

# ZEMĚPIS SVĚTA

Řídí

P. VIDAL DE LA BLACHE

a

L. GALLOIS

DÍL PRVNÍ

## BRITSKÉ OSTROVY

Napsal

ALBERT DEMANGEON,

profesor pařížské university

---

1929

A V E N T I N U M / P R A H A

## PŘEDMLUVA

*Dílo, počínající tímto svazkem, bylo chystáno již před válkou. Vidal de la Blache načrtl jeho plán, vybral spolupracovníky, určil jeho směrnice. Mnohé rukopisy byly již hotovy pro tisk, tu však válka náhle všechno přerвала.*

*Když se přehnala čtyřletá litice, nemohlo býti řeči o tom, abychom pokračovali prostě v práci tak, jak jsme ji zanechali. Celé oblasti byly v troskách, nové státy se ustavovaly, jiné byly v krajní krizi. Velká válka vyšinula celý svět z rovnováhy a měla hluboké následky, jež nikdo nemohl předvídati. Bylo nutné vyčkat, až zavládne trochu jasna ve zkažených poměrech. Bylo nezbytné nové studium, nové cestování. Počkali jsme.*

*Vidala de la Blache tu nebylo více, aby vedl naši četu. Zemřel roku 1918, zasažen byl náhle uprostřed práce, v plné duševní svěžesti. Jeho jméno však musilo zůstat spojeno s dílem, v němž bude trvat jeho myšlenka. Když širší a širší obzory se otevíraly zeměpisu, nikdo ve Francii neukázal mu určitější cestu, již mu jest nezbytně se brát. Jeho vliv v oboru našeho badání byl rozhodující. Jak svou činností učitelskou, tak svými spisy zasloužil opravdu náзву mistra. Ti, kdo vyhověli jeho výzvě, byli většinou jeho žáky. Všichni dospěli k názorům, jichž on nikdy nevnucoval, ale které se vnucovaly samy. Tato jednotnost vědeckého stanoviska zajistí i jednotnost tohoto rozsáhlého podniku.*

\*

*Za posledního století, zejména pak za posledního půlstoletí, těžil zeměpis znamenitě ze všeobecného pokroku lidských vědomostí. Především bylo dobytím točen dokonáno objevení zeměkoule. Jako důsledek toho nabyly teprve celé své šíře přírodní vědy: meteorologie, oceanografie, geologie, botanika, zoologie. Výsledky všeho jejich pozorování se vpisovaly do map, co den přesnějších. Projevilo se tu, jak všechny jevy na sebe vzájemně působí. Všecky ty analýsy totiž vedly k syntesám, k velké synthese, již je příroda, chápána jako celek. Ze zkoumání zemského povrchu, spojeného s výtěžky geologie, vzniklo studium útvaru*

zemského, u něhož jsme se před tím dlouho omezovali jen na to, že jsme zjišťovali jeho přítomný stav, aniž jsme tušili jeho vznik. Máme tedy dnes všeobecný zeměpis fyzikální, budující na výsledcích přírodních věd, osvětlující jedny druhými, vyvozující z jejich spletnosti, ne-li vždycky zákony, takové zákony, jež dovolují předvídati, — poněvadž pro vědce jsou zákony vždycky jen vyjádřením prostých vztahů, a příroda není vždycky prostá — tedy alespoň obecné zkušenosti, které se opakují na celé zeměkouli a vysvětlují úkazy jednotlivé.

Tato vědecktější, podrobnější znalost hmotného prostředí prospěla i zeměpisu člověka, studiu mnohonásobných projevů člověkovy působnosti na povrchu zemském. Bylo řečeno, že vliv prostředí, který jest velmi mocný, ba tyranský u prvotních lidských společností, slábne tou měrou, jak stoupá úroveň vzdělanostní. Je zajisté pravda, že svou rozumností se člověk poznenáhlu vyprostil ze svých pout. Nejen zvířata, i přírodní síly přinutil, aby mu sloužily. Proto však přece jen má své meze okruh, v němž se pohybuje jeho činnost. Pro svou vlastní podstatu závisí stále přímo nebo nepřímo na zemi. Nezmůže téměř nic proti podnebí. Studium dějin, ba i dob předdějinných, postavíme-li události do jejich prostředí, ukazuje velmi často tuto závislost člověkovu na přírodních podmínkách. Velké lidské nakupeniny se nevytvořily na zeměkouli náhodou. Jsou kraje, jsou polohy, jež se těší výsadám, pokud jde o snadnost života, o možnost usídlení, o vzájemný styk. Je pravda, že ty výhody mohou býti relativní, že nový útvar činnosti přivozuje změny v jejich významu. Užítím páry vyšvihly se nad jiné velice země bohaté uhlím; přenášení síly vodních proudů na dálku znamená počátek vývoje, jehož účinky dají se již odhadovati. Je sotva třeba říkati, že vliv prostředí nevysvětluje všechny úkazy lidské činnosti. Stačí však, že tento vliv skutečně tu je, aby jeho zkoumání bylo oprávněno a naléhavé. Dnes ostatně je tato úloha neobyčejně usnadněna prameny vědomostí, jež máme po ruce: rozmanité soupisy, sčítání obyvatelstva, statistická data, jejichž výsledky se i vpisují do map. Umístění lidských jevů na fyzikální, geologické, klimatické mapy bylo leckdy pro zeměpisce hotovým zjevením. Zdá se, že ze všech způsobů, jimiž lze uvažovati o lidských jevech, je nejolastněji vyhrazen zeměpisu onen, kde hledáme vliv prostředí na ně. Tím právě se liší od ostatních věd, z nichž musí čerpat, a tím zachovává mezi nimi svou původnost i svůj dosah. Tím také se vymyká výtce, zhusta mu činěné, že prý je jen jakousi encyklopedií, nepřesnou pro svou obsáhlost, všech lidských vědomostí.

Rámec, který se vnucuje zeměpisnému obrazu rozličných krajů světa, je rámec politický. Avšak, je-li zřejmé, že nelze studovati jednotlivý stát s hlediska fysikálního odděleně od země, které jej obklopují, není-liž tomu tak i s hlediska hospodářského nebo lidského? „Jednotlivý kraj“, říkal Vidal de la Blache, „nežije pouze svým vlastním životem. Účastní se života obecnějšího, který jím proniká; a to pronikání obecných vztahů musí jen vzrůstatí se samou vzdělaností. Když dochází k velkým hospodářským revolucím, jako byly ony, jež vynálezy 19. století způsobily v dopravnictví, který obyvatel zeměkoule mohl by se honositi, že uniká jejich následkům?“ — „Žádný kraj“, říkal také „není jediným tvůrcem své kultury. Má-li se povznést na vyšší stupeň rozvoje, musí jeho život býti ve styku se životem širší oblasti, který jej obohacuje svou podstatou a plní jej novým kvasem“. V pokynech, které rozeslal svým spolupracovníkům, zdůrazňoval, aby nikdy nepouštěli se zřetele celek. Připomínal, že život jistých zemí je těsně vázán na moře, které je obklopuje, ba často i na moře vzdálenější. Srovnával velké dopravní trati s velkými vzdušnými proudy, které určují úkazy klimatické. Vycházejíce z těchto názorů, stanovili jsme postup tohoto díla. Tak jsme seskupili státy severozápadní Evropy, jsouce pamětlivi příbuznosti, která sbližuje země ležící na pobřeží Severního moře. Stejně je tomu se střední Evropou, již je nutné probrati v celku, nežli přehlédneme státy, dělicí se o její rozlohu, často beze vztahu k přirozeným hranicím. A stejně tomu je s Evropou jižní. Francie náleží zároveň ke všem těm třem skupinám a zaujímá mezi nimi postavení přechodné. Z týchž důvodů jsme neuznávali za vhodné oddělovati evropské Rusko od Ruska asijského, kteréžto rozdělení ostatně se již neshoduje s dnešními politickými poměry. V Asii jsme se nejprve zabývali západním a středomořským jejím průčelím, jež kraje většinou pouštní dělí od Asie vnitřní neboli Vysoké Asie, od jižních a východních krajů monsunových: Indie, Indonesie, Číny, Japonska, mezi nimiž podnební rytmus zavádí opravdovou příbuznost. Afrika, země osadní, byla rozdělena tak, aby byly pokud možná seskupeny země, v nichž převládá vliv francouzský, a ony, jimž více nebo méně vtiskla svou pečeť Anglie. V Americe bylo Mexiko připojeno ke Střední Americe, nejen proto, že tam zasahá jeho jižní část, nýbrž poněvadž celou svou koloniální minulostí náleží ke španělské Americe. Studium točnových končin bylo rozděleno mezi obě polokoule, s nimiž souvisí.



*Třeba se dnes zeměpis zabývá více a více i hledáním příčin, zůstává přece jen věren svému dávnému výměru a předmětu, jímž jest především popis země. Ale tu třeba uznati, že slova jsou nejčastěji bezmocná, aby vybavila představu opravdových vzhledů přírody, aby dala procítovati jejich krásu a velikost. Můžeme se však alespoň pokusiti nahraditi vyobrazením přímé vidění, jemuž se nic nevyrovná. Ilustrování tohoto díla věnoval vydavatel\*) veškeru péči. Rozumí se samo sebou, že výběr fotografií se neřídil pouze jejich uměleckou hodnotou. Jsou doplňkem výkladu, vtělují se do něho, stejně jako nákresy a mapy, jež usnadňují jeho četbu. Soubor těch fotografií byl čerpán ze sbírek veřejných i soukromých. Leckterý snímek byl pořízen podle údajů spisovatelových, nejednou pak i jím samým. Necht všichni, kdo nám pomáhali v naší práci, jsou ujištěni naší vděčností.*

\*

*Cílem, který jsme si vytkli, bylo, učiniti každému vzdělanému člověku přístupnými výtěžky vědeckého badání, které příliš často zůstávaly vyhrazeny odborným pracovníkům, ukázati, jak cennou pomocí je důkladná znalost hmotného světa při studiu otázek, náležících do zeměpisu člověka: rozvržení obyvatelstva, způsobu seskupení, života, sídlišť, a zejména otázek hospodářských, které dnes zaujímají větší a větší místo v životě národů i ve vztazích mezinárodních. Neobětujice nic z vědecké přístnosti, můžeme říci všechno, jen když mluvíme jasně. A nikdy se jako dnes nejevilo tak srovnaně důležitým, aby byla studována věcná podstata problémů, na nichž zčásti závisí mír světa.*

\*

*Předkládáme čtenářstvu s důvěrou dílo školy, již se blahovolně říká francouzská škola zeměpisná a která zůstává věrna naučením mistra, k němuž se hlásí.*

L. GALLOIS.

---

\*) Librairie Armand Colin, Paris.

# ZEMĚPIS SVĚTA

---

## BRITSKÉ OSTROVY

### JEJICH ZEMĚPISNÁ OSOBITOST A JEJICH MÍSTO VE SVĚTĚ

---

Na mapě severní polokoule se Britské ostrovy jeví jako maličké a jakoby vyhoštěné na nejzazší západ Evropy, „tohoto malého mysu pevniny asijské“. Při svých 313.153 čtverečních kilometrech jsou jen třicetinou Evropy. I když nehledíme k ohromnému Rusku, nejedna evropská země je předčí rozlohou: Francie, Německo, Španělsko.<sup>1)</sup> Ty, které bychom s nimi mohli srovnávat, dlouží se jako ony do moře a jsou celé proniknuté vnitřními břehy: je to Itálie a Norsko.<sup>2)</sup>

Ale plošná velikost sama o sobě by byla ubohým měřítkem jejich osobitosti. Vynikající postavení mezi krajinami zeměkoule zaujímají totiž množstvím a zdatností svých obyvatelů. Počtem obyvatelstva, které dosahuje 47,300.000 duší, zůstávají za sebou všechny země, které s nimi srovnáváme, vyjímaje Německo;<sup>3)</sup> jím předstihují Francii, Itálii, Španělsko i ovšem Norsko;<sup>4)</sup> postoupíme-li pak v rozboru jejich lidských podmínek až k hustotě obyvatelstva, vidíme, že jsou v čele všech velkých zemí evropských, hostíce 150 obyvatelů na jednom čtverečním kilometru; na téže měrné jednotce seskupuje jich Německo pouze 127, Itálie 126, Francie 73, Španělsko 44, Norsko 8. V přelidněné Evropě nám skýtají

---

<sup>1)</sup> Francie 550.986 km<sup>2</sup>, Německo 472.000 km<sup>2</sup>, Španělsko 504.000 km<sup>2</sup>. (ČSR má 140.374 km<sup>2</sup>.)

<sup>2)</sup> Itálie 310.000 km<sup>2</sup>, Norsko 323.000 km<sup>2</sup>.

<sup>3)</sup> Německo má 60 milionů obyvatel.

<sup>4)</sup> Francie 40 mil., Itálie 39 mil., Španělsko 22 mil., Norsko 2,600.000. (ČSR má 13,600.000 r. 1921.)

velmi původní typ země, kde nahromaděná práce dřívějších pokolení umožňuje obživu dnešnímu člověčenstvu.

Hledíme-li ještě lépe pochopiti životní podmínky tolika lidí, seskupených na tak malém kousku země, tu nevystačíme s příměry v rámci evropském. Stanoviště Britských ostrovů musíme hledati jen na poli světovém a nalezneme je tu leckdy v čele, vždycky pak v prvních řadách: těží 23% uhlí a vyrábějí 13% litiny celého světa; na nich se točí 36% vřeten, sprádajících bavlnu, a jejich majetkem je 32% lodní tonáže, houpající se na mořských vlnách.

Toto podivuhodné zřídlo práce a bohatství nevytvěrá však pouze z půdy britské; vytryskuje nespočetnými pramenky i za mořem, po celém světě. Nesmírná říše, pokrývající čtvrtinu pevniny a zabírající čtvrtinu lidstva, se totiž naroubovala na to maličké evropské souostroví. Těží se v ní 72% zlata celého světa, 42% cínu, klidí se tu 28% světové úrody pšenice, ostříhá 77% veškeré vlny. Více než sto milionů lidí mluví anglicky. Ten ostrovní národ, který doma nedovedl vytlačit jazyk přemožených, nesl svou řeč vítězně do všech končin zeměkoule. Úloha této lidské skupiny není nijak úměrná jejímu evropskému sídlišti. Zeměpisu se tu nasčkýtá velezajímavý problém lidského osudu, který dlouho byl připoután k zastrčenému koutu Evropy, a nyní najednou rozepjal se až ke hranicím země.

\*

Mezi kraji Evropy, tak bohatými na tvárnost a členitost, je britské souostroví částí nejméně celistvou a nejméně jednolitou, tedy částí nejevropštější. Pevnina je tu rozkouskována v ostrovy a ostrůvky. Dvě hlavní tělesa, Velká Britanie (229.850 km<sup>2</sup>) a Irsko (82.420 km<sup>2</sup>) jsou obletována maličkými souostrovími jako Scilly, Hebridy, Orkneje a Shetlandy; při západním pobřeží je rozptýlených ostrůvků na tisíce. I do nejmenších ostrovů vniká ještě moře zálivy a říčními hrdly. Zemní oblast se tu scvrká v poloostrovy a ostrohy. Objetí vln jako by všude člověka zvalo k námořnictví. Ve skutečnosti však ho osamocuje. Osamocením začínají dějiny Velké Britanie; moře se s počátku jeví jako nepřátelské. „Jakožto ostrov“, praví Vidal de la Blache, „pocítovala Velká Britanie později než pevninské národy odraz událostí, které se odehrávaly v Evropě. Později a jinak než Galii se jí dostalo vlivu římského i náboženství křesťanského; později a postupněji než Porýní zasáhly ji vpády germánské. Stala se obchodní mocností později než Hansa, a průmyslovým střediskem později než Flandry“. Angličané žili dlouho jako rolníci a jako pastevcí, nežli se stali námořníky. Když pak prolomili obruč vln, zachovávají umí-



Obr. 1. Vrchy Cairngorm v Highlands, hrabství Inverness (Skotsko). (Foto Geol. Survey Scotland).

V popředí les rothiemurchucký. V pozadí vlevo Ben Muich Dhui, vpravo Braeriach; mezi oběma vrcholy klidných a pravidelných obrýs, na nichž jsou trvalé sádky anilové, vede průmysl (ledové údolí) z údolí řeky Spey do údolí řeky Don. Na krajích průmyslu mořský.

něně povahu ostrovníckou: lpí na starých řádech a zřízeních, rozpakují se napodobiti druhého, chtějí zachovati své plémě čisté a nesmíšené, mají utkvělou nechuť k jakýmkoli svazkům s pevninou, nedůvěru k jakémukoli spolku, jež by nebylo lze přerušiti, kdykoli se to hodí. V očích většiny Angličanů by tunel pod Mančí byl koncem jejich ostrovnictví. V den, kdy první letadlo, vzlétnuvší s pevniny, přistalo na britské půdě,



(Foto Lawrence, Dublin).

Obr. 2. *White Rocks u Portrushe, v severním Irsku.*

Bílé křídové útesy, pokryté čedičovou polevou, nedaleko Obří hráze.

volaly všechny noviny jako jedněmi ústy: „Velká Británie není více ostrovem“ (*Britain, no more island*).

Moře, které osamocuje země britské, přeměnilo jejich životní podmínky teprve tehdy, když bylo samo dotčeno proudy námořní vzdělanosti. To souostroví leželo tak dlouho stranou, dokud Středozevní moře bylo ohniskem světového obchodu; změnilo doopravdy svou polohu, až když se obchod rozšířil na moře severně od Evropy, od Baltu až po Manche, přes dánské úžiny. Za prvních století středověku opouštěli námořníci a obchodníci severští své fjorden a své fjordy, pouštěli se na širé moře a doplouvali ke břehům velkého souostroví, které jim uzavíralo západní obzor; starověká ještě jeho proslulost jim říkala, že je



v hospodářském okruhu přímořských národů pevninských; teprve tehdy mohlo tušiti své oceánské poslání. „Těmto postupným příchodům hostí obeznalých již s mořem a otužených jím“, praví Vidal de la Blache, „děkovala Velká Británie za rostoucí poklad mořeplaveckých zkušeností, které, jak se zdá, chyběly jejím původním obyvatelům“.

Teprve stykem s podnikavým duchem těchto východozemců, těchto Easterlings, uplatnily se výhody útvaru a polohy Velké Británie. Severní moře tvoří opravdové moře „středozevní“, ale otevřenější, méně pevninské, obvodovější, než je Balt a Středozevní moře; končí totiž úžinami a nikoli slepými zálivy: Skagerrakem se otevírá přístup k Baltu a k Východu; úžinou Pas de Calais vede k teplejším a slunnějším vodám aquitanského a iberského jihu. Jeho břehy se prodlužují do nitra země dlouhými hrdly řek. Ústí Rýna a Šeldy, brány to střední Evropy, jsou naproti Temži; seinské hrdlo se otevírá proti southamptonské zátocy a je dávnou cestou k moři Středozevnímu. Ba podrobnosti obou břehů jsou si podobny, a britští námořníci, přepluvše „úzká moře“, nalézají, přistávající, kraje a přirozené přístavy, připomínající jim vzhledy jejich vlasti.

Toto vnitřní moře bylo pro britské souostroví tím přitažlivější, že tvarem svého povrchu je k němu obráceno. Skládá se ze dvou krajů, které tvoří přirozenou protivu. Na západě strmí před oceánem vysočina (Skotsko, Wales, Irsko), vzdálená, hornatá, často divoká, vždycky pak těžko přístupná; s jejími osamocenými a odbojnými highlands byly styky Londýna až asi do 17. století obtížnější než s poříčím seinským, rýnským a šeldským. Na východě však je nížina, tvořená rovinami, s dlouhými řekami a otevřenými údolními, jež se svažuje ku břehům Severního moře, za ním pak ji odpovídá jiná oblast rovin, přístupných, obydlitelných, zalidněných, jež velmi rychle dosáhly nejvyššího stupně obchodní a průmyslové kultury; na žádné mořské nádrži nikdy nevzrostlo a nerozkvetlo tolik velkých přístavů. Někdy se oba protějšky břehy tak sbližují, že je viděti se země na zemi. Z kraje Boulonnais lze za jasného dne přes 35 kilometrů Pas de Calais spatřiti bílé útesy kentské. Tam, na pobřeží pevniny naproti souostroví, založila vedle sebe svá panství dvě historická plemena; tam se dotýkají národy románské a národy germánské, obě velké kultury, jež se slily v britském kadlubu: kultura římská, působící skrze náboženství a stát, a kultura germánská, která přinesla jazyk a naučila ostropany řemeslu mořeplaveckému.

Britský obzor zůstal dlouho odkázán na moře a země evropské. Velkými objevy 15. a 16. století však se pojednou rozšířil do nekonečna. Tento zeměpisný převrat se dotkl Velké Británie mocněji než všech ostat-



ních zemí západoevropských. Až dosud byla sama ultima Thule, ležela stranou, na nejzazším západě známého světa, daleko ohnisk středomořské vzdělanosti; za ní se prostíralo již jen tajemství velkých prostor oceánských. Jakmile však byl velkými objevy seznán Nový svět, přestalo britské souostroví ležeti na okraji země; spolu se Španělskem, Portugalskem, Francií a Nizozemím bylo rázem přeneseno do okruhu zemí kolem severního Atlantiku, který se stal nositelem všesvětové dopravy. Na východním břehu tohoto moře zaujímá ono jedinečnou polohu; jemu náleží nej-



(Foto Lawrence, Dublin).

Obr. 3. Vyvěřelinové útesy u Obří hráze v severním Irsku.

západnější bod Evropy u irského ostrůvku Valentia, odkud se roku 1865 kladl první telegrafický kabel mezi Evropou a Amerikou. Jsouc položeno před Evropou, uprostřed vod, na větší zeměpisné šířce než poloostrov iberský, je nastaveno naplno jihozápadním větrům a je tak na cestě plachetních korábů, plujících z Ameriky, a to v končinách, kde jsou mírné zimy a kde přístavy nezamrzají.

Však také velkoobchodní zkušenost Britů, již nabyli v Severním moři, ve škole hansovců, nalezla v nových západních světech podivuhodné pole činnosti; všecka dobrodružnost, kvasící v Anglii, se obrátila k těm obzorům, kde se blýskalo bohatství. Obchodníci i námořníci vyplouvali,



spousta zboží, vyrobeného v těch továrnách, musila se získávatí nová zámořská odbytiště; aby byla potrava pro ty továrny, bylo nutné zachytávatí nové prameny surovin. A aby se vyživilí dělníci, nedostačovala více britská pole opuštěná pracovníky, i musily se kupovati potraviny z ciziny. Veškeré národní hospodářství, živý dělnictva, suroviny, tovary, všechno souvisí se zahraničním obchodem. Poznenáhlu se život země svázal nerozlučně se světovými vztahy.

Ve Velké Británii vznikl paradoxní typ státu, nejevropštější, jaký kdy byl. Jeho denní život závisí na pravidelnosti a úspěšnosti mezinárodní výměny; podivuhodná to stavba, jež spočívá na tom, že Britové mají možnost prodávati cizím národům výrobky své práce za potraviny a suroviny. Následkem důmyslnosti a mohutnosti toho stroje, výtazku to evropské vzdělanosti, vnutila Velká Británie během 19. století světu svou hospodářskou správu, převážejíc na svých lodích plodiny dálných zemí, přivabujíc do svých přístavů trh s cizokrajným zbožím, hromadíc ve svých bankách obchodní zisky, aby jich pak užila k těžení z nových zemí, vyrábějíc ve svých továrnách zboží, jež pak prodávala národům špatně vybaveným, skýtajíc prázdňým územím osadníky nezbytné k jejich zalidnění — slovem, rozdílejíc celému světu poklady svých peněz, své práce a svého života.

Nelze popřítí, že se objevují příznaky ochabování v tomto prvenství, ne snad proto, že by živé síly země britské byly vážně poklesly, nýbrž proto, že vzrostly síly zemí ostatních. Po jedno až dvě pokolení se již rozvoj neevropských národů odráží mocně v hospodářství evropském a zejména pak v hospodářství Velké Británie, státu to, jenž po výtce zastupuje vzdělanost evropského typu. Evropská hegemonie se chýlí ke konci. Na všech stranách se objevují počiny a podniky národů amerických a asijských. Vidíme, jak odvážně a úspěšně postupují v oborech, vyhrazených kdysi staré Evropě: v průmyslové výrobě, v námořní dopravě, v mezinárodní výměně, ve financování podniků. Vznikají se zdarem ohniska velkého průmyslu mimo Evropu, ve Spojených státech, v Indii, v Japonsku; trh zboží nezbytného k životu, obilí, masa, bavlny, petroleje, cukru, se vymyká řízení evropskému; nová loďstva vztyčují vlajku v průplavu Suezském a Panamském; ve své mezinárodní úloze skýtatelů kapitálu mají londýnští bankéři za soky bankéře new-yorské, dolar vládne na územích, kde kdysi panovala měna evropská.

Obzor lidstva se rozšířil. Dlouho byl omezen na Středozemní moře a nezahrnoval ani Velké Británie. Náhle se zvětšil o Atlantický oceán a postavil tak malé to souostroví do středu světové vzdělanosti. Nyní opět

se těžiště světa pošinuje k západu; proud námořní dopravy, který dlouho plynul pouze k západní Evropě, se částečně odvrací vlivem středíště výroby, spotřeby i úspory, jež povstalo ve Spojených státech. A Tichý oceán, který byl dlouho považován za moře pomezí, za moře protinožců, se stává křižovatkou světa. Dlouho byv okrajový vzhledem k mezinárodnímu pohybu, jedná nyní jako nezávislý střed; jeho oba břehy, které po jedno století směřovaly jeden k západu a druhý k východu, se nyní obračejí k sobě navzájem a stávají se dvojím průčelím nového Středozevního moře. A Britské ostrovy a země západní Evropy jsou tou novou konstelací odstrčeny stranou.

## ČÁST PRVNÍ

---

# BRITSKÉ OSTROVY

## VŠEOBECNÝ POPIS

---

### KAPITOLA PRVNÍ

#### PODOBA, SKLADBA A SVISLÁ ČLENITOST BRITSKÝCH OSTROVŮ

Na severozápadě končí Evropa řadou souostroví a poloostrovů, mezi něž vniká mělké moře; za poloostrovem skandinávským, dánským a armoirickým jako by se rozpadala, třepila. Z britského moře čnějí Orkneje, Shetlandy a Farské ostrovy jako piliře zbořeného mostu, vedoucího až k Islandu. Na druhé straně Atlantického oceánu shledáváme též útvar v zálivu Hudsonském, mezi Gronskem, arktickým archipelem a Novým Foundlandem.\*)

Všechny rozkouskované země, jež oddělují od sebe mořská ramena, vykazují společné rysy, vnitřní podobnost, příbuzenské svazky; ani Britské souostroví nestojí mezi nimi jako cizinec.

---

\*) Podáváme tu hned předem abecední seznam důležitých anglických výrazů, vyskytujících se v zeměpisných označeních (složeninách), s jejich výslovností a významem. Abbey (äbi) opatství; and (ändd) a; bank (bānk) písčitá výspa; bay (bei) zátoka; beacon (bíkh'n) maják; ben (skotské sl.) hora, vrchol; black (blāk) černý; borough (baro) městská obec; burgh (skot., bögg n. baro) podhradí, město; bridge (bridžž) most; canal (khān:āl) průplav; cape (kheip) mys; cairn nebo cairn (khān) kamenná mohyla, vrch; castle (khāsl) hrad; cave (kheivv) jeskyně; county (khaunthi) hrabství; dale (deil) údolí; east (íst) východ; eastern (isth'n) východní; end (endd)

I. BRITSKÉ OSTROVY NA EVROPSKÉM SEVEROZAPADĚ.

*Příbuznost půdy.* Již mezi oběma bratrskými ostrovy, Velkou Británií a Irskem, postřehujeme četné podobnosti: krajina Donegal na severozápadě Irska připomíná svým vzhledem skotské Highlands; na obou stranách jsou tytéž krystalické horniny, tentýž divoký a drsný povrch po-



(Foto Lawrence, Dublin).

Obr. 5. Obří hráz v Antrimu v Irsku.

Čedičové hranoly ulámané vlnovitím na plochém pobřeží.

setý jezírky a prostoupený dlouhými mořskými rameny, tytéž shluky skalisk, tytéž bažiny a tatáž rašeliniště. Naproti horám waleským stojí v Irsku vrchy Wicklow, jejichž břidlice a křemence náleží týmž kambrickým usazeninám; na obou stranách nalezneme velké spousty rudoč

konec; ferry (feri) pramice, přívoz; field (fíldd) pole; firth (föös) hluboký záliv ve Skotsku; folk (fouk, ve slož. fok) národ, lid; ford (fódd, ve slož. také född) brod; forest (forest) les, hvozď; fort (fót) pevnost; garden (gádn) zahrada, park; gate (geit) brána; gold (gouldd) zlato; grand (grändd) velký, velkolepý; great (greit) velký; ham (hām) domov; harbour (hábö) přístav; haven (heivn) přístav; head (hedd) hlava, mys; high (hai) vysoký; highland (hailändd) vysočina; hill (hil) pahorek; holy (houli) svatý; house (haus) dům; channel (čán'l) průliv, průplav; church (čööč) chrám; inch (ině) ostrůvek; king (khing) král; kirk (khöök) skotský kostel;



(trapů), ztvrdlého popela a slepenců, jež tu i tam ve stejné době vy-chrlily dávné sopky. Během jejich dějin celá řada událostí sblížila oba ostrovy. Křída severovýchodních útesů irských připomíná bílé útesy mancheské. V novější době, za třetihor, se udály velké sopečné výbuchy na severu Irska a na západě Skotska; jejich lávové proudy, více než tisíc metrů tlusté, vytvořily široké čedičové plošiny, pokračující ostrov od ostrova. Rozlámaly se a rozpadly, moře je z části pohltilo, ale zbylí svědkové umožňují, abychom si představili jejich bývalou rozlohu. Můžeme je sledovati od Antrimu ve sloupoví a dlažbě Obří hráze (Giant's Causeway), až po ostrovy Mull a Skye, až ke skotským předhořím Morven a Ardnamurchan. (Obr. 4.; 2., 3., 5., 6., 8., 9.)

Dále za posledními mysy britskými a až do arktických moří postihujeme, přes nesmírné oceánské prostory, tytéž obdoby. Na ostrovech Farských se shledáváme opět s těmi strmými pobřežními útesy, s těmi ohromnými hradbami, těmi několikanásobnými rozlivy lávovými. Podobné útvary pozorujeme na ostrově Jan Mayen, na Islandě a na západním pobřeží gronském. Mezi Skotskem a Norskem objevujeme nepopíratelnou příbuznost: Lofoty připomínají Hebridy, zploštělé vrcholy highlands široké plochy fieldů, zářezy skotských lochů norské fjordy; na obou stranách tatáž rula, tytéž devonské červené pískovce (old red sandstone).

Obrátíme-li se k jihu, ke břehům mancheským, bijí obdoby do očí. V krajinných vzhledech Cornwallu se opakují obrazy dobře známé z francouzské Bretagne: žula a břidlice, tříšť ostrovů a skalisk, skalnatá předhoří podryvaná vlnobitím, plošiny beze stromů ošlehávané větry, hojnost kovových žil, dávná těžba cínu. A dojdeme-li až k Pas de Galais, nelze mluvit jen o obdobě, nýbrž o spojitosti: po obou stranách úžiny si odpovídají křídové útesy s pazourkovými vložkami, nevývratné to svědectví bývalého pevninského spojení.

---

land (lāndd) země; law (ló) vrch; lane (lein) ulice; loch (skotsky), lough (irsky, obojí vysl. loch) fjord nebo údolní jezero; long (long) dlouhý; low (lou) nízký; lowland (loulāndd) nížina; man (mān) člověk; men (men) lidé; mere (mie) mez, hranice; middle (midl) prostřední; midlands (midlāndz) vnitrozemí; mount (maunt), mountain (mauthin) hora; mouth (maus ve slož. také mōs) ústa, ústí; minster (minsthō) klášter; national (neišōn'l) národní, státní; new (njú) nový; north (nós) sever; nothern (nózn) severní; of (ov, ōv) označení 2. pádu; old (ouldd) starý; on (on) na; plain (phlein) rovina; point (phoint) bod, hrot, mys; port (phót) přístav; queen (kuín) královna; railway (reiluei) železnice; river (rivō) řeka; rock (rok) skála; royal (roj'l) královský; -s (-z nebo -s) značka množ. čísla; 's (-z, -s) značka 2. pádu;

*Příbuznost skladby.* Jsou ještě jiné hlubší příbuznosti mezi zeměmi severozápadní Evropy, pocházející ne již z obdoby tvaru a staviva, nýbrž z jednotného základního plánu stavebního. V těch rozkouskovaných úze-



(Foto Geol. Survey Scotland).

Obr. 6. Konečná moréna v Glen Torridonu ve Skotsku.

Osm kilometrů východně od jezera Torridonského. — Kupkovitý a chaotický povrch morény. Uvnitř morénového kruhu vodní rozlitény a močálovité louky.

mích se objevuje nárys společné architektury, totéž usměrnění vůdčích čar. Ve velmi dávných dobách vztyčily horotvorné pohyby několikrát po sobě horské hřbety, dnes pobožené, jejichž kořeny však dosud skládají

Saint, St. (sent) svatý; sand (sādd) písek; sea (sí) moře; shire (ve slož. šie nebo šö) hrabství; silver (silvö) stříbro; south (saus) jih; southern (saz'n) jižní; square (skuāae) čtverec, náměstí; stone (sthoun) kámen; street (strít) ulice; sub (sabb) pod; super (sjúphö) nad; the (ze, zi) člen; town (thaun, ve slož. též th'n) město; under (andö) pod; upland (aplādd) pahorkatina; upon (aph:on) nad; vale (veil) údolí; water (uóthö) voda; way (uei) cesta; west (uest) západ; western (uesth'n) západní; white (uait) bílý; wick (uič) n. wick (uik) osada, vesnice; wood (uudd) dřevo, les.

Výslovnost ostatních anglických výrazů a ostatních jmen je udána v abecedním seznamu vzadu. Při výslovnosti je počítáno s těmi, kdo neumějí anglicky, je tedy

hluboký spodek toho kraje; vislá členitost i obrysy se dosud pořádají podle jejich bývalých směrnic.

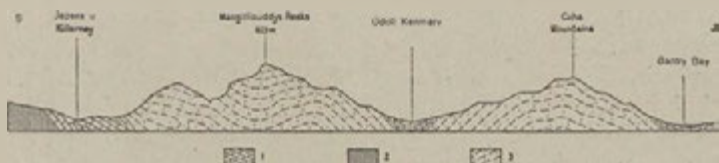
Nejstarší z těch vrás vidíme v pruhu prahorní půdy, tvořícím vnější Hebridy a severozápadní pobřeží skotských highlands. Prahory kanadské a norské jeví totéž uspořádání, tytéž vztahy. Byly nalezeny tytéž typické rudy železné v Adirondacks (stát N. York), ve Skandinavii a ve skotském hrabství Ross (na Carn Chuinneagu). Máme tedy důvody předpokládati, že se kdysi táhlo mohutné horstvo z Ameriky do Evropy v místech, kde dnes je polární moře; ono zvrásnilo prekambrické usazeniny. Dává se mu jméno horstva Huronského, poněvadž to vrásnění je obzvláště zřetelné v jižní Kanadě, bývalém kraji Huronů.

Od Severního mysu až k Donegalu v Irsku se řadí podél Atlantického oceánu pahýly jiného bývalého pásma mladšího, pásma Kaledonského, jež se vynořilo za doby silurské. Základní jeho rysy nalézáme již v Gronsku a na Špicberkách. V západním Norsku vidíme, jak jeho vrásy, běžící od východu k západu, usměrňují čáry povrchu a fjordy, a pak mizejí ve vodách atlantických. Ale objevují se opět ve Skotsku, a možno říci, že celé skotské území jest tvořeno kořeny toho velkého horského pásma. (Obr. 4.) Pozoruhodné poruchy (dislokace) učinily tuto vrásovou oblast severoskotskou klasickou; dávné horniny byly odervány od základů, od-vlečeny a zatlačovány v deskách na horniny mladší, a tak od jihovýchodu k severozápadu přenášeny až na vzdálenost téměř 20 kilometrů. Tuto oblast přesunů můžeme sledovati po 145 kilometrů, od lochu Erriboll na nejzápadnějším severozápadě Skotska až po loch Carron naproti ostrovu Skye. Za tímto pásem panuje na celém skotském území ve vůd-čích čarách povrchu usměrnění od severovýchodu k jihozápadu. Pro-zrazuje směr kaledonských vrás a jejich vliv na topografický vývoj. Rýha Glen More, skleslina Lowlands, plošiny jižní pahorkatiny (Southern Uplands), geologické výchozy, dlouhá do moře trčící předhoří, dlouhá říční hrdla vnikající do země, vše nese pečet toho vládnoucího usměrnění. Ono je také na mapách zcela zřejmé ostrovem Anglesey, poloostrovem Lleynem (na jih od Carnarvonu) a waleskými horami

označeno, jak nejpřibližněji lze vysloviti anglické slovo českými (a německými) hláskami. Nakloněná písmenka označují: *u* anglické *w*, podobné kraťouchkému *u*, *ng* splynulé *ng* jako v německém *bange*, *s*, *z* anglické *th*, vyslovované jako nezizubné *s* nebo *z*. Dvojítm *dd*, *zz* a pod. na konci naznačujeme, že nemá se vyslovovati *t*, *s* atd. Dvojité *āā*, *ōō* označuje dlouhé *ā*, *ō*. Dvojtečkou před samohláskou označujeme přízvuk, není-li na první slabice. Přízvuk je velmi silný, nepřízvučné samohlásky jsou kraťouché, zeslabené.

Pozn. překl.

hrabství Merioneth a Cardigan (hory Berwyn, Mynydd). Hojný výskyt os téhož směru v nárysu Irska svědčí, že i ostrov za Svatojiřským průlivem náleží téže tektonické oblasti. Kaledonský směr se značí v rovnoběžných hřebenech a brázdách Donegalu, ve skleslině belfastské, která jako by byla pokračováním střední skotské rýhy, ve vrchovině Slieve Bloom, osamocené uprostřed ostrova, v žulových masivech a břidlicových pruzích Wicklow a Wexfordu, které leží naproti stejně usměrněným hřbetům Walesu. Tak se od kraje do kraje, od končin točnových až po Irsko, jeví základní jednotnost stavby jak v horninovém podkladě tak i v povrchových rysech.



Obr. 7. Průřez jižním Irskem od zálivu Bantryského až k jezerům Killarnejským podle Hulla.

1. Karbonské vápence a břidlice; 2. Yoredaleské břidlice; 3. Červený pískovec. — Vidíme, že údolí odpovídají synklinálám a výšiny antiklinálám.

Podélné měřítko 1 : 350.000. — Výškové měřítko 1 : 70.000.

Na konci prvohorní doby se vyzdvihlo jiné horské pásmo, a to poněkud jižněji než obě druhá: je to pásmo hercynské, dnes jako ona druhá zničené dislokací a erodí, ale poznatelné podle svých zlomků ve Slezsku, v Čechách, v Harzu, ve Schwarzwaldě, ve Vogesách, v Ardennách, v Bretagni, v Jižní Anglii a Irsku. Celé jižní Irsko mu děkuje za svou svislou členitost. Vidíme tu starý červený pískovec a karbonský vápenec, ležící v dlouhých rovnoběžných vrásách od východu k západu. Vrásky vypuklé (antiklinály) vybíhají do moře a tvoří dlouhá předhoří; vrásky duté (synklinály) byly zality vodou a tvoří zátoky mezi předhořími. Celá topografie jižního Irska je výsledkem složení půdy z rovnoběžných vrás. (Obr. 1. a 2.)

Tatáž skladba je za Svatojiřským průlivem na třech jižních poloostrovech waleských, v Mendip Hills, klenbě z karbonského vápence, čnějící na jih od hrdla řeky Severny a na ostrůvku Steep Holme, uprostřed toho hrdla. Stejně usměrnění i v Exmooru, na severním pobřeží devonském a na ostrově Lundy, který je jeho pokračováním v moři, a jižněji v žulových masivech, které se řadí od Dartmooru až k ostrovům

Scilly. Malé prahorní pásy na mysu Lizardu a na Start pointu nás upozorňují, že jsme stále v oblasti horstva hercynského; a pohlédneme-li za průliv La Manche, nalezneme je opět ve francouzské Bretagni. Průliv Svatojiřský, Bristolský a průliv (Channel) Mancheský rozdělují tudíž ve tři velké pahýly mohutné pásmo, utvořené z vrás, jdoucích od východu k západu, jež tyčí své vrcholy od jižního Irska až do francouzské Vendée. K východu se to staré pásmo také hrouť a láme, a mizí pod mladšími uloženinami pánve londýnské, pánve belgické a pánve pařížské, objevuje se však znova v Ardennách a Vogesách.

V samém srdci Anglie vztyčilo stejně staré vrásnění horské pásmo Penninské, jehož směr však již není od východu k západu, nýbrž od severu k jihu. Osa tohoto pásma tedy stojí kolmo k ostatním vrásám hercynským. Toto uchýlení, které takřka vytvořilo páteř Anglie, se nám vysvětluje, vzpomeneme-li si, že poslední severní prohyby hercynského vrásnění narazily na západě anglickém na odolné spousty pásma kale-donského, Wales a vrchy cumberlandské, běžící ve směru poledníku, a uložily se vedle nich.

Třebas však zmizely v hlubinách, projevují vrásky pásma Hercynského svou podzemní souvislost. Jejich prohyby totiž v jižní Anglii a v severní Francii působily na mladší vrstvy, které pohřbily vrstvy hercynské pevniny: prohyby těchto se usměrňují stejně jako dávné vrásky. Vypnulina Wealdská i vypnulina ostrova Wightu mají směr od východu k západu, shodný s vrásami hercynskými, takže topografie jižní Anglie s dlouhými křídovými srázy zvanými Downs (přesypy) a geometrickými obrysy ostrova Wightu obráží věrně na povrchu mocný vliv zasypané stavby. Na severu francouzském pak vypnulina kraje Boulonnais a kraje Bray prozrazují též vliv a dotvrzují jednotný plán celé té končiny anglo-francouzské.

*Uhelná brázda a rudná ložiska.* Pásmo Hercynské, ona velká stavební jednota, jejíž ráz nalezneme v jádře celého povrchu, má ještě v zeměpisě jinou důležitost: je totiž pro všechny západoevropské země pásmem uhelným a pásmem rudonosným. Za poslední části kamenouhelné doby uložily řeky tekoucí s vysokých jižních hor velké spousty zemin a rostlinných trosek v dlouhé řadě pobřežních lagun a močálů, táhnoucí se od Slezska až po Velkou Britanii a pravděpodobně přes Atlantický oceán až do Severní Ameriky. Hned na začátku to jsou vrstvy uhlí skotského se živičnatými ložisky, z nichž se dobývají dnes minerální oleje, a sraženinami železných rud, vloženými mezi uhelné sloje. Pak jsou to uhlonosné vrstvy anglické v Cumberlandu, v Durhamu, Northumberlandu,



Lancashiru, Yorkshiru, Staffordshiru, Walesu, na které se občas moře vracelo a které obsahují často vrstvy uhličitanu železnatého (ocelku); konečně jsou to uhelné pánve francouzské, belgické, vestfálské, saské, slezské. Možno mluvit o ohromné brázdě uhelné, která protíná Evropu. Propadliny, zlomy, strže, přesuny porušily její jednotu. Hned mizí na dně rozsáhlých kotlin pod ohromnou vrstvou naplavenin. Hned se pře-



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 8. *Ledovcový cirk (corry) v horách Blaven (ostrov Skye).*

Divoké a srážné spousty vyvěřelých hornin (gabbro a žula); rýhy po vodních přivalech a ssutiny.  
Na dně cirku jezírko, napolo zanesené říční deltou.

rušuje vlivem prudké poruchy, jako podél údolí rýnského. Necht však je rozrušená, rozkouskovaná, propadlá, objevuje se přece uhelná brázda jako jedna z význačných vlastností zemí „hercynských“.

A stejně lze pozorovati těsnou souvislost mezi vrásněním hercynským a ložisky rudnými. Jako všechna období poruch, tak i období hercynské se vyznačuje vyvíráním sopečných hornin a žil vyvěřelinných. V Irsku se rudné žíly, procházející prvohorami, soustředí v krajinách dislokovaných, kdežto střední rovina, stěží otřesená vrásněním, se vyznačuje vzácností žil. A opravdu, v západní jako ve střední Evropě jsou zlomky Hercynského pásma pozoruhodné kovotvornými úkazy. Žíly cí-



nové, měděné, zinkové a olovené se stříbrem jsou tu přehojné. Již po staletí se těží v zinkových ložiscích Vieille Montagne východně od Lutychu; Cornwall slynul již za starověku cínem; olovo a zinek se nacházejí v celé rozloze Penninského pásma anglického, měď v jižním Irsku a v Devonu. Toto rudné bohatství je význačné pro pás horstev, táhnoucích se od Saska a Harzu až do Lutyška a Walesu. Velmi záhy tam lidé přišli hledat kovy; je to osobitý okrsek v hospodářství severozápadní Evropy.

## II. ROZKOUSKOVÁNÍ ZEMĚ

Od konce prvohor\*) neprodělala již více severozápadní Evropa vznikání nových horstev; pocítila pouze odraz horotvorných pohybů, které zvedly Alpy. Její nejvyšší povrchové vlny nesou známky velké starobylosti; své výšky pozbyly působením sil denudačních, pozbyly také své spojitosti. Ze zlomků těch starých pásem některé se navždy zřítily do vln mořských; jiné byly potopeny a opět se vynořily, nesouce na sobě tlusté vrstvy mladších usazenin. Jiné posléze, stálejší, lépe odolávající zhroucení, zachovaly, zdá se, po dlouhé věky polohu vynořených masivů. Tento ráz útvaru staví západní Evropu proti Evropě východní a Evropě jižní. V Rusku se půda nevrátila od počátku doby paleozoické, a prvohorní vrstvy, které se v hercynském období na západě vztyčily v horská pásma, zůstaly vodorovné: zachovávají v topografii ráz rozsáhlé plošiny. V oblasti Středozemního moře je vytvoření hřbetů alpských nedávné; táhnou se proto mohutnými oblouky a zdvihají se v obrovité spousty. Zde však nemáme ani oné věkovité stálosti, ani oné mladosti tvarové; pozorujeme tu původní skladbový typ, pocházející v podstatě ze svislých dislokací. Vyplyvá z toho rozkouskování země ve kry zdvižené a ve kry zhroucené, jakési příhrádkování ve vrchy a kotliny, střídání vysočin a nížin.

*Vysočiny a nížiny.* Tato rozkouskovanost stavby se prozrazuje již v celkovém tvaru povrchu třemi velkými základními pásy: na západě, na obrubě Atlantického oceánu pásem vysokých masivů, Skandinavií,

---

\*) Připomínáme čtenáři pořad geologických dob (útvárů): I. doba azoická, archaická, prahory; II. doba eozoická, algonkium, prekambrium; III. doba paleozoická, prvohory: 1. kambrium, 2. silur, 3. devon, 4. karbon (doba kamenouhelná), 5. perm; IV. doba mesozoická, druhohory: 1. trias, 2. jura (spodní jura se jmenuje lias), 3. křída (kreton); V. doba kenozoická, třetihory: 1. paleocen, 2. eocen, 3. oligocen, 4. miocen, 5. pliocen; VI. doba antropozoická, čtvrthory, pleistocen: 1. diluvium, 2. alluvium. Podle stop lidské kultury se dále mluví o starší a mladší době kamenné (paleolit a neolit). Francouzi dělí čtvrthory v pleistocen a holocen.

Skotskem, Irskem, Walesem, Devonem a Cornwallem, Armorikou; na východě pak, za tou skupinou horstev, pásem kotlin, zaujímaným anglickou rovinou, rovinou nizozemskou a belgickou, pánví pařížskou, Severním mořem; a ještě východněji, za těmi pánvemi, jinou horskou skupinou, Středohořím francouzským, Vogesami, Ardenami.

Pás kotlin a pánví se objevuje v této stavbě jako součást velmi dávná; má vodopisnou síť tak mohutnou a tak samostatnou, že musíme předpo-



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 9. *Glen Tilt na sv. od Blair Athollu (hrabství Perthské).*  
Korytovité údolí ledovcové.

kládati dlouhá období přizpůsobování a vývoje, máme-li pochopiti její vytvoření. Kdežto atlantický svah od Norska až k Armorice svádí k moři málo důležitějších řek, vidíme mohutné říční tepny ústiti do mělkých vod, pokrývajících nejnižší části pánví: Labe, Vesperu, Rýn, Maasu, Seldu, Seinu, Temží.

Souhrn oceánských vysočin nejeví spojitosti. Velké mořské brázdy jej přetrhávají, napříč ke směru bývalých pásem, určující tak novou podobu zemí, nesouvisící se starými vůdčími čarami skladbovými. Přes Kaledonské pásmo se převalil severní odtok Severního moře mezi Norskem a Skotskem, jakož i North channel (Severní průliv), oddělující Skotsko od Irska; přes osy pásma Hercynského se vyhloubil průliv Svatojiřský,

Bristolský a La Manche. Na celé této atlantické frontě řeže pobřeží vrásy, a moře přechází přes hřbety; je to tatáž skladba, která na druhé straně oceánu vyznačuje břehy Nového Skotska a Nového Foundlandu. Tato příčná mořská ramena se jeví jako velmi dávné geologické rysy. Již v době jurské nalézáme známky mořské brázdy, táhnoucí se na západě Velké Britanie, přecházející přes Ulster a pokrývající kraj chesterský; později se tam ukládala křída. Máme důkazy o starobylosti Manche, ale spouť její západní části; pokládá se za proláklinu, za zlomovou mísu, která tu byla již za druhohor.

Každý horský masiv, hledíme-li naň odděleně, je krou, omezenou se všech stran zlomy. Skotsko se skládá z několika oddílů tohoto druhu: Glen More, rozdělující ve dvě celek Highlands, jeví velmi příznačnou přímočarost; Dolní Skotsko (Lowlands) zaujímá propadlinu mezi dvěma trhlinami (obr. 10.); také Southern Uplands jsou jen jinou krou mezi dvěma oblastmi propadlin. Mezní zlomy způsobily zhroucení, při nichž, praví Suess, „změna úrovně může rázem dosáhnouti rozdílu, rovnajícího se hloubce Atlantického oceánu“. A přece se ten zlom jeví dnes tak málo v útvaru povrchu, že proužek vody, jako je Nith (říčka, vlévající se v jižním Skotsku do Solway firthu), kreslí své meandry na jeho místě. Irsko se skládá ze dvou skupin horských masivů, jednoho na severu, druhého na jihu, oddělených střední rovinou. Wales ční uprostřed nížin, rovin, mořských ramen a říčních hrdel. S tímto typem stavby, určeným zlomy a denivelací zemských ker, se setkáváme od francouzského Středohoří, Armoriky, Voges a Ardenn, až po Island, Špicberky a zemi Františka Josefa. Pohyby půdy, způsobivší tyto denivelace, dokonce nikdy neustaly, a podle toho, kde se vyskytuje zemětřesení, můžeme souditi, že všechny ty kraje nejsou ještě ustáleny. Téměř všechna zemětřesení Velké Britanie jsou v souvislosti s těmi trhlinami a ukazují, že trhliny ty jsou dále činné. Ve Skotsku, kraji to vyznamenávajícím se hojností seismických úkazů, jsou pozorovány zvláště podél Glen Moru, této obrovité pukliny Highlands.

*Pánev severomořská.* Severní moře zaujímá severní část velké prohlubně, která má na západě za hranice horstva britská a horstvo armorské, na jihu francouzské středohoří, na východě vysočiny maaské a rýnské; její severní hranice se trátí pod vodami. Původ této prohlubně sahá daleko do minulosti. Již na počátku druhohor spatřujeme nástin toho, co bude naším Severním mořem. Za té doby a za prvních dob třetihorních objevují geologové na jeho místě zatopeninu, uzavřenou mezi

vysokými horstvy; Haug dává této velké pánvi, stálému to téměř zeměpisnému rysu těchto končin, jméno „německé misy“. Asi v polovici třetihor zapoínají rozhodující události, jež určí její obrysy a její povahu: nastává doba ustavičného propadávání a mocného zaplávání, které nepřestane, až teprve na úsvitě doby nynější. Od doby oligocenu a miocenu dno této misy, snad vzdáleným působením pohybů alpských, postupně klesá; tu ihned řeky, a zejména Rýn a Maas neúnavně se snaží vyplnit onu prohlubeň. Jižní břehy Severního moře se stávají tím, čím napotom budou, totiž oblastí velkých říčních delt. Zahajuje se houževnatý zápas mezi propadáním a vyplňováním, který trvá až po naše dni se střídavým vítězstvím země a vody. Celkem však vládne jakási



Obr. 10. Průřez od severozápadu k jihovýchodu kotlinou Lowlands (východní část), podle Geikie.

1. Krystalické horniny Highlands a Southern Uplands. 2. Červený pískovec (s vložkami hornin vyvřelých).
3. Karbonský vápenec (s vložkami hornin vyvřelých) a devonský pískovec žernovový (millstone grit).
4. Silur. 5. Svrchní karbon. — Kotlina Lowlands není rovinou, nýbrž krajem zprohýbaným pro četné vložky tvrdých hornin.

Měřítka délková 1 : 800.000 — Měřítka výškové 1 : 90.000.

rovnováha mezi oběma živly. Je to dokázáno tím, že zvířena mladých třetihorních nánosů, nalezená sondováním i velmi velikých hloubek, zachovává stále ráz pobřežní nebo mělčinný. Zdá se, že přes celkové klesání hloubka moře na místě dnešního Nizozemí nikdy nepřesahovala 60 až 70 metrů.

Ke konci pliocenu nastává v tom dlouhém souboji země s mořem okamžik, kdy se dělí o vliv zcela jinak, než dnes. Kdežto pevná země převládá na jihozápadě, vítězí moře na severovýchodě. Na jihozápadě spojuje rozsáhlá rovina v jednu nízkou plochu dnešní končiny rýnského ústí, dno Severního moře, východní část Essexu, Suffolku a Norfolku, jak o tom svědčí pliocenní vrstvy (crag), pozorované v těchto třech anglických hrabstvích. Na jejich území kývavě postupují a zase couvají břehy Severního moře; říčnímořský ráz některých vrstev (Norwich crag) dovoluje přičítati je Rýnu, jehož pomalá ramena dosahovala

tehdy až na území britské. Jiné nánosy stejné povahy říčněmořské prozrazují v Norfolku, na tomto východním pokraji Anglie, že deltové poměry tu trvaly stále; vrstvy z okolí Cromeru, nazývané *forest-bed* (lesní lože), obsahují ložiska písku, štěrku, jílu a lignitu, stromové kmeny, zbytky ssavců a měkkýšů, a vybavují způsobem svého uložení i rázem jistých oblásků představu rýnského ramene, které tu po níži-



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 11. *North Berwick Law* (jižní Skotsko).

Kupa odolné vyvřeliny, obnažená erosi.

nách kreslilo své meandry. V téže chvíli se v protivě k nízkým krajům východní Anglie a jižní části Severního moře rozprostírala na Zeelandě a v Holandsku mořská mísa, v níž se hromadily ohromné spousty zemin, přinášných jinými rameny Maasy a Rýna; jsou to tlusté uloženiny písku a štěrku, označované v Belgii jmény *casterlien*, *scaldisien* a *poederlien*, v Holandsku jménem *amsteliën*. Všechny tyto nánosy, téměř sotvaže se vytvořily, klesaly tou měrou, jak se propadalo dno mísy; jejich celková mohutnost dosahuje pod Amsterdamem několika set metrů, v Utrechtu asi 300 metrů.

V jednu chvíli, koncem pliocenu a začátkem pleistocenu, se zdá, že



vítězí země; započiná období klidu, a země vládne nad Severním mořem a Nizozemím. Zvířecí stěhování se děje nerušeně mezi pevninou a Velkou Británií. Ale rovnováha je znova porušena. Propadávání pokračuje nedolatelně, neúprosně, hrozivě pro nové země. Začínají opět mořské vpády, posouvající břehy k jihu anebo zase nazpátek k severu, podle místního tepu podzemí; v době, kdy ustupují ledovce, vidíme moře usazené v krajině Amersfortu, na jih od Zuiderzee (moře Eemské). Není to však dosud poslední přelití mořské přes země belgické a holandské; neboť lidské dějiny, které se tehdy rodí, nás zpravují o četných vpádech místních, tak o onom, který ve 4. století po Kr. zatopil přímořskou nížinu flanderskou, a když asi v 9. století ustoupil, zůstavil za sebou záliv Yserský a Zwijský, a o onom, který ve 12. století vytvořil Zuiderzee. Proto se právem mohou Holanďané tázati, zda to nesmírné hroucení, opakující se za každého vývojového oddílu jejich země, není nevyhnutelným zákonem její skladby. Nevidíme příčiny, proč by trhliny hlubokých podkladů, jejichž pohyby působily hroucení půdy v minulých dobách, nepokračovaly ve své činnosti i v budoucnu.

*Rozpad Atlantidy.* Kdy se rozkouskovala pevnina atlantická? Kdy ztratily Britské ostrovy souvislost s ostrovy Farskými a Islandem? Kdy se odloučily od pevniny evropské?

Tento rozpad neměl rázu náhlého kataklysmatu; probíhal po dlouhé věky. Začal přetržením spojení mezi Evropou a Amerikou; skončil se prorváním Pas de Calais v době nám zcela blízké.

Lze tvrditi, že atlantická pevnina trvala ještě uprostřed doby třetí-horní. Zkamenělé rostlinstvo té doby, jež nalézáme pod čedičem v Irsku, na Hebridách, na ostrovech Farských a v Gronsku, vnuká svou podobností představu územní souvislosti. Je dokonce možné určití jisté hranice té pevniny, pozorujeme-li pobřežní nánosy moří, jež ji obklopovala. Nalézáme je na Špicberkách a v Gronsku (75° s. š.), a s druhé strany na jižních Azorách. Zlomky, kterými započalo její drobení, můžeme umístiti na konec čedičových erupcí, jejichž proudy pozorujeme od Irska až na Gronsko. To v této době hroucení vyhloubilo oceánské propasti, které nyní oddělují úlomky Atlantidy, a tehdy severní Atlantik nabyl dnešního útvaru svého dna (obr. 12.).

Nejpozoruhodnějším rysem této podmořské topografie jsou dvě velké jámy téměř souměrné: jedna podél pevniny americké, hlubší (7.086 m na jv. od Bermud); druhá podél pevniny africko-evropské, méně pravidelná, užší a mělčí (5.089 m v zálivu Biskajském, 6.006 m



na sv. od Azorských ostrovů). Mezi oběma jamami se táhne od severu k jihu, od Islandu až k rovníku, velká střední plošina, snad nástin zdvihajícího se horského pásma, rovnoběžného s Kordillerami americkými a napodobujícího krivolaké obrysy pobřeží Atlantiku (obr. 12.).



Obr. 12. Mapa severního Atlantiku.

Hloubky: 1. Od 0 do 200 metrů. 2. Od 200 do 2.000 metrů. 3. Od 2.000 do 4.000 metrů. 4. Přes 4.000 metrů. — Měřítko 1 : 36,000.000.

Dlouho však trval pevninský most, který spojoval Evropu s Amerikou, a zvířena poskytuje znamenitých dokladů ve prospěch této spojky. Perlorodka říční (*Margaritana margaritifera*) žije ve Spojených státech, v Irsku, v západní Velké Británii, ve Skandinávii. Nic příznačnějšího také než rozšíření jednoho druhu hlemýžďe (*Helix hortensis*); sledáváme se s ním pouze ve Skandinávii, na Britských ostrovech, na Shetlan-

dách, na ostrovech Farských, na Islandu, v jižním Gronsku, na Labradoru, N. Foundlandu, na ostrovu prince Eduarda a v Mainu; tato oblast výskytu nemůže být přičítána nedávnému teprve působení člověku, ježto ulity tohoto hlemýžďe byly nalezeny ve vrstvách čtvrtohorních. Alka velká (*Alca impennis*) žila ještě před sto lety ve Skotsku a Irsku; nuže, její kosti byly nalezeny ve Skandinávii, na Islandě, v Gronsku a na Funk Islandě u N. Foundlandu. Ten pevninský most je dnes přerván průlivy a úžinami, spojujícími Atlantický oceán s mořem Polárním: úžina Davisova mezi Labradorem a Gronskem, úžina Dánská, široká 210 km, mezi Gronskem a Islandem, ještě širší úžina (750 km) mezi Islandem a Skotskem, rozdělená však v několik průlivů ostrovy Farskými a Shetlandami. Mohutný podmořský práh nese stále dosud tyto odloučené země. Kdyby se moře snížilo o 600 metrů, spojila by se Evropa s Amerikou přes Island a Gronsko; šířka šíjí, jež by se tak vynořily, by nepřesahovala 120 km mezi Gronskem a Islandem, 150 km mezi Islandem a ostrovy Farskými, 20 km mezi těmito a Skotskem. V tomto posledním průlivu je oddělení pánve atlantické od pánve Polárního moře provedeno opravdovou podmořskou hradbou, hřebenem Wyville-Thomsonovým.

Na dně toho úzkého Atlantiku, vnikajícího mezi sblížené země, nalézáme při pátrání uložení souší, terrigenní; nedávné události z dějin pevninských tam zůstavily stopy. Když v červenci roku 1911 loď Michael Sars bagrovala na jz. od Irska v hloubce 1.797 metrů, vytahovala horniny skotské a irské; přes polovinu ukázek mělo ledovcové škrapy: byly to zeminy hluboké morény, vlečené ledovými krami, jež se odlučovaly od ledovců britských. Dále na západ, mezi Irskem a New Foundlandem, kudy procházejí transatlantické kabely, podél 50° s. š., sestupují i na podmořské plošině hloubky často na 3.000 a 4.000 metrů. Tam již nalezneme pouze usazeniny hlubinné, globigerinové bahno, jež pokrývá povrch telegrafní plošiny a pohřbívá poznenáhlu kabely.

Mnoho známek dovoluje tvrditi, že tato topografie dna atlantického je dosti nedávného původu, a že se rozpad Atlantidy neudál v daleké minulosti. Podle Nansena bylo by dokonce prolomení prahu mezi Gronskem a Skotskem pozdější než ledová doba.

Těm velkým propadům děkujeme zejména za to, že byla určité stanovena hranice mezi oblastí oceánskou a oblastí zemskou. Ta hranice není, jak si snad někdo představuje, tam, kde se stýká voda a souš, nýbrž pod mořskou hladinou, tam, kde se stýká mělkina s hloubkou. Severní moře a La Manche, moře to velmi mělká, musí ve skutečnosti

býti považována za příslušející k pevnině. Kdyby se jejich dno zdvihlo o 50 metrů, zanikla by z části, a Anglie, Francie, Nizozemí a Dánsko by byly v hojně míře spolu spojeny. Kdyby se zdvihlo o 200 metrů, bylo by souostroví připojeno úplně k pevnině a Irsko k Velké Británii.

*Pevninský podstavec. Vznik úžiny Pas de Calais.* Celé britské souostroví spočívá na rozsáhlé plošině, „pevninském podstavci“ (socle continental, continental shelf, pevninská tabule), jež si musíme představovati jako potopenou rovinu; souvisí těsně a bez pozoruhodnějších povrchových změn se zeměmi vnořenými, které ji vroubí. Opravdovou hranici souše musíme tedy hledati až na západě. Až do hloubky 200 metrů se mořské dno svažuje poznenáhlu k západu; ale za 200 metry spadá příkrě a dosahuje brzy 1.000, 2.000, 3.000 metrů. Ve vodách islandských je svažování dosti stupňovité až po 1.000 metrů, potom ve 20 km dosahuje hloubek 3.200 metrů; je to sklon téměř 10 m na 100 m. Tento sráz prochází vchodem do Severního moře za Shetlandami, pokračuje ve vodách hebridských, irských a armorických, až dochází do zálivu Biskajského. (Obr. 12.) Tak tedy pevninský podstavec, který nese britský archipel, náleží k souši, i s tenkou vrstvičkou mořské vody, která jej pokrývá.

Jakmile jen trochu pozorněji přihlédneme, jeví nám tato podmořská plošina rysy pevninské plochy nedávno ponořené. Vidíme, že je rozbrázděna údolními, jaká vyhlubují řeky. Námořní mapy označují jednu z nich, na sz. od Cotentinu, jménem Hurd Deep (deep = hluboký); jest to brázda více než 100 km dlouhá, široká asi 7 km, hloubící se asi na 10 metrů pod celkovou úroveň plošiny. Jiné podmořské údolí se rýsuje mezi Irskem a Velkou Británií na dně Severního průlivu, Irského moře a Svatojiřského průlivu. Vzbuzuje představu jakéhosi velkého Shannonu, jsouc stejně usměrněno a majíc stejnou podobu jako tato irská řeka. Jsme tedy nuceni se domnívati, že tato dnes potopená údolí se vytvořila pod širým nebem, a že, nežli nastal pokles, který je pokryl vodami, mělo britské území vyšší úroveň a bylo připojeno k pevnině evropské. Zbývá určití časově událost, která je od ní odloučila.

Máme jisté opěrné body, které nám dovolují stanoviti přibližně, kdy se vytvořila úžina Pas de Calais. Koncem pliocenu a na počátku pleistocenu je souvislost mezi pevninou a Anglií dosvědčena, neboť v pliocenních vrstvách východoanglických (forest-bed) byly nalezeny kosti celé skupiny ssavců, kteří tehdy žili v sommeském údolí: slonů, nosorožců a hrochů. Tato zvířata mohla se dostat z jedné země do



Obr. 13. Pohled k jihu s vrcholu Cairngormu (1244 m) v hrubatině Inverness,

(Foto Geol. Survey Scotland)

V pozadí loch Avon, vřívající se do řeky Spey; vpredu ústí loch Eibhachan, vylévající se do řeky Dee. Vysoké plochy B. glaciálu, pravidelné, protažené údolími a okrajovými ledy. Tu a tam mělké náhuby.

druhé toliko po souši. Víme, že v době pozdější než pleistocen, za období ledového a dokonce i po ústupu ledovců, byla tu stále ještě převlaka, neboť nalézáme v Anglii a v Irsku zbytky mamutů; u Plymouthu a u Bury-St. Edmunds (Suffolk) byly dokonce objeveny stopy paleolitického člověka. Měla-li ta zvířata a měl-li ten člověk přejíti, musíme zajisté předpokládati souvislost pevné země. Ta pevninská spojka byla široce založena, zahrnovala celou jižní část Severního moře. S povrchu Dogger banku byly vyzdvíženy a stále ještě se vyzdvihují kosti pozemních živočichů jako mamutů, sobů a medvědů. Tyto nálezy ukazují, že ony podmořské plošiny byly tehdy velkými rovinami, po kterých se proháněla stáda zvířat, jejichž obratle a zuby dnes rybáři vylovují. Sobí kosti byly nalezeny na Jersey a v náplavech Temže; to tedy oddaluje odloučení Anglie až za věk sobí. Tak dospějeme krok za krokem k tomu, že položíme otevření Pas de Calais na samý konec doby paleolitické, snad i na začátek neolitu. Dnešní zvířena Velké Britanie je táž jako pevninská; na ostrov mohla vniknouti pouze před vytvořením úžiny. Přece však se zdá, že převlaka zmizela dříve, než stěhování této fauny bylo úplně dokonáno. Máme dojem, že souvislost byla přervána velmi rychle a že se výměna zvířectva musila zastaviti, nežli byla dokončena. Dlužno si všimnouti velké chudoby britské fauny, porovnáme-li ji s pevninskou. Ve Velké Britanii napočteme pouze čtyřicet druhů ssavců proti devadesáti druhům Německa a šedesáti druhům Skandinávie; třináct druhů plazů a obojživelníků proti dvacetidevíti druhům Belgie. Zdá se tedy, že prorva calaiská se otevřela dříve, než všechna zvířata pevninská měla čas přejíti do Britanie. A stejně překvapující chudoba fauny irské vzhledem k fauně britské poukazuje k tomu, že Irsko se stalo ostrovem dříve než Velká Britanie.

Osamocení Velké Britanie náleží zcela nedávným dějinám země; lidé je zažili. Je to časově poslední z velkých událostí, které rozkouskovaly pevninu atlantickou a daly severozápadní Evropě její nynější obrysy.

Ty britské země, vynořující se nad pevninský podstavec, se rozpadají v několik tisíc ostrovů. Dva z nich však zaujímají téměř celou rozlohu archipelu: Velká Britanie a Irsko. Mnoho ostrovů a ostrovních skupin leží vedle nich, všechny ve vodách Atlantického oceánu a Manche, žádný v moři Severním. Jedny jsou od velké země odděleny pouze úzkými průlivy, jako Wight, Anglesey, Arran, Islay, Jura, Mull, Skye. Jiné jsou opodál, za skutečnými mořskými rameny: Man, Hebridy, Orkneje, Shetlandy. Ve vodách hebridských, více než 60 kilometrů daleko v oceáně, je osamocené malé souostroví Saint-Kilda. Od nejsevernějších k nejj jižnějším z těch zemí naměříme více než 1.250 kilometrů.





Obr. 14. Povrch Britských ostrovů.

Čárkovány jsou krajiny vyšší než 200 metrů. Rozkládají se převážně na severu a na západě souostroví. — Měřítko 1 : 6,500.000.

### III. POVRCH BRITSKÝCH ŮSTROVŮ

Jako ve středoevropských zemích, majících stejnou skladbu, vyznačuje se i povrch britský zároveň svou rozkouskovaností i skrovnou výškou. Na malém území nám skýtá vedle sebe oddíly vypnuté i oddíly

skleslé, vysočiny i nížiny. Tento častý dotyk, tato opětovná protiva „highlands“ a „lowlands“ může býti považována za zvláštnost té země; jsouc pramenem místních kontrastů, zmnožuje malé přirozené rámce, zpestřuje svéráz krajinný. (Obr. 14.).

Velké výšky s věčným sněhem a holými vrcholy chybějí Britským ostrovům; nenalezneme většího vypětí, než 1.350 metrů ve Skotsku (Ben Nevis, 1.343 m), než 1.100 metrů v Anglii (Snowdon, 1.085 m) a v Irsku (Macgillicuddys Reeks v Kerry, 1.040 m). Není tu žádných náhorních rovin obsažených v pásmech horských. Všechny roviny jsou nížiny: střední rovina irská, údolí skotských Lowlands, rovina anglická. Rozdíl mezi vysočinami a nížinami je vždycky způsoben rozdílem hornin. Vysočiny, masivy jsou složeny ze starých hornin, často dosti tvrdých; nížiny, roviny, z hornin mladších, často velmi mladých, málo odolných. Západní britské masivy náleží k útvaru archaickému a paleozoickému; anglická rovina náleží k německé míse, již časem zanesly usazeniny druhohorních a třetihorních moří. Necht je však jakákoliv povaha těchto zemín, jejich povrch se vyvíjel podle obecných zákonů denudačních. Všude tu zřejmě vyniká převážná úloha tvrdých hornin. Možno říci, že nejvyšší části britské půdy nejsou ony, které se nejvýše vyzdvihly, nýbrž ony, které nejméně utrpěly zhoubnou činností denudace. Z bývalých vysočin mohou býti nížiny, bývalé krajiny tektonicky nízké mohou skýtati vypnuliny, jsou-li jen jejich zeminy dosti tvrdé. Uhelňá pánev Kilkennyská v Irsku, mající polohu synklinální, tvoří vysokou plošinu (obr. 16.). Uprostřed pak samých hornin starých v západních vrchovinách pozorujeme četné výskyty velmi odolných vyvřelin; jsou původem směhlých podob a malebných výčnělů, hrbolů a hrotů, jež se ocitly na povrchu odnesením zemín měkkých, které je dříve obklopovaly: takové jsou v Dolním Skotsku North Berwick Law (obr. 11.), Largo Law, Bass Rock; takové jsou též divoké skály krajiny edinburghské, Arthur's Seat a Castle Rock. Ve Walesu jsou nejvyšší vrcholy, Snowdon, Cader Idris, Arenig, vyvřelé spousty velmi odolných hornin. Kdekoli se osamocuje nějaká plošina, kdekoli se tyčí směhlý štít, kdekoli ční nad pravidelnější svahy a plochy nějaký sráz, vždycky tu tvrdé horniny jsou původem povrchového útvaru: žula hor Cheviots ve Skotsku, Dartmooru v Devonu, vrchů Mourne v Irsku; vyvřeliny Charnwood forestu, Caer Caradocu, Wrekinu, Malvernu uprostřed rovin Midlands; hřebeny červeného pískovce v jižním Irsku, mohutné vrstvy karbonského vápence v pásmu Penninském; vrstvy oolitického vápence v Cotswoldu; vrstvy křídý v Chiltern a Downs.

Tato protiva mezi horninami tvrdými a horninami měkkými stavi

kraje vrchovinné proti krajům rovinným. Řeky ryjící v tvrdé hornině nemohly si ve vrchovinách vyhloubiti široká údolí; tekou na dně úzkých roklí, mezi svahy ještě velice nakloněnými, takže údolí jsou leckdy jedinými místy, která působí horským dojmem: tak na příklad údolí řeky Garry v Grampianách s divokými soutěskami Killikrankie. Taková jsou také skotská a irská údolí, otevírající se do Atlantického oceánu ohromnými zářezy, jež řeky vymlely do boku vysokých plošin. Naproti tomu



(Foto Valentine.)

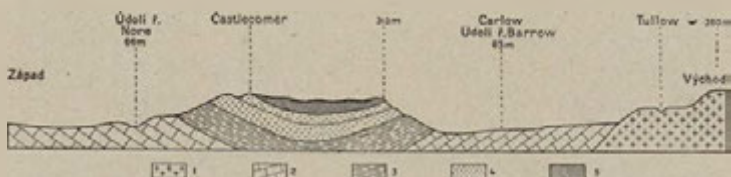
Obr. 15. *Loch Tummel (hrabství Perth).*

Typ skotského jezera, v širokém údolí, plném zeleně a lesů, kdysi vyplněném ledovcem.

v dolinách, jež jsou pánvemi nebo rýhami měkkých hornin, klesá obzor, údolí se rozšiřují, a z jejich spojení vznikají roviny. Údolí stísněná mezi vrchy se rozvírají, jakmile je opouštějí: tak u řeky Dee a Severn při výtoku z hor waleských, u řek Tees, Wharfe, Aire při výtoku z hor Penninských. I uvnitř vrchovin pocházejí tvarové rozdíly z rozdílů hornin. Mezi tvrdými horninami Highlands a Southern Uplands zaujímají skotské roviny řadu sníženin, povstalých v měkkých vrstvách červeného pískovce a karbonu. Mezi obojími highlands na severu a na jihu se irská rovina prostírá na rozpustných vrstvách vápencových, a mělké brázdy, dělící tyto highlands v jednotlivé masivy, sledují pruhy téhož vápence. Těžice z menší odolnosti horniny, vnikají tu brázdy rovinné do vrchů. A stejně se v se-

verní části anglické roviny rozkládají na měkkých slínech triasových nízké a téměř rovné plochy Cheshire a Midlands.

Tato erosní činnost, která modeluje a opracovává půdu, přivodí, když je ukončena, plochy téměř vodorovné. Během věků po několikráte téměř zničovala zemi, po několikráte se půda znovu zdvihla a ty vodorovné nebo málo zprohýbané plochy dosáhly úrovně, na níž je pozorujeme dnes. Ty velké rovné plochy, tvořící různá výšková patra, jsou převládajícím topografickým rysem. Vystupme na příklad nad hluboká údolí skotská a dospějme vrcholů Highlands; ocneme se na širých mírně zvlněných plošinách, kde pohled marně hledá horské hroty. Nejvyšší body tu sotva převyšují body nejnižší; celá povrchová členitost splývá v pravi-



Obr. 16. Průřez uhelnou pánví castlecomerskou (Kilkenny, Irsko), podle Hulla.

1. Zula hor Wicklow. 2. Karbonský vápenec. 3. Yoredaleské břidlice. 4. Zernový pískovec.
5. Vrstvy chovající uhlí. — Příklad převráceného reliéfu. Bývalá dutá vrása (synklinála) je nyní zvýšenou plošinou.

Délka průřezu od východu k západu 50 km.

delnost a jednotvárnost té pusté plochy. Kdybychom chtěli sestoupiti s Ben Macdui v Grampianách k Moray firthu, aniž opustíme vrcholy, šli bychom po svahu téměř neznatelném, mírnějším než je sklon leckteré železniční trati. Kdyby nás napadlo v Irsku spojití rovinou hlavní horské skupiny, dostali bychom téměř rovnou plochu, zdviženou 850 až 1.000 metrů nad mořskou hladinu. S výše Snowdonu ve Walesu se naskýtá pozoruhodné panorama: stojíme nad jednou hladinou velkých téměř rovných ploch, zaujímajících asi 650 metrů výšky; nad druhou, 350 metrů vysokou, a třetí, 200 metrů vysokou. Všude ve Skotsku, Irsku, v Devonu, na ostrově Arranu, objevujeme v různé výši taková patra širokých plošin uvnitř vrchovin; všude získáváme též dojem, že vývoj povrchu se dál řadou vyrovnávajících odstavců. Tím si vysvětlíme, proč v reliéfu převládá útvar plošin, proč obzory jsou většinou pravidelné, odkud pochází jednotvárná velikost těch stejných vysokých ploch. Povrch tu prozrazuje dávnost denudace a starobylost modelace. Chceme-li nalézt mladé tvary, leckdy smělé a prapodivné, musíme sestoupiti do údolí, k prudkým řekám,

které spějí k moři divokými soutěskami a nespořádanými vodopády (obr. 1., 13.).

V této topografii rovných ploch mizí vliv hluboké stavby. Marně hledáme jako u pásem nedávno zvrásněných shodu mezi skladbou a vodo-  
pisem; vrásky tu nevnučují řekám směru. Řeky tekou po těch vyrovnaných  
plochách podle nového sklonu a vytvářejí svá údolí často v nesouhlasu  
s usměrněním bývalých vrás nebo hývalých, nyní abraďovaných nerov-  
ností. Ve Skotsku přetíná svazek dávných trhlin řadu údolí (loch Earn,  
loch Tay, loch Tummel, glen Dochart, glen Lyon, loch Rannoch), aniž  
mají nějaký účinek na jejich topografii; ta údolí totiž vznikla nedávno  
na rovné ploše, jež znivelisovala tuto část Highlands. Některé řeky zvolily  
zdánlivě protismyslnou dráhu, aby dospěly k moři, napříč přes vrásky a  
zlomy; tak řeka Tay při výtoku z Grampian, Slaney a Blackwater v již-  
ním Irsku. Ve skutečnosti nepřestupují žádných překážek a neprorážejí  
žádných přehrad. Původně tekly po rovné ploše; když ta plocha se nad-  
zvedla, řeky ji a zabořují se do ní skrze rozrušené horniny.

#### IV. DILO BÝVALÝCH LEDOVČŮ

Na britském území nalézáme stopy dvojího zalednění, velmi se na-  
vzájem lišícího rozsahem i účinky: nejprve zalednění všeobecného, které  
pokrylo celou zemi, bezpochyby až k Temži, pak zalednění místního, které  
se omezilo na údolí vysokých horstev. Svým přímým působením i nánosy,  
jež tvoří, přispěl led nemálo k utváření britského povrchu; ta činnost  
však se velmi různí podle toho, máme-li na mysli velké ledové kryty anebo  
ledovce místní.

*Velké ledové kryty.* Všechna skotská, anglická a waleská horstva nesla  
kdysi na sobě ledové pokrývky, které, rozbíhající se na všechny strany,  
stékaly s nich, sledující topografické snížení (obr. 17.). V západních High-  
lands přesahoval místy led i 1.000 metrů tloušťky; přesunoval se k severo-  
západu, naplňoval úžinu Minch, pokrýval úplně Hebridy a tyčil před  
Atlantickým oceánem vysokou hradbu, lámající se v horovitě kry (ice-  
bergs). Na severovýchodě dostihoval přes Moray firth ostrovů Orknej-  
ských a Shetland. Na jihovýchodě vyplňoval rovinu Lowlands a pohrboval  
téměř úplně Pentland hills, Ochill hills a Sidlaw hills, na nichž pozoru-  
jeme škrapy ve výši asi 350 metrů. Nejmohutnější proud vycházel ze zá-  
padních Grampian, kde mořské větry ukládaly nesmírné spousty sněhu;  
skrze firth of Clyde a Severní průliv přecházel do Irského moře, rostl



tam přítoky ze Southern Uplands a Cumberlandu, a přikrýval ostrov Anglesey, jakož i poslední waleská předhoří až k mysu Saint David. Ohromný ledový veletok vnikal prahem Cheshire na rovinu anglickou, spojoval se tam s ledovci penninskými a waleskými a postupoval až k průlivu Bristolskému a údolí Temže. V téže době ledy



Obr. 17. Největší rozloha čtvrtohorních ledovců na Britských ostrovech, podle Geikie.

1. Přesná hranice ledovců na jihu. 2. Přibližná hranice jejich v Atlantickém oceáně.

sestupující ze Skotska a z Jezerní oblasti vnikaly od severovýchodu do anglické roviny údolím řek Tyne, Tees a Ouse, a valily se až daleko za York. V okolí Birminghamu nalezneme bludné balvany pocházející z Walesu, a na březích Humberu balvany, jichž domovinou je Cumberland. Tyto britské ledovce dostávaly posilu ledovců skandinávských. Od kraje do kraje východního pobřeží Velké Britanie, od Dundee až po Cambridge nalézáme o nich svědectví ve škrapích a nánosech. Severoirská horstva byla také středem zalednění; jejich ledy přikrývaly celou střední rovinu. V místech, kde dnes leží Dublin, narážely na ohromnou spoustu, sestoupivší ze Skotska i Cumberlandu a valící se po dně Irského moře.

Pečeť ledovcové činnosti se vtiskla hluboko do britské krajiny. To ona dala tvářnost těm skalnatým plochám, ohlazeným a zvlněným, zbaveným všeho sypkého, jako síto proděravěným jezírky, smutným a pustým, jež se prostírají po největší části Sutherlandu, Rossu a Hebrid ve Skotsku, Donegalu a Mayo v Irsku (obr. 85.). V té jednotvárné stejnosti leží tu a tam bludné balvany zapomenuté ledem. Leckdy se tyčí

na holém hřebenu, jako ten Clogh Currill mezi Recessem a Kilkieranem v Galway, který se podobá hradní zřícenině. Podle pověsti jej obr Curril utrl v Corcogemore hills a mrštil jím po svém nepříteli Moidau, který unášel jeho dceru; na spodu balvanu se ukazují otisky jeho prstů. Jindy opět se tísní ve skupiny, vypadající zdaleka jako stádo ovcí. Všechny ty balvany zaujímají velmi mnoho místa v lidových pověstech: jsou to *Giants' stones* (obří kameny), *Giants' graves* (obří hroby), kameny nastavené a přenášené herojskými osobnostmi.



(Foto Valentine.)

Obr. 18. *Loch Eford, na ostrovu Uistu (Hebridy).*

Ostrovní území je obroušeno ledy, celé proniknuté mořem a poseté ostrovy.

V nížinách, na rovinách nebo v údolích, se kupí silné vrstvy nánosů zůstatků ledovce, spodní to morény anebo náplavové pruhy. Zeminy spodních morén, jimž angličtí učenci říkají *boulderclay* nebo *till*, tvoří řady pahorečků, rozestavených ve směru pohybu ledovce, které se zovu *drumlins*. Tyto podlouhlé výšiny, rovnoběžné spolu, jsou jednou z nejzvláštnějších součástí ledovcové krajiny. Vidíme jich velmi mnoho podél firthů Cromarty a Moray, podél Strath Moru, potom v kotlině řek Tweed a Nith, a ve středu Irska.

Ostrůvky Donegalské zátoky jsou *drumlins* částečně ponořené. Jinde se *boulderclay* prostírá jednostejnou hladinou bez zvláštních útvarů.

Tak pokrývá rozsáhlé prostory v anglických hrabstvích Lincoln, Norfolk, Suffolk, Cambridge, Bedford, Hertford a Essex; je to plášť, tlustý několik decimetrů až i 30 metrů, který téměř všude zahluje skalnatý spodek. Angličtí učenici jej obyčejně označují jménem *drift* (obr. 19.).

Příkrovy ledovcových zemin často v rozsáhlé míře pozměnily před-



Obr. 19. Mapa ledovcových nánosů na Britských ostrovech podle Lamplugh, Geikie a Kilroe.

Ve mřížkovaných částech jsou povrchové zeminy složeny v podstatě z ledovcových nánosů; ony také na rovinách skýtají většinu orné půdy. Chybějí, nebo jsou velmi skrovné na vrcholech horstev a plošin severní a západní Anglie, jakož i v jižní Anglii, již velký čtvrtohorní ledovec ušetřil.

ledovou topografii, zanášejíce, ba pohřbívající podrobnosti povrchu. Leckdy nic na nynějším povrchu neprozrazuje bývalých údolí vyplněných driftem. Tu pak se stává, jako v Durhamu a Northumberlandu, že na ně pod zemí narazí důlní štoly a že ty spousty štěrku a písku, plné vody, způsobí katastrofální zátopy; skoro všude se pod driftovým pláštěm naleznou taková stará zanesená koryta. Jinde zase musily se řeky, nemohoucí téci dále zatraseným údolím, obrátiti a hledati si jiné řečiště poblíž: tak Water of Gregg v jižním Ayrshiru (nad Barrem) anebo Lee pod Macroorem (jižní Irsko). Jinde posléze dostačí pouhá morénová přehrada napříč údolím, aby uchýlila řeku s cesty. Před ledovou dobou tekla Wear

do řeky Tees a ta dospívala na jihovýchodě do údolí Levenu a Esku. Nejpozoruhodnější příklad takového odvrácení nalezneme ve Vale of Pickering (Yorkshire). Před zaledněním tato kotlina se odvodňovala do moře přímo k východu. Za ledové doby vysoké nánosy ucpaly ten výtok; vidíme dobře, jak tvoří útesy na jih od Filey. Nemažice odtoku, nahromadily se vody v jezero, které se posléze vyliko k západu údolím Derwenty, přítokem to řeky Ouse. Aby dostihly nové úrovně, musily



(Foto Geol. Survey Scotland)

Obr. 20. *Panorama Firthu of Inverness, ramene Moray Firthu.*

Mléké hlaf hrdlo s plovčným břehy na východním pobřeží Skotska.

V popředí na mírně vyvýšeném vrcholku pole; uprostřed firthu hlavě zahnutý oblázkový ostroh, na němž stojí Fort George; po levé straně vidíme na druhém břehu konec jindeho ostrova (Chanonry Point), který ještě přispívá ke náněsí hrdla.



se prodíráti mezi pahorky, čnějícími na jih od Maltonu; tak povstala soutěska u Kirkham abbey.

*Ledovce místní.* Když pominulo toto veliké zalednění, prodělala britská země ještě jedno období chladu; ledovce však již neměly bývalého rozsahu (obr. 21.). Každé britské horstvo mělo svou soustavu údolních ledovců, a činnost těch místních ledovců pozorujeme v mezích jednotlivé pánve a jednotlivého údolí. Objevuje se nám ještě jako zcela mladá, zcela čerstvá, jako kdyby led byl teprve včera sešel. Není vůbec skotského údolí v Highlands, jež by neskýtalo oné zajímavé morénové topografie, složené ze směsice výšin, kopců a kopečků. Na západním svahu sestupují morény až ke hladině mořské. V Jezerní oblasti (Lake District) v Cumberlandu posévají dno všech velkých údolí: Borrowdale, Rostwaite plain, Langstrath. U jezera Hawes Water je Bleawater Tarn jezerem zavřeným morénovou hrází. Tytéž kupovité podoby, tytéž nespořádané nakupeniny nalézáme v údolích, jež se rozbíhají paprskovitě od Snowdonu (sev. Wales) a v údolích sbíhajících s hlavními vrchovin irských, od Donegalu a Mayo až k Wicklow a Kerry (obr. 6.).

Vystupujeme-li těmi údolními za konečnými, čelními morénami, bijí účinky ledovců všude do očí. Když se přibližujeme k vrcholům, rozšiřují se počátky údolí ve srázné cirkvy, nazývané galsky cwm v Irsku a corry ve Skotsku (obr. 82.). Tyto cirkvy, jejichž dno je často zaujato jezírky se stojatou vodou, se otevírají do údolí náhle, velmi příkrou soutěskou. Každý z nich je střediskem glaciální erose. Zahlodávají se do hmoty plošin; začasté se vzájemně velmi přibližují, takže mezi nimi zůstávají pouze ostré a nepřístupné hřebeny. Uprostřed vysokých ploch dokonale zmodelovaných dlouhými věky normální erose je tato rozdrásaná a divoká topografie vlastní značkou ledovcové činnosti. Nikde se neukazuje krásnější a velkolepěji než na severních a severovýchodních svazích Snowdonu. Celý kraj Highlands vzbuzuje na každém kroku představu téže činnosti se všemi obvyklými rysy: pobočná údolí strmící nad údolím hlavním a vylévající se peřejemi nebo vodopády; příčný profil korytovitých údolí s příkrými stěnami, jejich přímočarost způsobená tím, že ledy zahladily zátočiny a meandry, které řeky vyryly do skal; nepravidelnost podélného profilu údolí, v nichž se střídají ploché kotliny a skalní přehrady. Často hluboce vyryté dno údolní obsahuje velká protáhlá jezera posetá skalnatými ostrůvky podoby beránkovité (obr. 8. a 9.).

Tato jezera náleží k ledovcové krajině. Nalezneme je ve všech horstvech, která kdysi živila ledovce: v Irsku, v Anglii (Cumberland a West-



morland) i v severním Walesu. Nejvíce jich však má Skotsko. Jejich rozšíření vyznačuje i samo rozšíření bývalých ledovců. Jsou velmi vzácná na východě Grampian a úplně chybí v Lowlands. Naproti tomu v západních horách, nastavených oceánským větrům, jež tudíž byly sídlem mohutného zalednění, mají všechna údolí svá jezera, své lochy: loch Maree, loch Fannich, loch Quoich, loch Arkaig, loch Ness, loch Ericht, loch Rannoch, loch Awe, loch Tay, loch Katrine, loch Lomond a tolik jiných, které jsou ozdobou Highlands; zaujímají skalnatá dna kotlin, nejčastěji jsou složena z řady misek, oddělených od sebe prahy. Zcela zřejmě pocházejí z potopeného údolí, které ledy přehloubily a přemodelovaly. Mnohdy dosahují veliké hloubky. V lochu Katrine sestoupí sonda až na 165 metrů, v lochu Tay 170 metrů, v lochu Morar 360 metrů. Tato hloubka přesahuje hloubku moře podél sousedního břehu; je to podle Geikie, vyjme-li norskou brázdou, nejhlubší rýha v pevninské podložce, na níž spočívají Britské ostrovy. (Obr. 15. a 18.)

Nebýti činnosti ledovců, byla by krajina britská docela jiná. Hory by byly zachovaly netknutý vyrovnaný povrch svých vrcholů; neviděli bychom tam ani srázných cirků ani zubatých hřebenů, ani rozšířených údolí s hrbatou a chaotickou půdou, ani velkých hladin jezerních. Měli bychom tu, jako třebaš ve francouzském Středohoří, stejnější vrcholy, údolí užší a příkřejší, řeky spádnější, jež by nepozbývaly své síly, tekouce jezery. Na rovinách by nebylo tlusté příkrývky driftu (obr. 19.), který zahaluje rozmanitost hornin a šíří jednotvárnost po povrchu kraje.

## V. MOŘSKÉ BŘEHY

Kresba britských břehů je přímým následkem povrchového útvaru souše. Vyplývá z toho, že do mořských vod byl ponořen povrch složený z vysocin střídajících se s nížinami. Výšiny pevninského povrchu skýtají výčněly trčící do moře; jeho níže zas záhyby, do nichž moře vniká. Na obrysu Irsku vidíme, že zálivy se prostírají na kotlinách karbonského vápence, otevírajících se k moři: lough Foyle, zátoky krajů Donegal, Sligo a Killala, Clew bay, zátoka Galwayská, zátoky krajů Kerry a Corku, zátoky Dundalkská a Dublinská. Belfastská zátoka zaujímá kotlinu triasových jílů a slínů. V mezerách mezi těmi zatopenými nížinami se masivy tvrdých hornin dlouží v poloostrovy a předhoří. Ve Skotsku jsou význačné dva záhyby břehu, které zaškrcejí ostrov: firthy řek Clyde, Forth a Tay, rozevírající se uprostřed lowlands. V Anglii trojí dávné skalní spousty Cumberlandu, Walesu a Cornwallu trčí do moře třemi polo-

ostrovy; mezi těmi poloostrovy zabírá moře nízké roviny, prostírající se na měkkých vrstvách triasových (Solway firth, Liverpool bay, Bristol channel). Tak jako ve Francii výšiny kraje Boulonnais čnějí do moře mezi rovinou flanderskou a sommeskou, tak rýsují výšiny Kentské mohutný foreland (předzemí, předhoří), který přibližuje zemi britskou až na 34 kilometry zemi francouzské. Na pobřeží Severního moře uka-



Obr. 21. Místní ledovce poslední ledové doby.

Uvnitř mřížkovaných částí nalezneme dnes nejčerstvější stopy ledovcové činnosti: cirkusy, morény, jezera.

ské země mnohem vyšší úroveň, než mají dnes. Nalézáme pro to hojnost důkazů po celé zemi; zejména to jsou údolí, vyrytá před zaledněním, jejichž dna dosáhneme až hluboko pod dnešní hladinou mořskou. V Dolním Skotsku mezi Kilsythem a Grangemouthem, v hloubi Firthu of Forth vrtání zjistilo geologické údolí, vyplněné driftem, hloubící se 90 metrů pod mořskou hladinu. V údolí řeky Kelvin, přítoku řeky Clyde, pod Glasgowem dosáhneme dna skrze tlustý náplav až ve hloubce 65 metrů. U Glemsfordu (Suffolk), u Runcornu (v hloubi hrdla řeky Mersey) se udávají podobné preglaciální rýhy zanesené spoustami zemin. Je

zuke zátoka Wash, jak se mořská voda rozlila po nízké rovině jurských jílov. Celkové rozvržení břehů nese tedy nezrušitelnou pečeť pevninského povrchu. Tento vztah nám však vysvětluje toliko velmi nápadný kontrast mezi velkými výčnělky a velkými záhyby pobřeží. Zbývá vyloužit množství zářezů, dlouhých hrdel, kterými vniká moře do nitra ostrovů, břehy s útesy a bez útesů, rozmanitost útvarových podrobností; břehová čára prodělala celý vývoj, který předpokládá změny mořské hladiny a spolu činnost mořské vody.

*Vynořování a ponořování.* Za doby ledové a ještě nějaký čas po ní měly brit-

zřejmé, že všechna ta dnes zasypaná údolí byla vyryta na povrchu území výše položeného, než je dnes. Toto značnější vynoření trvalo až do počátku dob poledových; údolí dnešních řek mají totiž svá dna rovněž na nižší úrovni, než je hladina moře. Na pobřeží Devonu, Cornwallu a Walesu, na četných místech, u měst Milfordu, Barmouthu, Swansea, Chepstow, Maypoolu, Plymouthu, Fowey, Falmouthu, dosáhneme teprve v hloubce, kolísající se mezi 10 a 40 metry pod hladinou mělkých moří,



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 22. *Irská pobřežní ria u Glengarriffu, v hloubi Bantry bay.*

skrze náplavovou výplň skalnatého dna údolí ústících do oceánu. Po velmi dlouhou dobu za dávné minulosti měly tedy britské země vyšší úroveň, než je úroveň dnešní vzhledem k povrchu mořskému. Tyto okolnosti jim byly společné se zeměmi pobaltskými; tehdy moře Baltické tvořilo velké jezero a jeho vody se vylévaly do Severního moře řadou říčních rýh, jejichž umístění pozorujeme dnes v Sundu, v Malém a Velkém Beltu v hloubkách 85, 75 a 55 metrů.

Po tomto období vynoření následovalo období ponoření, jehož účinky byly rozhodující pro kresbu britských břehů: moře vniklo do nitra všech údolí, která se tak proměnila podle okolností ve fjordy, v rie nebo

v hrdla (estuaria). Tehdy se asi také Velká Británie definitivně osamotila vytvořením Pas de Calais.

Vytvoření Pas de Calais se nám jeví nikoli jako prorvání převlaky mořským příbojem, nýbrž jako ponoření pevninské kotliny. Bylo již ode dávna připravováno údolní síť, která odváděla vody s rovin Manche a Severního moře (obr. 23.). Jedna řeka tekla po vynořeném tehdy dně Manche. Tím, že její počátky se posouvaly až k převlase naproti říční síti



Obr. 23. Pravděpodobná říční síť koncem doby ledové.

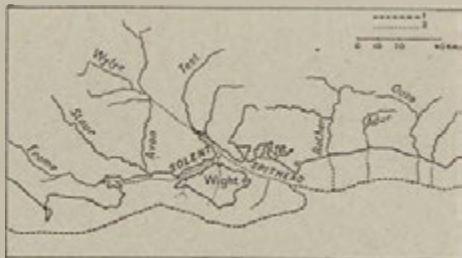
Severního moře, povstalo tu sedlo, jež pak mořské vody, zdvihnuvše se, přeměnily v úžinu. Týmž způsobem byl ostrov Wight odloučen od Velké Británie. Po obou březích úžiny Solentu, od zátoky Poole až po Spithead se prostírají šterkové plošiny ve výši 35-40 metrů; ty svědčí zcela zřejmě o říčním údolí, sestupujícím od západu z kraje dorchesterského a ústícím do moře u Portsmouthu a Brightonu. Údolí to je dnes zabráno oběma úžinami Solentem a Spitheadem (obr. 24.).

Totéž poklesnutí vehnalo mořské vody do nízkých údolí. Podle povahy jejich pevninské modelace rozeznáváme u těch ponořených údolí dva typy: v krajích značného zalednění to jsou fjordy; v krajích, jež neměly ledovců, jsou to rie a hrdla. Dlouhé a úzké vodní pruhy, jimž se říká fjordy ve Skandinavii, nalézáme i ve Skotsku (loch) a v Irsku (lough); na západním břehu skotském přestávají na jih od hrdla řeky Clyde; v Irsku se vyskytují v severních částech mezi zátokami Galwayskou a Dundrumskou. Tato ponořená údolí zachovávají pod vodou všechny rysy ledovcové modelace: příkré břehy, příčný korytový průřez a v podélném směru střídání kotlin oddělených skalními prahy. Všechno měření nám ukazuje u lochů a loughů toto zajímavé rozvržení hloubek: v lochu Eri-

boll zjišťujeme řadu nádrží, hlubokých 66, 60 a 104 metry, oddělených prahy, hlubokými 49, 59 a 51 metrů. V lochu Hournu (na jv. od ostrova Skye) napočítáme pět nádrží, v lochu Stuart šest, v lochu Etive (na s. od Obanu) sedm. V Irsku se dno Sligo Harbouru dělí v sedm nádrží (139 m, 135 m, 64 m, 37 m, 49 m, 22 m, 42 m) a sedm prahů (117 m, 11 m, 24 m, 20 m, 9 m, 8 m, 6 m). Toto spojení útvaru ledovcového a útvaru pobřežního se neomezuje na dolní část údolí. Vztahuje se podél skotských břehů i na celou obrubu souostroví a mořských ramen. Všechny ty úzké průlivy, sounds a kyles, jsou pouze pokračováním údolí velkého ostrova. Pod hlubokými vodami firthu of Clyde shledáváme prahy a nádrže, tak příznačné pro činnost glaciální; všechny ty řetězy ostrůvků a ty dlouhé poloostrovy vysunují do moře úlomky země utvářené ledovci. Je to širá oblast, opracovaná ledem, do níž moře pouze vniklo (obr. 18. a 20.).

V jižních krajích britských ostrovů našlo moře, zatékající do nitra, topografii prostou vlivu glaciálního. Kdykoli vniká přes členitý povrch hlu-

bokým údolím, vytvoří dlouhá křivolaká hrdla, jež na první pohled připomínají fjordy, jejichž dno však klesá celkem stejnoměrně: jsou to rie (ria, slovo španělské), útvary vlastní masivům starých hornin, trčícím do Atlantického oceánu. Odtud pocházejí ony rozstříhané břehy, jež pozorujeme od jižního Irsku až do španělské Galicie, přes Wales, Cornwall, Devon a Armoriku. Kdykoli však ponoření zastihuje kraj málo členěný, s rovinami a úzkými pahorky, tu může zátopa postupovati širokým pruhem vody až na velké vzdálenosti do nitra souše: odtud ona estuaria, velká hrdla s plochými břehy, ústící do moře Severního a Irského, řeky Mersey, Severn, Temže, Humberu, které připomínají Šeldu, Maasu, Rýn, Veseru a Labe. Jimi je provedeno ono těsné sdružení moře a země, které je jedním ze zvláštních rysů fyzického i hospodářského vývoje zemí kolem Severního moře. Žádná země nemá v poměru ke své rozloze tak dlouhých břehů jako Anglie: 1 km břehu na 81 km<sup>2</sup> (ve Francii 1 km břehu na



Obr. 24. Bývalá říční síť Solentu před posledním poklesem.

Solent a Spithead, dnes mořská ramena, byly dvojím říčním údolím.

1. Přibližná čára bývalého břehu. 2. Bývalá řečiště.



217 km<sup>2</sup>). Nikde nevniká moře tak daleko do zemin, nikde příliv nestoupá tak vysoko. Hull, Goole, Londýn jsou na 32, 48 a 64 km od moře. Říční hrdla jako by se sblížovala od moře k moři a hleděla se setkat. V Irsku není bodu, který by byl dále od pobřeží než 90 km. Ve Velké Británii je největší vzdálenost 120 km (obr. 22., 25., 26. a 27.).

*Vyzdvížení bývalých břehů a pobřežních písčín.* Během vzestupných a klesavých pohybů, jež působily střídavé posuny mořských břehů, byly



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 25. *Maják Valentia na nejzazším jihozápadě Irska.*

Typ riového pobřeží; dlouhá mořská ramena, oddělená dlouhými skalnatými poloostrovy.  
Na horách vřesoviště.

přestávky: moře zůstalo dosti dlouho na jedné úrovni, aby tu vymodelovalo pobřežní plošinu a zanechalo nánosy pobřežních písčín, pláží. Odtud pocházejí na britském pobřeží čáry bývalých břehů, písčiny vyšší než dnešní, terasy více nebo méně vodorovné a široké, které jsou jedním z nejzajímavějších úkazů pobřežní topografie. Nejvyšší z těchto teras je 30 až 35 metrů nad mořem. Zejména ji lze pozorovati podél velkých firthů východního Skotska a podél hrdla řeky Clyde; také byla zjištěna na pobřeží Northumberlandu a Durhamu, jakož i na některých místech pobřeží irského. Ježto však spočívá na sytkých zeminách driftu, nezachovala ani

svou podobu ani spojitost. Jiná terasa zaujímá na březích Forthu a Taye výši 15 až 20 metrů; rozvíjí se pozoruhodně mezi Falkirkem a Stirlingem v plochu téměř rovnou, s půdou jílovou a bahnojílovou, již se tam dává název *Carse*. Tento *Carse*, úrodný kraj na okraji říčních hrdel, živil za doby neolitické četné obyvatelstvo, jehož náčiní, nástroje a čluny nyní nacházíme v zemi. Za dnešní doby je to dobrý pozemek, z něhož každá obec má svůj díl: je *Carse of Stirling*, *Carse of Falkirk*, *Carse of Gowrie*.



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 26. *Lough Swilly*, na západ od *Londonderry* (Severní Irsko).

Bývalé ledovcové údolí, zalité mořem.

Nejnižší z těchto teras, ale zároveň nejsouvislejší a nejzřetelnější na pohled, je ve výši 7 nebo 8 metrů nad mořem. Spatřujeme ji podél firthů řek Clyde a Tay v podobě lemu nízké země, široké několik desítek metrů až několik kilometrů; zde se vřezává do zemin glaciálních, jinde však do pevné skály, jako na ostrovech Bute, Arran a Skye. V tomto případě se do ní řeky zaráývají, než dosáhnou moře, a tvoří peřeje. Tuto terasu, jejíž vytvoření klade Munro na počátek věku bronzového, lze viděti na všech březích skotských. Málo přírodních událostí mělo více vlivu na život lidský, než prodlení mořského břehu na této úrovni. Úloha této plošiny

s úrodnou a lehkou půdou mořských náplavů byla veledůležitá pro lidské osídlení; nad nejmocnějším přílivem a před skalnatými a neplodnými svahy vnitrozemí poskytl znamenitého sídliště. Leží na ní města Leith, Burntisland, Dundee, Arbroath, Cromarty, Rothesay, Greenock, Ardrossan, Ayr; to ona na březích řeky Clyde určila souvislou čáru vesnic a městeček. Glasgow se prostírá alespoň z části na jejím povrchu. Téměř všechny skotské přístavy zabírají stupňovitě tuto sedmi až osmimetrovou terasu. Je tu týž vztah mezi pásmem sídlišť a pásmem lehkých uloženin, jako lze pozorovati na pobřeží norském. Tyto terasy, neodlučitelný to rys přímořského kraje, jsou vyvinuty mnohem více na severu než na jihu Britských ostrovů. Všecko vypadá tak, jako by svislé výkyvy pobřeží byly dosáhly svého maxima ve Skotsku a v severním Irsku: sedmi až osmimetrová terasa na jihu anglickém pomalu splývá s písčitými nánosy, jež se shodují s dnešní úrovní přílivu (obr. 29.).

*Dnešní útvar břehů.* Na této nepravidelné březní čáře, určené střídáním horstev a rovin, výkyvem úrovně břehů, koná moře neúnavně svou práci ničivou a upravovací. Tato práce však nemá stejný výsledek na pobřeží hornatém a na pobřeží rovinném, při oceánu Atlantickém a při Severním moři. Mezi vystříhanými břehy západobritskými a pravidelnými břehy východobritskými pozorujeme tutéž protivu jako mezi oběma břehy poloostrova skandinávského, z nichž jeden je obrácen k oceánu a druhý ke vnitřnímu moři. Na západě se dnešní březní čára liší málo od oné, kterou tu zanechalo poslední ponoření. Na východě směřuje pobřeží k pravidelnosti ustavičným ničením mysů a zanášením zátok. Tu vývoj se děje před našimi zraky. Předhoří couvají před útokem příboje, spousty oblásků, písku a bahna se ukládají v hrdlech a zátokách. Obrisy země se otupují nebo vyplňují. Podél Temže, Washe a Humberu se poznenáhlu vynořuje úzká souš; člověk ji přibírá k pevné zemi pomocí hrází. Na východním pobřeží skotském mizí glaciální modelace: stěží již ve firthech rozeznáváme účinky bývalých ledovců. Ve firthu of Forth ještě spatřujeme na sever od Inch Garvie, na jih od Inch Colmu a na sever od Inch Keithu podlouhlé kotliny, které připomínají řady misek na dně fjordů; podobné výduti jsou i ve firthu of Tay, ve Beaully lochu a v Cromarty firthu. Ale veškerá podmořská topografie pobřežní ukazuje na celkový pochod zaplňovací; písečné a bahnité výspy, často nebezpečné pro plavbu, zatarasují ta hrdla. Na severovýchodu irském je Carlingford lough poznenáhlu se zanášejícím fjordem. Tytéž jevy vyrovnávací lze pozorovati kolem irského moře v Solway firthu, zátoce Morecambské,

Liverpoolské, Dundalkské, Dublinské. Část Dublinské zátoky je již zanesena náplavy; celé dublinské čtvrti leží na těch nedávných záborech pevné země. Písčítá a oblásková ostrožna připojuje k pevnině skalnatý ostrůvek Howth. Na březích hrdla řeky Shannonu se velké lučiny corcasses prostírají na plochách urvaných mořským vodám (obr. 20.).

Naproti tomu pracuje moře mnohem pomaleji podél horstev tyčících se nad Atlantikem; zde vyrovnávání pokračuje zvolna. Pobřeží za-



(Foto Preston.)

Obr. 27. Útesy a skaliska na ostrovech Scilly.

Krystalická skaliska, celá rozkouskovaná štěrbinami, které usnadňují práci dorážejícím vlnám.

chovávají svou zubatost, své zářezy, dlouhé zátoky, hlubokou vodu; mají ještě svůj mladý a smělý ráz, své čerstvé tvary. Odolávají útokům vln; jsou hornatým čelem britských zemí, pevným průčelím, které ustupuje jen kus po kuse. Drobí se sice, ale nehrouťí se jako křídové, jílové, vápencové a písčité vrstvy břehů východních; z 5.500 ostrovů britského archipelů je jich přes 5.000 rozseto ve vodách západního pobřeží (obr. 26., 27., 32. a 34.).

Tato ničivost moře, prudká a stálá na pobřežích úzkých moří, zneklidňuje stále poněkud britského ducha. Není důvodu děsiti se těch územ-

ních ztrát, opakujících se od věků? Byla jmenována zvláštní komise, aby se zabývala pouze touto pobřežní erosi. Zjistila, že od roku 1875 do roku 1910 ztratilo britské území 2.650 hektarů, že však, zvláště podél hrdel říčních, získalo 15.000 hektarů. Nemá se tedy ostrov čeho obávat. Ale tato čísla dovolují měřiti změny, jimž podléhají břehy mořské za svého vývoje. Co moře urve útesům a předhořím, to zase zaneše a naplaví na dno zátok a hrdel.

## LITERATURA

### I. VŠEOBECNÉ POZNATKY

Ed. Suess, *La face de la Terre* (fr. překl. Emm. de Margerie), Paris, sv. I. a II., 1897 a 1900. — J. Geikie, *Fragments of Earth Lore*, Edinburgh, 1893. — A. C. Ramsay, *Physical Geology and Geography of Great Britain*, London, 1894. — A. J. Jukes Browne, *The Building of the British Isles*, London, 1911, 3. vyd. — A. Briquet, Sur l'origine du Pas de Calais (*Annales Soc. Géol. du Nord*, 1922, str. 141-157). — Ch. F. P. Brooks, The correlation of the Quaternary Deposits of the British Isles with those of the Continent of Europe (*Annual Report, Smithsonian Institution*, 1917, Washington, 1919, str. 277-375). — Ch. Davison, Earthquakes in Great Britain, 1889-1914 (*Geographical Journal*, 1915, II., str. 357-374). — Ch. Depéret, Essai de coordination chronologique générale des temps quaternaires. Série de communications faites à l'Académie des Sciences (*Comptes rendus* od března 1918 do června 1922). — F. W. Harmer, A sketch of the later Tertiary History of East Anglia (*Geologists' Association*, 1901-1902, str. 416-480). — E. Haug, *Traité de Géologie*, Paris, 1908-1911. — R. F. Scharff, *European Animals: their geological history and geographical distribution*, London, 1907.

### II. BRITSKÉ OSTROVY

Lord Avebury, *The Scenery of England*, London, 1904. — P. G. H. Boswell..., *The British Isles*, Handbuch der regionalen Geologie, III., Heidelberg, 1917. — A. E. Carey and F. W. Oliver, *Tidal Lands: a study of Shore Problems*, London, 1918. — G. Coffey..., The Antrim Raised Beach. A contribution to the neolithic History of the North of Ireland (*Proc. Roy. Irish Acad.*, XXV, 1904). — J. Geikie, *The Great Ice Age*, London, 1894. — A. Geikie, *The Scenery of Scotland*, London, 1901. — E. Hull, *The Physical Geology and Geography of Ireland*, London, 1891, 2. vyd. — P. F. Kendal, The Glaciation of East Lothian (*Transactions Roy. Soc. Edinburgh*, XLVI, 1908). — J. R. Kilroe, *A Description of the Soil Geology of Ireland*, Dublin, 1907. — G. H. Kinahan, *Manual of the Geology of Ireland*, London, 1878. — H. J. Mackinder, *Britain and the British Seas*, Oxford, 1906. — P. Macnair, *The Geology and Scenery of the Grampians*, Glasgow, 1908, 2 svazky. — Sir John Murray and Laurence Pullar, *Bathy-*



*metrical Survey of the Scottish Fresh Water Lochs*, Edinburgh, 1910 (6 svaz.). — A. C. Ramsay, *The Physical Geology and Geography of Great Britain*, London, 1894. — Royal Commission on Coast Erosion, *Report...*, London, 1907 — 1911 (3 svaz.). — E. M. Ward, *English Coastal Evolution*, London, 1922. — W. H. Wheeler, *The Sea Coast. Destruction, Littoral Drift, Protection*, London, 1903. — W. B. Wright, *The Quaternary Ice Age*, London, 1914. — Četné studie v Rozpravách *Geological Survey* anglické a skotské.

## KAPITOLA DRUHÁ

### MOŘE

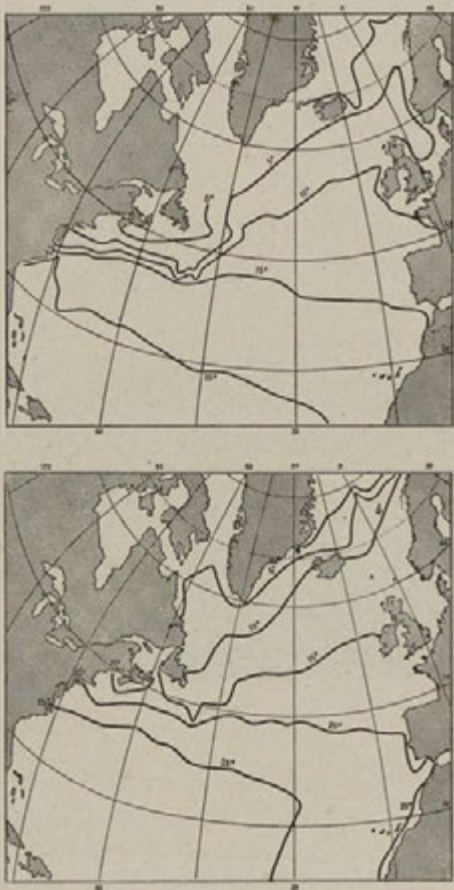
#### 1. HYDROGRAFIE ATLANTICKEHO OCEÁNU

Hydrografie evropského Atlantiku závisí v podstatě na teplém proudu, ježž možno zváti proudem atlantickým a který se pohybuje od jihozápadu k severovýchodu. Vyznačuje se zřetelně svou vyšší teplotou (obr. 28.) a svou velkou slaností až do značných hloubek.

Ve vodách severozápadního Skotska zůstává průměrná roční teplota mezi  $9^{\circ}$  a  $10^{\circ}$ , slanost mezi 35 a 35.5 tisícinami. Na druhé straně Atlantického oceánu ve vodách amerických zaznamenána je v téže zeměpisné šířce převládající teplota mezi  $0^{\circ}$  a  $5^{\circ}$ , slanost nižší než 33 tisícin. Jiný příklad téhož rozdílu: kdežto na jih od mysu Farewell (Gronsko) isotherma  $7.1^{\circ}$  nesestupuje podle pozorování lodi *Valorous* roku 1875 pod 90 metrů hloubky, klesá v průlivu mezi Farskými ostrovy a Shetlandami podle pozorování lodi *Lightning* z roku 1869 až přes 900 metrů. Tato zvýšená teplota a slanost se tedy neomezuje na povrch proudu; pronikají tlustou vrstvou vody: na jih od prahu Wyville-Thomsonova se udržují až do 1.000 metrů hloubky.

Původ té teplé vody byl dlouho přičítán Golskému proudu; myslilo se, že tento atlantický proud je pouze pokračováním velkého proudu, který vychází ze zálivu Mexického, a který, přerýváje oceán, omývá břehy evropské, jako před tím omýval břehy americké. Jisté úkazy, jako přenášení rostlin a lodních trosek, svědčily, jak se zdálo, o obrovitém vodním pohybu mezi Severní Amerikou a Evropou. Na druhé straně neušel pozornosti rychlý proud mezi Floridou a Bahamami, pohybující se někdy až rychlostí 200 km za den a jevíci v tloušťce 150 metrů teplotu nad  $20^{\circ}$ . Ve skutečnosti tento Golský proud končí svou působnost na pokraji výsep novofoundlandských, na 2.800 km od Irska. Za těmito končinami nemůže již býti více řeči o tom ohromném veletoku, valícím se řečištěm chladných vod; pozbyl tu veškeré své osobitosti.

Většinou se původ atlantického proudu neboli uchylování oceánských vod přičítá všeobecným podmínkám atmosférického oběhu nad Atlantickým oceánem na východ od 30. až 40. stupně zeměpisné délky. Působením převládajících jihozápadních větrů vzniká všeobecné přelévání teplých vod z oblastí malých zeměpisných šířek k severovýchodu; to proudění postupuje až do značných šířek průchody, jež mu sestavení země otevírá mezi Islandem a Skotskem, a zejména mezi ostrovy Farskými a Skotskem. Procházíje uprostřed chladnějších zemí, vytváří si sám nové síly; stává se totiž sídlem barometrických níží a spolu s nimi přenáší dále na sever vlhký vzduch a teplou vodu atlantických oblastí. Tento původ však není asi jediný. Nedostací vysvětliti, proč ve východním Atlantiku nalezneme teplé a slané vody až do značných hloubek. Takového hromadění nepochopíme z povrchového pohybu vod, hnaných neustále větrem. Nedávné výzkumy

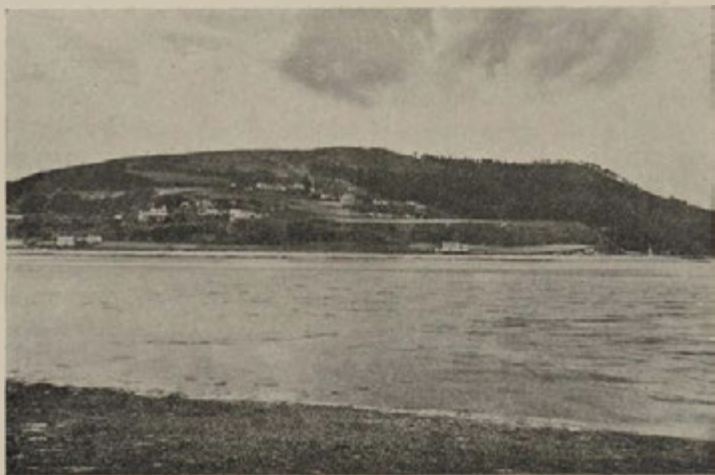


Obr. 28. Povrchová teplota vody severního Atlantiku podle *Atlantischer Ozean, Atlas*.

Nahoře v únoru, dole v srpnu.

Na obou mapkách ukazuje čára isotherm, že na sever od 45. rovnoběžky je evropský Atlantik na téže šířce vždycky teplejší, než Atlantik americký. V zimě, jak vidíme, jsou obě moře okrajová, Severní a Manche, chladnější, než oceán.

objevily přítok teplé a slané vody, vycházející ze Středozemního moře úžinou Gibraltarskou — jež otáčením zemským jest udržována u západních břehů evropské pevniny a postupuje až do končin Rockallu, malíčkého ostrůvku, ležícího 400 km na západ od Hebrid, a to vrstvou 600 až 1.000 metrů tlustou. Tuto vrstvu teplé vody, kterou tušily již za plavby lodi *Porcupine* (1869—70), kterou pozoroval Nansen a potvrdila loď *Planet* roku 1906 v zálivu Biskajském, nelze, jak se zdá,



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 29. *Kessock Ferry* (hrabství *Inverness*, *Skotsko*).

Plochý břeh zdvižený o 30—35 metrů.

Vidíme jeho vodorovnou plochu přefatou útesem a nesoucí vesnici.

vysvětliti jinak než středomořským původem. Z toho důvodu tedy ale spoň částečně jsou hluboké vody východního Atlantiku teplejší a slanější než vody Atlantiku západního a kteréhokoliv jiného moře na světě v téže hloubce; je to hotové napěchování vrstev teplé vody, které se až do hloubky 1.600 metrů tlačí podél našeho pevninského podstavce.

Tyto poměry hlubinné hydrografie evropského Atlantiku se objevují ve velmi zajímavém světle, postavíme-li je proti poměrům v moři Norském. Práh islandskobritský působí po obou stranách hřebene Wyville-Thomsonova pozoruhodnou protivu mezi oblastí atlantickou a oblastí arktickou. Jak se k sobě mají co do teploty hluboké vody s té a s oné

strany tohoto úzkého prahu, zastávajícího úlohu tlusté zdi, ukazují tyto záznamy lodi *Valdivia*:

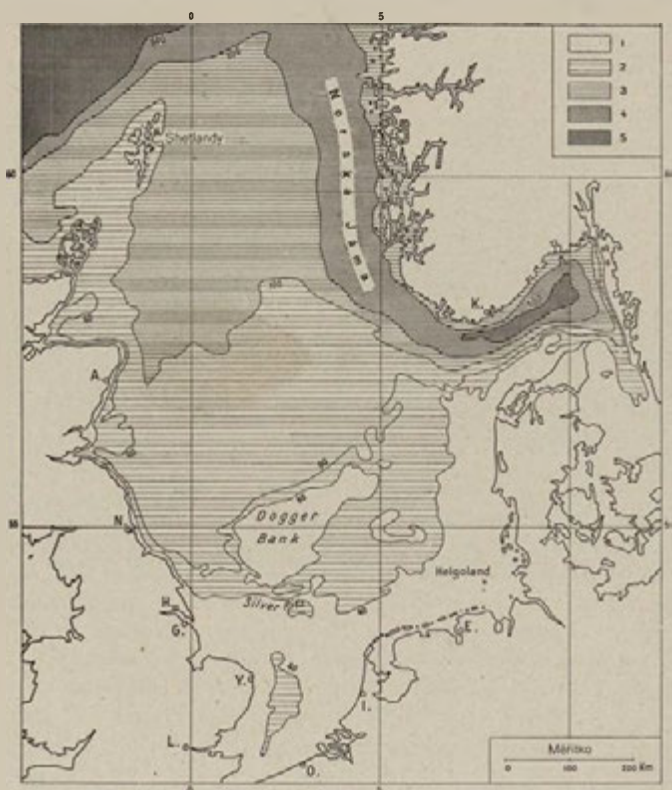
Hloubky	Teplota	Teplota
	na sever od prahu	na jih od prahu
0 m	9.8 <sup>0</sup>	10.9 <sup>0</sup>
100 „	7.8 <sup>0</sup>	9.7 <sup>0</sup>
200 „	7.6 <sup>0</sup>	9.7 <sup>0</sup>
300 „	6.8 <sup>0</sup>	9.6 <sup>0</sup>
400 „	3.2 <sup>0</sup>	9.6 <sup>0</sup>
500 „	0.4 <sup>0</sup>	.9 <sup>0</sup>
600 „	— 0.1 <sup>0</sup>	

Ta protiva však pokračuje ještě hlouběji: na jih od prahu nalezneme mezi 3.650 m a 3.700 m hloubky teploty od 3.5<sup>0</sup> do 2<sup>0</sup>; na sever od prahu, v jižní části moře Norského zjistila roku 1876—1877 výprava lodi *Vöringen* mezi 1.100 m a 3.400 m teploty 1<sup>0</sup> až 1.3<sup>0</sup>. Mísa Norského moře je tedy naplněna chladnou vodou, na dně severovýchodního Atlantiku se kupí voda teplá.

Ale nad těmito oblastmi tak zřetelně oddělenými nad 400 nebo 500 metry se prostírá oblast atlantického proudu (obr. 28.). Nedbaje o různost vlivů, již pohřbívá pod svými vodními spoustami, plyne pomalu, neodolatelně, k severním šířkám přes práh Wyville-Thomsonův. Neboť jeho hlavní část proudí mnohem spíše mezi Farskými a Shetlandskými ostrovy, než mezi Farskými ostrovy a Islandem. Právě východnímu průlivu náleží v podstatě oceánský ráz s vodami teplejšími a slanějšími. Dne 14. srpna 1896 zjistila *Ingolf* v západním průlivu na jih od prahu islandsko-farského v hloubce 1.026 metrů teplotu 4.8<sup>0</sup> a slanost 33.22 tisícín; o týden dříve, ve východním průlivu v hloubce 1.006 metrů teplotu 8.2<sup>0</sup> a slanost 35.35 tisícín. Všeobecně lze říci, že 500 až 600 metrů hluboký proud o průměrné slanosti 35.33 tisícín protéká východním průlivem mezi Farskými a Shetlandskými ostrovy; podle výpočtů J. Gehrke postupuje s průměrnou roční rychlostí 336 metrů za hodinu, při čemž proteče 61.000 km<sup>3</sup> vody. Tudy atlantické vody pronikají do moří východních a šíří se pak paprskovitě po moři Severním i do moře Baltického prostřednictvím úžin dánských. Tento příliv vod jeví periodické roční proměny, které jsou v souhlase se zdánlivým pohybem slunečním. Od června do listopadu prodělávají vody atlantické období dilatace a tlačí se na vody arktické a pevninské; ten pohyb lze pozorovati již v červnu v zálivu Biskajském, v červenci na výspách N. Foundlandu, v srpnu na jih od Irska, v září v moři Severním a v listopadu v moři Barentsově. V zimě,



od listopadu do května, když slunce odputovává k jihu, a také vlivem ledových ker a přítoky sladké vody se atlantické vody stahují a vracejí k jihozápadu. Tatáž období rozpínání a stahování, týž tep, ale v opačném



Obr. 30. Mapa dna Severního moře, podle Krümmela.

Hloubky: 1. Méně než 40 metrů. 2. Od 40 do 100 metrů. 3. Od 100 metrů do 200 metrů.

4. Od 200 do 500 metrů. 5. Více než 500 metrů.

směru, lze pozorovati v končinách azorských. Od obratníku k Polárnímu moři se pohyby oceánu řídí týmiž pravidly; je to ukazatel velkolepé jednoty, jež spojuje těsně ve vzdálených od sebe krajích úkazy vodní, podnební a životní. Ta obdobnost však neprobíhá bez poruch, jejichž zákony

nám dosud unikají. Někteří hydrografové švédští a norští se domnívali, že lze pozorovati střídání let teplých a let chladných, vyznačující se zároveň v podnebí i v moři, jehož příčina by tkvěla v atlantickém proudu. Jiní se táží, není-li tu proměn stoletých a neměli-li bychom z nich odvozovati zajímavou periodicitu jistého objevování zimních sledů ve Skagerraku, k němuž, jak se zdá, od 9. století dochází vždy za 111 let.

## II. MORE SEVERNÍ A MORE KLIDNÁ

Severní moře zaujímá mísu, již ještě za nedávné doby (obr. 23.) brázdila ramena rýnská. Stačilo by malé nadzdvížení, a celá její jižní část by se vynořila: 100 metrů, aby byl Northumberland spojen s Jutskem, 50 m, aby byl mys Flamborough spojen s Helgolandem. Na Dogger banku nepřevyšuje vrstva vodní 40 metrů; na 650 čtver. metrech je dokonce tenčí než 20 metrů. Tato podmořská plošina stoupá k jihu a jihozápadu až v mělčiny patnáctimetrové. Její jižní kraj vroubí brázda hluboká 60 až 70 metrů, Silver Pits, směřující od východu k západu, v níž někteří učenci vidí bývalé rameno Rýna; na jejím povrchu zachycují sítě rybářů kosti pevninských ssavců, rozptýlených mezi říčním pískem a rýhovanými oblásky. Na sever od Dogger banku se níží dno Severního moře poněkud náhle na 40 až 60 metrů, potom ještě nenáhleji na 80 až 100 metrů a na 100 až 200 metrů; tu pak dostihujeme na sever od Shetland kraje pevninské plošiny a dno klesá rychle na 1.000 metrů (obr. 30.). V severní části Severního moře poruší náhle cosi pozoruhodného klidnou pravidelnost dna. Je to Norská jáma, úzká a hluboká brázda, s mírnými svahy k Severnímu moři a přikráá ke Skandinávii; prolamuje pevninskou plošinu ve výši Aalesundu a obkresluje norský břeh, končí proti Oslo. Jako kdyby šlo o obrovský fjord, jsou největší hloubky, 665 metrů (snad až 800 m) uvnitř; k severu dno stoupá. Na vysvětlenou jámy se mluvilo o průlivu, jímž se prý vylévaly vody zemí pobaltských a ježž prý ledovcová erose rozšířila. Ve skutečnosti zůstává dosud původ toho příkopu temný.

Výsypy. Němečtí plavci nazývají vlastním Severním mořem (Nordsee) pouze širokou plochu vodní, která se prostírá na sever od čáry tažené od Washe k Zuiderzee. Pro část na jih od této čáry, úzkou to nálevku vedoucí k Pas de Calais, již na druhé straně úžiny odpovídá nálevka Manche, mají jméno „moře Flámské“. Bylo by lze také nazývat je „mořem výsep“, neboť za hlavní rysy své topografie děkuje množství písčiny výsep zvláštní podoby. Nepravidelnosti písčitého dna se neobjevují

rozsáhlými plošinami, jako je Dogger bank nebo Great Fisher bank, nýbrž dlouhými a úzkými hřebeny, tvořícími řady a vějíře. Kdyby moře ustoupilo, viděli bychom tu soustavu pískových pahorků, podobných velkým zploštělým přesypům, dlouhých často 15 až 20 kilometrů, širokých nejméně 2 kilometry, vysokých 20 až 30 metrů, oddělených krivolakými jamami. Ve vodách anglických mezi Cromerem a Dogger bankem se tak řadí za sebou Dowsing bank, Haddock bank, Leman bank, Ower bank, Well bank. Před hrdlem Temže se rýsují Bank Falls a Galloper. Při břehu flámském tvoří výspy svazek těsnější na jihu a rozvíjející se vějířovitě k severu. Před Dunkerquem jsou za sebou téměř rovnoběžně Braeck, Breedt, Dyck, Ruytingen, Sandettie; některé z nich jsou za odlivu pokryty pouze půlmetrovou vrstvičkou vody. Brázdy 15 až 20 metrů hluboké je oddělují od sebe. Rozsáhlá výspa Godwin Sands u anglického břehu kentského se při odlivu částečně vynořuje na povrch. V úžině Pas de Calais mezi Doverem a Calais nedovolily příliš mocné přílivy a odlivy vytvoření výsep. Ale na jih odtud se opět brzo objevují. Vidíme potom, jak se dlouhé rýhy (Blanc Fond, Creux des Platiers, Fond Brun, Grand Blanc Fond) střídají s výspami, bassures (mělčinami), jak jim říkají francouzští námořníci: Varne, Colbart, Bullock bank, Bassurelle, Vergoyer, Bassure de Bass, všechny usměrněné od jihozápadu k severovýchodu jako proudy přílivové. Podmořská topografie se tu jeví jako dílo mořského dmуті. Řada „úzkých moří“, nálevek, je pro ně oblastí mohutné činnosti. Ostatně jeho činnost se neomezuje na utváření výsep a brázd; přenášením písku vláčeného po dně pomáhá živit břehy širokým strandem, který leží před nimi, a dlouhými podmořskými svahy, které zvolna klesají k širému moři; před Westkapelle (Walcheren) jde desetimetrová isobatha na více než 9 km od souše, před Middelkerke na více než 11 km.

*Dmutí mořské.* Na širém moři, daleko od pevninských vod je dmutí mořské sotva znatelné; za to v klidných mořích nabývá pozoruhodného rozsahu a síly. Příliv se tu vzdymá proti pevninskému podstavci a jeho vzduť roste veškerým odporem, na nějž naráží na dně i na pobřeží (obr. 31.).

Amplituda mořského dmutí, totiž svislý rozdíl mezi hladinou za přílivu a hladinou za odlivu, roste směrem se širého moře do nitra průlivů a zátok. Obvyčejný jarní příliv, který na širém moři u ostrovu Scilly zdvihá vodu o 4.87 m, dosahuje tím větších výšek, čím dále vniká do Bristolského průlivu: 8.23 m u Lundy, 11.43 m u Cardiffu, 12.19 m u

Kingsroadu (ústí Avonu), 12.80 m u Sharpnessu. Velké vody jarní stoupají na 6.30 m u mostu Londýnského, na 7 m u Lynnu na Washi. Za některých okolností se vzdutí vod vystupňuje a předstihuje všechny předpovědi: dne 8. února 1868 způsobila přílivová vlna hnaná vichřicí



Obr. 31. *Isorachie (cotidal lines) britských moří.*

Každá čára spojuje body, které v určitý den mají ve stejnou dobu příliv. Na jihu Severního moře vidíme, že příliv není způsoben tímž vzdutím na obou březích. Číslice u čar označují hodiny.

Číslice na březích udávají u některých přístavů v metrech amplitudu přílivovou z jara.

u přístavu Leithu výšku vody 8.16 m, o 1.30 m větší, než se normálně očekávalo; za 4 hod. 29 min. urazila vzdálenost mezi Aberdeenem a Hullelem, rychlostí 148 kilometrů za hodinu.

Na protějších březích téhož úzkého moře není výška přílivu stejná v místech ležících přibližně proti sobě. Podle Krümmela zaznamenává v Manchi:

na severním břehu		na jižním břehu	
Scilly	4.9 m	Ouessant	6.3 m
Fowey	4.6 „	Ile de Batz	7.6 „
Needles (Solent)	2.3 „	Cherbourg	5.5 „
Brighton	6 „	Fécamp	7.4 „
Folkestone	6.1 „	Boulogne	7.9 „

Jižní břeh má tedy převahu nad severním. Týž rozdíl lze pozorovati v průlivu Bristolském a v Irském moři: za velké vody je amplituda dmutí u Kingstownu (Dublin) 3.40 m, kdežto u Holyheadu (Wales) 6.40 m; mezi Courtownem a zátokou Cardiganskou (Wales) je rozdíl 3.96 m ve prospěch břehu anglického. V těch nerovnostech se shledává vliv zemské rotace, která stáčí proudění na pravo (obr. 31.).

Rychlost, jakou příliv postupuje, závisí na překážkách podmořské topografie a na podobě břehů, jakož i na vzdálenostech, jež musí urazit. Proud atlantického přílivu naráží na Britské ostrovy a dělí se tu na tři vlny: první pokračuje k severu, obchází Skotsko a postupuje až do jižní části Severního moře; druhá vniká do Svatojiřského průlivu a v Irském moři se srazí s proudem, oddělujícím se od první vlny North channelem; třetí postupuje skrze Manche a na jihu Severního moře se setkává s proudem, který obešel Skotsko. Za rovnodennosti potřebuje tento, když se dotkl západního pobřeží irského, osmi hodin až po Aberdeen, devíti po Leith, čtrnácti po Hull a dvaceti po Londýn. Týž příliv nepřichází všude v tutéž hodinu; čím dále postupuje, tím více se zdržuje. Tak za úplňku a za novu je vrchol přílivu ráno ve 4 hod. 47 min. u ostrovů Scilly a v 11 hod. 7 min. v Doveru, ve 4 hod. 6 min. v Ouessant, v 11 hod. 20 min. v Boulogni a ve 12 hodin 13 min. v Ostende (obr. 31.).

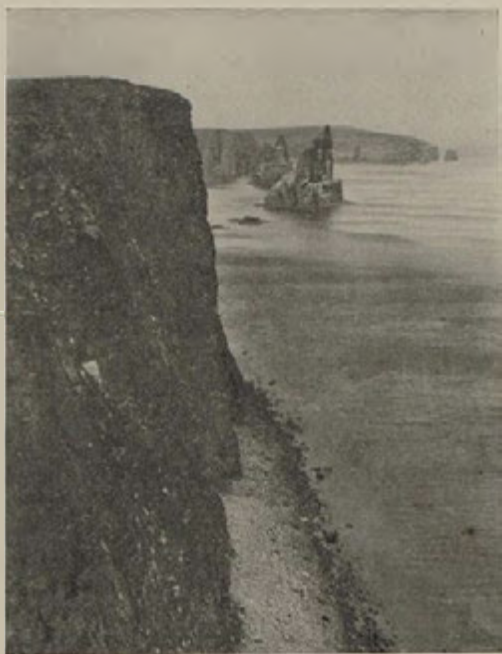
Často se stává, že části téhož moře mají příliv, když jiné mají odliv. Námořníci si již dávno všimli, že když je příliv v Liverpoolu, v Doveru, ve Wicku, na Helgolandě, je odliv ve vodách mysu Land's End, jižních Hebrid a řeky Tees, a naopak.

Rychlost přílivového proudu se velice mění. Na okraji Norské jámy nepřesahuje 0.320 km za hodinu a na severovýchod od Newcastleu 1.300 km. Ale na výspě Varne při otvoru Pas de Calais byly naměřeny 4 km, někdy i 7 km; při této rychlosti chápeme, jak bývají strhovány čluny, lovíci sledě. Zvláštní prudkosti nabývá to proudění na sevřených místech. V Raz Blanchard, mezi mysem Hague a ostrovem Aurigny (Alderney), opadáva voda rychlostí 15 km za hodinu a znesnadňuje přístup k ostrovům, do nichž bijí rozbouřené vlny. Některými úžinami, stísněnými jako soutěsky, procházejí opravdové přivaly. Na Hebridách



mezi ostrovy Jura a Islay a poloostrovem Cantyre, kypí nebezpečný raz, stejně obávaný jako Mälstrom lofotský a nazývaný gaelsky „mořský kotel“. Mezi Orknejemi není rychlost 15 až 16 km za hodinu vzácná; v úžině pentlandské mezi Orknejemi a Skotskem může příliv roost, řítící se rychlostí 18 i 20 km, zastaviti velké parníky v plavbě.

Nikdeneovládá příliv a odliv tak mocně hydrografii jakovhrdlech řek. Dvakrát za den se na řekách vystřídá malebně účinek vzdutí a poklesu mořského. Za přílivu postupuje proti vodě mohutný proud, že řeka vyvstane do výše břehů. Za odlivu si opadlá řeka hledá cestu mezi výspami písčnými a bahnitými, nad nimiž krouží mořští ptáci. Někdy náhlé zdvižení dna způsobí prudký náraz slané vody na vodu říční; vlna přílivová se vztyčí v tektou hradbu a postupuje s velkým hukotem; je to tak zvaný *mascaret*, pozorovaný zvláště na Severně, kde mu říkají *bore*. Příliv dodává nejmen-



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 32. *Mys Duncasby* na nejzazším severu Skotska.

Pobřežní útesy z červeného pískovce, vysoké na 70 metrů.

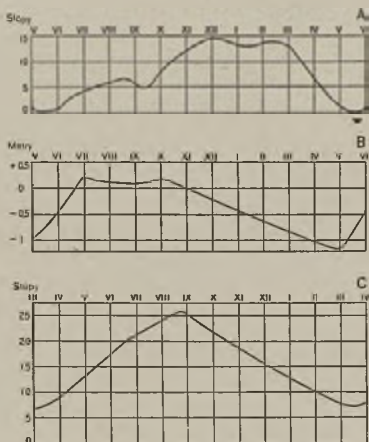
ším hrdlům ohromné spousty vody. Humber, který odvodňuje úvodí třicetkrát menší než Dunaj, valí u svého ústí jedenáctkrát více vody než tento veletok. Mersey se napájí úvodím 722krát menším než Mississippi; ale za přílivu unese koráby, které by nemohly vniknouti do jižního ramene veliké americké řeky. Všechna ta hrdla s přílivem a odlivem otevírají tak do nitra země námořní cesty, na

nichž ta síla, která dává lodím vplouvat, pomáhá jim i při vyplutí. Jenže tato blahodárná síla sama opět klade v cestu překážky svým vlastním službám. Poněvadž je trvání přílivu kratší než odlivu, zůstává nosnost odlivu za nosností přílivu; ta hrdla jsou odsouzena k tomu, aby se pomalu zanesla náplavy, které odliv nestačí odklízeti. Ale osud všech není stejný. V některých široce rozevřených hrdlech jako u Severny, Dee a Washe, nedovedlo mořské dmutí zmoci nánosy písku i opustilo přístavy, které kdysi z něho žily. V jiných, jako u řek Usk, Temže a Clyde, které tvoří široké nálevky, se odklizení nánosů děje snáze. V hrdle řeky Mersey, které má tvar lahovitý, naplní ohromné spousty vody širokou nádrž, za odlivu pak prudce odtékají zúženinou, kterou proplachují a udržují hlubokou právě na místě, kde byl založen Liverpool. Při činnosti přílivů a odlivů v mělkých mořích se vyskytují úkazy velmi překvapující. Námořníci je pečlivě zaznamenali, neboť to jsou okolnosti, jimž se musí podřizovati plavba. K nejzajímavějším dochází v tom úzkém průchodu, dlouhém 670 km, který zaujímá jižní část Severního moře a severovýchodní část Manche, od Cotentinu a Start pointu na jihu až po Cromer a Texel na severu. Dvě přílivové vlny si tu daly dostaveníčko v jižní části Severního moře, jedna přicházející z Manche, druhá z Atlantického oceánu přes Skotsko a východní břehy anglické; ve vodách proti ústí Temže, v končinách, kde se stýkají, způsobují pásmo vírů, které vytvářejí četné pískové výspy jako Galloper. Každá z těchto vln se zračí v přístavních tabulkách; kdežto na anglických březích se za úplňku a za novolunní dobu přílivu opoždí k jihu, na březích francouzských a belgických k severu: Flamborough head má vrchol přílivu ve 4 hod. 30 min., Grimsby v 5 hod. 36 min., Cromer v 6 hod. 55 min., Lowestoft v 9 hod. 41 min., Orfordnes v 10 hod. 59 min., Gravesend ve 12 hod. 4 min., s druhé strany Calais v 11 hod. 42 min., Dunkerque v 11 hod. 58 min., Ostende ve 12 hod. 13 min., Vlissingen ve 12 hod. 30 min., Hoek van Holland ve 13 hod. 53 min., IJmuiden ve 14 hod. 42 min. Podle směru toho postupu vidíme, že dvě přílivové vlny se setkávají na jihu Severního moře, jedna přicházející skrze Manche a druhá z Atlantického oceánu oklikou kolem Skotska; do vod kentských přichází druhá o 12 hodin později než první, neboli zároveň s následující vlnou mancheskou.

Jestliže nyní pohlédneme na sousední části obou moří, uvidíme, že tvoří velmi zvláštní organism s jakousi autonomií v přílivovém tepu. Jsou dvě končiny, jedna na západě, mezi Christchurchem a mysem Hague, druhá na východě, mezi Yarmouthem a Helderem, kde kolísání hladiny je neveliké, za to však proudy přílivové velmi silné. Od každé

z nich za přílivu jde proud k Doveru, za odlivu jde od Doveru k nim; a co je zvláštní, změna směru se neděje postupně, nýbrž najednou po celé délce obou nálevk. Pozorování ukazuje, že doba té změny se shoduje s dobou nejvyšší nebo nejnižší vody v Doveru.

Dodáme-li ještě, že v samém nitru Pas se Calais ta změna směru proudu předchází u břehů o několik hodin změnu na širém moři, učiníme si ponětí o tom, k jakým spleťtostem interference dvou velkých přílivových vln vede v pohybu vod channels. Místně může dojít ještě k jiným anomaliím; je to případ dvojitého, leckdy i trojitého vrcholu přílivového v mezeře dvanácti hodin (obr. 33.) V Christchurchi, v Poolu a Weymouthu je dvojitý příliv; v Southamptonu, následkem interference proudů Solentu a Spitheadu, trojitý příliv. Tato okolnost byla již ode dávna oceňována, neboť skýtá lodím o tři hodiny více vysoké vody. Na nizozemských březích mají Helder, Zierikzee a Hellevoetsluis také dvojitý příliv. Havre se těší podobné výhodě jako Southampton: „vysoké moře“ tam trvá po tři hodiny, aniž se hladina zakolísá o více, než o 0.40 m. Tímto dlouhým trváním mořského klidu se prodlužuje doba, již mohou lodi užiti k veplutí a vyplutí za jednotlivého přílivu.



Obr. 33. Denní přílivové křivky  
v jednotlivých přístavech.

A. Southampton; trojitý příliv. B. Helder; dvojitý příliv. C. Hull; jednoduchý příliv. — Římské číslice označují hodiny. 1 stopa = 0.304 m.

*Slanost a teplota vody.* Pevninský ráz klidných moří se zračí stejně v povaze vody jako v mohutnosti mořského dmутí; pochází zároveň z ohromného přítoku vody přinášené velkými řekami a z kolísání teploty sousedních zemí.

Na velkých rozlohách a často i do velkých hloubek obsahuje Severní moře vodu téměř jednotejně slanou (34.5 tisícin), slanosti tedy menší, než mají vody atlantické; hranice této vody probíhají rovno-

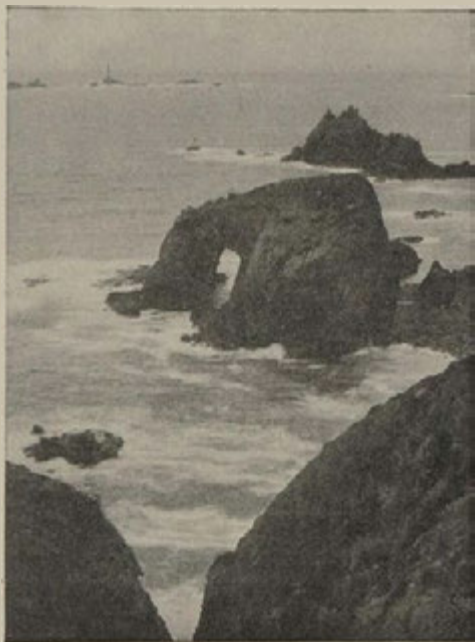
běžně se břehy, a to v dálce tím větší, čím větší je přítok sladké vody říční: 46 km před Flamborough headem, 83 km podél Norska a Dánska, 150 km ve vodách helgolandských, 20 až 40 km před břehy holandskými a belgickými. Na jih od 54. rovnoběžky, v celé úzké části Severního moře, kde dochází k mocnému míchání vod, je tato slanost stálá v celé tloušťce vodní vrstvy, od povrchu až do dna. Kolem této masy vod Severního moře se táhne pás vody pobřežní, o slanosti menší než 34 tisíciny, která je ve styku se souší. Ze všech dávek pevninské vody je nejmohutnější ona, která se přilévá z moře Baltického skrze Skagerrak: je to voda lehká, slanosti menší než 30 tisícin, která, jsouc odhrnována otáčením zemským a převládajícími větry, plyne podél norských břehů rychlostí 150 až 180 km za 24 hodiny; stalo se již, že nesený jsouce tímto proudem, pluly přes to, že vál západní vítr, lodi z Oslo do Kristiansandu. Na jaře a v létě, když zmohutněl dešť a táním sněhu, zaujímá téměř celou šíři Skagerraku. Postupuje po norském pobřeží až k 62. rovnoběžce a vniká do fjordů, kde se mísí s vodou atlantickou a snižuje její slanost na 33 tisíciny. V zimě je pouze tenkou příbřežní obrubou v úžině; couvá před návaem slanějších a teplejších vod Severního moře, které, hnány jsouce západními větry, prostírají se po šíři Skagerraku až do hloubky 30 i 40 metrů. S příchodem těchto vod ke švédským břehům na počátku zimy se uvádí ve spojitost vyskytování hejen sledů v zátocě Bohuské, na sever od Göteborgu: podzimní sled se drží v této vodě slanější a teplejší, než je baltická; objevuje se a mizí zároveň s ní.

Kolisání teploty vodní vyjadřuje vliv pevninského podnebí. V létě je teplejší při březích než na širém moři, a teplejší u břehů belgických a holandských než všude jinde v Severním moři. Průměrná teplota srpnová dosahuje 17° nebo 18° ve vodách flámských, proti 14° až 15° u břehů bretoňských a v Manchi, a 11° mezi Skotskem a Shetlandami. Celá východní část Irského moře, s ohromnými písčinami, které slunce za odlivu ohřívá, má v srpnu a v září teplotu o dva stupně vyšší než část západní. Naopak zase v zimě přibývá vodní teploty od břehů k širému moři. Roční amplitudy dosahují maxima na pevninských březích: 13° podél pobřeží belgického a nizozemského, proti 5° na západním pobřeží bretoňském a 4° kolem Shetland. Na východních březích Severního moře nalezneme tedy vodu v zimě nejchladnější a v létě nejteplejší; letní teplo přispívá k vývoji mladých ploských ryb, kterými se hemží v těchto malých hloubkách.

Vlivy oceánské pronikají do těch vnitřních moří a jsou všude patrné

(obr. 35.). Manche dostává velkou dávku oceánských vod. Na mapě, znamenávající (čarami) slanost vody, můžeme sledovati osu největší slanosti, jejíž jeden hrot směřuje k východu, středem Manche až k  $4^{\circ}30'$  z. d. (35.4 tis.), až k  $2^{\circ}50'$  (35.3 tis.), ba až k Pas de Calais (35.2 tis.). Jak se zdá, podléhá toto pronikání atlantických vod témuž periodickému kolísání jako sám atlantický proud. Je pozoruhodno, že r. 1903 měly v Manchi vody velmi slané výjimečný rozsah, úměrný onomu, který byl téhož roku zjištěn v polárních končinách. Jazyk atlantické vody, vsouvající se do Manche, proniká až do Severního moře. Gilson srovnává tento postup vody z Manche do Severního moře k pochodu člověka, který by učinil vždy čtyři kroky vpřed a tři vzad, ale celkový výsledek tohoto pohybu sem a tam vlivem přílivů a odlivů je kladný. Velká většina poplavy, hrozených do moře u Ostende, je odnášena k severovýchodu. Na mapách slanosti vidíme, jak isohalina 35 tis. postupuje až k Helderu.

Tento přítok slané vody od jihu má velmi závažný vliv na hydrografii Severního moře na jih od Dogger banku; tato končina, jsoucí jen ve špatném spojení s ostatkem Severního moře, dostává skrze Manchi svou dávku atlantické vody. Je příznačné, že ze tří končin Severního moře, které poskytly největších čísel slanosti vody, jediná je na severovýchod od Skotska (35.2 tis.) a že obě ostatní jsou na nejzazším jihu Severního moře: na jih od Dogger banku (34.75 tis.) a mezi Doverem a Calais (35.2 tis.).



(Foto Preston.)

Obr. 34. *Mys Land's End na nejzazším jihozápadě Anglie.*

Pobřežní útesy, ostrůvky a skaliska z krystalických hornin.



Od severu se dostává Severnímu moři atlantické vody průlivem mezi Farskými ostrovy a Shetlandami. Tato spousta teplejší a slanější vody rysuje dlouhý a široký pruh obklopený isohalinou 35, jež lze za příznivých let rozeznati až na severní svah Great Fisher banku a Dogger banku. Jeho spojitost je dosti vratká; často jej proudy porušují a ničí; ale je-li teplé a klidné léto, zabírá rozsáhlé plochy, a to tím větší, čím silněji vanou severozápadní větry. Nadejdou-li větry východní a jihovýchodní, couvá ke Skotsku a mizí pod vrstvami méně slané vody, přitékající ode břehů pevniny. Pokud jde o velký periodický tep Atlantiku, ukazuje badání skandinávských učenců, že se nejspíše sděluje s vodami německými stejně jako s vodami anglofrancouzskými. Lze zjistiti příval atlantického proudu až ke Skagerraku. Svého maxima dosahuje v listopadu, postupuje v hloubce pod 60 metry vody méně slané. Kattegatem dostihuje Baltu, kde lze postřehnouti jeho poslední projevy až na východ od Bornholmu. Je to totéž období přívalu, jež pozorujeme koncem roku až do moře Barentsova a které v končinách Severního mysu se shoduje s velkým stěhováním tresek a bachní. Celá ta spousta mořské vody má podíl na velikých pohybech vod atlantických; často k ní dochází jen jejich osláblá a opožděná ozvěna, ty vztahy však dostačí, aby nás přesvědčily, že v oceáne není uzavřené prostory a že i nejvzdálenější pomezí bývá dotčeno základními záchvěvy velkého oceánského ústrojí.

### III. ŽIVOT V MORI

Mořské pásmo, kde se stýkají vlivy oceánské a vlivy pevninské, je sídlištěm bohaté rybí fauny; zaujímá tak vzdálené končiny, jako je Severní moře a moře Barentsovo, a jako je Island a Skagerrak. Žijí tam druhy úžasně plodné, jimiž se hemží v hlubinách u dna, anebo které putují v ohromných hejnech. Je to oblast tresky obecné (*Gadus morhua*), sledě, bachně (*Gadus aeglefinus*), kambaly hladké (*Rhombus laevis*) a jiných druhů, které člověk loví ve velikém množství. Shoduje se s jistými rysy hydrografickými: velké kolísání teploty a slanosti podle ročních období, větší letní tepla, vodní teplota klesající zřídka pod nulu a udržující se na velkých prostorách nad 6°. Murray a Hjort dali té oblasti jméno „boreální“; zahrnují do ní moře Norské, moře Severní se Skagerrakem a Kattegatem, pobřežní písčiny norské až po Severní mys, končiny Farských ostrovů a Islandu.

Na jihozápad od této začíná jiná oblast s jinými druhy jižnějšího rázu. Treska štikozubec (*Gadus merluccius*, *Merluccius vulg.*),

anglicky nazývaná hake, zabírá na jihozápadě anglickém 35% všech ryb lovených z hlubin; v zálivu Biskajském se ten poměr zvyšuje na 65%. Sardinka, atlantický to host, velmi rozšířená na pobřeží cornwallském, postupuje poznenáhlu do chladnějších vod východní Manche. Sled nepřesahuje Bretagne směrem k jihu a na celém atlantickém průčelí se zjevuje jen velmi vrtkavě. Obecná treska mizí postupně k jihu: na březích norských tvoří 81% rybiho úlovku, na Islandě 60%, na Farských ostrovech 48%, na západním konci Manche však pouze 4.5%. Tak vidíme,



Obr. 35. *Stanost povrchových vod Severního moře (1902—1914), podle Böhnecke.*

Na levo v únoru (velký přítok slaných atlantických vod v zimě). — Na pravo v srpnu (ústup atlantických vod v létě).

jak končí boreální oblast, jakmile dostihneme jižních vod irských, cornwallských a západních vod Manche.

*Ráz zvířeny boreální.* Tyto boreální vody; zejména vody Severního moře, se vyznačují úžasnou bohatostí života; některé druhy jsou neuvěřitelně plodné. Plankton, živá to hmota o drobnohlédných součástkách, která skýtá rybám potravu, je neobyčejně hojné na rozhraní vod různého původu, na okrajích proudů, v pásmech, kde se křižují nebo potkávají vody teplé a vody chladné, kde lze zjistiti velké rozdíly povrchových teplot. Končiny severní polokoule, kde ty rozdíly přesahují  $16.66^{\circ}$ , jsou právě oněmi, které prosluly rybolovem: Japonské moře od Sachalinu až

po Formosu, americký Atlantik na východ od Nové Anglie, na jih a na jihovýchod od N. Foundlandu, a moře západoevropská (Balt, východní Manche, Severní moře od Humberu až k mysu Lindesnäs). V těchto okrajových mořích jsou ještě jiné prameny výživy: ústrojné látky, přinášené se souše řekami, odpadky, skýtané hojnými chaluhami rostoucími na dně. Přidejme k této obrovité zásobárně samy poměry hydrografické, které jsou příznivé jejímu obnovování: ustavičné kolotání vod, jejich proudy, jejich bouře, zajišťující pronikání vzduchu a světla do celé povrchové vrstvy vodní, to všechno tu působí rozvoj rostlinného života a jeho nekonečně malých příslušníků. Loď Michael Sars zjistila, že hluboké vrstvy jsou postupně chudší na rostlinné plankton; v 50 metrech vylovila největší množství, ve 100 metrech pokleslo však již jeho množství o devět desetin.

Ta moře byla srovnávána s tučnými pastvinami, jež nikdy nelze spásati. Život jimi prolíná tak mocně, že mu děkují i za své zbarvení; Manche, Severní moře, Balt, tak bohaté na plankton, liší se svou zelenou barvou od překrásně modrého a průzračného tropického Atlantiku. Byly učiněny pokusy, změřiti tu nezměrnou bujnost života. Podle Hensena a Brandta dodává každý čtvereční metr Baltického moře průměrně 150 gramů suchých živných látek v podobě plankta; jedna jediná rozsivka (*Chaetoceros*) je tak hojná v západním Baltu, že krychlový metr mořské vody jí obsahuje 457 bilionů. A ve stejně neuvěřitelném množství se rodí ryby: každá samička kambaly veliké (*Rhombus maximus*) dává průměrně 8,600.000 vajíček; treska obecná 4,500.000, jazír (mořský jazyk, *Solea vulg.*) 570.000, sled 31.000. Při této plodnosti, jak poznamenává Möbius, slibují mořská dna člověku jinaké sklizně než píský a vřesoviště pobřežní.

Co v tom bujném životě zajímá člověka ještě více než bohatost lovišť, jsou zákony, jimiž se řídí jeho vyskytování. Všimli jsme si již periodických úkazů v poměrech tepelných a ve slanosti, v množství a povaze plankta, v objevování ryb na jistých místech. Jsou nějaké vztahy mezi hydrografickými podmínkami a jevy biologickými? Lze doufat, že v zákonech moře objevíme zákony rybolovu? Vědecké výzkumy dosud nepronikly tohoto tajemství. Zjistily sice již některé spojitosti, ale příčinné sřetězení nám dosud není zjevné, a je tím nesnadnější stanovit, že pohyby ryb závisí přece také na pudech vlastních jednotlivému druhu, ba jednotlivé odrůdě, tudíž na příčinách dosud tajemných. Nedovedeme vysvětliti nejistoty, nepravidelnosti, proměny rybolovu, které tolikrát během dějin se tak hluboce dotkly osudů mnohých měst na Severním moři.

*Hlavní ryby.* Obvykle se rozeznávají dvě velké skupiny ryb: ryby pelagické a ryby hlubinné, dnové. S pelagickými rybami se setkáváme na širém moři nedaleko povrchu, ačkoliv za jistých období jejich života je lze nalézt ve všech hloubkách. Když se periodicky, za doby tření, sdružují v ohromná hejna, drží se a jsou loveny v prostřední hloubce; makrela a zvláště sled jsou jejich nejpozoruhodnějšími typy. Ryby hlubinné žijí nedaleko dna anebo na samém dně: jsou to ryby oblé, jako treska, anebo ploské, kambala, platejs, jazír.



(Foto Mac Farlane.)

Obr. 36. Sušení ryb v Aberdeenu (Skotsko).

Po dlouhá staletí byla ze života sledova známa pouze každoroční epizoda tření: pojednou se objeví na pobřeží v úžasných spoustách, schools, z nichž rybářské sítě těží neuvěřitelné úlovky. Stalo se již, že jeden člun vytáhl najednou z vody 700.000 sledů. Totéž hejno sledů se táhne leckdy do délky 150 až 200 kilometrů. Zejména za noci se přibližují k povrchu, na 20 až 40 metrů; pak se loví plovoucími sítěmi, které se jim natáhnou napříč přes cestu. Poněvadž všechny samičky nekladou jiker v téže době, zůstává hejno poblíž místa tření jeden až dva měsíce; tak dlouho také trvá období rybolovu. Potom náhle hejno zmizí a nikdo ho neuvidí až zase za rok. Život rybářů je upraven podle té periodičnosti. Dlouho se nevědělo, kam se sledi podějí za těch přestávek v jejich lovu.

Myslílo se, že vykonávají dlouhé pouti. Ve skutečnosti neopouštějí moří, v nichž se trou. Jejich stěhování se děje pouze do hloubky.

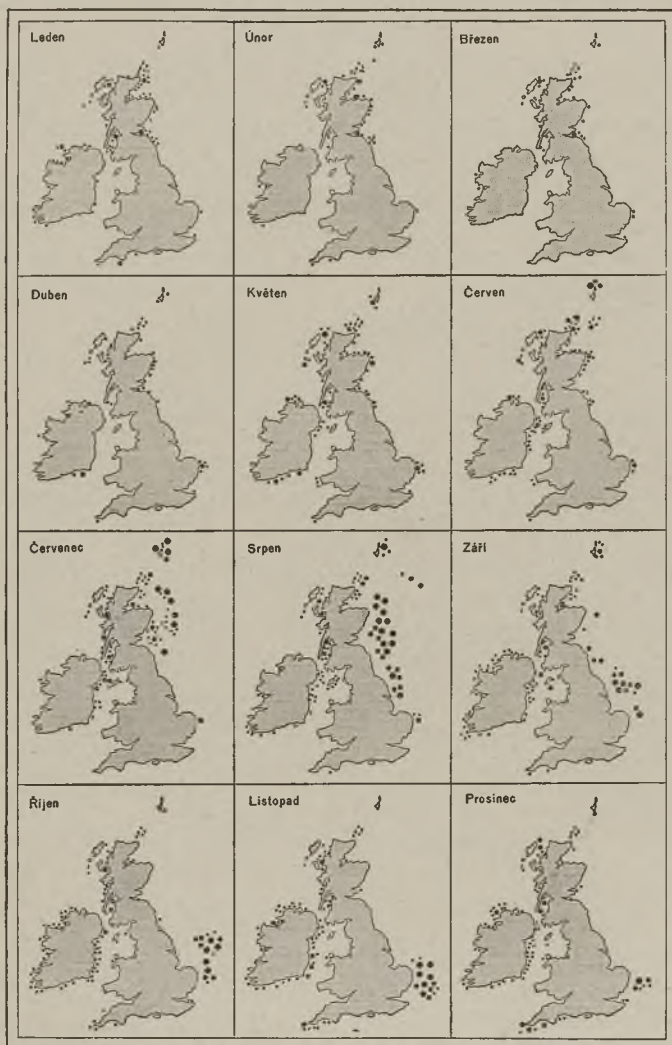
Dlužno se tedy vzdát staré theorie, podle které sled přichází z Arktického oceánu a stěhuje se každoročně jako velká armáda, vykonávající pochod po odstavcích. Ve skutečnosti všechna ta hejna sledů, objevující se pravidelně v různých dobách, náleží k místním plemenům, rozdílným podle vzhledu, podle velikosti, vnitřní stavby těla, podle doby i podle místa tření. V Severním moři byla rozeznána tři velká plemena sledů. Sled doggerbankský, lovený ve vodách východního pobřeží anglického a na Great Fisher banku, je malý (24 až 25 cm dlouhý) a tře se v srpnu. Sled shetlandský, dlouhý 30 cm, se tře v červenci a v srpnu. Sled norský, ještě větší, se tře na jaře.

Ze všech končin severozápadní Evropy se nejpravidelnějších návštěv sledích hejen dostává východnímu pobřeží Velké Británie (obr. 37.). Jinde, jak se zdá, jsou nepravidelnější a jeví větší vrtkavost. Opravdová oblast sledova, již nikdy neopustil a již od dávných věků navštěvuje periodicky, v létě a na podzim, je západní část Severního moře podél břehů britských. Jeho objevování lze sledovati podle toho, kde se zdržují loďstva, která ho loví. V červnu je vidíme pojížděti poblíž Orknejí a Shetland; v srpnu a září ve vodách pobřeží skotského a anglického, až téměř k Humberu; od září do konce listopadu pod Yarmouthem a Lowestoftem. Tam se prostírají loviště, jež založila bohatství britských a nizozemských rybářů.

Jako sled i makrela je ryba pelagická a objevuje se za doby tření, od jara do podzima, v hejnech poblíž břehů. Dříve se mělo za to, že odchází přezimovati do vod atlantických; dnes víme, že zůstává po celý rok ve svém kraji, a každá končina že má své plémě nebo svou odrůdu. Ale je to již ryba jižní; objevuje se na svých místech tření tím později, čím dále jsou na sever a na východ, jak postupně vzrůstá sluneční teplo. V lednu již se někdy loví ve vodách cornwallských; na jihozápadě britském je hlavní období jejího lovu od března do června; v moři Irském trvá od června do srpna; od května do června a také od září do října ve vodách lowestoftských; od června do září na pobřeží skandinávském. Když nadejde zima, v lednu a únoru, loví se makrela již jen v západní Manchi (obr. 36.).

Ze všech hlubinných ryb je treska nejjobecnější a také nejdůležitější hospodářsky. Nalezneme ji ve velkém množství všude v severním moři a to po celý rok. Na rozdíl od tresky lofotské, která se objevuje v březnu, dubnu a květnu, a od tresky islandské, již loví pouze v létě, se severo-





Obr. 37. Místa a doba lovu sledů ve vodách britských,  
podle Bulletin Statistique des Pêches maritimes.

Velikost bodů je úměrná hojnosti úlovku. Vidíme, že jádro lovu v Severním moři se od jara do jara posunuje od severu k jihu.

mořská treska loví téměř v každou roční dobu; záhy také se stalo její lovení nezbytným doplňkem sezonních lovů, jako je lov sledě a makrely. Její vlastní oblast se prostírá ve vodách pobřeží Norfolk a zvláště na Dogger banku (holandsky značí *dogger* tresku).

Ploské ryby obývají nejraději v mělkých vodách, na něž působí kolísání vzdušné teploty a jež jsou proniknuty slunečním teplem; v tomto pásmu, které nesestupuje celkem pod 40 metrů, žijí jazíři, kambala velká i hladká, platejs drsný (*Platessa limanda*) a bradavičnatý (flundra, *P. flesus*). V zimě se mnohé z těchto zimomřivých ryb shromažďují v hlubších jamách, jako je Yorkshire Hole nebo Silver Pits, kde k nim kolísání teploty nedosahuje; rybáři zachovávají vzpomínku na to, -jak byly objeveny Silver Pits, neprobadaná tehdy ještě prohlubeň, z níž jednoho dne sítě vydobily pohádkového množství velkých jazírů. V moři Irském se zátoka liverpoolská hemží kambalami. V Manchi nejsou poměry tak dobré; dna, na nichž lze lovit náhoncem (vlečnou sítí, fr. *chalut*, angl. *trawl*), jsou totiž velmi nesouvislá proti Eddystonu, Brixhamu a Hastingsu, jakož i v zátoce seinské. Ale jejich veliká oblast se prostírá ve východní a jižní části Severního moře, obrovité to sádce, z níž ode dávna těží náhoncoví lovci, aniž ji vyčerpali. Nejbohatší dna jsou ve vodách holandských, německých a dánských: jsou to Easter Grounds (velikonoční dna) anglických rybářů. Oplývají velkými platejsi a kambalami; po dlouhou dobu byl londýnský trh zásoben kambalami od rybářů holandských. Jazíři a kambaly hladké žijí ve velkém množství v zátoce Helgolandské; odtud se pak stěhují a naplňují jiná náhoncová dna v jižní části Severního moře.

*Rybolov.* Pro úžasnou plodnost svých vod zaujímá Severní moře vynikající místo v hospodářství člověkově; rybolov v něm je na počátku námořního života pobřežních národů. Lze odhadovati na 30.000 počet rybářských člunů, které sem zajíždějí; dvě třetiny z nich náleží Velké Británii. Jejich typy se různí podle plavebních podmínek a podle lidského důvtipu. Jsou malé bárky, které se málo vzdalují od břehů a téměř co večer se vracejí do přístavu: *bouticlary* s motorem, vlekoucí *snurva* a d po mělčinách dánských, *bomschuitten* neboli čluny s plochým dnem na Zuiderzee a nizozemských říčních hrdlech, norské čluny bez paluby, malé plachetní náhoncové čluny boulogenské a ostendské, nespočetné sledářské a udicové čluny všech zemí. Jsou také velké lodi, které se vypravují na dlouhé cesty: je to plachetní *lugger* a *dundee*, lovící

a nasolující sledě, parní sleďařský člun neboli drifter, parní náhoncový člun neboli trawler; čtyři pětiny všech jsou britské.

Za velkých období lovu nesou některé končiny Severního moře celou velkou plovoucí obec, horečně činnou, v níž se shromažďují lidé všech národností; leckdy koráby několika zemí vrhají sítě do téhož sledího hejna. Uprostřed těch soupeřících zájmů se vyvinulo jakési zvláštní mezinárodní právo. Bylo nezbytno vymeziti teritoriální, územní vody: pro každou zemi, vyjímaje Norsko, byly určeny na tři mořské míle od kraje



(Foto Valentine.)

Obr. 38. Příprava sledů ve Stornoway (Hebridy).

sušiny za odlivu. Bylo nutno předejiti spory o ztracené a zamotané sítě, o srážky člunů; organisovati dozor, policii, zdravotnictví toho bludného národa. Kdysi pojížděly mezi flotilou zvláštní lodí zvané *cooper* nebo *bumbboat*, prodávající potraviny, tabák, lihoviny. Ale mezinárodní konference v Haagu roku 1886 bylo veškeré takové nekalé obchodování zakázáno. Poblíž člunů britských se zdržují misijní čluny, obstarávající službu lékařskou a náboženskou. Více než 130.000 lidí, obyvatelstvo již velkého města, pracují na rybářských člunech: 35.000 Angličanů, 40.000 Skotů, 20.000 Němců, 20.000 Holanďanů, 8.000 Norů, 7.000 Dánů,

3.000 Belgičanů, 2.000 Francouzů. K těm, kdo se plaví na lodích, dlužno připočítati ony, kdo pracují na zemi v rybích solárnách a udírnách, v továrnách na soudky a sítě, v loděnicích, v rybím obchodě. V samotné Velké Británii dospějeme k počtu 250.000 pracovníků, představujících s rodinami na milion lidí, kteří svým vezdejším chlebem jsou odkázáni na rybolov. Jemu děkují na pobřeží také velkoměsta za svůj vznik a rozkvět: Yarmouth, Lowestoft, Grimsby, Hull, Aberdeen, Peterhead, Bergen, Kristiansand, Geestemünde, IJmuiden, Ostende.

Z veškerého výnosu severomořského rybolovu připadá Anglii 43 proc., Skotsku 17 proc., Norsku 13 proc., Holandsku 9 proc., Německu 6 proc., Dánsku 4 proc., Švédsku 4 proc., Belgii  $1\frac{1}{2}$  proc. V celkové hodnotě úlovku zaujímá sled 29 proc., treska 15 proc., bachně (angl. haddock) 12 proc., kambala hladká 8 proc., jazír 3 proc., makrela 3 proc. Počítá se, že se denně vytáhne ze Severního moře 2.872 kilogramů ryb, ročně miliarda. Srovnáme-li posléze průměrnou žírnost jednotlivých moří, shledáváme, že loviště Manche a Atlantického oceánu skýtají 580 kg na čtvereční kilometr, Středozemní moře 390 kg a Severní moře 3.500 kg.

## LITERATURA

*Atlantischer Ozean* (Deutsche Seewarte), Hamburg, 1902. — G. von Boguslawski und O. Krümmel, *Handbuch der Ozeanographie*, Stuttgart, 1884—1887, 2 sv. — J. W. de Caux, *The Herring*, London, 1881. — Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer, řada zpráv, bulletinů, докладů a protokolů, uveřejněná v Kodani. — J. T. Cunningham, Physical and biological Conditions in the North Sea (*Journal of the marine biological Association*, 1895—1897, str. 233—263). — H. N. Dickson, The Circulation of the Surface Waters of the North Atlantic Ocean (*Philos. Trans. Roy. Soc. London*, A, 1901, str. 61—203). — G. H. Fowler, *Science of the Sea*, London, 1912. — J. St. Gardiner, Geography of British Fisheries (*Geogr. Journal*, XLV, 1915, str. 472—497). — M. W. C. Hepworth, The Gulf Stream (*Geogr. Journal*, XLIV, 1914, str. 429 a 534). — A. Hérubel, *Pêches maritimes*, Paris, 1910. — P. P. C. Hoek, *The Literature of the ten principal Food Fishes of the North Sea*. Conseil perm. intern., Public. de circonstance, n° 3, 1903, 107 str. — E. W. H. Holdsworth, *Deep Sea Fishing and Fishing Boats*, London, 1874. — J. I. Danois, *Les poissons comestibles de la Manche et de l'Atlantique*, Paris, 1921. — Jenkins, *The Sea Fisheries*, London, 1920. — J. Johnstone, *British Fisheries*, London, 1905. — M. Knudsen, Résumé de l'hydrographie des mers, explorées par le Cons. perm. intern., *Bulletin trimestriel*, 1906—1907, 78 str. — Ed. Le

W. C. Mackintosh, *The Resources of the Sea*, Cambridge, 1931, 2. vyd. — J. Murray and J. Hjort, *The Depths of the Ocean*, London, 1921. — O. Peterson, Sur l'existence probable dans le courant atlantique de variations périodiques (*Revue Maritime*, 1907, I, str. 259—279). — G. Schott, *Geographie des Atlantischen Ozeans*, Hamburg, 1912. — T. A. W. Thompson, La mer du Nord et ses pêcheries (*Bulletin trimestriel Enseignement professionnel Pêches*, rîjen—prosinec 1912, str. 757—777).



## KAPITOLA TŘETÍ

### PODNEBÍ A ROSTLINSTVO BRITSKÝCH OSTROVŮ A ZEMÍ KOLEM SEVERNÍHO MOŘE

Britské souostroví, jakož i země ležící proti němu, náleží k velké klimatické oblasti, jež zabírá téměř celou západní Evropu. Podnebí této oblasti, které podléhá převážně vlivu Atlantického oceánu, může býti zváno oceánským v protivě k podnebí pevninskému, kontinentálnímu, které je tím vyhraněnější, čím dále postupujeme k Evropě střední a východní.

Oceánský vliv tak sblížuje země, oddělené velkými vzdálenostmi zeměpisné šířky, od Norska po Galicii přes Dánsko, severní Německo, Nizozemí, Belgie, Britské ostrovy a západní Francii.



Obr. 39. Barometrický tlak. Isobary lednové, podle Bartholomew. (Tlak v milimetrech.)

#### 1. BAROMETRICKÝ TLAK A VĚTRY

Abychom si vysvětlili podnebí západní Evropy, musíme hledati mimo ni příčiny, které na její podnebí působí. Atmosférická cirkulace tu závisí na dvou

středistích ustavičné působnosti, ležících nad Atlantickým oceánem: středíšti anticyklonovém neboli azorské oblasti vysokého tlaku, a středíšti cyklonovém neboli islandské oblasti nízkého tlaku. Mezi tím maximem a minimem převládají západní větry, což je základní rys tohoto podnebí, neboť přinášejí na zemi vlhký a teplý vzduch mořský. V západní Evropě činí větry západních směrů (jz., z., sz.) samy 60 proc. všech větrů, v zimě 53 proc. Hojnost těchto větrů během roku se označuje

v Dublině 62 proc., v Edinburghu 56 proc., v Utrechtu 64 proc., v Bruselu 58 proc.

Tato převaha oceánského vlivu sahá velmi daleko na severovýchod, jsouc podporována nejen oblastí nízkých tlaků, které často postoupí až do Arktického moře, nýbrž také velkou hladinou vlažné vody atlantického proudu. Přinášeje s sebou teplo a vlhkost, dodává vzdušný proud zemím, které zastihuje, mírnějšího podnebí, než by příslušelo jejich zeměpisné šířce. Naproti norskému břehu po celý rok volnému je břeh gronský se svými ledy; naproti pouštím labradorským se prostírají žírná pole Anglie a Nizozemí.

V tomto všeobecném nárysu se objevují jednotlivá roční období se svými zvláštními poměry (obr. 39. a 40.). V zimě je barometrické minimum islandské velmi rozsáhlé a hluboké; tehdy dosahuje barometrický gradient, to jest spád mezi maximem azorským a minimem islandským, největšího čísla a proud teplého a vlhkého vzduchu nad oceánem koluje nejprudčeji. Vnitřní poruchy, vichřice a bouře jej doprovázejí. Jest to období velkých dešťů; zejména od října prší téměř ustavičně, země jest pohřbená pod nízkými mračky, která se co chvíle protřhávají v dešť. Je to také doba, kdy řeky stoupají a působí zátopy.

Ale ještě jiný vliv je pocítován v zimě: vliv pevniny euroasijské, která je za těchto období nositelkou vysokých tlaků a těžkých spoust chladného vzduchu. Příkrá protiva tu zavládá mezi pásmem pevninským

a pásmem oceánským, z nichž jedno je stálé, chladné, suché, ztrácející mnoho tepla vyzařováním, druhé pohyblivé, teplé, vlhké, pokryté vrstvou vzduchu, bohatou na vodní páry, snadno se ohřívající. Tato dvě pásma o nestálých hranicích spolu ustavičně zápasí; pomalé kolísání otrásá těmi hranicemi a posunuje je, a krajiny, po nichž se šinou, podléhají střídavě vlivu obou pásem (obr. 39.). Když pevninská anticyklona postupuje k západu, přináší s sebou počasí suché, jasné, studené; velké mrazy, za-



Obr. 40. Barometrický tlak. Isobary červencové, podle Bartholomew. (Tlak v milimetrech.)

znamenané v dějinách, tak neblahé pro ty vlhké a mírné kraje, mají za příčinu trvání vysokých tlaků zimních. Takový byl mráz, který od 25. listopadu 1890 do 22. ledna 1891 vládl téměř bez přestávky na jiho-východě anglickém. Celá východní část Anglie, jakož i Belgie a Nizozemí jsou daleko více vydány těmto obdobím velkého chladu než severo-západ britského souostroví, spadající úplněji do pásma vlivu oceánského. Když naproti tomu oceánský vliv postupuje útočně k východu, tu zima zemí kolem Severního moře zůstává mírná a deštivá.

V létě se minimum islandské hloubí mnohem méně než v zimě, azorské maximum pak se posunuje k severu zároveň se sluncem a zaujímá vzhledem k Evropě postavení téměř západní; a konečně přehřátá pevnina euroasijská se stává středem nízkých tlaků, k němuž míří větry atlantické. Tehdy vanou nad Britskými ostrovy většinou větry západní; jim děkují Irsko a Skotsko za svá svěží a deštivá léta. Ježto rozdily tlakové jsou poměrně nepatrné, celý tento koloběh se děje téměř beze vší prudkosti, nebouřlivě.

Tyto poměry, vlastní jednotlivým ročním obdobím, nepodávají však celého obrazu skutečnosti. Máme-li je na zřeteli samy o sobě, mohli bychom si představovati, že v podnebních úkazech je tu jakási pravidelná periodičnost. Zatím zvláštnost těchto oceánských klimat záleží právě v jejich neobyčejné proměnlivosti. Tato nestálost pochází z prudce letících cyklon, hulav (fr. *bourrasque*). Hulavy jsou vířivé pohyby atmosféry, doprovázené barometrickou níží, které vznikají většinou v teplém a vlhkém vzduchu atlantického proudu; jsou nejvýznačnějším rysem atmosférické cirkulace nad severním Atlantikem. Jsa ve stejné šířce teplejší než Tichý oceán, je po výtce oceánem hulav. Maxima hojnosti dosahují právě za období, kdy je největší rozdíl mezi teplotou vody teplého proudu a teplotou okolních vod, kdy je vzdušný proud nejsilnější, nejrozsáhlejší a nejrychlejší, totiž v zimě. Jejich hojnost roste od červnového minima k lednovému maximu. Hulavy se pohybují od západu k východu, dostihují západní Evropy hlavně podél severních břehů Britských ostrovů. Proto také barometrický tlak zůstává vždycky nižší na severu než na jihu souostroví; odtud pochází pravidelnější a klidnější ráz počasí na jihu, jeho nestálý a neklidný ráz na severu.

Přelety těchto hulav mají mocný ohlas v celém podnebí západní Evropy. Utkvělými rysy krajů britských a nizozemských je ta úžasná proměnlivost ze dne na den, ba i během téhož dne ty náhlé skoky teploty na témž místě anebo pozoruhodné rozdily v téže době na místech dosti blízkých. Tlaková níže, postupující od západu k východu anebo od jiho-

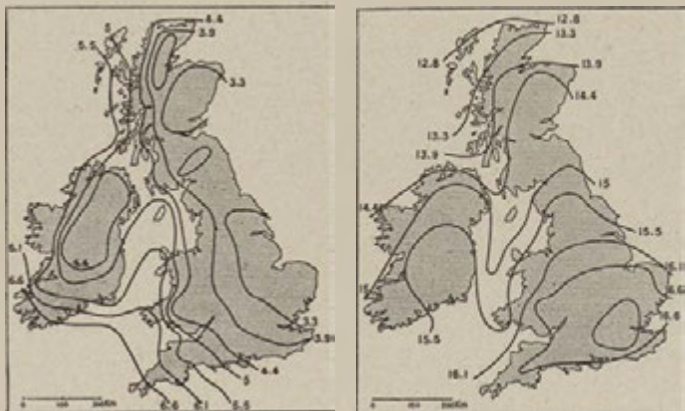
západu k severovýchodu nad ostrovy Britskými, přitahuje na krajiny, k nimž se blíží, jižní větry teplé a vlhké, a na krajiny, kterých již dosáhla anebo které přešla, severní větry chladné a suché; tak na čele hulavy z 8. a 9. prosince 1872 stoupla teplota na  $10^{\circ}$  C nad jižním Irskem, Anglií a Francií, ale klesla nad týmiž kraji pod bod mrazu několik hodin poté, když tudy prošel střed tlakové níže. Často mají ty hulavy neslýchanou prudkost. Ve Stornoway na ostrově Lewis klesl tlakoměr 20. ledna 1884 o 24 mm za čtyři hodiny; téhož dne se v Greenocku octl až na 694 mm. Tyto ohromné proměny tlaků způsobují hrozné vichřice a bouře, jež jsou pak na pobřeží Britských ostrovů příčinou ztroskotání lodí a jiných katastrof, jako bylo sesutí viaduktu přes řeku Tay. Tyto hulavy jsou rozhodujícím činitelem dešťotvorným. Kdyby se západní Evropě dostávalo pouze pravidelných výlevů atlantického proudu, přišlo by teprve, až by se tyto vrstvy vzduchové ochladily ve styku se severními krajinami anebo s horami; oblaka by přelétala nad rovinami, aniž by se zhustila. „Zásah hulav“, jak píše Duclaux, „mění tyto poměry; ježto způsobuje spadnutí dešťů z vnitřních příčin proudu a tudíž nezávisle na vnějším účinku místa, zajišťuje stejnější rozdělení dešťů na průběhu proudů, a také pravidelnější a nezávislejší na místních okolnostech“. Uvnitř hulavy míší cyklonický pohyb teplý a vlhký vzduch nižších krajin s chladným vzduchem krajin vyšších; odtud pocházejí ta prudce zmitaná a zatažená nebe, ty náhlé větrné poryvy, dodávající skotským zimám jejich vrtošivého a nespořádaného rázu.

Abychom si učinili úplný pojem o tom, co nepředvídanosti přinášejí hulavy do podnebí oceánské Evropy, dlužno dodat, že i uvnitř velkého proudění atlantického jejich směr se neustále mění; brzo, a to je nejčastější, dospívají k Evropě v končinách irských a skotských; brzo přes Cornwall, Manche, záliv Biskajský, také však přes Skandinávii nebo moře Ledové. Z toho vyplývá podle toho, kde opouštějí moře, a podle roční doby úžasná spleť možností a proměn. Přijdou-li v zimě od západu, mírní okamžitě chlad a přinášejí sníh; v létě působí bouřky. Přijdou-li v zimě od severu, přinášejí počasí suché a studené s nočními mrazy, které překvapují sotva vypučené pupence.

## II. TEPLOTA

V zemích oceánských je vývoj teploty po celý rok pod vlivem mořských větrů. Ten vliv se zračí především zmenšením proměn teploty; mírní totiž stejně letní horko jako zimní chlad. Roční amplituda, to jest rozdíl mezi nejteplejším a nejchladnějším měsícem, činí  $20^{\circ}$  ve Štras-

burku, a  $15.9^{\circ}$  v Paříži; v Greenwichi je pouze  $14.2^{\circ}$ , v Dublině  $10.7^{\circ}$  a ve Valentii  $7.9^{\circ}$ . V téže zeměpisné šířce klesá lednová teplota, která v Corku dosahuje  $5.4^{\circ}$ , na  $-0.4^{\circ}$  v Berlíně a na  $-4.4^{\circ}$  ve Varšavě; je  $+3^{\circ}$  v Aberdeenu (Skotsko) a  $-20^{\circ}$  v Nainu (Labrador). Zejména na pobřeží a ostrovech západního Skotska nalezneme typ tohoto pravidelného podnebí bez krajností: v létě nehřející slunce nedovolí ani obilí pořádně uzrát; v zimě jsou mlhy a drobné deště, žádné mrazy ani jinovatka, málo sněhu, leda na horách, řeky nezamrzají. Od jednoho



Obr. 41. Isothermy lednové (vlevo) a červencové (vpravo), podle Bartholomew.

V lednu mají isothermy směr téměř jihoseverní, prozrazující tak vliv vlažných větrů oceánských na západní břehy. Nejchladnější krajiny jsou uvnitř země a stranou k evropské pevnině. —

V červenci jsou nejmenší teploty na severozápadě a nejtepleji je na jihovýchodě.

ročního období ke druhému se teplota málo mění; v Thurso, v severním Skotsku, není celkem znáti rozdíl mezi zimou a létem.

Mírnost zim je rys vlastní přímořskému podnebí (obr. 41.). Na mapě teploty vidíme, jak nulová isoterma zahýbá široce až za šířky Severního mysu a obklopuje britské souostroví jakoby zálivem teplé vody. Následkem toho vybavování atlantického tepla zůstávají zimy neobvykle mírné. V lednu má ostrov Wight a Devon průměrnou teplotu stejně vysokou jako Riva na Gardském jezeře, Jersey se rovná Rjece, Barnstaple francouzskému Pau. Na západním pobřeží irském není zima drsnější než v Neapoli. A co více, vlivem oceánského vzdušného proudu, směřujícího k severovýchodu, můžeme podél západních břehů pozorovati



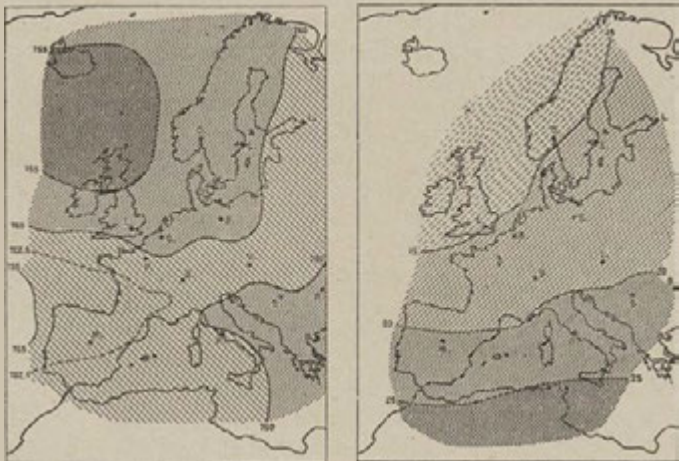
zajímavé převrácení teploty vzhledem k zeměpisné šířce; vidíme totiž, že měsíční průměry rostou od jihu k severu. Průměr nejchladnějšího měsíce činí v Bordeaux 5.6°, v Brestu 6.3°, na ostrovech Scilly 7.7°, na Valentii 7.2°, na Hebridách 6°; Hebridy mají mírnější zimu než Bordeaux. Tento ráz zim se zračí v zemědělství. Dlouhá mrazivá období tu nepřerušují polních prací jako ve střední Evropě. Lze pracovat venku dlouho do zimy. Pro ty dlouhé podzimy může flámský sedlák využití své země dodatnými osevy, které byly u něho předzvěstí moderního střídavého hospodaření. V tom mírném podnebí vychází dobytek časně ze stáje a zůstává na pastvě, neobávaje se chladu. Holandské krávy jdou na pastviny již v dubnu a zůstanou tam ve dne v noci až do listopadu; počátkem května dochází pak na krávy friské. V leckterých britských krajích tráví skot celou zimu pod širým nebem.

Za těch mírných zim jsou sníh a led zřídka trvalejšími úkazy. V Greenwichi je průměrně ročně čtrnáct sněžných dnů; některý rok nesněží vůbec. Na jihozápadě anglickém a na západě irském zůstane sníh zřídka ležeti déle než den. V Edinburghu se objevuje průměrně ročně ve 21 dni, někdy častěji, jako roku 1782 (47 dní), někdy řidčeji, jako roku 1856 (3 dni). V Bruselu je považována za výjimečnou zima roku 1907, za které bylo lze bruslit po čtrnáct dnů na přirozeném ledě. I v Nizozemí napočítáme málo dní mrazivých; v Groningen a v Leeuwarden jejich počet nedosahuje poloviny jejich počtu ve Východním Prusku. I za neobyčejně tuhých zim, jako roku 1890—1891, ujdou přístavy Terneuzen, Vlissingen a Rotterdam ledové zácpě. „V západním Holandsku“, praví Élisée Reclus, „se vnitřní vody zřídka pokryjí na několik dní tlustým ledem; půvabné výjevy na kluzištích nejsou tak časté, jak by se dalo souditi podle množství plátan v museích, zobrazujících sáně a bruslaře“.

Oceánský vliv je velkým činitelem podnebního rozrůznění; v zimě předčí vliv zeměpisné šířky. Cestovatel, který za té roční doby přijde z Cornwallu na Shetlandy, nemá dojmu velké změny. Saint-Kilda má tehdy stejnou teplotu jako Penzance, mys Wrath jako ostrov Wight. V lednu je průměr v Cambridgi 3.7° a v Thurso 3.1°. Zimní isothermy také směřují od jihu k severu, stavíce tak proti sobě stranu oceánskou a stranu pevninskou. Opravdová protiva zavládá mezi polohami oceánskými a polohami pevninskými, mezi kraji západními a kraji východními. Právě oceánské podnebí vládne na souostroví britském pouze v Irsku a v západních částech Velké Británie. Celý jihovýchod již náleží odrůdě podnebí pevninského. Lidé tam musí snášeti velká horka: v obci T'waite

(Suffolk) dosahoval 17. května 1833 teploměr ve stínu  $30^{\circ}\text{C}$  a  $43^{\circ}\text{C}$  na slunci; vepři, jež přivedli na botesdaleský trh, umírali horkem, from the heat of the sun. A v zimě opět zuří někdy veliké mrazy; zima roku 1813—1814 byla v jižní Anglii tak tuhá, že Temže zamrzla.

Všude poznáváme tytéž rozdíly mezi kraji západními a kraji východními, ve Skotsku, v Irsku i na pevnině. V Nizozemí je západ oceánštější; letní maxima dosahují  $35^{\circ}$  na hranicích pruských ve Winters-



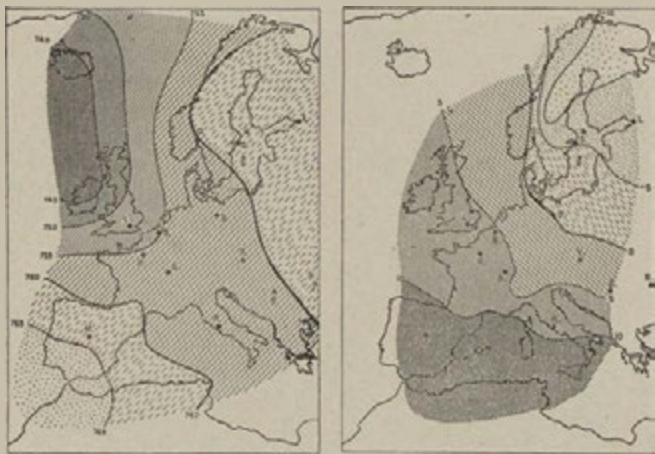
Obr. 42. Typ chladného letního počasí: srpen 1924 (mapka Office National Météorologique de France).

Nalevo průměrné isobary; napravo průměrné teploty. Pásmo vysokých tlaků, 765 mm (atlantická anticyklona), je na západ od Španělska; pásmo tlakových níží, 755 mm, pokrývá celou prostorou mezi Anglií a Islandem. Časté deště, padající na západní a střední Evropu, působí ochlazení půdy i vzduchu.

wijku a Maastrichtu, nepřesahují však  $31^{\circ}$  ve Vlissingen a v Helderu. V zimě je tomu naopak; počet dnů, kdy mrzne, klesá s 80 ve Winterswijk, na 42 v Helderu a na 31 ve Vlissingen. Roční amplituda je  $17.32^{\circ}$  v Assen, na vrších drentheských, a  $15.25^{\circ}$  v Helderu, na břehu mořském.

V Belgii nalezneme tutéž protivu mezi pobřežím a nitrozemím: pobřeží s mírnějšími zimami (zimní průměr  $2.6^{\circ}$ ), svěžejšími lety ( $16.3^{\circ}$ ), s padesáti dny mrazivými; nitro roviny Campine s tuhými zimami ( $0.9^{\circ}$ ), teplými lety ( $17.1^{\circ}$ ), s 94 mrazivými dny. Datum prvního mrazu couvá

ze středu k moři, od 5. října v Bastogne (Ardenny) k 10. listopadu v Bruselu a k 16. listopadu v Ostende. Pro svěží léta se opožďují žně na přímořské rovině o deset dní za žněmi rovin brabantských, méně oblačných a slunnějších. Massart ukázal, že mírné zimy umožňují některým rostlinám osazovati pobřeží, kdežto vnitrozemí míjejí. Tak *Phleum arenarium* (bojínek) a *Asparagus officinalis* (chrst), obyvatele středomořských končin, nalezneme v Belgii jen v přesypech blíz-



Obr. 43. Typ teplého počasí zimního: únor 1923 (mapka Office National Météorologique de France).

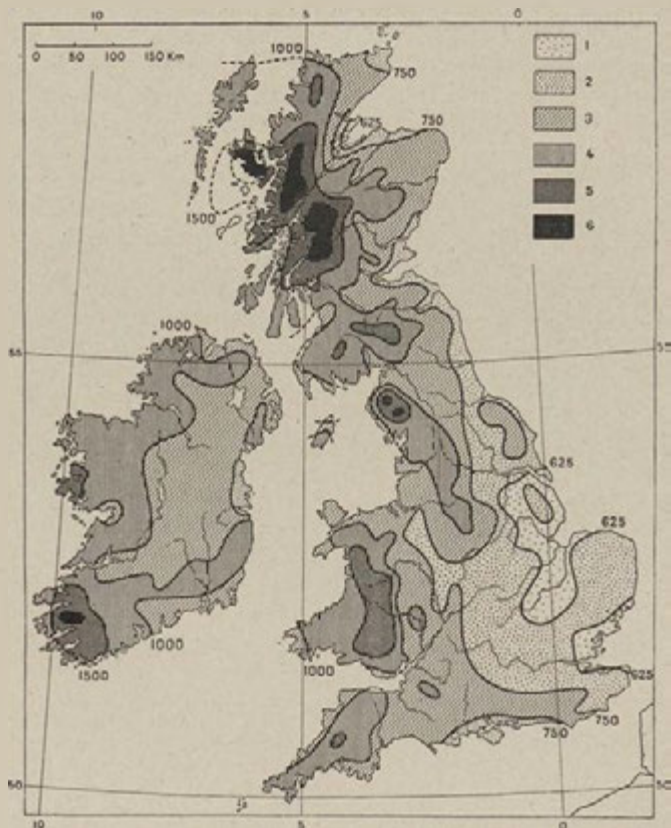
Nalevo průměrné isobary, napravo průměrné teploty. Hluboká barometrická níže pokrývá Britské ostrovy a postupuje, zmenšující se poněkud, přes Francii až do Itálie; její pomocí oceánský vliv přivádí do těch krajů veliké stoupnutí teploty. Naproti tomu anticyklona, spočívající nad Skandinávií, se shoduje se silným chladem.

kých moři; a pouze ve Flandřích tvoří modřín (*Larix decidua*) krásné porosty, všude jinde nedovede odolávati jarním mrazům.

### III. DEŠŤE A VLHKOST

Svou povahou a svým rozdělením obrazy i deště téměř stejně věrně vliv oceánský (obr. 44.). Ve všech zemích při Severním moři a při Atlantickém oceánu prší nejvíce na podzim a v zimě, to jest v době, kdy hualy jsou velmi časté. Tyto podzimní a zvláště říjnové deště vyznačují

celou atlantickou obrubu Evropy od  $30^{\circ}$  až k  $70^{\circ}$  s. š. Je tu zároveň vydatnost srážek i velký počet deštivých dní. Ovládají hydrografii, neboť



Obr. 44. Množství spadlého deště na Britských ostrovech, podle Bartholomew a Milla.

1. Méně než 625 mm. 2. Od 625 mm do 750 mm. 3. Od 750 mm do 1.000 mm.
4. Od 1.000 mm do 1.500 mm. 5. Od 1.500 mm do 2.000 mm. 6. Více než 2.000 mm.

tehdy mají řeky svůj vysoký stav vody. Nejsušší měsíce, březen, duben a květen se shodují se zvolněným oběhem tlakových níží a s hojností větrů severních a severovýchodních.

Čím dále jdeme od oceánu, tím více se blížíme deštům letním, které mají převahu ve střední Evropě. Jistou jejich předzvěst nalézáme již na jihovýchodě anglickém, kde pozorujeme v červenci a v srpnu druhotné maximum deštů, způsobené četnými bouřkami té roční doby. V Belgii a Nizozemí jsou letní lijáky hojnější směrem ke vnitřním okresům, takže deštoměrné mapy ukazují v červenci vzrůst počtu srážek od západu k východu: v Bruselu je maximum v létě, ve Furnes na podzim. Rovněž i v Nizozemí mají východní kraje Groningen, Overijssel, Drenthe, Severní Brabant své deštové maximum v červenci a srpnu.

Ale tato podzimní a zimní maxima nevedou jako v tropických končinách k jakési době deštů, která by se stavěla proti době sucha. Ve skutečnosti jsou všechny měsíce deštivé. Oceánské větry dávají vždycky, v každé roční době naději na dešť. Žádné období není odstrčeno, každé dostane spravedlivou dávku pršek. V Dublině se deštivé dni rozdělují téměř stejným dílem: 26% v zimě, 24% na jaře, 24% v létě, 26% na podzim. Stejně je tomu asi s množstvím spadlé vody, jak ukazuje tato tabulka:

*Poměrné množství deště (v proc.) podle ročních období.*

	Jaro	Léto	Podzim	Zima
Braemar (Skotsko)	19	25	31	25
Armagh (Irsko)	20	26	29	25
Londýn (Anglie)	21	27	29	23
Brusel (Belgie)	21	29	28	22
Groningen (Nizozemí)	17	32	30	21

(V Praze připadá na zimu, prosinec až únor, 14% srážek, na léto, červen až srpen, 39%, na jaro 26%, na podzim 21%.)

Největšího množství deštů se dostává krajinám, vydaným nejvíce oceánským větrům, nejsušší kraje jsou ty, jež se vymykají tomuto vlivu, buď pro svou polohu nebo proto, že mají před sebou nějakou zástěnu. Tyto rozdíly v deštivosti působí skutečné rozdíly podnebí; podle nich se rozlišuje místní podnebí. Na straně větrné, na západě britského souostroví, je končina oceánská, deštivá; ježto obsahuje vysoká horstva, druzí se tu výška k poloze a činí z ní nejvíce zavlažované pásmo západní Evropy. V závětrí na východě je končina pevninská, sušší.

Nejvydatnější pršky padají na západní vysociny: mezi 150 cm až 200 cm vody zachytí západ Highlands, Jezerní oblast, hory waleské, Dartmoor (Devon), jakož i irské vrchoviny Donegalu, Mayo, Calway a Kerry. Mezi těmi krajinami samými jsou opět nejvíce zavlažovány ony,



kteří leží na obvyklé dráze hřív, Skotsko na příklad. Oblasti, na něž spadne více než 150 cm, pokrývají ve Skotsku třikrát větší plochu než v ostatních částech Britských ostrovů. Jestliže se Irsku dostává i ve východní části více než 100 cm deště, děkuje za to své vysunuté poloze v Atlantiku na cestě níže oceánských. Když se v tomto oceánském pásmě zemský povrch náhle zvyšuje, přitahuje mocné zhuštění. Tu se sesku-



(Foto Valentine.)

Obr. 45. Ballater, v údolí řeky Dee.

Letoviště v highlands hrabství Aberdeen.

pují místa patřící k nejhojněji zavlažovaným v celé Evropě: Ben Nevis 380 cm, Glencoe 470 cm, Stye (Cumberland) 360 cm, Beddgelert (Wales) 295 cm. (U nás má Praha 47 cm, Šumava až 200 cm.)

Za vysočinami, zadržujícími deštivé větry oceánské, se prostírají pásma chráněná, která jsou poměrně suchá. Kdežto na vrchy Wicklow v Irsku spadne přes 150 cm deště, dostanou ho Dublin a hrdlo řeky Liffey, nad nimiž ty vrchy na jihozápadě čnejí, jen polovici. Mezi oběma břehy Skotska je rozdíl veliký: více než 2 m deště na ostrově Skye, 60 cm na březích Moray firthu. Odtud pocházejí jasnější a světlejší oblohy, které z toho pobřeží učinily dobré území obilní; odtud pocházejí také sušší a méně svěží léta údolí řeky Spey a Dee, v nichž jsou schována rozkošná letoviště Kingussie, Aviemore, Braemar a Balmoral (obr. 45.).

V Anglii často celý jihovýchod uniká oceánským vlivům. Jsa vzdálen obvyklé cesty hulav, máje již podmínky pevninské, je krajem poměrně suchým; nikde na jeho březích množství spadlého deště nedosahuje 1 m. Londýnu se dostává pouze 61 cm, Oxfordu 58 cm. Od Humberu až po ústí Temže zůstává široký pás pod 60 cm. Minimum 50 cm je na Spurn headu (Yorkshire). Kdežto západní části Irska a Skotska neznají značnějšího kolísání v prškách, začíná anglická rovina již pocítovati nerovnosti podnebí pevninského; trpí často obdobím velikého sucha. Kdežto za suchého roku 1921 dostalo Skotsko 97% svých průměrných ročních srážek, dostalo jich celé území na jih od čáry Plymouth-Yarmouth jen 60%; v Londýně byl ten rok nejsušší z let pozorovaných za půl druhého století, a za měsíc červen spadla jen asi čtvrtina obvyklých dešťů.

Na pevnině, v Belgii a v Nizozemí jsme ještě dále od panství oceánských větrů. Rozvržení dešťů zde závisí spíše na rozdílech výškových než na rozdílech polohy. Táhneme-li čáru od Monsu k Maastrichtu, oddělíme tak dvě pásma: na severozápadě, v kotlině šeldské a na rovinách nizozemských, pásmo méně deštivé, kde roční množství spadlé vody se kolísá mezi 50 cm a 80 cm; na jihovýchodě, v kotlině Maasy, pásmo deštivější, kde výška vody v deštoměru se pohybuje mezi 70 cm a 130 cm. Rozlišení těch dvou pásem vyplývá jasně ze tvaru povrchu; a uvnitř každého z nich se vysoké krajiny vyznačují maximem deštivosti. V Nizozemí pozorujeme ta maxima deštivosti na výšinách kraje Drenthe a Veluwe (70 až 75 cm), v dolní Belgii na výšinách východních Flander (75 až 80 cm). V horní Belgii je maximum deštivosti uprostřed Ardenn v Hockai (133 cm).

#### IV. OBLOHA

Všimáme-li si však v západoevropských zemích pouze teploty a dešťů, jsme v nebezpečí, že si učiníme jen velmi nedokonalý obraz o jejich podnebí. Zima není chladnější, roční průměr není méně teplý, deštivost není značnější v některých okresech jižní Anglie než na březích Středozemního moře. Průměrná teplota tří zimních měsíců na ostrovech Farských je sčezí nižší než na březích jezera Gardského. A přece, jaký to rozdíl mezi jasným nebem středomořským a šedivým nebem zemí kolem moře Severního! Právě v povaze oblohy spočívá svéráznost těch mlžných a mokrých krajů.

V západních končinách uplyne málo dní, aby nebyl strach z deště. V Irsku, při jezeře Leane (Killarney) se pokládá za krásný takový den, který přinese pouze dvě nebo tři pršky. Na Hebridách a na západě

Highlands prší pět dnů ze sedmi (v Kentu tři ze sedmi). Místo krátkých a prudkých přeháněk končin středomořských jsou to deště drobné, vytrvalé, jež vidíme spadati v dlouhých pruzích pod nízkými mračny, hnanými větrem. Holanďané jim říkají motregen. Protahují se na celé dlouhé dny, dodávající rázu krajinám i dojmům, jež ony budí: husté a nevlídné mžení, ovzduší mokré, v němž stěží rozeznáte dny pouze vlhké od opravdu deštivých. Je to ustavičně nejisté počasí, které dalo podnět k pořekadlu: „Neprší-li, vezměte si deštník; prší-li, dělejte, co vám libo“. Náhlé změny během téhož dne; rychlý přelet mraků, střídající se s krátkými průniky světla. Nic není tak rozmanité a rušné jako holandská obloha. Oblaka se tam tísní, kupí se vanem velkých větrů, a to brzo lehké beránky, zastíňující obzor, brzo černá mračna, jež propukají v dešť těsně u země. Když pak větrný zvrat protrhne tu čirou clonu, vidíme s vyčištěného nebe padati skvělé světlo, jež se odráží v klidných vodách.

Zejména v zimě, když doopravdy neprší, rozkládá se často na všem mlha. V pověstech je Skye ostrov Mračen; Mull ostrov Tmy. U Gaelů byla mlha počítána mezi přírodní živly. Za všech dob se námořníci obávali těch chmurných moří, celých zamlžených, toho Libersee (Lebermeer, „játrové moře“), lepkavého moře orknejského. Teplý vzduch atlantický, přicházející nad chladnější vody, sráží svou vlhkost v jemné kapénky. Husté mraky se mísí s vodou mořskou; plavci jsou jako slepí v tom ucpaném ovzduší, které postupuje s oceánským proudem; stává se, že po celou plavbu od N. Foundlandu do Manche neuvidíte ani jedinkrát slunce. Na zemi se i za hezkého počasí rozkládá parový závoj, dodávající všem předmětům neurčitých obrysů. Tyto mlhy činí nepříjemným pobyt mimo dům. Lidé se vyhýbají životu pod širým nebem, tak snadnému ve slunných zemích; bydlí v domech se širokými okny, aby lépe využili světla. Snaží se vytvořit si v nich veselé a jasné ovzduší, každý je rád doma, u rodinného kruhu.

Abychom vyjádřili stav oblohy jakž takž přesnými čísly, můžeme vypočítati, po kolik hodin denně svítí slunce, neboli tak zvanou insolaci (slunnost). Jí se dá určití podstatný ráz podnebí. Na Britských ostrovech jsou nejslunnější kraje na jihovýchodě a na jihu: v Hastings u Pas de Calais činí počet slunných hodin 40% možné slunnosti; v Torquay 39%, na Jersey 44%. Naproti tomu nejméně slunná místa jsou vyhoštěna do nejzazšího severozápadu: Stornoway 29%, Glasgow 25%, Ben Nevis 17%. Na ostrovech mancheských je slunnost o 60% větší než na Orkneích. Jersey je jediné britské město, které se těší v některých měsících

polovině možných slunných hodin (55% v srpnu); v červnu tam svítí slunce o tři hodiny denně více než v Deerness na Orknejských ostrovech. To stojí tím spíše za zmínku, že Deerness leží o 10° severněji a tudíž tam červenové slunce zůstává o dvě hodiny déle nad obzorem než na Jersey. Tak se projevuje v podnebí Orknejských ostrovů jejich poloha pod neklidnou oblohou a na cestě hulav. V srpnu naproti tomu vládne na jižním pobřeží anglickém krásné jasné, teplé a klidné počasí. Však také na tomto slunném lemu, srovnávaném Angličany se středomořskou rivierou, se kupí lázeňská místa od Kentu až k Devonu.

Mluvíme-li o poměrech světelných, není možná nevzpomenouti truchlivé oblohy, jež se vznáší nad průmyslovými středišti a městskými shluky. V Glasgow, v Newcastlu, v Londýně byla zjištěna mnohem kratší doba slunnosti než v severním Skotsku. Přesná pozorování ukázala, jak velký proud kouře se zdvíhá nad Lancashirem, přechází nad vřesovišti pásma Penninského a mísí se s kouřem West Ridingu; prach, který nese s sebou, dovede za dvě, tři hodiny začerniti sněhovou vrstvu. Londýnské mlhy jsou proslulé. Neprůhledná mračna zavalují město; ostrý zápach té husté a žlutavé páry štípe v hrdle. V té mokré tmě není viděti ani za pravého poledne; lampy musí svítiti často po několik dní. Jsou pak hojné výšiny z kolejí, srážky, všeliké dopravní nehody; někdy veškerá doprava uvázne. Tato opravdová metla je výsledkem spojení mlžného ovzduší s kouřem tisíců komínů londýnských. A také, srovnáme-li Londýn s jinými městy jihovýchodní Anglie, dostává se mu v létě o 15%, v zimě o 50% méně slunných hodin. Ohromný rozdíl ve prospěch léta pochází odtud, že se za té doby v domácnostech netopí. Ta černavá mlha pokrývá domy a budovy onou černou patinou, která ponechává tak málo jasů a radostnosti londýnské architektuře.

#### V. ROSTLINSTVO

Severozápadní Evropa náleží k velké lesní oblasti, která se prostírá přes Eurasii od Tichého oceánu až k Atlantickému. Ale má v ní svůj vlastní ráz. Liší se zřetelně od krajů s pevninským podnebím, s chladnými zimami, kde se lesy skládají převážně ze stromů jehličnatých; svému oceánskému podnebí, svým mírným zimám děkuje za své listnaté lesy, jako jsou doubravy. Avšak plášť velkých hvozdů, který kdysi pokrýval rozsáhlé prostory, nebyl nikdy souvislý, alespoň ne od té doby, co vládne podnebí dnešního rázu; dělí se totiž o území s jiným porostem, lady, jejichž pozoruhodné rozšíření dodává tolika západoevropským zemím jejich osobitého rázu. Lada (fr. lande, n. Heide, angl. heath) se prostírájí

všude, kde kyselost rašelinné půdy a prudkost oceánských větrů činí růst stromů nesnadným. Zaujímají britská horstva, vytlačující lesy, jejichž hořejší výšková hranice je ku podivu nízká; tím je staví proti horstvům pevninským, jako jsou Ardenny a Vogesy, jejichž samo jméno již vy-  
bavuje představu lesů. Ale porosty nejsou tu již pouze dílem přírody. Málo zemí na světě prodělalo více změn prací ruky lidské. Jak v lesích tak i v ladech nadělal člověk mýtin, zničil porost samorostlý, založil na jeho místě svá pole, své pastviny a své štěpnice, vytvořil celý nový kraj.



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 46. Park ve středním Irsku.

Graiguenoe Park u Thurles (Tipperary).

Dnes rostlinná tvářnost zemského povrchu je tu výsledkem spojení lesů, lad a porostu pěstěného.

Z lesnatého hávu, který kdysi přikrýval roviny a nízká údolí, zbývají pouze cáry. Již po věky vidíme úpadek stromů. Tyto země patří k nejchudším na lesy v Evropě. Je jimi pokryto pouze 3.2 % půdy na Britských ostrovech, v Nizozemí 5.8 %, v Dánsku 4 % (v ČSR 33 %, v Čechách 29 %). Jestliže Belgie jich zachovává 12 %, děkuje za to Ardennám, které již zasahují do lesnaté oblasti pevninské. V Anglii jsou největší lesy v jihovýchodním koutě, na písčích Wealdu a kotliny hampshirské; jiné, porůstající členitý povrch z červeného pískovce, zdobí východní lem Wa-



lesu v Monmouthu, Herefordu a Gloucesteru. Ve Skotsku se krásné hvozdy hromadí na východních svazích Highlands, chráněných před západními větry. Nedostatek lesů v Irsku je jeden z nejstarších a nejosobitějších rysů jeho zeměpisu (1.5% lesů). „Již ve středověku“, praví Élisée Reclus, „byli v některých okresech toho ostrova z nedostatku dřeva nuceni pobíjetí sudy velrybami kosticemi. V Mayo si před třiceti lety sedláci představovali stromy jako velkou trávu“. (Obr. 46.)

Lada jsou známý krajinný obrázek západní Evropy, od rovin německých a nizozemských po předhoří irská a armorská, čnějící nad oceánem Atlantickým. Je to prvotní rostlinná skupenina, jejíž hlavní složkou je vřes. Jsa bylinou mírného podnebí s velkou atmosférickou vlhkostí, vyloučen tedy ze stepí, libuje si vřes v oceánských zemích. Jsa však s druhé strany rostlinou xerofilní, suchomilnou, hodí se pro půdu rašelinnou, v níž stromy hynou, jakož i pro půdu písčitou, v níž se neudrží voda. Vřes pokrývá velké holé prostory, smutné a šedé suchopáry, prostírající se stejně na naplaveninových rovinách jako na horských masivech, jež můžeme nazývatí společným jménem lad. Možno rozeznávatí dva typy lad: rašelinné a písčité.

Stará lidová jména označují v každé zemi rašelinisté: moor, fen, venn, veen, fagnes, fanges (vlastně bláto, bahno), česky blata, borkoviště. Značné vrstvy rašeliny v západní Evropě umožňují nám, spojití si v mysli přítomný stav zemského povrchu s nedávnou ještě minulostí. Pocházejí skorem všechna z vlhkých oddílů časových, které se vsunuly mezi sušší oddíly ledové doby. Rašelina určuje krajinný ráz



Obr. 47. Rozloha lad na Britských ostrovech.

na ohromných prostorách rovin i hor. Vysoká rašeliniště dosahují maxima tloušťky na náhorních plošinách, jímž se dostává nejvíce dešťových srážek. Na pevnině vyplňují pod jménem fagnes široké kotliny horstva ardenského; na Britských ostrovech rozestírají svůj černý houbovitý háv, rozervaný roklemi a probodaný skalními hřebeny, na rovných plochách vysočin skotských, irských, waleských a pásma Penninského (obr. 47.). Je-li tato rašelina dobře odvodňována, prostírá se po ní vřes,



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 48. Rašeliniště na východ od Strath Dearnu (Horní Skotsko).

V rašelině vidíme kořeny někdejšího borového lesa.

kam oko dohlédne, často sdružený s brusinami; ve vlhkých kotlinách půda napitá vodou skýtá již útočiště pouze rostlinám vodním, ostríci (*Carex*), skřípinám (*Scirpus*) a šachorům (*Cyperus*), jakož i suchopýru (*Eriophorum*), jehož chocholky posévají bílými skvrnami sousedství kaluží černavé vody. Nízká rašeliniště povstala poblíž mořské hladiny, na dně širokých údolí a na zatopených rovinách; zaujímají část roviny irské (bogs), lem zátoky Morecambeské (lancashirské mosses), kraj Fenland kolem zátoky Wash, bývalá říční hrdla Norfolkku v krajině jezer zvaných Broads a nejnížší pásma delty nizozemské (obr. 48.).

Písčítá lada jsou také panstvím vřesu. Ale od vřesovišť rašelinných

se liší tím, že připouštějí i stromy. Je vzácné, aby obě rostlinné skupeniny se tu neproplétaly; často jsou lada takto zvrhlým lesem a naopak zase z dnešních lesů mnohé pocházejí z opětného zalesnění vřesovišť. S tímto rostlinným útvarem se setkáme na Britských ostrovech všude, kde na povrch vystupují půdy suché, propustné a chudé: v kraji East Anglia na pliocenních crags; v kotlině londýnské a hampshirské na eocenních píscích; ve Wealdu na píscích spodní křídly, v Midlands na pestrém pískovci; na západě na krystalických horninách Exmooru a Dartmooru; v Highlands východoskotských. Shledáváme se s nimi v Belgii, na píscích flanderských a campineských, a v Nizozemí, na píscích a štěrku, které se zdvihají v mezerách mezi velkými údolímí. Na horách jako na rovinách jsou vřesové kraje prosté a přísné, ale vynikají šířostí obzorů a leckterým půvabným odstínem v podrobnostech. Na východě Highlands pokrývají lada mnoho svahů i nad 600 metry. V zimě tu převládají suché a šedavé tóny chomáčů vřesu; ale na jaře se začnou střídati jiné barvy, jasná zeleň travin, teplé hnědofialové brusíní, potom červené nebo růžové tóny květů vřesových. Občas se mezi vřesem rozkládá travnatý koberec posetý kvetoucími bylinami: jetelem, zvonky, šírovníkem (*Lotus corniculatus*), vítodem (*Polygalla*), mochnou (*Potentilla*); tu a tam i houštiny jalovcové a hlodašové (*Ulex europaeus*), porosty kapradinové a skupiny borovic a bříz.

Přirozené útvary, lesy a lada, musily všude couvnouti před porostem pěstěným lidmi. Jestliže však lesy téměř vymizely, zachovávají si vřesoviště stále veliké panství. Před nimi se pluh zastavuje; rozloha nevzdělané půdy v tak lidnatých zemích překvapuje. Hubená a suchá půda vřesovišť se totiž nehodí pro rostliny, živící člověka a jeho domácí zvířata. Vedle toho vlhká a svěží léta odpírají často slunce zrajícím zrnům; hojnost zimních a jarních dešťů vadí obdělání půdy i osevu. Tyto podnebné nevýhody se ještě stupňují na výšinách britského západu. Tam zuří větry na vrcholcích; mlhy a mračna dávají pronikati pouze rozptýlenému světlu a skrovnému teplu. Žně, vždycky opožděné, se stávají nejistými. Proto také hranice vzdělané půdy sestupuje až na 250 a 200 metrů (u nás až i přes 1000 m), v té výšce můžeme také táhnouti hranici mezi lowlands a highlands. Všechny tyto příčiny ztenčují značně rozsah orné půdy na Britských ostrovech a znemožňují zvláště na západě obdělání vřesovišť. Skotsko, Wales a Irsko mají poměrně mnohem více půdy ležící ladem než kterákoliv jiná země západoevropská, vyjímaje Norsko; pokrývají tři čtvrtiny Skotska a Irska, polovinu Walesu, čtvrtinu Anglie. V některých krajinách zabírají téměř celé území:

96% v Sutherlandu, 85% v Connaughtu. „Jíti do pekla nebo do Connaughtu“, praví lidové pořekadlo.

Klimatické vlivy, družící se ke vlivu zemského povrchu, způsobily v zemědělském vývoji pozoruhodnou protivu mezi britským západem a britským východem: západ se svými horami a vřesovišti se obrací spíše k chovu dobytka než k orbě pro vlhkost svého ovzduší a nízké letní teploty; východ pak se svými rovinami a lehkou půdou se zase věnuje spíše orbě než dobytkářství pro své podnebí pevninské, teplejší v létě, sušší. Zdá se, že si toho rozdílu všiml již César, který zjišťuje pokročilé zemědělství na pobřeží a převahu dobytkářství ve vnitrozemí.

Rozvržení pěstovaných rostlin závisí ve velké míře na těchto všeobecných podmínkách. Pole pšeničná se soustředí zvláště do okresů východních, vymykajících se přímému vlivu podnebí oceánského a slunnějších: v Irsku na příklad kolem Dublinu, ve Skotsku kolem Edinburghu a v Anglii v krajině ležící mezi Washem a Londýnem. Osm východoanglických hrabství, zabírajících 11% ostrovního území, obsahují sama 42% plochy oseté pšenicí ve Velké Británii; pšenice tam zaujímá šestinu až čtvrtinu orné půdy. Ječmen, který snese více vlhka než pšenice, je také rozšířenější než ona; zaujímá více půdy než pšenice ve Walesu a ve Skotsku. Některé časné druhy pronikly až na severní ostrovy. Oves, který uzraje i v letech dosti vlhkých a chladných, je hlavní obilninou západních a severních krajů: pokrývá dvakrát tolik půdy jako pšenice a ječmen ve Walesu a jihovýchodním Skotsku, třikrát tolik na severozápadě Anglie a na východě Skotska; je jedinou obilninou v severním a západním Skotsku. Je po výtce skotským obilím; porridge, směs mléka a ovesné mouky, je ve Skotsku, jak v chatrčích tak v palácích, tradičním základem breakfastu (snídaně).

Mnoho jiných rostlin je podnebím místně omezeno nebo i vyloučeno: řepa, vojtěška, chmel, vinná réva. Úplný nedostatek révy je krajinným rysem, jímž se Velká Británie a země šeldské staví proti jižním zemím na Loiře, Seině, Moselle a Rýně. Víno se nelisuje ani v Belgii, ani v Anglii. Réva, keř slunných pahorků, tu mizí; ustupuje před příliš chladným ovzduším, před zamlženým nebem podzimním. Neužříme zde strání vydaných paprskům slunečním s kobercem révových ratolestí, v nichž se ozývá veselý zpěv při vinobraní; jsme v říši piva, nápoje germánského.

Všude, kde přestávají lada, vévodí travná zeleň. Neustálá vlhkost vzduchu, mírné letní teplo, vzácnost sucha jsou příznivy růstu travin a luštěnin, zvláště pak rozvoji jejich zelených částí. Tyto podmínky

pro vzrůst trávy jsou tím lepší, čím více se blížíme vlivu oceánskému; byly nápomocny člověkovým záměrům, neboť nikde jinde na světě, chtěje se vzdáti pěstění obilí, nemohl tak snadno nahraditi pole pastvinami. Stálé pastviny, které si založil, jsou na Britských ostrovech i v některých jiných zemích při Severním moři hlavním téměř rysem vzdělané půdy.

Tak tedy se povaha oceánské podnebí zračí v povaze porostu, a to samorostlého i pěstěného. Projevuje se však i výskytem rostlin



(Foto Preston.)

Obr. 49. Zahrady opatství Tresco (ostrovy Scilly).

Příklad subtropické květeny.

ze zcela jižního rodu. Mírnost zim dodává břehům západní Manche průměrné lednové teploty, jako má pobřeží provenčeské. Proto tam květena často na sebe běře vzhled subtropický. Na Anglonormanských ostrovech kvetou magnolie venku; myrty, fuchsie, kamelie rostou jako stromy. Aloe se daří na březích Cornwallu a na ostrovech Scilly; kolem Dorchesteru nalezneme fíky. V Irsku v Tipperary dorůstá vavřín 7 až 10 metrů výšky; ještě na ostrově Bute (Skotsko) je krásným stromem, který i kvete. Kolem Killarney a Glengariffu v jihozápadním Irsku připomíná bujnost rostlinstva horké kraje. Vlivem zlatohnědých zim po-



stupují podél oceánských břehů až do velmi severních šířek stále zelené polokře, které hynou ve střední Evropě ve stejných šířkách. Některé druhy vřesu zabíhají až do Irska (*Erica ciliaris*), až do Skotska (*Erica tetralix*), ba až do Norska (*Erica cinerea*). Hlodaš (*Ulex europaeus*) roste až ve Skotsku, kdežto ve Švédsku jej mráz hubí na 58° s. š. Cesminu (*Ilex aquifolium*), půvabný keř slesklým listím, hubí tuhé zimy na vrcholcích Ardenn a v rýnském údolí u Kolína, ale podél Atlantického oceánu proniká do Skotska a Norska až po 62° s. š. Také zelinářství těží z této oceánské mírnosti, svědčící choulostivým bylinám; na ostrovech a poloostrovech, ovívaných vlažným vzduchem, který je chrání před mrazem, zelenají se pole rané zeleniny, sotvaže se jaro ohlásí, a jejich sklizně se střídají podle časnosti: první nové brambory, vyrostlé na britské půdě, pocházejí z Jersey; pak přijdou na trh velkých měst brambory cornwallské, pak kerryké a waterfordské, konečně se skotského pobřeží Ayrshiru. (Obr. 49.)

## LITERATURA

A. Angot, Sur le régime pluviométrique de l'Europe occidentale (*Annales de Géographie*, V, 1896, str. 15-24). — J. G. Bartholomew, A. Buchan and A. J. Herbertson, *Atlas of Meteorology*, Edinburgh, 1899. — *Annuaire météorologique de l'Observatoire royal de Belgique*, od roku 1901. — C. H. Buys Ballot, *Marche annuelle du thermomètre et du baromètre en Néerlande*, Institut royal Météorologique des Pays-Bas, Utrecht, 1876. — J. Hann, *Handbuch der Klimatologie*, Stuttgart, 1897 a 1908-1909, 3 svaz. — Ch. M. A. Hartman, *Le climat des Pays-Bas*, Utrecht, 1913. — W. G. Kendrew, *Climate*, ve sp. *The British Isles*, Oxford, 1914, str. 46-92. — A. Lancaster, *La pluie en Belgique*, Bruxelles, 1894. — Čtná pojednání v *Quart. Journal Roy. Meteorological Soc.* a v *Journal of the Scottish Meteorological Soc.* — H. R. Mill, *British Rainfall*, London, 1906. — *Meteorologisch jaarboek* (Niz.). — A. Quetelet, *Météorologie de la Belgique*, Bruxelles, 1867. — A. Salter, *The Rainfall of the British Isles*, London, 1921. — J. P. van der Stok, *Bijdrage tot de Kennis van het Klimaat van Nederland* (*Tijd. Kon. Nederland Aard. Gen.*, 1916, 1917 a 1918).

G. Bentham, *Handbook of the British Flora*, London, 1892. — M. Hardy, *Esquisse de la géographie de la végétation des Highlands d'Ecosse*, Paris, 1905. — J. Massart, *Esquisse de la géographie botanique de la Belgique*, Bruxelles, 1910. — C. E. Moss, *Vegetation and Flora*, ve sp. *The British Isles*, Oxford, 1914, str. 93-121. — A. G. Tansley, *Types of British Vegetation*, Cambridge, 1911.

## KAPITOLA ČTVRTÁ

### NÁRODNÍ KMENY, STATY A NÁRODNOSTI OSTROVŮ BRITSKÝCH

#### *I. VZNIK NÁRODNÍCH KMENŮ*

Lidská stěhování i proudy vzdělanostní dostávaly Britské ostrovy nejdříve vesměs od jihu. Od úsvitu dějin až do počátku středověku zůstávají dálnými zeměmi, vyhoštěnými na pomezí lidstva, do nichž vzdělanější země jižní posílají své osadníky, své vojáky a obchodníky. Ale koncem starověku začínají prouditi i od severu cizí osadníci, připlouvající k souostroví, — Germáni se šíří po březích Severního moře. Usazují se zejména na východě Velké Britanie, ale také v dolním úvodí Rýna, Maasy a Šeldy. Učiní z tohoto moře opravdové Středozevní moře germánské, German sea. Jimi se ty ostrovy stanou ohniskem svérázné kultury a kolébkou opravdové politické osobitosti.

*Jižní národy.* Na rozdíl od zemí středomořských zůstaly kraje kolem Severního moře dlouho neobydlitelné. Čelo dávných ledovců postoupilo až k Rýnu a k Temži; osídlení mohlo započítati až po jejich odchodu. A ještě se musilo vystříhati vlhkých chladných končin, příliš nedávno opuštěných ledem. Nejkrásnější svědectví o těchto prvních sídlech paleolitického člověka nalézáme na území belgickém, v jeskyních a útulcích údolí Maasy a Lessy. Ale tyto průkopníci lidství dostihli i Anglie; jejich stopy lze sledovati k severu až po hrabství Derby, Lincoln a Denbigh. Hojně jsou na rovinách kraje East Anglia, v kotlině Temže a zejména ve světlejších a teplejších končinách, lemujících průliv Bristolský a Manche.

První lidé, kteří po paleolitických zabrali britskou půdu, náleželi k plemeni, které tehdy žilo v Galii a v Hispanii. Svými tělesnými rysy, malou postavou, snědými vlasy, dlouhou a úzkou lebku (dolichocefalní), připomínají četné dnešní obyvatelé pánve středomořské; proto také jsou počítáni k plemeni středomořskému, někdy také nazývanému iberským. Antropologie je považuje za první složku téměř veškerého obyvatelstva

dnešního. Našedše před sebou prostoru skorem prázdnou, rojili se po souostroví až do jeho nejzazších krajů; všude na odlehlých ostrovech a na divokých předhořích nalézáme jejich ohniště, jejich nástroje, jejich megalitické pomníky, jejich hroby podlouhlé podoby (long barrows). Tyto stopy nechybějí ani na archipelu Aranském nebo na ostrově Achillu ve vodách irských, ani na Hebridách, ani na Orknejích a Shetlandách, ani na Jersey (obr. 50.).



Obr. 50. Rozšíření dolmenů v západní Evropě, podle Fleura a Jamesa.

Tato mapka ukazuje, že (asi koncem neolitu) přišla vzdělanost dolmenská z končiny středomořské až do Irska, postupujíc po břehu. Z Francie, jak se zdá, se dostala přes Contentin a Armoriku do jihozápadní Velké Británie.

Jiné plémě, pocházející ze střední Evropy a proto také někdy nazývané plemenem alpským, přivedlo později své zástupy na pobřeží Severního moře; byli to lidé velcí, vlasů snědých, s lebkou širokou a kulatou (brachycefalní). Stopy jejich vzdělanosti poznáváme po celé Evropě, od Moravy a Čech až do východní Anglie a jižního Skotska; ve všech těch zemích zůstali své bronzové předměty a své zaokrouhlené hroby (round barrows). Kdybychom popřáli sluchu archeologii, byli bychom v pokušení upřilíšovati jejich úlohu v osídlení britském. Antropologie nám naopak dokazuje, že málo pozměnili tělesný typ Velké Británie, a že i po nich převládá dále dolichocefalní typ prvních neolitiků. Vliv tohoto plemene alpského pocítil mnohem více útvar vzdělanostní než tělesná podoba obyvatelů.

Těmuž alpskému původu náleží třetí přistěhovalecký proud, jehož první od-

díly dostihují Velké Británie asi v šestém nebo pátém století př. Kr. Těmto národům, které přišly ze střední Evropy a mluvily všechny týmž jazykem, se dává společné jméno Keltů. Jejich usazování se děje postupně po mnohá století. Poslední docházejí do Británie nedlouho před tím, než se objevil César a jeho legie na březích Pas de Calais.

V opaku k plemenům středomořským přispěla plemena alpská a zvláště Keltové pouze nepatrně k somatické skladbě obyvatelstva. Až po vpády germánské zůstává etnický základ britského obyvatelstva vybudován ze staviva středomořského. Spíše ve vzdělanosti spočívá přínos Keltů: roz-

šířili obchodní obzor obsazených zemí, dali jim svou řeč, nositele to myšlení a nástroj jeho sdělování a výměny. S keltským jménem se britský archipel objevuje ve starověkém zeměpise. Aby označil oba velké ostrovy, přejal řecký cestovatel Pytheas slovo Pretanic od keltských obyvatelů



Obr. 51. Římská Británie. Římské silnice. Podle Ordnance Survey.

severní Galie. Prostřednictvím Keltů přijala Británie kulturu bronzovou, potom kulturu železnou, a zásluhou jejich kupců dobývaly její drahé kovy, devonský a cornwallský cín, zlato z hor Wicklow, trhů středomořských. Právě touha, vložit ruku na tyto bohaté obchodní zdroje, přivedla Římany až na břehy Manche a Severního moře.

César vysadil své vojsko roku 55 a 54 př. Kr. na východním břehu Kentu; vyklidil však ostrov ještě téhož roku. Znovu se Římané objevili roku 43 po Kr.; musili opustiti zemi roku 410 pod tlakem Germánů, kteří ohrožovali říši na pevnině. Římské obsazení Britanie nebylo kolonizací, nýbrž pouze obchodním vykořisťováním, založeným na celé soustavě pevností a silnic. Pro Římany záležela cena ostrova jednak ve východních rovinách, kde sedláci těžili obilí, maso a vlnu, jednak v západních horách, bohatých na rudy. Ty zemědělské roviny několikrát vyživily římské legie v Galii a na Rýně. Římští podnikatelé dobývali cín v Cornwallu, olova v Mendipu, železa ve Forest of Dean, olova a mědi ve Walesu a v pásmu Penninském, a bezpochyby také zlata a mědi v Irsku. Aby toto těžení bylo zajištěno, byl právě pojat záměr, obsaditi a hájiti zemi. Na severu zaštitili roviny proti horským kmenům dvěma pásy opevnění: zdí Hadrianovou, vystavěnou roku 120 od Solway firthu až k řece Tyne, a zdí Antoninovou, zřízenou roku 143 mezi zálivy Clydeským a Forthským. Za touto obrannou frontou tvořilo Eburacum (York) velký opěrný bod pro ústup. Na západě, na straně rudonosných horstev, střežila Deva (Chester) cestu do Irska spolu s řadou tvrzí až po Carnarvon. Viroconium (Wroxeter) hlídalo přístupy k údolí Severny proti drsnému kmenu Ordovices z Waleských hor. Glevum (Gloucester) a Isca Silurum (Caerleon) dozíraly na jižní lem týchž hor.

Aby byl přístup k této obranné frontě a aby byla spojena s římskou základnou u Pas de Calais, byla zbudována celá síť silnic (obr. 51.). Od výstupních přístavů Rutupiae (Richborough) a Dubris (Dover) vedla římská cesta po pruhu suché půdy, který dělí temžské močály od lesů wealdských; překračovala řeky u míst Durovernum (Canterbury) a Durobrivae (Rochester), a Temží poblíž prvotního Londýna (Londinium), jemuž dopomohla ke štěstí. Z Londýna dostihovaly tři velké cesty, téměř přímé, hranic obsazeného území: 1. Ermine Street přes Camulodunum (Colchester), Camboritum (Cambridge), Lindum (Lincoln), Danum (Doncaster), Eburacum (York); 2. Watling Street přes Verulamium (St. Albans), Viroconium (Wroxeter) a Devu (Chester); 3. třetí cesta, jdoucí přes Pontes (Staines), směřovala na západ tak, že svými větvemi dostihovala míst Glevum (Gloucester), Isca (Exeter) a Durnovaria (Dorchester). Velká příčná silnice, Foss Way, sledovala pokud možná vrchol vápencových kopců Midlands a spojovala Lincoln s Aquae Sulis (Bath) přes Corinium (Cirencester).

Tento typ obchodně těžící kolonie, založené na ovládnutí cest a strategických bodů, nám vysvětluje, proč to jedině, co přežilo Římany, byla





Saská čedř, pronikající po přílivových průplavech pobřeží u dnešního Chichesteru, vystoupila z lodí na úpatí Downs a dala vznik jinému království, království jižních Sasů neboli Sussex, které zůstalo dlouho odloučeno od vnitra země lesy wealdskými; jsouce ukryti za svým lesním valem, byli Sussexští poslední, kdo se obrátili na křesťanství. Velkolepé hrdlo southamptonské, s ostrovem Wightem jako přední stráží, přijalo jinou saskou kolonii (Sasové západní), která se stala jádrem velkého království Wessex. Z této operační základny vycházely zájezdy, které dovedly Sasy přes Hants, Wilts, Dorset a Somerset až do Devonu a k Severně. Na západě označoval Exeter dlouho mez jejich panství. Ale roku 815 podmanili Cornwall; byl podmaněn, ne však osídlen, neboť zachoval svůj keltský jazyk až do počátku 19. století (obr. 52.).

Jiní Sasové, postupující po hrdlech řek Colne a Chelmer, založili kolem Colchesteru a Maldonu království Sasů východních neboli Essex; pronikající na západ skrze lesy, zmocnili se Londýna a zřizovali nové osady: Middlesex (Middle Saxons, střední Sasové), Surrey (Southern Realm, jižní království). A při ústí Orwellu a Yare založili Anglové dvě království východoanglická (East Anglia), a to jedno na severu, Norfolk, druhé na jihu, Suffolk. Rovněž Anglové, sledující řeky Humber, Welland, Nen a Ouse, zatlačili Brity až k Severně; zřídili království hraniční marky neboli Mercii, jež zaujímal celou rovinu Midlands až po Shrewsbury a Gloucester. Jiné anglické výpravy se usadily od Humberu až po Forth na řekách Ouse, Tees, Wear, Tyne, Tweed, Esk; politické soustředění vytvořilo ze všech těchto pobřežních osad království Northumbrie. Na severní hranici tohoto království založil proti zatlačeným Keltům roku 630 Edwin northumbrijský pevnost Edinburgh (Edwin borough). Do vnitrozemí sahala na počátku 7. století moc tohoto státu až po Chester.

Osudy všech těchto příbřežních osad anglosaských, často spolu soupeřících, nebyly stejné. Jedny, jako Kent, Essex, Sussex, Norfolk a Suffolk, zůstaly odkázány na přímořský pruh, jsouce zataraseny močály a lesy. Jiné, ty, které vyšly od Southampton Wateru a od Humberu, se dostaly až na rovinu Midlands. Tam se rozpějaly do šíře, setkaly se, narazily na sebe. Ale zajistily budoucnost germánské kolonisace tím, že se usadily v srdci země a zatlačily keltské kmeny do obvodových horstev.

Víme nemnoho o pomalé práci, která během tří století proměnila britské luhy v zemi anglosaskou. Ale známe její pronikavé účinky: keltská Britanie se stala germánskou Anglií, kraj se pokryl teutonskými ves-

nicemi, lid se stal usedlým, zemědělským. Námořnictví, pramen toho nového osídlení, bylo, jak se zdá, zapomenuto. Ale mělo brzo ožít znovu.

*Kolonisace skandinávská.* Probuzení námořnického života je dilem Skandinavců. Počínaje 8. stoletím, vyplouvají roje směklých plavců z úžin a fjordů skandinávských a zajíždějí do jižních zemí. Tito severní lidé, Normani, naleznou na cestě Britské ostrovy a přistanou u nich. Velká výprava Dánů vystoupila na břehy Humberu v 9. století. Podarí se jim rozšířit svou moc od řeky Tees až k Temži, až k saskému království Wesex. Toto území je do té míry podmaněno, že se označuje jménem Danelaw. Vliv dánský se vtiskuje do půdy tak mocně, že zanechává stopy v místopise: přípony *by*, velmi časté ve východní Anglii (Whitby, Selby, Grimsby), prozrazují dánský původ (*by* = vesnice). Po dlouhých zápasech se Sasy zmocní se dánská dynastie anglického trůnu: král Knut (zemřel roku 1035) panuje zároveň nad Dánskem, Anglií a Skandinávií; po prvé tu Severní moře působí jako činitel politického sjednocení.

Příchodem Normanů z fjordů započnou od 8. stol. úzké styky mezi Norskem a Skotskem; zakládají na britské zemi pobřežní a ostrovní kolonie. Zaberou Shetlandy a Orkneje, které se stanou jejich operační základnou, potom se šíří po pobřeží Velké Británie, tak podobné břehům jejich vlasti, vnikají do zátok a říčních hrdel, proniknou až po Hebridy, Caithness, Sutherland, Ross, Inverness, Argyll, Galloway, ostrov Man, ba i do Walesu. Nikde, vyjma na ostrovech, nepostupují do vnitrozemí. Příliv je nese *firthy* a *lochy*; před nehostinnými horami se zastavují. Tak je celý sever Velké Británie pojat pod norskou nadvládu, která trvá až do 13. století. Hebridy, jimž Skotové říkají *Western Islands*, Západní ostrovy, jsou Skandinavci nazývány *Suderöer*, Jižní ostrovy. Tento název je dosud zachováván v titulu biskupa manského (*bishop of Sodor and Man*). Sutherland neboli Jižní země (nejsevernější část skotská!) zůstává až do konce 12. stol. skandinávskou državou; jeho jméno ukazuje, že tvoří jižní provincii království Norů, *Severanů*. Dlouho jsou církevní záležitosti Hebrid a Manu vyřizovány v Trondhemu. Všechna jména osad na Shetlandách a Orknejích jsou původu norského; koncem 18. stol. se tam ještě v několika rodinách mluvilo staronorsky. I na velkém ostrově je v Sutherlandě mnoho místních jmen skandinávských a v ohromném poměru se vyskytují na ostrovech Lewis, Skye, Uig a Islay. V Irsku týž způsob kolonizační vysazuje norské

dobrodruhy v Limericku, ve Waterfordu, v Dublině; zahajuje se koncem 8. stol. a končí až na počátku 12. stol.

Pro britskou vzdělanost byla rozhodující událostí tato námořní kolonisace, která jí otevřela mořský svět. Jsouce odvážnými plavci a obchodníky, konali Normani daleké cesty na sever, na východ i na západ; roku 850 dostihli východního Baltu, v téže době asi obepluli Severní mys, roku 861 obsadili Farské ostrovy, roku 865 Island, zavadili o Gronsko roku 985 a bezpochyby objevili pobřeží labradorské začátkem 11. století. Evropu, dlouho ještě potom upoutanou k plavbě přibřežní, učili již plavbě oceánské. Velký obchod byl v jejich rukou: po Baltu, ruských řekách a Černém moři dopravovali jantar do Orientu, a odtud navzájem dostávali vzácné zboží; Visby na ostrově Gotlandu bylo jejich ústřední překladiště. Od nich se Anglie naučila dalekým výměnám. Její obzor se rozšířil. Navázala styky s Baltem; ve Švédsku a na Gotlandě bylo nalezeno množství mincí anglosaských. Do Bergenu a Rouenu přicházeli angličtí obchodníci. Po prvé od dob římských jest kolem roku 970 uváděn Londýn jako kupecké město, obchodující s pevninou. Život obchodní probouzí i život městský. V Irsku rostou první města, vesměs přístavní, kolem dánských osad: Dublin, Limerick, Waterford, Wexford, Cork. V Anglii táž míza kolující zemí dává rozkvéstí vnitrozemským podhradím a osadám: Stamford, Derby, Leicester, Nottingham, Lincoln.

V té zemi, získané pro germánskou kulturu několika národy přišlými s pevniny, byla i politická jednota dílem germánským. Na rozdíl od Galie, kde Germáni nechávají obyvatele žítí podle zákonů římských a sami časem přijímají jazyk přemožených, jejich náboženství, jejich politické rámce, ba i jejich právní pojmy, nahradí Germáni britští domorodou kulturu kulturou novou; založí zde nové státy, jejichž spojení vytvoří jednotu anglosaskou. Kořeny zapustí tato jednota v kotlině temžské, u hrdel southamptonského a londýnského; tam se octne těžiště anglosaského svazu daleko od hrozby keltské a skandinávské.

Ale v té zemi ostrovů a poloostrovů, fysicky rozkouskované, rýsovala příroda všude rámce pro krajinské skupiny. A také věky anglické hegemonie neutlumily ohnisek kmenové samosprávy nebo nezávislosti. Wales se přivtělil definitivně ke státu anglickému až v 16. století. Stát skotský sdružil své bytí se státem anglickým až na počátku 18. století. A ve dvacátém století nabylo Irsko politické nezávislosti. Uvnitř lidského společenství Britských ostrovů vál vždycky dech partikularismu, odpuzuje vždycky centralistické metody pevninské. Jemu děkuji i dnes snahy

federalistické za své ožiti. Britský duch má pochopení pro taková sdružení, kde jednotliví společníci si zachovávají spravedlivou míru svobody; jak je vytvořil za mořem, tak dovoluje jim žítí i na samém malém evropském archipelu.

## II. TVORENÍ ANGLICKÉHO STATU

Koncem 5. století sídlilo již ve Velké Británii několik germánských kmenů: Jutové v Kentu, Sasové na jižním pobřeží a při ústí temžském, Anglové na veliké rozloze břehů východních. Přes své rozptýlení si tyto cizí kolonie naproti přemoženým, ale stále nepřátelským domorodcům uvědomovaly svou společnou kulturu. Jediné jméno označovalo brzo všechny dobyvatele, jméno kmene, který zaujímal největší část země: jméno Anglů. Germánské národy se jmenovaly English a jejich země England. Ze všech států, malých i velkých, mezi něž je výboj rozdělil, jeví se tři schopnými, aby provedly sjednocení celku: Wessex na

jihu, Mercie ve středu a Northumbrie na severu. Provedl to Wessex; v 9. století si získal panství nad celým ostrovem, zabral West Wales (Cornwall), učinil si závislým North Wales, jakož i ostatní království anglická. Král wessexský se začal nazývat králem Anglů, králem anglickým. Jako tomu často bývá, pocítil národ anglický svou jednotu



Obr. 53. Postup politického sjednocování Anglie králi wessexskými podle Droysena a Poole.

1. Království Wessex (802—839). — 2. Vzrůst v letech 871—901. — 3. Vzrůst v letech 901—925. — 4. Vzrůst v letech 925—940. — 5. Vzrůst v letech 940—955. — Velké silnice: A. Foss Way; B. Ermine Street; C. Watling Street; D. Ryccald Street. Kroužky označují hlavní dánské pevnosti (Derby atd.).



a slil se v jedno politické těleso, když musil klásti odpor cizincům; těmito cizinci byli Dánové.

Dánské vpády, započaté koncem 8. stol., vedly totiž koncem devátého k opravdovým územním zřízením. Dánové smetli všechna anglická království, vyjma Wessex, který byl příliš vzdálený, aby mohl býti podroben; s ním se musili dělit o britské území. Naproti cizáckým a pohanským Dánům byl král wessexský jediným králem anglickým, národním panovníkem, obráncem křesťanů. A tak se stalo, že kolem polovice 10. století králové wessexští, zatlačivše oslabené Dány, rozšířili své panství až k Humberu, ba až do Northumberlandu, a vnutili svou svrchovanost Skotsku, Cumberlandu a Walesu; tak bylo vytvořeno anglické království (obr. 53.).

Na počátku 11. stol. se štěstí zvrťlo, a král saský byl nahrazen králem dánským. Za Dána Knuta Velikého (1016—1035) náležela Anglie k velké severní říši, která zaujímal Dánsko a Norsko a uplatňovala svou převahu i nad ostatkem Velké Britanie, nad Švédskem a Pobaltím. Když se tato říše rozpadla, bylo anglické království celé obnoveno pod žezlem králů wessexských. Tohoto celého království se pak zmocnil Vilém Dobývateľ (1066—1070). Od jeho „záboru“ se anglické království nikdy více nerozdělilo.

Anglosaští panovníci dali krajinské rámce politické jednotě, již založili. Od nich pochází většina anglických hrabství, buněk to, vytvářených postupně, jak se země sjednocovala. Toto rozdělení na hrabství (shire nebo county) přetrvalo věky a odolalo hospodářským převratům. Některá velká města (boroughs) byla ve správě vyňata ze svého hrabství. Ale všude, vyjímaje Londýn, zůstává bývalé hrabství velkým krajským okrskem anglickým. Mysl je na ten pojem navyklá, žije ve zřízeních i ve zvycích. Mají-li Francouzi mluvit o částech své země, užívají často vedle sebe jmen bývalých provincií i dnešních departementů. V Anglii jsou pouze hrabství. Počíná se nicméně pocítovati, že ty staré rámce nevyhovují více novým lidským skupinám, vzešlým z civilisace průmyslové a městské. Pomýšlí se na to, vytvořit správní okrsky, které by se shodovaly s velkými středšti života hospodářského; místo 41 dnešních hrabství anglických by bylo jen asi deset velkých krajů, seskupených kolem Newcastleu, Leedsu, Manchesteru, Birminghamu, Nottinghamu, Bristolu, Plymouthu, Southamptonu, Cambridge a Londýna.

Myšlenka jednotného rozdělení na shires neboli hrabství vycházela již ze zásady politického sjednocení. Pevného základu se ještě křehké jednotě dostalo od králů anglonormanských. Zábor Viléma Dobývatele neměl

ráz záboru anglosaského. Příliv francouzské krve byl nepatrný, vyjímaje hořejší třídy společenské. Co přinesl zábor původního do tohoto germánského prostředí, byla idea zákonitosti a pořádku ve státě, plod to římské vzdělanosti. Tato idea se stala podkladem ústřední moci, nástrojem politické jednoty; královští úředníci projížděli zemí a vyzvídali, jaké jest její bohatství, sestavovali seznam všech panství s jejich obyvatelstvem, pozemky, lesy, lukami, mlýny, a sebraná data tohoto prvního „sčítání lidu“ uložili v jedinečnou knihu, *Domesday Book*.



(Foto Valentine.)

Obr. 54. York. Katedrála a stará brána.

Splývání národních sil se dalo obsáhlou vnitřní prací. Hned při obrácení Anglosasů na křesťanství v 7. stol. se vytvořila v Anglii svérázná církev, připínající se k venkovu a nedbající o města, zakládající biskupství ve vesnicích, uznávající pouze svrchovanost Canterbury, hodně vzpurná proti vlivu římskému, věrná lidové řeči v modlitbách, horlivě slavící domácí svátky a uctívající domácí světce, oddaná národním vzpomínkám; duch této církve byl jakoby první podobou ducha národního. Podobná solidarita se projevuje v pokrocích sjednocení jazykového; koncem 12. století angličtina vytlačuje franštinu z hovoru vyšších tříd

a chystá se vypuditi ji i z úřadů. Roku 1363 přestanou se obhajoby před vysokým soudním dvorem pronášeti francouzsky (obr. 54.).

Tvoření anglické jednoty, které se dokonávalo od 13. do 16. století, dostalo se nad to mocné podpory geografické. Od normanského záboru nezažil více ostrov cizího vpádu. Země anglická nemusila, jako Francie, dobývati si hranic a hájiti jich. Oblast ostrovní se shodovala s oblastí jediné politické moci, jednoho převládajícího jazyka, jedné panující kultury. Anglický stát se vzdal svých držav na pevnině, Normandie a Aquitanie. Před rozpínáním pevninským dával přednost kolonizaci ostrovní, která vyvrcholila pohlcením Skotska a obsazením Irska. Jsa pánem svého ostrova, byl tam nedobytný, jako pevnost za vodami. Veškeré dílo ostrovního sjednocení bylo provedeno, aniž kdy cizinec mohl natrvalo podporovati odbojné živly. Velmi brzo se střediskem politickým stal Londýn, místo nesnadno přístupné pro nepřitele, přicházejícího od moře, mocné ohnisko obchodní, jehož bohatství poskytovalo státu podminek hmotné síly.

### III. SKOTSKO

Jméno Skotsko, ve své latinské podobě *Scotia* anebo germánské *Scotland*, bylo přikládáno části území dnešního Skotska teprve koncem 10. století. Je původu cizího; pochází od Skotů, kmene irského, který obýval na severovýchodě Irska (v dnešním Antrimu) a který se asi začátkem 6. století po Kr. vystěhoval do západního Skotska (dnešního Argyllu). Tento přistěhovalecký proud irský razil cestu křesťanské propagandě. Kolem roku 563 odplul svatý Columba z Irska a přistál u ostrova Iona, z něhož učinil středisko svých skotských misí. Přišedši do Skotska, šířila se nová víra tak rychle, že celá část země ležící na sever od řek Clyde a Forthu se brzo spojila v opravdové duchovní společenství. V 9. století byly ostatky svatého Columby přeneseny s ostrova Iony, malé to zemičky ztracené v oceáně, až do Dunkeldu, na pomezí Highlands a východních Lowlands. Dunkeld se tím stával náboženským hlavním městem Skotska. Tak pod vlivem irských Skotů se po prvé nastiňovala jednotu skotská. Byl to zároveň také první nástin jednoty politické. Neboť knížatům irských Skotů se podařilo seskupiti pod svou moc všechny obyvatele severního Skotska, kteří byli asi také keltského plemene.

Těžiště tohoto prvotního Skotska leželo na keltské půdě, na západě. Jestliže však vzrostlo v silný stát, děkuje za to živlu germánskému, který

přesunul těžiště na východ. Anglosaské kmeny stanuly na území skotském na jih od řeky Tweed. Odtud se šinuly podél pobřeží k severu až k ústí Forthu. Tam kolem roku 630 northumbrijský král Edwin vystavěl svou tvrz Edinburgh, aby chránil své země proti skotským Keltům. Postupně se dostal živel anglosaský dále k severu, obsazuje a kolonisuje dnešní kraje Lothian, Fife, Forfar a Aberdeen, ležící všechny v panské krále Skotů. Tento germánský živel měl se stát jádrem, kolem něhož se seskupila veškerá moc skotská. Zeměpisné podmínky tomu napomáhaly: podnebí vlnitější než na západě, úrodná rovina, sousedství Severního moře. Nad chudými, divokými a mlžnými zeměmi západními nabyl brzo východ vrchu, pro svou dobrou sklizeň, své lidnaté vesnice, svá města; stal se životním ohniskem celé země. Z toho důvodu, jak jsme viděli, králové Skotů přenesli v 9. století svou svatyni náboženskou i své politické hlavní město do Dunkeldu, doprostřed germánské kolonisace. Kolem nich jejich věřící a jejich poddaní dávali se získávati germánskou kulturou, náboženstvím přišlým z Říma, feudálními obyčeji, jazykem anglickým. Brzo, v 16. stol., i anglické živly království Skotů si navykly říkat si Skotové (Scotch) a své zemi Skotsko. Tak jsou tehdy ve Velké Británii dvě království anglická, mající každé své keltské zázemí: jedno, království Anglie se svými Gaely waleskými a Iry, s hlavním městem Londýnem; druhé, království Skotské se svými Kelti v Highlands a hlavním městem Dunkeldem, Dunfermlinem nebo Stirlingem. (Obr. 55.)

Sotva že se ustavilo na svém poloostrově, který je osamocuje, a za horami, které ho chrání, staví se království skotské proti království anglickému. Začíná zápas pohraniční, který potrvá po několik století. V podstatě šlo o majetnictví bohatých rovin východních Lowlands. Válečné přílivy a odlivy působily, že dlouho tam byly hranice neurčité. Po těžké přirozených cestách, které sledují pobřeží přes Berwick a Dunbar, chodila stále vojska. Po dvou stoletích sporů a bojů byla



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 55. Katedrála v Ioně  
(Západní Hebridy).

hranice obou království položena do téměř pusté krajiny Cheviots, již více neopustila. Ale až do 17. století tu trvá chronická válka, nájezdy a loupežné přepady, podél pohraniční marky, jsoucí stále ve střehu.

Spolubytí dvou království na téměř ostrově vnucovalo otázku ostrovní nadvlády. Třebas byla Anglie mocnější a lidnatější, bylo ji nesnadné pohltnout Skotsko. Její operační základna byla příliš vzdálená. Koncem 18. století byl ještě v zimě Londýn od Edinburghu na čtyři a půl dne cesty. Tím spíše vadila stykům vzdálenost ve středověku. Proto mohlo Skotsko žít svobodně na svém poloostrově a rozvíjet svou zvláštní osobitost, vyplývající ze sdružení a vzájemnosti Highlands a Lowlands, hor a rovného podhoří. Národ skotský rostl a vzkvétal, jediný ve své dvojitosti. Měl svou literaturu, svou reformaci, svou zahraniční politiku, své hospodářské zájmy. Proto také, když náhoda zákonů poslušnosti povolala na anglický trůn roku 1603 skotského krále Jakuba, Skotsko ani nenapadlo, aby se spojilo s Anglií; obě království zůstala samostatná i pod touž korunou, sobě rovná, a chovala se k sobě jako dvě cizí země.

Teprve na počátku 18. století se pod tlakem hospodářské nutnosti pouta, vízící již Skotsko a Anglii zeměpisnou polohou, náboženstvím a jazykem, proměnila v pouta politická. Vzájemnou dohodou se oba státy roku 1707 spojily v jedno království, Spojené království Velké Británie, (United Kingdom of Great Britain), s týmž panovníkem, týmž parlamentem, s celní jednotou. Od té chvíle přestalo Skotsko, které mnoho obchodovalo s Holandskem, dělati starosti kupcům v City. Na druhé straně se zase jejím obchodníkům otevřely všechny anglické trhy v Evropě i v koloniích. Například tvoří obě země jen jedinou, jež šíří Britskou říši a těží z ní. Skoty vidíme pak jako průkopníky kolonisace na severozápadě americkém, jako trappery (lovce kožíšin) v krajích zálivu Hudsonského, jako squattery (osadník) v Australii. Mackenzie a Fraser, kteří prozkoumali Skalnaté hory, byli Skotové. Skotové byli i Richardson a Ross, slavní svými polárními výpravami. Skotové i J. Bruce, Mungo-Park, Alexander, Livingstone, Grant, kteří tolik vykonali pro poznání Afriky.

Přes tuto státní spolupráci nelze však říci, že by Skotsko bylo s Anglií splynulo. Je hluboce loyální, ale zachovává hrdé sebevědomí. Žádný Skot si nedá říkat Angličan. Svéráznost Skotska je zachována i v politickém zřízení. Jsou tu zvláštnosti v obecní správě; když britský parlament odhlasovává všeobecný zákon, musí odhlasovati jiný pro Anglii a Wales, jiný pro Skotsko. V britském kabinetě je státní tajemník pro Skotsko. Skotsko má svou národní církev, vzešlou z presbyteriánského



vyznání, k níž se hlásí téměř dvě třetiny obyvatelstva. Ve Skotsku závisí veřejné školství na místních vrchnostech. Pro Skotsko je zvláštní nejvyšší soud, mající svůj vlastní procesní řád, zvláštní instituce pro zemědělství, pro rybolov, pro geologii. Tak si Skotsko zachovává jistou dávku samosprávy. Posléze zachovává i obyvatele, užívající starého gaelského jazyka (Erse), zejména v horách a na ostrovech; roku 1911 mluvilo 183.998 Skotů gaelsky i anglicky, 18.400 pouze gaelsky (0,4 proc. všeho obyvatelstva.) Obr. 90.)

#### IV. WALES

Jsa zároveň poloostrovem i horstvem, osamocuje Wales své obyvatele; naproti rovinné Anglii zůstává stále částečně keltský. Jako ve Skotsku a Irsku, i zde měli Anglosasové své panství na rovině; Keltové pak, Walové neboli Walisové, své útočiště v horách. V 6. stol. po Kr. nalézáme zemi osazenu keltskými kmeny, náležícími k velkému svazu, který zabíral kraje od řeky Clyde po Cornwall. (Obr. 52.)

Byl složen ze kmenů anarchických, ale uvědomil si svou jednotu, jakmile ucítil hrozbu anglosaskou, a toto uvědomění se zračilo ve jménu Kymri (rodáci), jež si všechny kmeny navzájem dávaly; Anglosasové jim říkali Welsh. Ale útok kmenů germánských rozbil kymerský svaz. Roku 577 byla severowalská skupina odříznuta od cornské, a roku 616 od „skotské“. Od té doby byla uzavřena, obležena na svém poloostrově. Na všech stranách ucouvla před germánským návaem. Na počátku 12. století byl již jih v anglickém područí. Sever dlouho vzdoroval, zaštiťuje samostatnost domorodého království Gwynedd za přirozenou hradbou Snowdonu; ale veškeren odpor byl zlomen koncem 13. století.

Anglické dobytí Walesu nebylo stěhováním, osídlením, nýbrž spíše jen vojenským zabráním. Zeměpisně se vyjadřuje vývojem městské kolonisace. Stavbou hradů na místech strategicky vybraných, kde bylo lze



Obr. 56. Jeden odstavec zázboru Walesu Angličany (kolem r. 1135), podle Poole.

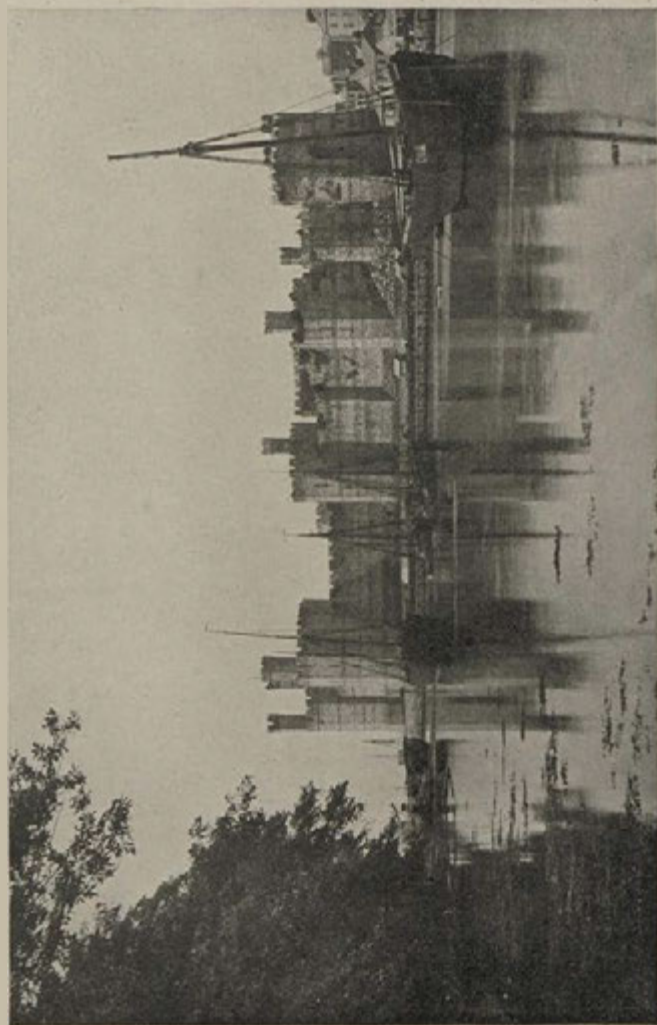
1. Země dobytá s normanskými hrady. 2. Gwynedd, útočiště walského odporu.

soustřediti obranu a odkud se dalo dobře dozíratí na venkov, zajistili anglonormanští baroni svou moc ve Walesu. Postup záboru můžeme sledovati podle řady pevností, které vzrostly na borderu (okraj, hranice), v údolích a na pobřeží. Pod záštitou hradů vznikala města, v nichž se usazovali řemeslníci a obchodníci z Anglie. Ty řetězy měst byly anglosaskou obručí dobyté země. Byl to Monmouth, Hereford, Shrewsbury, Chester, Carnarvon a mnohé jiné. Držela zemi v anglickém svěráku, jako ve Francii města bretoňská svírala Bretagne v obruči francouzské. (Obr. 56. a 57.)

Wales nikdy netvořil samostatného státu jako Skotsko. Zdá se, že mu v tom bránily příčiny zeměpisné. Nemá přirozeného středíště. Jeho údolí se rozbíhají k východu. Procházejí jím dvě velké cesty, ale obvodové, příbřežní, vzdálené od sebe o celou délku poloostrova. Ještě za našich dnů jsou styky severu s jihem nesnadné. A přece, vyjímaje Irsko, není britského kraje, který by více sjednocoval živly těžé národnosti. Třetina jeho obyvatelstva mluví ještě walsky neboli kymersky (*welsh*); roku 1911 mluvili touto řečí 787.074 lidé vedle angličtiny (32.5% obyvatelstva) a 190.292 lidé neznali jiné řeči (7.9%).

Toto keltské nářečí, bližší zaniklé cornštině a armorické bretoňštině než gaelštině, jíž se mluví ve Skotsku a Irsku, zabíralo kdysi oblast mnohem větší; keltskými místními názvy se hemží v hrabstvích Monmouth, Hereford, Shropshire a Flint. Před tlakem anglosaským couvalo postupně k západu. Koncem 18. století bylo lze pozorovati v průmyslových hrabstvích jihovýchodních příliv anglických dělníků, který zaplavil vesnice Monmouthu, kde se kymersština dosud bránila. Za 19. století šířily obecné školy angličtinu. Získala také všechna středíště obchodní a místa lázeňská. Poměr ve prospěch lidí znajících kymersky klesl s 80% roku 1801 na 32.5% roku 1911. Jazyk původní se uchyluje do severních a hlavně západních hrabství. V západních hrabstvích, Pembroke vyjímaje, rozumí mu ještě skoro čtyři pětiny obyvatelstva.

Je mu souzeno vyhynouti? Vlastně se kolem roku 1785 začalo objevovati obrození zásluhou náboženské sekty methodistů. Zakládali pojizdné školy, v nichž se lid učil čísti bibli kymersky. Jejich kázání vlévala novou mizu do starého pně. Tak jako život hospodářský posloužil pokrokům angličtiny, náboženský život se zas pomocí modlitby a kázání stal mocným nositelem mluvy národní. Právě trvání tohoto jazyka v lidových kruzích, obnovená životnost, za níž děkuje náboženské propagandě, návrat ke starým literárním památkám a studium národních dějin vysvětlují vznik waleského regionalismu. Mnoho vzdělaných duchů se se zálibou



Obr. 57. Hrad v Caernarfonu (Wales).  
V popředí vody úřady Městské.

(Foto Valentine.)

obrací k minulosti malé vlasti (19.000 km<sup>2</sup>, Morava 22.000 km<sup>2</sup>) a k projevům její tradiční osobitosti. Wales má v Aberystwythu svou universitu, kde badání i přednášky vyhrazují značné místo archeologii, dějinám, zeměpisu, folkloru, řeči a literatuře kraje. V myslích opět se tvoří pojem walské národnosti; a jako ve Skotsku, šíří se tu idea britského federalismu, v němž by walská národnost získala více samosprávy a svobody.

## V. IRSKO

Mezi příčinami, které od věků doléhají na osud Irska, dlužno uvést jako jednu z nejzávažnějších jeho polohu vzhledem k Velké Británii. Irsko, menší z obou bratrských ostrovů, nemá na blízku jiné země: na západě vidí před sebou toliko pustotu mořskou; na východě je Velká Británie a ta ovládá jeho styky s evropskou pevninou. Irsko je jakoby ve stínu svého souseda; a tento soused zase je cítí jako příliš blízké, aby se mohl kdy o ně nezajímati. Proto také téměř celý vývoj dějin irských je pod vlivem Anglie. Z Irska učinila Anglie svou první velkou kolonii.

Panství britské nad Irskem není prvotním, živelným následkem zeměpisné blízkosti; je dílem kultury, jež pozdě přišla do Velké Británie, je nedávným dílem, jež provedlo germánství proti keltství. Zdá se, že po dlouhou dobu odloučenost keltských kmenů Irského ostrova byla pro ně pramenem svérázného vývoje; jako ohnisko ostrovní vzdělanosti žilo Irsko po dlouhá století svým vlastním samostatným a bujarým životem. Za prvních století jejich dějin vidíme tu keltskou skupinu plnou krásné životnosti a kypící silami.

Již v šeré dávnověkosti bylo Irsko středem rozpínavosti, z něhož vycházeli lidé a náčelníci do sousedních zemí, Skotska a Walesu. V tom prvotním Irsku se rozmohla kultura vyspělá a vytríbená. Již v 5. století se tu ustavuje křesťanská církev, kdy Británie ještě je pohanská. Kláštery se stávají středisky vysoké kultury. Z daleka se jinoši chodí učit vědám, písemnictví, řečtině, filosofii, teologii do škol v Armaghu, Clonmacnoise, Clonfertu, Lismore. Irští vědci učí o kulatosti země; irský zeměpisec objeví Island. Z těch klášterních škol vycházejí v 5., 6. a 7. století misionáři do západní Evropy. Jeden z nich, svatý Columba († 597), založí klášter na Ioně a obrací na víru Pikty, barbarské obyvatele Skotska. Svatý Columbanus († 615) zakládá francouzský Luxeuil a italské Bobbio, svatý Gallus (Havel, † 646) a svatý Kilian procházejí Švýcarskem a západním Německem. Cormac se usadí na Islandě, a když tam přistanou Vikingové na počátku 9. století, naleznou tam irské kněze. Irští učenci

docházejí ke dvoru Karla Velikého a Karla Holého. Dodáme-li, že Irsko je jedinou zemí západoevropskou, která nepoznala panství římského, pochopíme ještě lépe, jakou svéráznost si zachovala až do zaboru anglického a jakým převratem byl pro ni ten zábor, který ji usměrnil ke světu germánskému. (Obr. 55. a 58.)

Styky mezi Iry a Angličany jsou opravdu stránkou koloniálních dějin anglických. Byla dvojí anglická kolonisace Irska, velmi různé povahy: jedna od 12. do 16. století, druhá od 16. do 18. století. První začala roku 1170. Tlupy dobrodruhů, příšlých s pomezí waleského, byly jejím živlem vojenským; potom přišli z Bristolu kupci, mniši, řemeslníci, selští čeledínové, živel osadnický. Těm podnikům zprvu samovolným se brzo dostalo podpory královské: roku 1171 upevnil Jindřich II. toto osazení, dav posádky do Corku, Waterfordu, Limericku, Dublinu, vesměs to míst pobřežních. Od 14. století nepozorujeme již stěhování do Irska; anglické osady nejsou již živeny novým přílivem. Tato hrstka kolonistů a vojáků nemohla pomýšleti na to, aby vypudila domorodce, ba ani na to, aby zabrala ostrov. Spokojila se tím, že z něho těžila obchodně, často za bezpečnostních poměrů velmi vratkých. Udržovali se pevně na pobřeží, v opevněných bodech, z nichž snadno byli ve styku se starou vlastí. Ze všech těchto středů činnosti bylo nejbohatší a nejrozsáhlejší v Dublině; území, jemuž vévodilo, se zvalo Pale (kůl), podle palisád, jež chránily jeho hranice. Rozsah tohoto Palu vzrůstal anebo se úžil podle přílivu a odlivu zápasu proti domorodcům. Za Palem byl keltský svět se svou vlastní organizací, svou kulturou, svým životem. Po třech stech letech tato kolonie, nejsouc obnovována přistěhovalectvím, konečně zanikla. Velmoži angloirští znenáhla přijali mravy náčelníků irských, jejich kroj, jejich řeč. Splynutí obou tříd bylo tak dokonalé, že v 16. století anglický živel vymizel ze země. Zaujímal již jen přístavy, Limerick, Waterford, Cork, Galway, Dublin. Irští domorodci pohltili anglickou kolonii.



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 58. *Holycross abbey (opatství sv. Kříže) u Thurles (Irsko).*



Koncem 16. století nutily hospodářské poměry Velké Britanie mnoho venkovského lidu, aby se vystěhoval; obraceli se do Irska, hledající pole, jež by mohli vzdělávat. Nešlo tu o kolonisování pomocí vojáků, obchodníků a velkostatkářů, nýbrž o osidlování, o osazování, „plantaci“, plantation, abychom užíli výrazu, který zdomácněl u irských Angličanů.

Usazení těchto selských kolonistů dalo jediné anglosaské kolonie, které byly pevné a trvalé, poněvadž vytvořily těsné pouto mezi zemí a osadníkem.

Nejživotnější a nejčetnější takové plantace vznikly v Ulsteru. Již během 16. století přešly do Irska skupiny skotských dobrodruhů přes úzký průliv, dělící skotský poloostrov Cantyre a předhoří irského Antrimu. Od počátku 17. století bylo vystěhovalectví soustavně organizováno panovníky, a to již od roku 1606 Jakubem I., jenž se stal králem Anglie a Skotska. Z hor aberdeenských a inverneských se několik tisíc Skotů šlo usadit do Downu a Antrimu. Získali půdu v těchto krajích, které vyhladily domácí války; měli tam svůj rodinný krb, svá stáda, svá pole obilí a lnu. Za prvními přišli jiní; roku 1619 se odhadovalo na 8000 rodin koloniální obyvatelstvo ulsterské (obr. 59.). Po



Obr. 59. Jeden odstavec kolonisace anglosaské v Irsku (kolem r. 1641), podle Poole.

1. Pale, totiž území pevně obsazené Angličany, kolem poloviny 16. století. — 2. Území obsazené svobodnými osadníky, příslušnými ze Skotska kolem roku 1586. — 3. „Plantace“ provedené za Alžběty až do roku 1603 na pozemcích odňatých domácím majetníkům. — 4. „Plantace“ provedené za Jakuba I. — 5. Území „neplantované“, zůstavši pod vládou domorodých náčelníků.

vzpourách náčelníků klanů Tyrone a Tyrconnell byly jejich ohromné statky konfiskovány a rozděleny mezi statkáře skotské a anglické, kteří povolali nové osadníky. Roku 1736 měl Ulster 62.624 rodiny kolonistů proti 38.459 rodinám irským. Polovice všech osadníků se seskupovala v samotných hrabstvích Downu a Antrimu. K Ulsteru možno přidati King's county (hrabství královo) a Queen's county (královnino), kde se již na počátku 17. století kupila hustá střediska anglické kolonisace.

Ale ve všem ostatním Irsku kolonisace anglosaská pomocí plantace selhala; nebyla totiž osidlováním, nýbrž jen přeměnou vlastnictví. Velko-  
statkáři irští byli zbaveni majetku ve prospěch velkostatkářů britských. Tento převrat, provedený z části krvavými válkami za republiky, uspíšený  
v letech 1633—1654 deportováním několika desetitisíců vzbouřenců za  
Shannon, dokonat se roku 1689 konfiskacemi Viléma Oranžského. Roz-  
sáhlé zkonfiskované statky přešly do rukou kolonizačních společností, dů-  
stojníků, úředníků, dvorních milců. Pouze vlastnictví však přecházela do  
jiných rukou. Obdělávání půdy zůstalo irskému sedláku; toliko on zacho-  
vával styk s půdou. Podle sčítání provedeného za republiky roku 1659  
bylo na jednoho Angličana nebo Skota šest Irů v Leinsteru, deset v Mun-  
steru a Connaughtu (tři v Ulsteru). Naproti tomu nezůstávala koncem  
17. století v rukou irských majetníků než šestina irského území; a ještě  
ta šestina byla z valné části v divokých a chudých končinách západních.  
Mimo Ulster byli anglosaskými osadníky celkem jen vlastníci statků;  
zemědělský lid, pracující na zemské hroudě, byli irští sedláci. Byl tedy  
hluboký rozkol mezi majetkem a polní prací, mezi majetníky a vzděla-  
vateli půdy: na jedné straně malý počet cizinců; na druhé velký počet,  
lidé domáci, kteří obdělávali pole, jež nebyla jejich.

Jaký byl tedy výsledek druhé kolonisace Irska? Že v téže zemi na-  
stalo spolubytí dvou lidských tříd, lišících se svými zájmy, a svým půvo-  
dem: osadníků, kteří byli majetníky pozemků, a domorodců, kteří byli  
zemědělci; první si téměř všichni uvykli žití z půdy, aniž na ní bydlili,  
druzí pracovali pro statkáře, kterých neviděli. Bylo tu slovem dvojí Irsko  
vedle sebe v téže zemi, narážející na sebe nejen silou hmotných zájmů,  
nýbrž také prudkostí citů, neboť osadníci byli protestanté a domorodci  
katolíci.

Britská kolonisace vtiskla hlubokou pečeť do životních poměrů  
irských. Ona vytvořila územní rozdělení dnešního Irska na hrabství. Nárys  
těchto 32 hrabství nám připomíná odstavce a svízele nesnadné kolonisace.  
Vyplývá z řady politických činů, následujících po vojenských výbojích.  
Ale vliv britský pronikl Irskem jak v příčině politické, tak i v příčině  
mravní. Keltský jazyk, který se zračí všude v zeměpisném názvosloví,  
neustále couval před jazykem anglickým, nástrojem to výměny a novo-  
dobé vzdělanosti.

V polovině 19. století mluvil v celku lid, vyjímaje města, ještě  
gaelsky. Statistika z roku 1911 ukazuje, že v celém Irsku (bez Dublinu  
a Belfastu) mluví 551.374 lidé irsky a anglicky. Pokud jde o počet oby-

vatel, mluvících pouze irsky, scvrká se na 16.841 (hlavně v Galway, Donegalu, Kerry a Mayo). Od roku 1880 působí ovšem buditelské hnutí gaelské, mající za účel šířití užívání národního jazyka. Roku 1893 byla založena Gaelská liga, Gaelic League, která zřídila jazykové kursy irské, vymohla učení irskému jazyku na některých obecných školách a zajistila mu čestné místo ve vysokém školství. Mnoho Irů má za to, že národnost bez jazyka je národnost bez duše. Tato propaganda přinesla viditelné ovoce: všude vidíme, jak přibývá na návěštích nápisů gaelských; mnoho úředních vyhlášek Svobodného státu Irského se děje gaelsky. A ačkoli ústava uznává angličtinu za jazyk úřední, je gaelština prohlášena za jazyk národní. Lze si přát, aby se Irsko příliš neosamotilo užíváním své staré národní mluvy a nevzdalo se výhod světové řeči, jakou je angličtina. Nedovoluje-li Irům láska k vlasti, aby odložili jazyk, který dodává síly národnímu svazku, předpokládá veškeren hospodářský život irský také znalost angličtiny. (Obr. 76.)

Ve skutečnosti není základem irské národnosti gaelský jazyk, nýbrž katolická víra. Již v 17. století přibyl každým britským osadníkem jeden protestant. Vnikajíc do klanů, nenarazila britská kolonisace na národní citění, ale vytvořila to citění, když začala zaváděti protestantství.

Ir se vzdá jazyka, ale víry se drží. Počet oněch, kdo mluví gaelsky, není nikterak měřítkem irského národního myšlení, nýbrž počet katolíků. Většina protestantská byla na počátku 18. století pouze v Antrimu, Downu, Derry a Armaghu. Poměry v Ulsteru se nezměnily; z devíti hrabství jsou tři většinou katolická (Donegal, Cavan, Monaghan); o tři se obě vyznání dělí asi stejným dílem (Tyrone, Armagh, Fermanagh); naproti tomu mají protestanté vrch v hrabství Down, Antrim a Derry, jakož i ve městech Belfastu a Londonderry. Ulster celý má 56% protestantů. Ale v celém Irsku se počítá asi 75% katolíků. Tato převaha katolíků je méně značná ve městech (60%) než na venkově (80%). Irský národ je masa katolických sedláků; jejich národní citění vyvěrá zároveň z lásky k půdě a z náboženské horlivosti.

Tato irská národnost, již dávna v sebevědomí, ve které se sdružuje tolik mravní síly s tolika hmotnými zájmy, vytvořila samostatný stát teprve velmi pozdě. Od 12. století je politickým příslušenstvím Anglie. Král anglický si dává titul Lord of Ireland; roku 1542 si Jindřich VIII. říká král irský. Ostrov náleží koruně. Tyto poměry se změnil po dvakrát: po prvé, když republika anektuje ostrov 1652, a po druhé, když za Jakuba II. zůstane ostrov na chvíli samostatný. Závislost je pak obnovena asi na jedno století. Ale od roku 1782 do roku 1800

je Irsko uznáváno za samostatné království, spojené s Velkou Británií jen společnou korunou. Od počátku 19. století, po tomto bouřlivém pokuse se svobodou, stává se opět nerozlučnou částí „Spojeného království Velké Británie a Irska“, a to až do roku 1922, kdy se ustavuje Svobodný stát Irský.

Tato událost označuje konec — někteří říkají jen předposlední odstavec — dlouhého úsilí Irska o politickou nezávislost. Podle znění smlouvy anglo-irské z roku 1921 jeví se nám jako národní vítězství Irska, nikoli však jako roztržení Britské říše. Světovou válkou se irské otázky dostalo povahy otázky říšské. Jestliže se z říše stává svaz dominií, proč by Spojené království se mělo vymykati této federativní přestavbě? Proč by se i Irsko nemělo státi jako tolik jiných říšských zemí samosprávným dominiem? A také smlouva z prosince 1921, která upravuje poměr mezi Velkou Británií a Irskem, povyšuje Irsko k hodnotě dominia Britské říše: stává se v rámci říše svobodným státem, který jest povinen holdovací přísahou králi. Jákýkoli podíl svobody uděluje dominiální statut Kanadě, Australii, Novému Zeelandu a Jižní Africe, stejný je zajištěn i Irsku. Irsko má samotno svým parlamentem a svou vládou dozor nad svými vnitřními záležitostmi. Ale z důvodu jeho zvláštní polohy vzhledem k Velké Británii jsou uloženy jisté meze jeho samostatnosti, pokud jde o věci zahraniční a vojenské; námořní obrana zůstává svěřena říšské branné moci. Svobodný stát Irský byl oficielně zřízen královskou proklamací 6. prosince 1922.

Mnoho rozumných lidí mínilo a míní dosud, že Svobodný stát by měl zabírat celý ostrov, jako jeden a nerozdílný. Ale odpor protestantského bloku ulsterského zabráňuje provedení této jednoty. Irsko je nyní rozděleno ve dva samostatné státy: stát Severoirský, Northern Ireland, a Svobodný stát Irský, Irish Free State, irsky Saorstát Eireann, každý se svým parlamentem, svou vládou a svým místokrálem, zastupujícím říšskou vládu. Svobodný stát, jehož hlavním městem jest Dublin, se prostírá na 68.860 km<sup>2</sup> s 3,139.000 obyvatelů, z nichž 2,820.000 je katolíků. Stát Severoirský, s hlavním městem Belfastem, zaujímá 13.562 km<sup>2</sup> s 1,250.000 obyvateli, z nichž 860.000 je protestantů. Jak byl roku 1921 vymezen, zabírá Severní stát sedm irských hrabství, a to celých, ale uvnitř leckterých z těchto hrabství zachovává silné skupiny katolíků: 56.2% obyvatelstva ve Fermanaghu, 55.4% v Tyrone, 45.3% v Armaghu, 45.8% v Derry. Ježto Svobodný stát si činí nárok na tyto katolíky, alespoň v okresích, které hraničí s jeho územím,

vyplývá z toho, že hranice obou států je ještě na některých místech sporná a prozatímní. (Obr. 77.)

Rozdělení Irska ve dva státy vyhovuje vůli většiny Severního Irska, nikoliv však jeho vůli jednomyslné. Za voleb v květnu 1921 měli stoupenci odtržení Severu v Severním Irsku 343.102 hlasy a stoupenci jednoty celého Irska pod vládou Svobodného státu 168.460 hlasů. Naproti tomu celý Svobodný stát požaduje nedělitelnosti Irska. Čas bezpochyby vytvoří opět mravní sjednocení, základ to jednoty národní. Politicky a zeměpisně se jeví jako protismyslné, že Svobodný stát jest odloučen od velkého průmyslového střediska belfastského a Severní Irsko opět od svého zázemí zemědělského; a že celní hranice rozlučuje ty dvě země, jež příroda i dějiny odevždy určovaly k společnému žití.

## LITERATURA

J. Beddoe, *The Races of Britain*, London, 1885. — T. Codrington, *Roman Roads in Britain*, London, 1918. — O. G. S. Crawford, *The Distribution of early Bronze Age Settlements in Britain* (*Geogr. Journal*, XL, 1912, str. 184-203, 304-317). — J. Déchelette, *Archéologie préhistorique*, Paris, 1908. — H. J. Fleure, *The Races of England und Wales*, London, 1923. — R. Holmes, *Ancient Britain*, Oxford, 1907. — W. R. Kermack, *Historical Geography of Scotland*, Edinburgh, 1913. — J. E. Lloyd, *A history of Wales*, London, 1911. — J. Rhys and D. Brynmor Jones, *The Welsh People*, London, 1900. — W. F. Skene, *Celtic Scotland*, Edinburgh, 1890.

E. A. Freeman, *Historical Geography of Europe*, London, 1903. — R. L. Poole, *Historical Atlas of Modern Europe*, Oxford, 1902. — M. J. Bonn, *Die Englische Kolonisation in Irland*, Stuttgart, 1906, 2 sv. — G. G. Chisholm, *Europe*, sv. II., *The North West*, London, 1902. — C. B. Fawcett, *Natural Divisions of England* (*Geogr. Journal*, 1917, str. 124). — C. L. Falkinner, *The Counties of Ireland* (*Proc. Roy. Irish Acad.*, XXIV. 1902-1904, str. 169-194. — Th. Franklin, *Historical Geography of Britain*, London, 1920, 2 sv. — P. W. Joyce, *A social history of Ancient Ireland*, London, 1913, 2 sv. — J. MacKintosh, *The History of Civilisation in Scotland*, Paisley and London, 1896, 4 sv. — *Victoria History of the Counties of England*, edited by H. A. Doubleday, Westminster, 1900. — Trevor Lewis, *Sur la distribution du parler gallois dans le Pays de Galles* (*Annales de Géographie*, XXXV, 1926, str. 413-418).

---

Na následující straně: Obr. 60. Velká Británie, rozdělená ve hrabství.





# STATISTICKÝ PŘEHLED\*)

Jméno hrabství	Rozloha v km <sup>2</sup>	Počet obyvatelstva r. 1921	Hl. město hrabství
H r a b s t v í a n g l i c k á			
Bedfordshire . . . . .	1.225'70	206.478	Bedford
Berkshire . . . . .	1.876'67	294.807	Reading
Buckinghamshire . . . . .	1.939'49	236.209	Aylesbury
Cambridgeshire . . . . .	1.275'17	129.594	Cambridge
Isle of Ely . . . . .	963'24	73.778	
Cheshire . . . . .	2.662'06	1,025.423	Chester
Cornwall . . . . .	3.512'60	320.559	Bodmin
Cumberland . . . . .	3.937'11	273.037	Carlisle
Derbyshire . . . . .	2.631'40	714.539	Derby
Devonshire . . . . .	6.762'34	709.488	Exeter
Dorsetshire . . . . .	2.531'22	228.258	Dorchester
Durham . . . . .	2.626'84	1,478.506	Durham
Essex . . . . .	3.963'19	1,468.341	Chelmsford
Gloucestershire . . . . .	3.260'24	757.668	Gloucester
Herefordshire . . . . .	2.180'49	113.118	Hereford
Hertfordshire . . . . .	1.636'70	333.236	Hertford
Huntingdonshire . . . . .	946'60	54.748	Huntingdon
Kent . . . . .	3.948'75	1,141.867	Maidstone
Lancashire . . . . .	4.833'17	4,928.359	Lancaster
Leicestershire . . . . .	2.155'62	494.522	Leicester
Lincolnshire . . . . .			Lincoln
Parts of Holland . . . . .	1.065'54	85.225	
Parts of Kesteven . . . . .	1.898'15	108.237	
Parts of Lindsey . . . . .	3.935'93	408.643	
London . . . . .	302'84	4,483.249	London
Middlesex . . . . .	601'61	1,253.164	London
Monmouthshire . . . . .	1.414'29	450.700	Monmouth
Norfolk . . . . .	5.320'75	504.277	Norwich
Northamptonshire . . . . .	2.367'51	302.430	Northampton
Soke of Peterborough . . . . .	216'31	46.954	
Northumberland . . . . .	5.225'47	746.138	Newcastle
Nottinghamshire . . . . .	2.185'34	641.138	Nottingham
Oxfordshire . . . . .	1.938'92	189.558	Oxford
Rutlandshire . . . . .	393'57	18.368	Oakham
Shropshire . . . . .	3.486'84	242.959	Shrewsbury
Somersetshire . . . . .	4.198'10	465.682	Taunton
Southampton (Hampshire) . . . . .	3.879'69	910.333	Winchester
Isle of Wight . . . . .	380'92	94.697	
Staffordshire . . . . .	2.999'37	1,349.225	Stafford
Suffolk, East . . . . .	2.255'05	291.006	Ipswich
Suffolk, West . . . . .	1.581'65	108.982	Guildford
Surrey . . . . .	1.868'58	930.377	Lewes
Sussex, East . . . . .	2.146'63	532.206	
Sussex, West . . . . .	1.626'15	195.795	
Warwickshire . . . . .	2.448'94	1,390.092	Warwick
Westmorland . . . . .	2.042'90	65.740	Appleby
Wiltshire . . . . .	3.496'14	292.213	Salisbury
Worcestershire . . . . .	1.854'49	405.876	Worcester
Yorkshire . . . . .			York
East Riding . . . . .	3.034'97	460.717	
North Riding . . . . .	5.510'88	456.312	
West Riding . . . . .	7.175'70	3,181.654	

\*) Viz obr. 60. Rozdělení Velké Británie v hrabství. Pokud jde o Irsko, viz obr. 77.

Jméno hrabství	Rozloha v km <sup>2</sup>	Počet obyvatelstva r. 1921	Hl. město hrabství
<b>H r a b s t v í w a l e s k á</b>			
Anglesey . . . . .	714'64	51.596	Beaumaris
Brecknockshire . . . . .	1.898'71	61.275	Brecon
Cardiganshire . . . . .	1.793'14	61.292	Cardigan
Carmarthenshire . . . . .	2.380'96	175.069	Carmarthen
Carnarvonshire . . . . .	1.480'86	151.034	Carnarvon
Denbighshire . . . . .	1.723'92	154.847	Ruthin
Flintshire . . . . .	662'36	106.466	Mold
Glamorganshire . . . . .	2.105'77	1,252.701	Cardiff
Merionethshire . . . . .	1.708'92	45.450	Dolgelly
Montgomeryshire . . . . .	2.063'90	51.317	Montgomery
Pembrokeshire . . . . .	1.590'09	92.056	Haverfordwest
Radnorshire . . . . .	1.218'51	23.528	Presteign
<b>H r a b s t v í s k o t s k á</b>			
Aberdeen . . . . .	5.104'12	300.980	Aberdeen
Argyll . . . . .	8.053'45	78.856	Inverary
Ayr . . . . .	2.931'42	299.254	Ayr
Banff . . . . .	1.630'74	57.293	Banff
Berwick . . . . .	1.183'59	28.395	Berwick
Bute . . . . .	565'05	33.711	Rothesay
Caithness . . . . .	1.775'52	28.284	Wick
Clackmannan . . . . .	141'31	32.543	Clackmannan
Dumbarton . . . . .	636'97	150.868	Dumbarton
Dumfries . . . . .	2.776'78	75.365	Dumfries
East Lothian (Haddington) . . . . .	691'75	47.487	Haddington
Fife . . . . .	1.306'22	292.902	Cupar
Forfar . . . . .	2.261'86	270.950	Forfar
Inverness . . . . .	10.904'35	82.446	Inverness
Kincardine . . . . .	989'17	41.779	Stonehaven
Kinross . . . . .	210'96	7.963	Kinross
Kirkcudbright . . . . .	2.329'81	37.156	Kirkcudbright
Lanark . . . . .	2.277'17	1,539.307	Lamark
Midlothian (Edinburgh) . . . . .	948'08	506.378	Edinburgh
Moray (Elgin) . . . . .	1.233'75	41.561	Elgin
Nairn . . . . .	421'80	8.790	Nairn
Orkney . . . . .	974'47	24.109	Kirkwall
Peebles . . . . .	899'18	15.330	Peebles
Perth . . . . .	6.456'62	125.515	Perth
Renfrew . . . . .	620'38	298.887	Renfrew
Ross and Cromarty . . . . .	7.999'95	70.790	Cromarty
Roxburgh . . . . .	1.723'71	41.989	Jedburgh
Selkirk . . . . .	691'03	22.606	Selkirk
Shetland . . . . .	1.425'48	25.520	Lerwick
Stirling . . . . .	1.158'65	161.726	Stirling
Sutherland . . . . .	5.251'36	17.800	Dornoch
West Lothian (Linlithgow) . . . . .	310'98	83.966	Linlithgow
Wigtown . . . . .	1.262'28	30.782	Wigtown
<b>H r a b s t v í S e v e r n í h o I r s k a</b>			
Antrim . . . . .	2.842'94	193.864	Belfast
Armagh . . . . .	1.265'47	120.291	Armagh
Belfast C. B. . . . .	60'43	386.947	
Down . . . . .	2.463'45	204.303	Downpatrick
Fermanagh . . . . .	1.690'87	61.836	Enniskillen
Londonderry . . . . .	2.074'35	99.845	Londonderry

Jméno hrabství	Rozloha v km <sup>2</sup>	Počet obyvatelstva r. 1921	Hl. město hrabství
Londonderry C. B. . . . .	10'43	40.780	Omagh
Tyrone . . . . .	3.154'11	142 665	
H r a b s t v í S v o b o d n é h o s t á t u I r s k é h o			
Provincie Leinster:			
Carlow . . . . .	896'13	36.252	Carlow
Dublin . . . . .	885'56	172.394	Dublin
Dublin C. C. . . . .	32	304.802	
Kildare . . . . .	1.693'84	66.627	Kildare
Kilkenny . . . . .	2.061'27	74.962	Kilkenny
King's . . . . .	1.995'74	56.832	Tullamore
Longford . . . . .	1.042'94	43.820	Longford
Louth . . . . .	818'02	63.665	Dundalk
Meath . . . . .	2.337'51	65.091	Trim
Queen's . . . . .	1.718'89	54.629	Maryborough
Westmeath . . . . .	1.758'65	59.986	Mullingar
Wexford . . . . .	2.350'52	103.273	Wexford
Wicklow . . . . .	2.022'87	60.711	Wicklow
Provincie Munster:			
Clare . . . . .	3.189'60	104.232	Ennis
Cork . . . . .	7.448'83	315.431	Cork
Cork C. B. . . . .	10'84	76.673	
Kerry . . . . .	4.700'45	159.691	Tralee
Limerick . . . . .	2.676'73	104.551	Limerick
Limerick C. B. . . . .	9'65	38.518	
Tipperary . . . . .	4.253'58	152.433	Clonmel
Waterford . . . . .	1.833'04	56.502	Waterford
Waterford C. B. . . . .	5'82	27.464	
Provincie Ulster:			
Cavan . . . . .	1.889'58	91.173	Cavan
Donegal . . . . .	4.829'47	168.537	Lifford
Monaghan . . . . .	1.290'63	71.455	Monaghan
Provincie Connaught:			
Galway . . . . .	5.938'92	182.224	Galway
Leitrim . . . . .	1.523'36	63.582	Carrick
Mayo . . . . .	5.394'76	192.577	Castlebar
Roscommon . . . . .	2.461'14	93.956	Roscommon
Sligo . . . . .	1.789'16	79.645	Sligo
Ostrov Man . . . . .	588	60.238	Douglas
Ostrov Anglonormanské . . . . .	294	89.614	Saint-Hélier, Saint-Peter
C e l k o v ý p ř e h l e d			
Anglie . . . . .	131.763	35,678.530	
Wales . . . . .	19.337	2,206.712	
Skotsko . . . . .	78.749	4,882.288	
Severní Irsko . . . . .	13.562	1,250.531	
Svob. stát Irský . . . . .	68.860	3,139.688	
Ostrov Man . . . . .	588	60.238	
Ostrov Anglonormanské . . . . .	294	89.614	
Celkem . . . . .	313,153	47,307.601	

## ČÁST DRUHÁ

---

# BRITSKÉ OSTROVY

## JEDNOTLIVÉ ZEMĚ

---

### KAPITOLA PÁTÁ,

### IRSKO

#### I. IRSKÁ KRAJINA

Nechť přistaneme s kterékoliv strany v Irsku,\*) vyjma krátkou prostoru dělící Dublin od Dundalku, máme dojem ostrova hornatého. Ve skutečnosti se hory, vysočiny ostrova seskupují na severu a na jihu, ponechávající mezi sebou ve středu země velkou rovnou nížinu, po níž můžeme přejížděti mezi Dublinem a Galway, aniž se setkáme se značnější povrchovou nerovností.

*Irské hory.* Hory irské — podle nadmořské výšky většinou jen vrchy — netvoří celistvých masivů ani souvislých pásem. Protínají je údolí, kotliny, chodby a kouskují je. Na jihu ostrova, podél řek Barrow, Suir a Blackwater, přejdeme se středních rovin na jižní pobřeží, aniž pozorujeme předělů. Na severu, od zátoky Donegalské až po zátoku Dundalkskou, dělí zemi po celé šířce ostrova hustá síť říčních údolí a jezerních kotlin v malé osamoceně vrchoviny. Tak tedy se povrch rozpadá v odloučené oddíly, osobité, nejčastěji velmi svérázné obrysem i tvarem povrchu.

Na východě, od Dublina až po Wexford, mezi údolím řeky Liffey

---

\*) Celý ostrov Irský (82.422 km<sup>2</sup>) je o něco větší než Čechy s Moravou a Slezskem.



a Slaney, čnějí „hory“ (Mounts) Wicklow, složené z pískovce, křemence, břidlice a žuly, pnoucí se až nad 900 metrů vrcholem Lugnaquilla (926 m). Pro blízkost Dublinu je dobře známa jejich krajinná velkolepost a půvab: široké hřbety vrcholů, pokryté vřesem; změť balvanů a kup zůstavených dávnými ledovci; divoké soutěsky, jimiž se prodírají řeky Dargle, Vartry a Liffey; rozkošné údolí Vale of Ovoca, jehož vody tekou mezi skalami, pokrytými břečtanem a mechem pod vysokou klen-



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 61. Údolí Ovoca v horách Wicklow (Irsko).

Široké údolí, vyryté ledovci. Hory klidného povrchu.

bou buků, dubů a modřínů; neočekávané a smělé siluety vztyčených křemencových vrstev, kužele a homole, hrotící se nad klidnými tvary starých hor. (Obr. 61.). Horský dojem se zesiluje na jihozápadě ostrova ve vrších kraje Corku a zejména v Kerry, v lůně mohutných ložisk starého červeného pískovce, z nichž se utvářejí snad nejvelkolepější podoby v celém Irsku: mocné bašty Carruntuohillu (1040 m), nejvyššího vrcholku ostrova; obrovité schody v Macgillicuddys Reeks; příkré a divoké kotly v okolí Killarney, nesoucí ještě zcela čerstvé stopy ledovců; skalnaté mysy bičované mořským příbojem. (Obr. 22. a 62.)

Následkem mocné činnosti ledovcové je více jednotvárnosti a přisnosti v krajích Irska severozápadního. Nic není divočejšího ani smut-

nějšího než vysočiny krajů Connemara a Mayo s temnými plochami vřesu, pustými údolími, rašeliništi, nesčetnými jezery, holými stěnami, jež obrousil led, že se za některých světlých dnů lesknou jako sklo, hřebeny, jež jsou roztrženy ledovcovými cirky. Tu a tam pouze vystanou smělé podoby, kuželovité křemencové hroty jako Croagh Patrick (765 m), Slievemore, Twelwe Pins (Dvanáct kolů), nebo stolovité vrcholky pískovcové Mweelrea (817 m). Na krystalických horninách



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 62. Jezera Killarnejská v horách Kerry (Irsko).

Vrcholy z červeného pískovce; na horách vřesoviště.

Donegalu jsou tytéž pravidelné plochy, pokryté rašelinou a koupané vlhkem, připomínající skotské highlands; z těch neutěšených obzorů se časem zdvíhá rázný výčněl nějaké spousty křemencové: vrch Errigal (752 m), Slieve League, Aghla. (Obr. 63.)

Větší rozmanitost geologického složení dodává také svéráznější tvárnosti irskému severovýchodu. Kdežto ostatek ostrova nemá mořských uloženin pozdějších než kamenouhelné, byl Ulster pokryt moři pozdějšími. Ne jejich měkkých vrstvách se rozevírají široké kotliny, sledované údolími řek Bann, Blackwater a Lagan. Vidíme tak, jak se tu, vycházejíce na povrch, řadí za sebou rozličné horniny: pískovce a slíny

triasové, obsahující ložiska kamenné soli u Carrickfergusu, jurské jíly podryté malebným drobením pobřeží, vrstvy křídové, jejichž bílé útesy jsou korunovány černou polevou čedičovou. Na vnitřních plošinách tvoří povrch čedičový příkrov, tlustý leckdy až 300 m. Mezi ložisky vyvřelin nalézáme jako výsledky dob klidu v sopečné činnosti vrstvy železné rudy, jež se těží v Glenariffu, a ložiska bauxitu, suroviny to hliníku, jež se těží u Ballintoy. Uprostřed těch čedičových plání antrimských



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 63. Hora Errigal v Donegalu.

Křemencová spousta, čnějící nad pustou plošinu, pokrytou vřesovišti a rašelinou.

propadlina jedinečného typu v Irsku obsahuje lough Neagh, největší britské jezero (400 km<sup>2</sup>); kdežto ostatní irská jezera se staví v řady nebo kupí v celé roje, toto je osamoceně, v rámci širých obzorů, mezi naplaveninovými břehy, pokrytými poli a lučinami. Na pobřeží vyřezalo moře do boků čedičové spousty podivuhodné útesy, s divokými prorvami, s mostními oblouky, pilíři a sloupořadím, tajemnými chodbami, v nichž hučí příboj. Každý výron lávy se jeví v té obrovité stěně jako příkrý stupeň. Často pobořená skála leží ve zmeti balvanů a zřícenin. Níže, ve výši vodní hladiny, tvoří čedičové hranoly ony řady sloupů a ony geometrické dlaždice, jimiž slyne Obří hráz. (Obr. 2., 3., 5., 6., 8. a 9.)

*Střední rovina.* V opaku k velkolepé malebnosti hor zaujímá střed Irska rovina, nízká a málo zprohýbaná, v níž se řeky loudají od jezera k jezeru, od rašelinistě k rašelinisti, aniž co dovolí oku rozeznati vodu tekoucí od vody stojaté. Jsou dlouhá 160 kilometrů a široká 80 kilometrů, přesahuje zřídka výšku 100 metrů. Úvodí řek, která se tu dotýkají, mísí často své vody; mezi úvodími řek Liffey a Barrow, Barrow a Shannon jsou předěly neznatelné.

Krajinný útvar irské roviny je z valné části určen vápencem, který tvoří její podzemí, skalnatou to horninou, uloženou ve vodorovných vrstvách, jež sesnadno rozpouští a vyrovnává. (Obr. 64.)

Často jej vidíme vycházeti na povrch, jako v Burren districtu hrabství Clare a v okolí Ennisu, na velikých rozlohách. Jsou to holé skalnaté plochy, neplodné a pusté, rozpadlé šterbinami a roklemi v drsné kry; krajina podobající se jihofrancouzským Causses a Garrigues, ovšem bez jižního osvětlení. Ježto vápenec snadno puká a je propustný, objevují se v něm často, na západě v Clare, Mayo a Galway, pozoruhodné úkazy krasové: výmoly, podzemní chodby, ponorné řeky, jeskyně a sluje, povrch plný děr a propastí. Brzo tyto propasti jsou pouhé prohlubně se dnem téměř stále suchým,

nazývané místně *sluggas* nebo *sluggys*, nebo také *swallow holes* („chřtánové jámy“). Brzo to jsou *turloughs* nebo *blindloughs* (slepá jezera), jezera s proměnnou hladinou, která se plní a prázdní ode dna podle toho, jak se kolísá výška podzemní vody. V zimě se přelévají na pole a louky. V létě, je-li sucho, musí dobytek, který dříve napájely, choditi ráno a večer na kolik mil daleko. Těmito periodickými jezery se v Irsku hemží. (Obr. 65.)

V nitru země se provádí odvodňování celou soustavou podzemních chodeb. Pozoruhodný příklad tohoto podzemního oběhu vodního nalézáme ve vápencové převlase, dělicí *lough Mask* od *loughu Corrib* (Connemara): tato převlaka, široká 5 kilometrů, nejví viditelného vodního



Obr. 64. Rozšíření vápence v Irsku.  
1. Kraje vápencové. — 2. Kraje nevápencové.  
Rozšíření vápence se shoduje téměř přesně s rozlohou rovin.

koryta, leda zbytky umělého průplavu, vykopaného tu kdysi, aby se dalo plouti z jednoho jezera do druhého; ale průplavu nebylo nikdy použito, poněvadž se voda ztrácela štěrbinami ve dně. Spojení se však děje pod zemí. U Congu se voda objevuje na povrchu krásnými pramenky, jako jsou francouzské říčky Loiret a Touvre, uprostřed zelených lučin zastíněných velebnými buky. Sluje a jeskyně, díla to podzemních vod, čítají se k předním přírodním krásám Irska. Jsou hojné v krajích Clare, Sligo



(Foto A. Demangeon.)

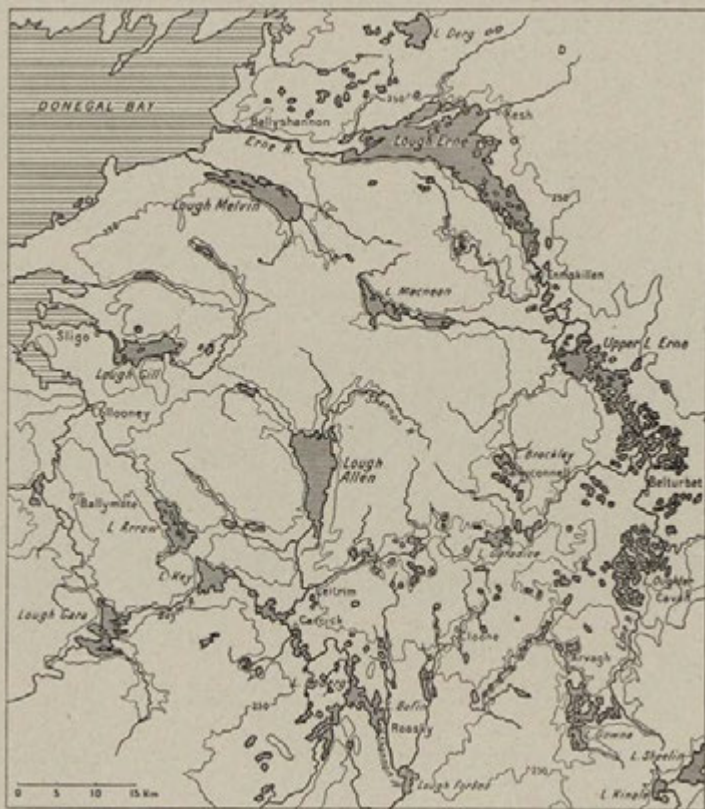
Obr. 65. Vápencová krajina u Corrofinu, na sever od Ennisu  
(hrabství Clare v Irsku).

a Galway. Jeskyně Mitchelstownská v Tipperary vydala pravé poklady prehistorické archeologii. Proslulý Marble Arch (mramorový oblouk) ve Fermanaghu, 16 kilometrů od Enniskillenu, s komíny, tunely, chodbami a propastmi, připomíná klasické krajiny Krasu a francouzských Causses.

Půda roviny je tak nízká a tak plochá, že vápencová hornina, nasycená vodou až po povrch, nese množství jezer, větší než v mnohých krajích s nepropustným jílem. Tato voda, zůstávající stále blízko povrchu, je ustavičným rozrušujícím činitelem, který stále rozšiřuje mýsy jezer a koryta řek. Odtud pocházejí ty zvláštní rozlitény vodní s prapodivnými, nepravidelnými obrysy, poseté drobotí plochých ostrůvků, o nichž nedovedeme říci, zda jsou rozlitymi řekami či zatopenými pro-



hlubněmi roviny: jezera Allen, Ree a Derg na Shannonu, jezera Corrib a Mask na úpatí hor connemarských, jezera Erne, vylévající se do zátoky



Obr. 66. Jezerní oblast na řece Erne a na horním Shannonu.

Půda je poseta jezery; údolí jsou široké vodní rozlityny, nepravidelné, plné ostrovů. Vyjímaje jezero Allen, jehož obrysy jsou dosti ucelené, leží jezera s křivolakými a rozstříhanými břehy na karbonském vápenci. Široká údolí se často ve svých počátcích spojují, nemají předělu. — Vrstevnice ve stopách (1 stopa = 0.306 m).

Donegalské. Irsko je zemí jezer; voda tu pokrývá padesátinu veškerého povrchu, v samotném Connaughtu dvacetinu. (Obr. 66.)

Jako typ irského vodopisu lze uvést Shannon, nejdůležitější z irských řek, jehož úvodí pokrývá pětinu celé země, nejdelší z britských toků, neboť měří 305 kilometrů, nepočítaje hrdla. Vyjímaje malý malebný úsek u vodopádů killaloeských, vyjadřuje dobře ráz roviny, již odvodňuje, zvláštnostmi svého toku a svých proměn. Vzniká v malém jezírku Legnashinna, jež samo je napájeno podzemní říčkou; má nepatrný spád, 11 metrů na 175 kilometrech od loughu Allen až po Kil-



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 67. Horní lough Erne ve Fermanaghu.

Širá vodní rozlita s plochými a rašelinnými břehy, posetá ostrovy, lemovaná loukami na vyšších hřebetech.

laoe; má nejisté břehy mezi jezery a rašeliništi; co chvíle se náhle otáčí, což pochází z ustavičné neurčitosti řečiště na území posetém jamami; vyniká překvapující pravidelností proměn vodního stavu, způsobenou pravidelnou hojností dešťů a nízkou polohou úvodí; v létě vysychá, poněvadž se voda vpíjí do rašeliny; protéká řadou velikých jezer, opravdovou to vodní přehradou, jež od nepaměti odlučovala Meath od Connaughtu a z Connaughtu samého činila jakýsi rozsáhlý ostrov, odloučený na západě od ostrova Irského. (Obr. 63. a 68.)

*Tvářnost zemského povrchu. Půda. Rašelina.* Krajinný vzhled Irska nepochází pouze od hlubokých hornin; za mnohý svůj známý rys děkuje

povrchovým složkám, které jsou jakoby oděvem země, totiž pláští přenesených zemin, které téměř na všech rovinách zakrývají základní kostru. Nánosy ledovcové jsou v Irsku velmi rozšířeny; pokrývají dvě třetiny ploch nižších než 350 metrů. Tato driftová půda, sypká a bohatá na složky vápencové, ať již je přemíchána tekoucí vodou nebo není, tvoří nejlepší pozemky ostrova. Pro ni byla za všech dob východní část roviny nejvzdělanějším a nejvíce zalidněným krajem Irska. Je tam hojnost



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 68. Údolí Shannonu na jih od Killaloe.

V pozadí Tountina Mountain (asi 500 m).

Nešíroké údolí je tu vyryto ve tvrdých horninách; řeka se nerozlévá ani v jezera, ani v močály.

megalitických pomníků, množství bojišť, hradů, královských sídel. V západní části, podél hrdla a dolního toku Shannonu se prostírají žirné kraje s chutným senem, na nichž žijí celé roje mlékařských statků. Jinde, mezi téměř pustými horami, tvoří údolí pokračování roviny širokými úrodnými brázdami: údolí Laganu a Bannu v Ulsteru s bohatými poli lnu; zlaté údolí (Golden vale) v Tipperary, jehož znamenitá půda obohacuje zemi od Cashelu až po Limerick; vnitřní a přímořské kotliny hrabství Cork, Waterford a Wexford, jejichž lehké a teplé pozemky jsou nejlepšími ječmennými okrsky ostrova. Tento zemědělský kraj nese pečeť dlouhého již osídlení. Krajina je tu výtvozem práce lidských rukou.

Jeví se jako háj z množství řídké roztroušených stromů, dubů a jasanů, někdy i buků; pole a louky jsou ohrazeny podle kraje buď živými ploty, zdmi z nakladeného kamení nebo také náspy ze země. Ale i když jsou živé ploty méně husté a stromy méně četné, převládá tu dojem svěžesti a zeleně. Na této zemi prolnuté parami a omývané mlhami pokrývá mech a břečtan zdi i kamení. Zelen tu nikdy úplně nezaniká; je trvalou ozdobou smaragdového ostrova, zeleného Erinu. (Obr. 46.)



Obr. 69. Rašeliniště v Irsku.

Pokrývají značné rozlohy na západě, v rovinách i na horách.

Protivou těchto krajín rolních a stromových jsou rašeliniště. Rašeliniště (bog) je nejvlastnější složkou irské krajiny (obr. 69.). Prostírající se v prohlubních rovin a na svazích hor, pokrývají rašelinná blata sedminu irského povrchu. Někde zaujímají značné rozlohy: v King's county, v Longfordu, Roscommonu jen desetinu půdy, ale ve West Mayo přes polovinu. Vše napomáhá jejich zachování, ba i dalšímu rozvoji: stálá vlhkost vzduchu, vydatné deště, rozloha jezerních hladin na rovinách, klidné tvary vrcholů v horách. Na některých místech kraje Connemara se tvoří rašelina i na půdě velmi propustné, na vrstvách obláskových ve všech

výškách. Největší blata nalezneme však na střední rovině. V hrabství Kildare, King's a Meath pokrývá ohromný Bog of Allen na 100.000 hektarů. Dlouhý řetěz rašelinišť doprovází tok Shannonu od loughu Allen až po lough Derg. Průměrná tloušťka rašelinné vrstvy tu jest 6 až 10 metrů, ale někdy i 15 až 16 metrů. Irskou krajinu nelze si myslet bez jejich borkovišť. Leckdy můžeme jít celé dny a nesejdou nám s očí. Kam oko dohlédne, je rovná a nízká plocha, tak nízká, že na jih od Edenderry nad ní velký průplav (Grand Canal) vyčnívá. Temná lada porostlá hlodašem a vřesem, zelené chomáče vodních rostlin v loužích stojaté

vody, malé skupinky borovic, jasanů a bříz, černavá políčka, na nichž se zeměky sázejí přímo do rašeliny, opuštěné cesty, jež jsou lemovány příkopy s černou vodou, — tak vypadá zasmušilá krajina Bogu of Allen. Tam hledáme nadarmo veselé barvy zeleného Erinu; všechno je tmavé, země, voda, domy. Na horách se všude rašelina vloudí; co krok cítíme pod nohama mezi vřesem její pružnou měkkost. Na těch pustinách není stromů, všude jen vodní hladiny, jezírka; tu a tam obnažená skála, pokrytá lišejníkem. (Obr. 70.)

Rašelina má své důležité místo v lidském životě; její štiplavý kourř se stále vznáší nad osadami. V této zemi bez lesů a téměř bez uhlí je rašelina lidovým palivem. Není chatrče, aby neměla zásoby borků; v létě se chystají na zimu. (Obr. 75.) Obvyklým obrázkem jsou tu dlouhé příkopy, hloubící se stupňovitě do rašelinné vrstvy, a hromady tisícových černých kostek, které se suší na pokraji jam. V některých západních okrscích bylo tak horlivě dobýváno, že byla všechna rašelina vybrána, a nyní na oškrabaném povrchu zbývá jen kamenitá poušť. Jako palivo je rašelina nerozlučnou součástí irského hospodářství. Roční její spotřeba v domácnostech se odhaduje na sedm milionů tun. Ale je cenná i pro jiné účely. Poněvadž je těžká, drobivá a nesnadno přenosná, hledí jí dáti ihned na místě průmyslovou hodnotu. Zpracovává se v továrnách na stelivo, na papír, ba i na lih; pomýšlí se na to, použítí jí v plynárnách, které by vyráběly elektrický proud.



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 70. Dobývání rašeliny ve vsi Ballymena v západním Irsku.

## II. HOSPODÁŘSKÉ POMĚRY IRSKA

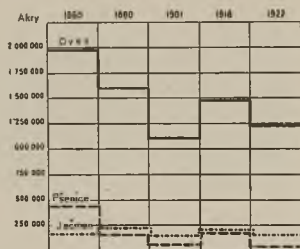
Již přírodní poměry určují Irsko k hospodářství pastvinnému. Pěstění obilí nesvědčí vlhké a nestálé podnebí. Pozdní jaro, časté deště, proměnlivé počasí, málo slunečního tepla, to vše činí pochybnou setbu a zdržuje zrání obilnin, jako je pšenice.

Co však škodí obilí, to naopak prospívá trávě. I na horách má Irsko více trávy a méně vřesu než Velká Britanie. Mírnější a stejnější podnebí dovoluje chovatí dobytek pod širým nebem. Ve 12. století napsal Giraldus Cambrensis o Irsku: „Žné vynesou méně, než by se dalo souditi podle



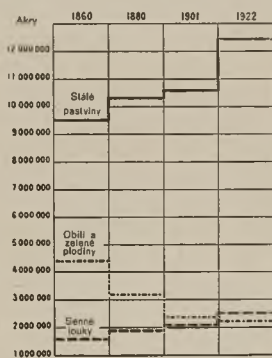
obilí na poli, ale tráva pastvin zůstane v zimě stejně zelená jako v létě; proto jí lidé nežnou a nedělají sena, a pro dobytek nestavějí chlévů“. Přírozeným povoláním Irů bylo pastevectví. Rolníky se stali z nutnosti, aby měli obilí; ale jakmile pronikly moderní směry do jejich hospodářství, měly především za následek pokrok pastvinného hospodaření.

Od počátku 18. století jsme v Irsku svědky toho, že rolnictví je nahrazováno chovem dobytka. (Obr. 71. a 72.) Tento vývoj, téměř nepřetržitý, se urychluje od počátku 19. století. Vlivem všeobecných příčin, které doléhají na evropský venkov, — pokles cen obilních pro soutěž cizího obilí, naopak zase stoupání cen masa a výrobků mléčných, — mizejí všude brázdy pod kobercem zeleně. Pa-



Obr. 71. Vývoj osevu obilí v Irsku.

Ustavičný pokles ovesa a pšenice. Zotavení, způsobené válkou, bylo jen chvilkové.



Obr. 72. Zemědělský vývoj Irska.

Značný pokrok pastvin a luk; úpadek obilnin.

dají ploty malých statků, vesnice pustnou; dobytek vypuzuje lidi. Od roku 1850 do roku 1914 poklesne rozloha obilních polí s 1,252.800 na 505.000 hektarů, zato rozloha pastvin stoupne s 3,542.000 na 5,039.000 hektarů. Za světové války získalo obilí opět trochu ztracené půdy. Ale pastviny si zachovávají prvenství. Dvě třetiny území irského jsou pokryty travou (v ČSR desetina); v Munsteru dokonce tři čtvrtiny. S těmi čísly souvisí i ohromný vzrůst počtu dobytka: roku 1841 mělo Irsko na 1000 obyvatel 225 kusů skotu (ČSR 329 kusů r. 1925); roku 1901 již 1051 a roku 1922 mělo jich 1120. (Obr. 73. a 74.)

Irský sedlák žije především ze svého zvířectva. V hrabství Kildare chová krásné koně, dobře stavěné, jež jsou velmi vyhledávány pro hony; v západních horách proslulé pony (pony) connemarské, malá to, ale silná a rychlá zvířata, neúnavné pomocníky každé selské rodiny. Sebe

menší usedlost má několik vepřů; asi dvacet továren, seskupených kolem Limericku, Corku a Waterfordu připravuje slaninu a šunky pro britský trh. Ale zejména je Irsko rozsáhlou zásobárnou hovězího dobytka pro anglické a skotské jatky. Dobytčata se rodí v krajinách chudé a nerovné půdy na západě, na severu a na jihu; zůstávají tam do roka. Potom je prodávají dobytkářům (*graziers*) ze střední roviny. Tam, na dobrých pastvinách, pod širým nebem, probíhá druhý oddíl jejich života; když



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 73. Stádo volů v řece Suir, u Graiguenoe, nedaleko Thurles.

jím jsou dvě až tři léta, stává se z nich *store cattle*, to jest dobytek na žír. Tehdy odcházejí na třetí místo svého určení, k vykrmovací, dodělavači. Tento poslední odstavec života tráví z části na výtečných pozemcích dublinských a meathských a kildareských, zejména však na místech intenzivního chovu ve Skotsku a Anglii. Každoročně se nakládají statisíce kusů skotu na lodi, plující do Glasgowu a Liverpoolu. Dvě pětiny jatečního dobytka, poráženého ve Velké Británii, bylo odchováno v Irsku.

Irsko slyne ode dávna svými výrobky mléčnými. Jeho máslo si získalo čestné místo na britských trzích. Všude zobecňuje družstevnictví, jež je nezbytné v zemi malých hospodářů, aby sjednotilo výrobu a organisovalo prodej. Po založení první družstevní mlékárny v Limericku, roku 1890,

zachvátilo to hnutí veškeren venkov, zejména v hrabství Limerick a Tipperary. Denně můžeme pozorovati průvody nízkých vozíků, tažených oslíkem, jež dovážejí do mlékáren velké plechové baňky plné mléka.

Družstva, jejichž svazem je Irish Cooperative Agency Society, zorganizovala si prodej svých výrobků v městech anglických a skotských. Svým dobytkem a svým máslem náleží Irsko k zásobovací oblasti průmyslové Velké Británie. Jeho pastevecké povolání se jen ještě



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 74. Trh v Kilkee (hrabství Clare).

rozšířilo: roku 1841 mělo stádo jeho skotu 1,863.000 kusů, roku 1922 však 5,150.000 kusů. (V ČSR bylo 4,691.320 kusů roku 1925.)

Obilí pozbylo v Irsku půdy, již získaly pastviny a pícniny (obr. 71. a 72.). Kdežto od roku 1850 do roku 1900 vzrostly louky o 66% a osev kořenových pícnin o 243%, klesla pšenice o 90%, oves o 60%, len o 43%. Sklizeň samotné krmné řepy a tuřínu převyšuje hodnotou sklizeň ječmene, lnu a pšenice dohromady. Pouze strach z hladu za válečných let 1914 až 1918 přiměl sedláka, aby na čas vrátil některé pozemky pluhu.

Dvě plodiny polní, oves a brambor, jsou rozšířeny po celém Irsku; jimi je určeno zřetelně jeho zemědělské podnebí. Oves (433.000 hektarů roku 1910, 650.000 hektarů roku 1918, 491.000 hektarů roku 1922) je hlavní írskou obilninou; všechna hospodářství jej pěstují. Je ovšem pro

koně, zemědělského tahouna. Brambory jsou základem lidové výživy. Jim děkuje Irsko za to, že není jen pouze zemí pastvin; zásluhou bramborů se Ir, kdysi pastevec stád, stává usedlým, připoutaným ke svému poli. Pokrývají poměrně velké plochy (264.000 hektarů roku 1900, 284.000 hektarů roku 1918, 230.000 hektarů roku 1922), ale výnos dávají menší než brambory anglické a skotské. Ve výnosu je ostatně velké kolísání vlivem podnebí. Choroba bramborů způsobila strašný hlad roku 1846. Ježto však dnes není více strachu před hladem, začali také vyráběti z bramborů lih.

Ostatní zemědělské plodiny irské se omezují na okrsky, které jim nejlépe svědčí. Pšenice zaujímá málo půdy v Irsku: 13.700 hektarů roku 1913, 64.800 roku 1918, 16.500 roku 1922. Zotavení válečné nepotrvalo. Oblast pšeničná se prostírá na dobrých pozemcích východního kraje, teplejšího a méně vlhkého v létě, zejména v hrabstvích Down, Dublin, Tipperary a Kilkenny. Pšeničná sklizeň irská činí pouze jednu sedmatřicetinu sklizně britské; proto také, ještě více než Velká Británie, závisí Irsko svým chlebem na cizině. Cork, Belfast a Dublin dostávají velké náklady americké mouky; přístavní velkomlýny melou pšenici zahraniční.

O pěstění ječmene se celkem zajímá pouze osm irských hrabství; jest omezeno zejména na výtečné pozemky Wexfordu, Corku (okres Cloyne), severního Tipperary, a dosahuje tam sklizní, jimž se nevyrovná sklizeň žádné části Velké Británie; zaujímá dosud 69.000 hektarů, hlavně na slunném a sušším východě. V Leinsteru pokrývá 72 % půdy věnované obilninám, proti 23 % v Munsteru, 3 % v Ulsteru a 2 % v Connaughtu. Poklesl-li osev ječmene méně než osev žita, děkuje za to velkým pivovarům v Dublině, Corku, Kilkenny a Dundalku, které spotřebují přes polovinu celé sklizně. Tyto pivovary, spolu s velkými lihovary, přispívají k tomu, že Dublin je průmyslovým městem v tom zemědělském kraji.

Ještě více je místně omezeno pěstění lnu. Soustředí se v Ulsteru, a to zejména v hrabství Londonderry, Antrim, Down, Armagh a Tyrone. Pokrýval 52.000 hektarů roku 1860, 14.000 roku 1913, 58.000 roku 1918, 13.800 roku 1922. Že pěstění lnu, zavedené kdysi osadníky skotskými, přežilo zemědělské krise, jest způsobeno pouze blízkostí textilního průmyslu belfastského.

Všechn tento výtěžek půdy tvoří vlastní bohatství Irska. Vedle Velké Británie průmyslové a obchodní zachovává stále svéráz země pastevcké a rolnické. Ir jest především sedlákem, člověkem půdy.

## III. ŽIVOT VENKOVSKÝ

Jakkoli daleko jdeme nazpět v dějinách Irska, objevuje se nám jako země maloroľnická. Tato skutečnost, starší než britská kolonisace, přežila všechny majetkové přeměny. Vysvětluje také přichylnost irského sedláka k půdě, která ho živí.

*Pozemkové poměry.* Zdá se, že neobyčejným vzrůstem obyvatelstva dostoupilo rozkouskování irské půdy vrcholu za první polovice 19. stol. Ohromný počet sedláků, kteří se dělili a přeli o půdu, způsobil, že se jednotlivé usedlosti scvrkly na malinké rozlohy pozemků. Roku 1843 přes polovinu irských hospodářství nepřesahovalo tři hektary. Byly mezi nimi i trpasličí usedlosti, nedostačující k obživě jedné rodiny. Tyto bídné poměry, zejména rozšířené v neúrodných okresech Connaughtu, Kerry a Donegalu, vyvrcholily v opravdové přelidnění (congestion) země. Aby ten stav byl zlepšen, musil být roku 1891 zřízen zvláštní úřad, Congested District Board (úřad pro přelidněné, doslova „překrvené“ okresy), který rozšířil svůj dozor na šestinu území irského a devítinu jeho obyvatelstva. Začal soustavně zvětšovat usedlosti a dodělal se opravdových úspěchů; tak zcelil opět úplně ostrov Clare. Ale i silou poměrů samých, rozvojem pastvin, které vyžadovaly statků s větší výměrou, hlavně pak následkem vystěhovalectví, jež odvedlo mnoho uchazečů o půdu, znamená celý konec 19. století zastavení, ba i ústup toho drobení usedlostí.

Ten vývoj ostatně nijak nezměnil zděděného rázu venkovského obyvatelstva, které se stále skládá z maloroľníků. Roku 1920 byl stav takovýto (akr ma 40.46 arů):

*Selské usedlosti irské.*

Výměra	Procento celkového počtu	Procento všech pozemků
1—5 akrů	10.2	1.1
5—50 „	70 z čehož	42.5
	28 mezi 5 a 15	
	27 mezi 15 a 30	
	15 mezi 30 a 50	
50—100 „	12.5	22.9
100—200 „	5	16.9
200—500 „	1.8	11.2
přes 500 „	0.5	5.4

(V ČSR do 10 arů 6.4% celkového počtu, do 99 a 23%, do 5 ha 43.3%, do 30 ha 10.9%; do 10 arů 0.06% veškeré zemědělské půdy, do 99 a 2.08%, do 5 ha 21.3%, do 10 ha 18.3%, do 30 ha 30.3%, do 100 ha 14.5%.)



Tak tedy téměř dvě třetiny irských usedlostí nepřesahují třicet akrů, výměry to, pod níž může sedlák jen nesnadno žít se svou rodinou. Proto také někteří národní hospodáři litují toho, že pastviny nabývají takového vrchu nad orbou, a vidí podmínku blaha sedláckova v parcelaci travnaté půdy a v návratu k orbě. Ovšem družstevnictví, spojující sedláky k nákupu hnojiva a k prodeji plodin, zvýšilo velice jejich odolnost (obr. 75.).

*Poměry vlastnické.* Je-li Irsko zemí malorolnickou, je zároveň také zemí velkostatkářskou. Velké množství sedláků hospodáří totiž na pozemcích, které nejsou jejich. Více než tři pětiny půdy jsou majetkem asi patnácti tisíc landlordů. Tyto velkostatky se dělí ve dvě skupiny: jedna je rozdělena ve statky pronajaté sedlákům a tvoří oblast obdělávanou malorolnický, z druhé těží landlordi sami nebo prostřednictvím správců, a rozpadá se ve velká panství pastvinná. Tato velká panství mají svou úlohu v hospodářství pastvinném; mezi malým statkářem, který prodává dobytek mladý, a trhem, který jej kupuje vykrmený nebo polovyrkmený, tvoří ona zásluhou nesmírných svých pastvin a velkého kapitálu svých pánů spojovací článek velmi důležitý pro produkci masa. Kdežto malá hospodářství mají 63% půdy travnaté a 37% půdy zorané, mají tato velká panství 80% veškeré své půdy v lukách.

Vedle landlordů žije lid selský, obdělávající půdu a lpící houževnatě na své hroudě. Celá jejich minulost, celý jejich život je zahrnut ve snaze, zachovati si styk se zemí. Agrární dějiny Irska samy by vyplnily celou knihovnu; odmyslíme-li si z nich všechny vášně, všechnu nenávist a bídu, jichž jsou plny, znamenají pro nás, že stav drobných rolníků, připjatých k půdě velmi dávnými zvyky, byl ohrožen ve svém bytí následky anglické kolonisace, a že za dnešních dnů, po zápasech celé věky trvajících, dobyl si bezpečnosti svého osídlení a zapustil tak do půdy kořeny ještě hlubší. Na místo starých keltských zvyků, které všem nájemníkům půdy zaručovaly stálost nájmu, postavila anglická kolonisace t. zv. tenancy at will (nájem podle vůle, roz. majetníkovy): sedlák



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 75. Chatrč v Donegalu,  
na západě irském.

Vedle vchodu hromady rašeliny (borky).

neměl více žádného práva na svou půdu; všechno právo měl pouze vlastník, který ho mohl podle libosti z nájmu vypovědět. V době rozmachu dobytkářství byly tisíce sedláků připraveny o svá pole, uvrženy do bída a nuceny se vystěhovati. Časem zdravý rozum britský pochopil, že ti lidé, žijící z půdy, musí míti nějaké právo na tu půdu. Řadou zákonů, nabývalých platnosti po roce 1881, dostalo se irským sedlákům nejprve snížení nájemného, které dostoupilo číslic přemrštěných, a konečně, za jistých spravedlivých podmínek, stálosti nájmu, to jest jistoty, že nebudou vyhnáni ze svého statku, takže byli bezpečni zítřkem, pevností svého rolnického usazení.

Ale jiná změna, vážnější a hlubší, nastala poznenáhlu v selské třídě. Zásadou agrárních zákonů, odhlasovaných v letech 1869 až 1903, mnoho irských nájemců se stalo zákonitými majetníky svých pozemků; vznikly malé selské statky. Praktická soustava záloh, poskytovaných sedlákům z veřejných fondů, jež pak umožňují, dovoluje jim získati půdu. Nedali se dvakrát pobízeti. Od roku 1885 až do roku 1909 asi 145.000 nájemců se proměnilo ve vlastníky. Roku 1918 bylo 65% irských hospodářů úplně nebo z části majetníky svých statků, kdežto ve Velké Británii jich je pouze 10%. V Irsku je šestkrát více sedláků, hospodařících na svém, než v Anglii; náleží jim více než pětina rozlohy Irska. Brzo bude malostatkářství hotovou věcí; venkov irský směřuje k sociálním poměrům odlišným od poměrů ve Velké Británii, ale podobným zato, jako jsou u nás a v jiných zemích, kde rolník srůstá s půdou i svým vlastnictvím.

Irský sedlák, nechť je nájemcem nebo vlastníkem, žije skromně a prostě, ale jistý blahobyt ponenáhlu vniká i do jeho života. Ještě ovšem se vyskytují, zejména na západě, selské usedlosti velmi ubohé a velmi zaostalé. Na kousku země, obdělávaném rýčem, proráží často skála prstí; pastvisko nedostačuje ani pro jedinou kravičku, vepři pobíhají venku a živí se odpadky ryb. Sedlák si musí přivydělávati drobným vedlejším zaměstnáním, jako rybolovem v zátokách a sbíráním chaluh; v chatrčích se sprádá vlna na kuželu a tká na domácím stavu. Za obydlí slouží hrubé přístřeší z kamení bez malty, se střešou doškovou nebo rákosovou, leckdy s jedinou místností bez komína; nejčastěji jsou však dvě místnosti, světnice a kuchyně, v jejímž jednom koutě pak mají ustláno kráva a vepři. Pomalu se tyto poměry zlepšují, ale trvají stále v zastrčených okrcích, na odlehlých ostrovech, v západních horách; připomínají ostatně jiné krajní končiny Evropy, od Skotska až po francouzskou Bretagne.

*Zalidnění venkova.* Rozmnožením malých nájmu, zejména na konci 18. a na začátku 19. století, vzrostla hustota obyvatelstva až na samé hranice možnosti, uživit se z půdy. Počet irského obyvatelstva stoupl s 1,100.000 roku 1672 na 4,040.000 roku 1788, na 6,801.820 roku 1821 a na 8,500.000 roku 1846; byla to třetina veškerého obyvatelstva Spojeného království a hustota více než 100 obyvatelů na 1 km<sup>2</sup>, číslo to překvapující v zemi, kde nejlepší půda byla přece porostlá travou. Rovnováha mezi počtem lidí a opatrováním potravin byla vrátká. V lůně té třídy chudých sedláků se nestálost stala chronickou. Rozsah rodinného pole se zmenšoval, jak vzrůstal počet rodin. Kolem roku 1845 se počítalo 585.000 zemědělských dělníků, kteří byli bez zaměstnání třicet týdnů v roce. Tyto poměry vedly k jednomu z nejmočnějších vystěhovaleckých hnutí, jaká svět viděl. Za první čtvrt 19. století odcházelo ročně 25 až 30 tisíc Irů do Spojených států; v letech 1831 až 1841 zaznamenáno 214.000 odchodů. Za velkého hladu nastal však hromadný exodus. V letech 1846 až 1861 se vystěhuje 2,390.000 Irů; v jediném roce 1851 odchází 254.000 vystěhovalců, to jest skoro 35 z 1000 obyvatel. Za půl století, od roku 1850 do 1900, pozbyla země vystěhovalectvím asi čtyř milionů obyvatel. Ve 20. století se ten proud zvolnil, odnášeje ročně již jen asi třicet tisíc lidí; roku 1920 klesl počet vystěhovalců na 15.600.

Vystěhovalectví zasáhlo zejména hrabství západní, nejchudší. V letech 1841 až 1901 ztratil Ulster 33% obyvatelstva, Leinster 41%, Munster 55% a Connaught 57%. Malý počet vystěhovalců, 6%, se usadil ve Velké Británii, v Glasgow, Manchesteru, Liverpoolu, kde jejich potomci tvoří dnes celé čtvrti. Většina, devět desetin, zamířila do Spojených států. Bylo možno říci, že Irsko neleží více na Shannonu, nýbrž na Hudsonu. Irské obyvatelstvo Spojených států je čtyřikrát četnější než obyvatelstvo



Obr. 76. Rozšíření obyvatelstva irského, mluvícího gaelsky (podle sčítání z roku 1925).

1. Kraje, kde 80% a 100% lidí mluví gaelsky.
2. 60%—80%. — 3. 30%—60%.

Irsko. Tvoří tam kolonii mocnou a činnou, stále věrně oddanou staré vlasti a vždycky ochotnou jí vypomáhati. Američtí Irové nikdy nezapomněli ani neopustili svých bratří evropských. Pracovali z celé duše a ze všech sil k tomu, aby zvítězila irská národní samostatnost (obr. 76.).

Na rozdíl od jiných zemí evropských, které přebytkem porodů brzy nahradily mezery způsobené vystěhovalectvím, bylo Irsko vyliďněno. Na ostrůvcích západního břehu a ve skalnatých a rašelinných okresech velkého ostrova pozbyly za padesát let jednotlivé farnosti čtvrtiny, třetiny, ba poloviny osadníků. Následkem odchodu dospělých poklesl všude počet sňatků. Snížilo se číslo porodů, za to chudoba udržovala velkou úmrtnost. Dnes je přebytek narozených v Irsku pouze 5% z tisíce. Počet obyvatelstva klesl s 8,500.000 roku 1846 na 4,458.000 roku 1911 a 4,496.000 roku 1921. Kdežto roku 1801 činil třetinu britského obyvatelstva, činí dnes stěží jeho desetinu.

#### IV. ŽIVOT MĚSTSKÝ

V této selské zemi bylo pramenem života městského odevždy moře, cesta to obecných styků. Všechna velká města irská jsou přístavy; šest z nich, Dublin, Belfast, Cork, Limerick, Londonderry a Waterford, vykazují sama pětinu veškerého obyvatelstva. Za všech dob byla přístavní města lodní základnou dobytých, trhem domácích plodin a výrobků, ohnisky styku s vnějškem; za našich dnů, poněvadž dostávají po moři uhlí a suroviny, získala některá i velký průmysl. Městské obyvatelstvo tvořilo roku 1860 pětinu veškerého obyvatelstva; roku 1921 třetinu.

Uvnitř Irsko jsou města jen venkovská střediska, nepřesahující celkem 10.000 obyvatelů. Zastávají úkol krajských tržišť, kam rolníci přinášejí své plodiny a kde nakupují své potřeby. Některá děkují za své bytí své úloze středisků církevních a správních. Téměř všechna se usadila u rovinných chodeb, jež brázdí irské území. Neseskupují se, nýbrž rozptylují, každé se věnující cele svým místním zájmům: Carlow (6500 obyvatel) v údolí řeky Barrow; Kilkenny (10.500 obyvatel) na řece Nore; Thurles, Clonmel, Carrick, Tipperary; Enniskillen (5500 obyvatel), Omagh, Monaghan; Athlone (6600 obyvatel) na Shannonu při přechodu velké cesty z Dublinu do Galway.

V hloubi zátok a hrdel říčních je však pravé zeměpisné místo irských měst. Tato poloha má ovšem malou cenu pro lidi na divokém a odlehlém pobřeží, hledícím k oceánu. Jediné velké město západní, Limerick (38.500 obyvatel), leží v hrdle Shannonu, u posledního mostu přes tu



řeku, poblíž úrodných pozemků, na místě, kde příliv stoupá na 4 až 6 metrů. Jako město i jako přístav závisí Limerick na styčích se země-



Obr. 77. Přehledná mapa Irska (stínovaná čára označuje hranici Svobodného státu a Severního Irska).

dělským zázemím; je střediskem přeměny zemědělských plodin, má továrny na výrobu slaniny, mlýny, másárny, továrny na zhuštěné mléko.

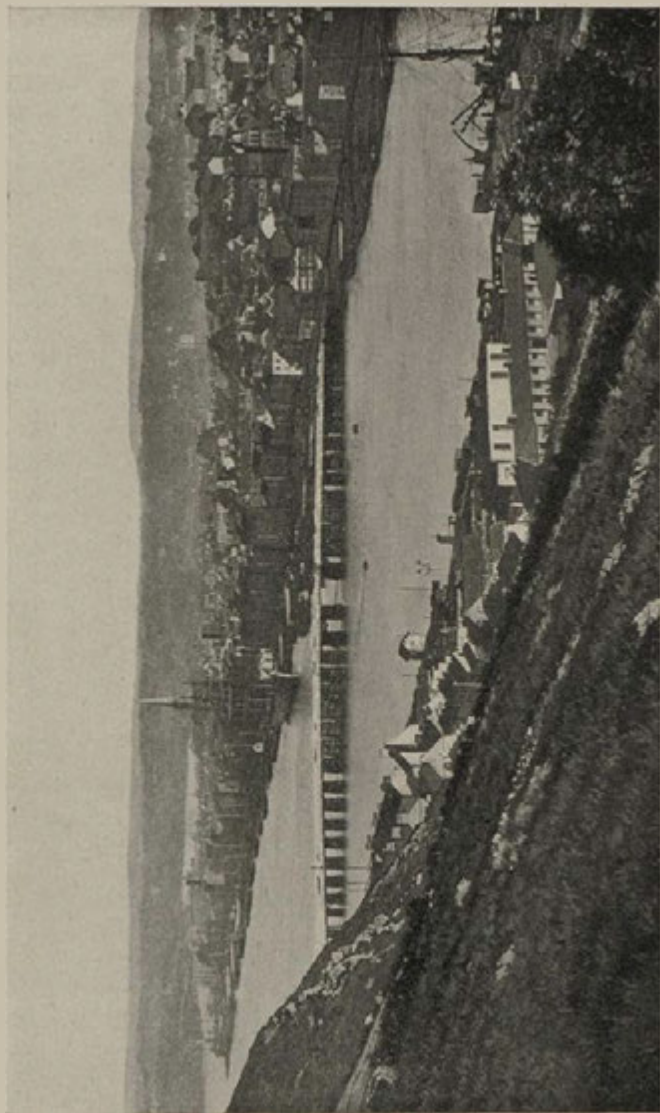


Jest střediskem vývozu těch výrobků a dovozu obilí, cukru, petroleje, uhlí, určených k zásobování vnitrozemí. Galway (13.500 obyvatel), na zátocce, již proti moři chrání skupina ostrovů aranských, při ústí říčky dlouhé 5 kilometrů, výtoku to loughu Corrib, jejíž prudké vody ženou mlýny, zaujímá ostrohy mezi řekou a mořem; kdysi střežilo přístup do Connemary a již ve 13. století mělo anglickou posádku. V hloubi dlouhé zátoky, dělicí Mayo od Donegalu, leží Sligo (11.000 obyvatel), a to jako Galway mezi jezerem a mořem na krátké řece, již vzdymá příliv; pravidelná doprava parníková spojuje jeho hospodářský trh s Glasgowem a Liverpoolem. Na jih od hrdla Shannonu, na zátocce, která se zanáší bahnem, zachovává Tralee (9800 obyvatel) námořní obchod zásluhou svého zevního přístavu Blennerville. Bantry, kdysi přístav pro lov sardinek, je v hloubi svého dlouhého zálivu nyní již jen letovištěm, navštěvovaným turisty.

Celý tento západní břeh Irska hledí k Americe; je to evropská země, která je Americe nejbližší, vždyť Galway leží na 1656 mil od St. Johns na Novém Foundlandě. Ale až dosud žádná výhoda nevyplynula z této polohy, žádný zámořský styk. Ostrůvek Valentia (26 km<sup>2</sup>) u nejkrajnějšího výběžku předhoří kerryského, je jediné místo toho pobřeží, které je ve spojení se světovým oběhem. Roku 1866 byl totiž mezi Valentii a Trinity bay na Novém Foundlandě položen první transatlantický kabel; tři další kabely činí z tohoto skalnatého ostrůvku jednu z největších telegrafních stanic světa. (Obr. 25.)

Vnější styky Irska se obracejí k Velké Británii, a jeho velká města jsou na břehu východním. Tři skupiny přístavů soustředí prvky městského života: na jihu Cork, Waterford a Wexford; uprostřed Dublin, Drogheda a Dundalk; na severu Belfast a Londonderry. Tři z nich představují každé osobitou podobu irského hospodářství: Belfast, naproti Skotsku, samo město skotské, krví i průmyslem; Dublin, naproti Anglii, hlavní město anglosaské, tvrz anglické kultury; Cork, symbol Irska irského svou povahou i prací.

Všecka ta města mají stejnou polohu, klasickou polohu na hrdlech říčních, do nichž stoupá příliv. Přístav Wexford (11.200 obyvatel), uzavřený naproti moři písčitou kosou, skýtá dobrý útulek lodím odvázejícím obilí a přivážejícím uhlí. Ale jeho malá hloubka umožňuje pouze drobnou příbřežní plavbu. Pro rychlé spojení s Anglií byl v Rosslare vybudován zevní přístav s vlnolamy, odkud se děje osobní a poštovní doprava do Londýna přes Fishguard. U Waterfordu (27.500 obyvatel), v hloubi hrdla Suiry, přivádí příliv koráby na 30 kilometrů do nitra



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 78. *Waterford a hrdlo řeky Suir.*

Poslední most této řeky, k němuž dosahuje příliv.

země; je to zemědělské tržiště, posílá do Anglie šunky a slaninu, jež vyrábějí jeho továrny, a živý dobytek, přicházející z venkova. (Obr. 78.)

To, čemu se říká přístav corksý, se skládá ze zátok a malých hrdel, radících se od moře až k městu na prostore asi 35 kilometrů, skýtajících při vchodu hloubky 16 až 30 metrové, a mezi Queenstownem a Corkem hloubky 12 metrové. Dal vznik dvěma námořním osadám; Cork je velké město, mající přímý styk se zemědělským zázemím (77.000 obyvatel); zevní přístav Queenstown (8000 obyvatel) je zájezdním přístavem a průvozní stanicí. Město Cork bylo založeno na ostrově řeky Lee, uprostřed močálovitě půdy, již brázdí přílivová ramena; původní jméno města, Carcach, značí bařinu. Vyplňuje celý ostrov a přelévá se i na oba břehy. Na severním břehu se domy kupí stupňovitě; železnice vniká do města tunelem. I zde mohou koráby připlouti až k poslednímu přechodu přes řeku, nesený jsouce přílivem na hlubokých vodách. V životě corksém se zračí hospodářské poměry irského jihovýchodu, jednoho z krajů, kde dobytkářství a mlékařství je nejvyvinutější. Přístav dostává waleské uhlí a posílá do Bristolu a do waleských přístavů produkty zemědělské. Je prvním máselným vývozištěm Spojeného království; má máselnou bursu a mlékařskou školu. Továrny tam zpracovávají suroviny, donesené rolníkem, a vyrábějí potřeby zemědělské; jsou tu pivovary, koželužny, mlýny, továrny na umělá hnojiva, továrny na masové konzervy. Bývalý vlněný průmysl se tu udržuje ve tkaní tweeds (polosukno), nedávno tu byla zřízena továrna na zemědělské traktory a založena loděnice. Cork je obchodní středisko. Na 19 kilometrů od něho po proudu, na jednom z četných ostrovů rozestých po hrdle, leží Queenstown, přístav, do něhož zajiždějí i velké oceánské parníky, konající službu mezi Británií a Novým Yorkem nebo Bostonem; spěchající cestovatelé tu přesedají na vlak, aby dojeli do Londýna přes Rosslare a Fishguard. Bezpečnost této podivuhodné rejdy způsobila, že ji admirálita vybrala také za stanici válečného loďstva.

Naproti Skotsku, v hloubi dlouhé nálevkovité zátoky, se v Belfastu vyvinul jedinečný v Irsku typ města, vzešlého z velkého průmyslu. Původem jeho rozkvětu je tkaní lnu, které, jako ve Flandřích, bylo následkem pěstění té rostliny. Toto nesnadné pěstění, vyžadující velké péče, bylo v 18. století rozšířeno ještě po celém Irsku. Konečně se však soustředilo na venkově ulsterském, na statcích svobodných a příčinlivých sedláků, v blízkosti přádelen a tkalcoven. Ježto však od roku 1860 do roku 1922 pěstění lnu pokleslo na čtvrtinu, a spotřeba stále

roste, musil se Belfast obrátiti na Rusko, odkud odebírá hrubší druhy, a na Belgii, která mu dodává druhy jemnější. I zpracování lnu bylo ještě koncem 18. století rozšířeno po četných hrabstvích celého Irska. V Ulsteru se soustředilo proto, že tu nalezlo třídu nájemců zámožnějších a lépe zařízených než v ostatním Irsku, ochotných věnovati své úspory na koupi tkacího stavu, toužících po tom, aby si zvětšili příjmy spojením zemědělství s průmyslem. Již na počátku 19. století byl Ulster nejčinnějším střediskem zpracování lnu. Předení i tkaní se tehdy dalo ve vsích; obchodníci projížděli koňmo venkovem od trhu k trhu a kupovali plátno, které se pak vyváželo z Belfastu. Za průmyslového převratu opustila výroba venkov a všechno se kupilo v továrnách. Hnutí začalo přádelnictvím; roku 1828 totiž pronikly z Leedsu a z Dundee do Ulsteru první přádelné stroje. Roku 1853 se tu již točilo na 500 tisíc vřeten. Ulster se stal dodavatelem lněné příze pro Francii, Belgii a Německo; a je jím doposavad, zejména v jemných jakostech. Mechanické tkaní se vyvíjí zvláště od roku 1850; vykazuje 80 stavů roku 1850, 10.800 roku 1866, 40.000 roku 1921. Stává se samo velkým vývozním průmyslem, prodávajícím do ciziny průměrně ročně (1880—1910) za pět až šest milionů liber tkanin (roku 1924 za 13 milionů). Ulsterská výroba je ve velké výhodě, pokud jde o bílení, pro ohromné trávníky, které dovolují plátno rozestírat na zemi, pro výtečnou vodu a pro mírné podnebí, které umožňuje pracovati po celý rok. Lnářský průmysl, opravdové to národní zaměstnání ulsterské, dává práci 85.000 lidí. Své středisko, své největší továrny, své obchodní ohnisko má v Belfastu; ale živí také celý roj měst kolem metropole: Portadown, Lurgan, Lisburn, Bangor, Newtonards, Cookstown, Ballymena, Coleraine, Lismavady.

Jiný ještě velký průmysl, lodářství, je zdrojem velikosti Belfastu. Belfast nemá ani železa, ani uhlí; všechno přichází ze Skotska. Nebylo tu lze pomýšleti na velký kovoprůmysl, spíše však na podnikání, vyžadující mnoha dělných rukou. Pokud jde o dělnictvo, je obojí velký průmysl belfastský nerozlučně spojen: kdežto ženy a mladý lid jsou činní v továrnách textilních, pracují muži kovem. Roku 1791 začali skotští průmyslníci stavěti lodi na březích Laganu, a roku 1844 byl spuštěn na vodu první koráb železný. Velká firma Harland and Wolff byla založena roku 1862; ona potom vystavěla velké liners společnosti White Star Line (Linie bílé hvězdy). Jiná firma, Workman, Clark and Co, trvá od roku 1879. Ty dvě samy zaměstnávají třicet tisíc dělníků. Jsou schopny zbudovati ročně 250.000



tun; spustily na moře 197.800 tun roku 1919, 116.500 tun roku 1920. Ležice naproti skotským loděnicím clydeským, jsou loděnice belfastské jedním z osobitých útvarů britského průmyslu.

Toto průmyslové skupení může žít pouze za dobrých dopravních poměrů; nezbytným jeho nástrojem je velký přístav. Ve svých nautických přednostech je belfastský přístav na Laganu dílem moderního důmyslu. Až do poloviny 19. století nemohla nábreží přijímati velké koráby, musily kotvit v zátoce a vykládati zboží pomocí skladních lodí. Rozsáhlými pracemi byly vyrovnány křivolakosti průplavu před městem, zvětšeny jeho hloubky, a roku 1881 byl zbudován nový průplav, Victoria channel, který vniká sedm kilometrů do zátoky. Počítáme-li i plavbu drobnou, je Belfast jedním z největších přístavů Spojeného království, jsa ve styku hlavně s Glasgowem a Liverpoolem, odesílaje tkaniny, dobytek, nové lodi, zemědělské plodiny, přijímaje uhlí, ocel, mouku, obilí, cukr, len, konopí, dříví. Byvše přivábena přístavním ruchem a nahromaděním četného dělnického obyvatelstva, usadila se tu i jiná odvětví průmyslová: slevárny, továrny tabákové, lihovary, mlýny, koželužny, pily, lučební továrny, provazárny, továrny na obuv, na zápalky, na hospodářské nářadí. Kolem těch továren město rychle vzrůstalo. Jeho vzrůst započal teprve od průmyslového převratu; na počátku 19. století měl Belfast 15.000 obyvatel, roku 1861 již 120.800, a roku 1924 dosáhl 434.000 obyvatel. Velké město potlačilo svým vývojem přístavy sousední: Carrickfergus, Holywood, Bangor, Donaghadee jsou dnes již pouze jeho mořskými lázněmi. Máje moderní vzhled se svými velkými buildings (budovy), stavěnými po americku, s domy, jejichž cihly jsou černé kouřem, upomíná mnohem spíše na Glasgow a Liverpool, než na kterékoli jiné město irské.

Jeho přímé přitažlivosti unikla pouze některá města dosti vzdálená, aby zachovala svou samostatnost. Larne (6700 obyvatel) je přístavem pro rychlé spojení se Skotskem přes Stranraer. Coleraine (7000 obyvatel) pracuje ve svých továrnách na masové konzervy, v lihovarech a tkalcovnách. Nejživotnější a největší je Londonderry (41.000 obyvatel), založené na vnitřním pokraji hrdla řeky Foyle. V 18. století a na počátku 19. století bylo tržištěm plátna, které se tkalo v okolních vesnicích. Kolem roku 1850 se zvláště věnovalo výrobě košil. Kdežto střihání, bílení a dodělávání se děje v továrně, šití se dosud zčásti provádí po domácku; na venkově londonderryském, donegalském a tyroneském dostává asi 40.000 žen práci z Londonderry. Je to ve Velké Británii vzácný příklad, že se udržel starý venkovský průmysl. Londonderryský



přístav, zlepšený rozsáhlými pracemi, udržuje pravidelné spojení s Glasgowem, Liverpoolem a Belfastem. Loděnice tam staví lodní kostry, které se pak dodělávají v Glasgow.

Některé oceánské parníky, plující z Liverpoolu do New Yorku, tam zajiždějí. Ale jinak jeho působnost je hlavně krajinská, vyváží tkaniny a plátěné výrobky, oves a zemáky, lihoviny, pivo, kůže.



(Foto Lawrence, Dublin.)

Obr. 79. Trinity College, Dublin (18. stol.).

Nalevo Banka.

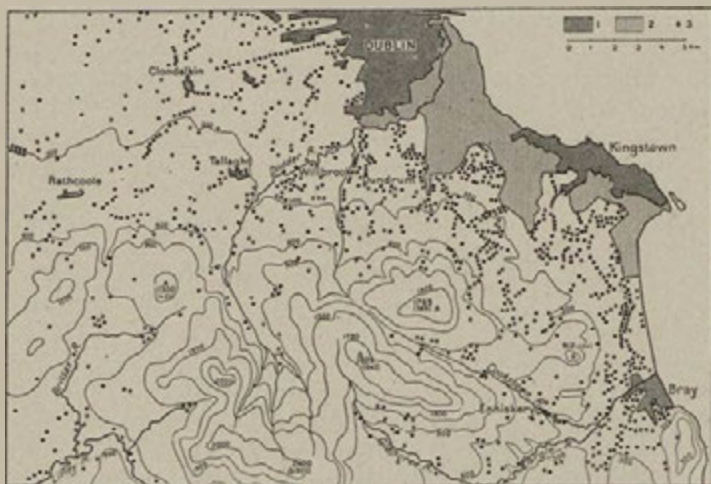
Na východním břehu velké roviny se otevírají tři říční hrdla, skýtající snadný přístup do bohatých končin těchto irských midlands. Na Castletown riveru, ústícím do zanesené zátoky, byl již ve 13. století založen Dundalk (13.000 obyvatel) kolem anglické pevnosti. Nyní žije ze svého malého přístavu, který má místní význam, vypravuje totiž zemědělské plodiny do Glasgow a Liverpoolu, a z několika svých továren, lihovarů, pivovarů, mlýnů, tkalcoven lnu, tabákových továren, dílen Severní dráhy, Great Northern Railway. Jižněji u hrdla řeky Boyne, dávné Droichead Atha, to jest „most na brodu“, dalo město Drogheda (13.000 obyvatel). Bylo kdysi dánským stanovištěm, potom hradem anglo-normanským, a dnes se podobá Dundalku jako malé obchodní a prů-

myslové středisko. Na třetím hrdle při ústí řeky Liffey vyrostl Dublin, anglosaská metropole Irska.

Naproti waleskému předhoří Holyhead, naproti vyústění anglické roviny chesterské, byl Dublin založen na místě, kde se irská rovina otevírá bez překážky k moři. Střeží přirozeného vstupu do země; je východištěm dopravních cest k západu. Když byl koncem 18. století pojat plán irských průplavů, stal se Dublin počátkem dvou splavných drah, které spojily východní břehy s Shannonem: Grand Canal, který dostihuje té řeky u Ballinasloe; Royal Canal, který k ní dochází nad loughem Ree. Kolem roku 1810 byl Grand Canal tratí cestujících a dopravy zboží z východu na západ; dnes se do Dublina sbíhá nejvíce silnic a železnic, umožňujících cestování po ostrově. Však také ve skutečnosti Dublin není město irského původu; jako město děkuje za svůj vznik cizincům. Vikingové si z něho učinili základnu svých operací ve vnitrozemí. Až do příchodu Anglosasů zůstalo pro Iry městem východozemců, Ostmen, nepřátelským táborem, mečem vraženým do boku ostrova. Mnoho místních jmen kolem Dublina, jako Dalkey, Lambay, Howth, Oxmanstown, je původu skandinávského. Potom se Dublin stává tvrzí Angličanů, cizí kolonií, osídlenou lidmi z Bristolu a postavenou pod ochranu svatého Werburgha, jehož jméno dosud nese farní kostel. Během svých dějin měl vždycky tento ráz cizího stanoviště, britské kolonie vsazené do irské země. Od chvíle, kdy se tu usadili Angličané ve 13. století, až asi do polovice 17. století, zachovalo vzhled pevnosti, seskupené kolem hradu, Castle, a Ježíšovy katedrály, Christchurch Cathedral, s úzkými křivolakými ulicemi. Od polovice 17. století až do začátku století 18. ujímá se všude vítězně anglická kolonisace. Není více důvodu pro pevnost. Město je jakýmsi koloniálním hlavním městem, sídlem všeho, co představuje metropoli. Přelévá se za bývalé hradby a šíří se na sever i na jih od řeky. Tehdy zřídí dva ohromné parky, St. Stephen's Green (green = zeleň) na jihu, Phoenix Park na severu, zelené to prostory, řadící se důstojně vedle oněch, které jsou ozdobou tolika měst anglických. (Obr. 79.)

Od století 18. proniká městem jiná podoba života; stává se totiž městem obchodů. Rozvíjí se na východ, podél Liffey. Svým vlastním šířením jde za rozvojem přístavu. Z této doby obchodního rozkvětu pocházejí hlavní budovy městské: Bank of Ireland, kdysi Parliament House, průčelí Trinity College, Custom House (celnice), National Gallery, muzeum, knihovna; tyto stavby z 18. století dodávají dosud čtvrtím, jež zdobí, střízlivě uhlazeného vzhledu.

Dublin byl již na počátku 19. století velkým městem; měl 186.000 obyvatel roku 1822, když Belfast jich měl pouze 39.000. Zachovává ráz hlavního města, rostoucího nikoliv skokem, jako Belfast, který se od roku 1821 do roku 1851 ztrojnásobil, nýbrž pravidelně, silou, již jednou získal, svou úlohou politickou, i svou lidovou masou. Dosahuje 233.000 obyvatel roku 1841, 289.000 roku 1901, 305.000 roku 1911;



Obr. 80. Typ zalidnění na styku roviny s horami jižně od Dublinu.

1. Města a městečka. — 2. Předměstí. — 3. Ojedinelá lidská obydlí nebo malé skupiny obydlí. Zalidnění prozrazuje vliv povrchu půdy a protivu mezi rovinou a vrchy: hustě jsou zalidněny roviny a nízká údolí; venkovská obydlí jsou roztroušena, vrchy jsou pusté. Překvapuje, jak nízko přestávají lidská obydlí; nepřevyšují 300 metrů na západě a 500 metrů na východě. — Vrstevnice ve stopách; výšky ve stopách a (v závorce) v yardech (1 yard = 3 stopy = 0'914 m).

roku 1925 měl s předměstími 438.000 obyvatel. Za posledních let se ke vzhledu dublinskému připojuje nový rys; město se přelévá přese své předměstí a vytváří velkoměstský shluk. Vzniká Greater Dublin (Větší Dublin), který se na sever prostírá přes Clontarf, Drumcondra, Glasnevin, Kilmainham, na jihovýchod přes Rathmines, Pembroke, Blackrock, Kingstown, Killiney. Deset kilometrů jihovýchodně se stal Kingstown rychlým přístavem, kam přijíždějí rychlé lodi z Holyheadu. Ostatně mezi Kingstownem a Dublinem byla roku 1834 uvedena v činnost první irská železnice. Dublinským příslušenstvím jsou také všechny

ty pláže Howth, Malahide, Skerrier, Balbriggan a Bray, i ta rozkošná letoviště, věšící se na stráně hor Wicklow: Foxrock, Stillorgan, Dundrum. (Obr. 80.)

Nic v Dublině nepřipomíná mocného průmyslu belfastského, novodobého to výtvoru uhlí a strojů. Průmyslový význam Dublinu, majícího umělý přístav, spočívá na přeměně plodin irské půdy a na blízkosti britského trhu. Nejproslulejší průmyslová odvětví dublinská jsou pivovarnictví a lihovarnictví. Vyrábí se tu nesmírné množství lihu; roku 1917 bylo vyvezeno 120.000 hektolitřů lihu spotřebního a 500.000 hektolitřů lihu průmyslového. V Dublině jsou také ohromné pivovary, které zpracují velkou část ječmene, urodivšího se v Irsku; chmel dostávají z Kentu a z Ameriky. Pracují zejména pro trh britský a zahraniční. Rok co rok vyvezou na 1½ milionu hektolitřů porteru (porter = nosič, nosiči přístavní jej pili první). Ten dvojnásobný průmysl sám zaměstnává více než 8.000 dělníků. Jiná průmyslová odvětví se usídlila vedle nich, těžíce z výhod dobrého přístavu a velkého města: výroba umělých hnojiv, jež zpracovává fosfáty americké a africké, výroba sucharů z cizí mouky, výroba tabákového zboží, mýdla, lahví, obuvi, dále tiskárny, dílny železniční, slovem celá ta skupina rozmanitých průmyslových oborů, již s sebou přináší položení velkého města v rolnické zemi. Co však převládá v tvářnosti Dublinu, je jeho úloha hlavního města „koloniálního“ a obchodního, která z něho učinila velké město dávno před rozmachem moderních velkých měst. Nebýti Belfastu, mohli bychom Irsko, s jeho venkovem bez velkých měst, s ohromným hlavním městem a zemědělským přístavem v Corku, srovnati se středověkou venkovskou Anglií, mající Londýn a Bristol, anebo s nějakou kolonií, jako je Austrálie.

#### V. HOSPODÁŘSKÉ STYKY IRSKA

Veškeré irské hospodářství se ode dávných věků jeví jako nějaká provincie hospodářství britského. Jsouc blíže evropské pevnině, majíc hojnější styky, předstihovala vždycky Velká Británie Irsko ve hmotném rozvoji; doléhala na ně vždycky celou tíhou svého jmění, svých životních možností, své vzdělanosti. Mocná metropole viděla v něm koloniální oblast, filiálku svých velkých podniků obchodních, podporu svého vývoje průmyslového. Irsko zná výhody té hospodářské závislosti — má za dveřmi ohromný britský trh pro některé své plodiny a výrobky. Ale také jí trpělo, neboť byl v něm potlačován každý počín, který mohl ohrožovati soutěží práci metropole, jako na příklad průmysl vlnářský.



Uhelné doly irské (Munster, Tipperary, Leinster, Ulster) obsahují asi 175 milionů tun uhlí. Ježto však těžení je nesnadné a jakost uhlí často nevalná, nebude se dobývání vypláceti, dokud britské uhlí bude lacino docházeti do irských přístavů. Co do paliva je tedy Irsko závislé na uhelných dolech skotských ve svých hrabstvích severních, na dolech cumberlandských a lancashireských ve svých hrabstvích středních a jižních. Britské uhlí činí (hodnotou) více než čtvrtinu surovin dovážených do Irska. Kdežto ve Velké Británii se spotřebují čtyři tuny uhlí na hlavu, v Irsku nepřesahuje spotřeba 1 a půl metr. centu. Kovové rudy vytěžené v Irsku se dovážejí ke zpracování za průliv: železná ruda antrimská se voží do hutí ayrshireských a waleských, ruda hliníková do továren v Kinlochleven a Foyers na březích průplavu Kaledonského. Trocha měděného pyritu, již má Irsko, se dopravuje do Swansea a do Lancashiru.

Pokud jde o produkty zemědělské, pravé to bohatství Irska, je ředitelem irského hospodářství trh britský. Jeho kolísání se zračí na proměnách výroby. Když se rozvíjí pastvinné hospodaření anglické, strádá tím hospodářství irské; hned nemůže prodati svůj dobytek jako roku 1666 a 1678, hned zas, jako na počátku 18. století, nemůže vyvážeti vlnu. „Myslili asi“, praví pamflet z roku 1731, „že Ir je nějaké docela jiné zvíře než ostatní lidé a že má žaludek tak zařízený, aby trávil vlnu“. Když se Velká Británie industrialisuje, když její obyvatelstvo se množí a potřebuje obilí, zvětšuje Irsko osevní plochy, jako roku 1786 a na počátku 19. století. Když v polovici 19. století Anglie otevře své přístavy cizí pšenici, vrací se Irsko k pastvinám a ve velkých městech a průmyslových střediscích Velké Británie nalezne odbytiště pro výtěžky svého dobytkařství. Již přes tři století se děje mezi irskými přístavy a protějšími přístavy přeprava živého dobytka, že není na světě jiného obchodního proudění podobného rázu ani staršího ani mocnějšího. Rok co rok statisíce dobytka se plaví přes moře, aby ve Velké Británii dospěly buď do středisc spotřebních nebo do vykrmovacích podniků. Ze stručné tabulky můžeme si učiniti ponětí o ohromnosti toho obchodu.

*Vývoz živého dobytka z Irska do Velké Británie.*

*Roční průměry.*

Období	Skot	Ovce	Vepři
1854—1856	242.280	482.830	241.293
1894—1896	766.707	782.323	580.925
1901—1905	804.000	833.000	535.000
1907—1909	847.023	750.986	398.837
1917—1919	791.410	628.376	188.651



Co do váhy dovážejí jiné země více masa do Velké Británie než Irsko; ono jest však právě velkým dodavatelem živého dobytka. K dobytku musíme přidati ostatní zemědělské produkty: máslo, sýr, zhuštěné mléko, drůbež a vejce, brambory, slaninu a šunky. Ježto Irsko žije ze zemědělství a ježto své produkty zemědělské vyváží do Velké Británie, lze říci, že by bez Velké Británie nemohlo býti živo. Žije jako sousedník, očekávajíc rozkazů a objednávek své mocné sousedky, dávajíc si od ní řídit celý pohyb svého dovozu i vývozu. Ze všeho irského dovozu pocházelo 77.1 procenta z Velké Británie v letech 1909 až 1913, 88.1% v roce 1918, 78.3% v roce 1920. Ze všeho vývozu irského směřovalo do Velké Británie 96.1% v letech 1909 až 1913, 99.9% v roce 1917, 94.4% roku 1918, 88.7% roku 1920. Celkem za období 1909 až 1920 podíl zahraničního obchodu irského, připadající na Velkou Británii, se pohybuje mezi 85.5% a 94.4%. Je málo příkladů tak těsného spojení hospodářského.

Samo moře, které obklopuje Irsko, není irské, nýbrž britské. Hned od počátku nebylo vedle britského námořnictví místa pro nějaké námořnictví irské. Koncem 18. století bylo zakázáno lodím irským převážeti koloniální zboží z jedné kolonie do druhé. Roku 1728 uchvátila již Anglie dvě třetiny námořního obchodu irského, roku 1778 sedm osmin, a v polovici 19. století měla již celý. Od té doby všechny plodiny a výrobky irské odplouvaly s ostrova na lodích anglických; všechno zboží zvenčí přicházelo do Irska na lodích anglických. Prakticky je ještě za našich dnů Irsko ve styku se světem prostřednictvím loďstva britského a nejčastěji prostřednictvím britských přístavů. Belfast, Dublin, Londonderry, Cork dostávají ovšem náklady pšenice a kukuřice přímo z Ameriky. Při vývozu se však britské přístavy téměř vždycky vkládají mezi Irsko a cizinu. Vývozními přístavy pro Ameriku nejsou Limerick ani Galway, ba ani Dublin, nýbrž Liverpool a Glasgow. Mnohé přístavy irské, které mají dopravní linie do Liverpoolu a Glasgow, nemají jich mezi sebou, Irsko je pak ve spojení s Irskem přes Velkou Británii. Až asi do roku 1920 nebylo přímých parníků mezi Irskem a Amerikou; irští vystěhovalci jezdili přes Liverpool. Světová doprava jde kolem Irska a ani se ho téměř nedotýká. Toto hospodářské nevolnictví zajisté poleví úsilím Svobodného státu Irského. Národní Irsko touží po tom, aby vzalo svůj zahraniční obchod do svých rukou; od roku 1920 je Irsko v pravidelném přímém spojení s některými přístavy pevninskými (ve Francii, Španělsku, Belgii), a hlavně má pravidelnou dopravní linii do New Yorku. S Velkou Británií je ovšem lodní styk nejhustší a nejčastější. Chceme-li mluvit pouze o rychlé dopravě, jsou nejdůležitější dopravní linie tyto: 1. z Larne do

Stranraeru (57 km); 2. z Belfastu do Fleetwoodu, Heyshamu a Liverpoolu (320 km); 3. z Dublinu a Kingstownu do Holyheadu (112 km); 4. z Rosslare do Fishguardu (100 km).

Nezdá se, že nyní, když největší částí svého území tvoří Irsko stát téměř nezávislý, mají býti přervána všechna ta pouta, jež je spojují s Velkou Británií. Žádného vážně myslícího Ira to nenapadne. Irsko žije z Velké Británie; jí prodává svůj dobytek, své máslo, své pivo, od ní dostává své peníze, své uhlí, své látky, svou mouku, svá hnojiva, své stroje. Mezi oběma ostrovy je mocná hospodářská páska a nemůže býti řeči o tom, aby Irsko žilo o sobě. Politická nezávislost způsobí jenom tolik, že toto sdružení bude spravedlivější a že ponechá Irsku větší podíl z výtěžku bohatství půdy i práce. Vznik nového dominia znamená více svobody a více spravedlnosti ve správě mravních i hmotných zájmů irského národa; ale nedovede zničit základy jeho hospodářského života. Jistá vasalská pouta, pojící Irsko s Velkou Británií, přivedla je do postavení jakési vykořisťované kolonie; dominiální ústavou tato pouta spadnou. Ale jsou jiná, jejichž síla vyplývá ze samé povahy věcí, ze zeměpisné blízkosti obou zemí a z jejich hospodářské skladby; ta potvrzují, a jejich pevnost se bude měnit jen v té míře, jak se bude měnit hospodářské prostředí Velké Británie a Irska.\*)

## LITERATURA

E. Barker, *Ireland in the last fifty years, 1866—1918*, Oxford, 1919, 2. vyd. — E. Béchaux, *La question agraire en Irlande au commencement du XXe siècle*, Paris, 1906. — D. A. Chart, *An economic History of Ireland*, Dublin, 1920. — Clare Island Survey (*Proc. Roy. Irish Acad.*, XXX, 1911-1912). — Grenville A. J. Cole, *The Topography and Geology of Ireland*, Dublin, 1902. — *Handbook to the City of Dublin*, Dublin 1908. — P. Dubois, *L'Irlande contemporaine*, Paris, 1907. — G. Fletcher, *Ireland and the Provinces of Ireland*, Cambridge, 1922, 5 sv.. — Y. M. Goblet, *L'Irlande dans la crise universelle, 1914-1920*, Paris, 1921. — O. J. R. Howarth, *A Geography of Ireland*, Oxford, 1911. — E. Hull, *Early Christian Ireland*, Dublin, 1905. — E. Hull, *The Physical Geology and Geography of Ireland*, London, 1891, 2. vyd. — Departement of technical and agricultural Institution for Ireland, výroční zprávy a statistiky. — *Ireland industrial and agricultural*, Dublin, 1902 (vyd. Dep. of techn. and agr. Instr.). — Commission of Inquiry into the Resources and Industries of Ireland, Dublin, 1920, 1921, 1922, četné zprávy a pojednání. — *Report on the Trade in Imports and Exports at Irish Ports* (ročenka). — P. W. Joyce. *A social*

\*) Politický a národní vývoj Irska viz v kapitole čtvrté, str. 112-118.

*History of Ancient Ireland*, London, 1913, 2 sv. — J. R. Kilroe, *A Description of the Soil Geology of Ireland*, Dublin, 1907. — G. H. Kinahan, *Manual of the Geology of Ireland*, London, 1878. — J. Cooke, *Handbook for Travellers in Ireland* (Guides Murray), London, 1906. — G. O'Brien, *The Economic History of Ireland from the Union to the Famine*, London, 1921. — E. J. Riordan, *Modern Irish Trade and History*, London, 1920. — Coimisiún na Gaeltachta (Komise pro gaelský jazyk), *Report*, Dublin, 1926, in folio, 133 str., mapy.

*Dodatek.* Statistika ze srpna 1925, vydaná roku 1926, ukazuje, že žije asi 300.000 lidí mluvících irsky v sedmi hrabstvích Donegal, Mayo, Galway, Clare, Kerry, Cork a Waterford; je to pokles o 137.000 proti roku 1911. Jazyk gaelský tedy neustává pozbývatí půdy v Irsku.

## KAPITOLA ŠESTÁ

### SKOTSKO

Osamocení a vzdálenost skotských zemí na nejzazším severu Velké Británie způsobily, že se tu utvořilo lidské společenství, které bylo dlouho schopné žítí nezávisle. Velký ostrov se k severu stále úží, jsa na dvou místech zaškrcen hluboko vnikajícími firthy. Na místo anglického podélného členění, které umožňuje na východ a na západ od Penninského pásma snadné spojení k severu a jihu, nastupuje členitost příčná, která činí překážky dopravě, jdoucí po délce ostrova; jsou to jakoby hradby, střežící obyvatelstva krajních území. V těch odlehlých končinách se stejně jako na poloostrově Waleském a na ostrově Irském vyvinulo lidské ohnisko, dosti silné a dosti svérázné, aby dlouho zůstalo politickou jednotkou a aby zachovalo i za našich dnů v lůně britské jednoty osobitou povahu.

Jako lidské společenství by však Skotsko nebylo bývalo schopné života, kdyby nebyly tak rozmanité součásti, skládající jeho území. Jest totiž vytvořeno sestavou horstev a kotlin, vysočin a nížin, které se podstatně od sebe liší půdou, povrchem i hospodářským životem. Zaujímá tři díly usměrněné od severovýchodu k jihozápadu, jako bývalé kaledonské pásmo: na severu jsou Highlands, vysoký masiv z krystalických hornin, třepící se v souostroví uprostřed vln; na jihu Southern Uplands, vrchovina rovněž ze starých hornin, která se mírně svažuje k Anglii; uprostřed Lowlands, zvlněná kotlina, do níž se vhlubují dlouhá hrdla řek Clyde, Forth a Tay, a která za všech dob byla zřídlem skotské moci.

#### 1. HIGHLANDS

*Krajina.* Spousta krystalických hornin, které skládají Highlands, jest rozdělena ve tři kusy dvěma velkými prohlubněmi: jedna jest úzká a pevninská, Glen More, druhá široká a zalitá mořem, Minch. Glen More sleduje zlom, směřující od severovýchodu k jihozápadu, velmi

dávný v tektonice té země, stále zmítané zemětřesením; odděluje severozápadní Highlands od jihovýchodních, jimž se také říká Grampiany (the Grampians). Minch, mořská úžina, dlouhá 240 km a široká průměrně 50 km, odlučuje ostrovy Hebridské; je to propadlina původu dosti nedávného. (Obr. 32.)

Kromě několika směle vyčnívajících hrotů, kromě hlubokých zářezů ledovcových cirků, jež vykusují západní vrcholy, jsou obrysy těchto



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 81. Údolí řeky Leven v Highlands, na rozhraní hrabství Inverness a Argyll.

V dále pravidelný profil povrchu Highlands; v údolí jezera (lochy) a hydroelektrická údolní přehrada (přilíš malá, aby ji bylo na obrázku viděti).

hor podivuhodně pravidelné. Představíme-li si, že se vyplní všechna údolí Grampian, dostaneme plošinu téměř rovnou, mírně skloněnou k jihovýchodu, jak to naznačuje výška vrcholů od západu k východu: na severu Ben Nevis (1343 m) a Ben Macdui (1318 m); uprostřed Ben Lawers (1214 m) a Lochnagar (1147 m); na jihu Ben Lomond (977 m), Ben Vorlich (985 m), Ben Ledi (877 m). Ty ohromné vrcholové rozlohy, pokryté vřesovišti téměř beze stromů, tvoří vlastní krajinu Highlands. Vyjímaje nejprůkřejší stráně, jsou obloženy širým pláštěm rašeliny; v rašelině pramení potoky a v ní si hloubí svá koryta; skrývají se v černé hmotě, zaráývají do ní své vody, tvořící hluboké struhy





Obr. 82. *Krajina v Highlands, hrabství Inverness, na sv. od Ben Nevisu.*

Horský masiv mocně rozečkaný ledovcovými koly se srázným úbočím; v kotlich jezírka. Na jihu široké údolí Glen Spean s koncem lochu Laggan.

Výňatek z mapy Skotska v měřítku 1 : 63.360, vydané od Ordnance Survey of Scotland, list 63. Glen Roy. (K otištění udělil svolení „Controller of H. B. M. Stationery Office“.)

i tunely, jejichž křehká klenba se chodci propadá pod nohama. (Obr. 1. a 13., 48. a 81.)

Mezi západními a východními Highlands je rozdíl v podobě i v malebnosti, pocházející odtud, že působení ledovců trvalo déle a bylo mocnější na západě, a pak že tamní horstvo, vyšší, je také složeno z odolnějších hornin. Na západě vidíme všude, jak ledovcové kotly rozeklávají zaoblené svahy vrcholů, a jejich mladé tvary, jejich ostré hřebeny,



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 83. *Cuillin Hills* (ostrov *Skye*).

Spousty vyvětin, rozeklané ledovcovými cirky.

hrotité skály zavádějí divoké a smělé vzhledy mezi klidné spousty starých hor. (Obr. 82.) Na ostrově Arran napočítáme deset kotlů na Goat Fellu, jež všechny směřují k východu a severovýchodu, s ostrými hranami a srázy. Severní úbočí Ben Nevisu se rozevívá v široké prohlubně, v nichž často sníh leží až do léta. Nikde jinde neskýtá styk hor s mořem více divokých krás: odtržené kusy hor v moři v podobě ostrovů a poloostrovů, dlouhá mořská ramena, vnikající do údolí a zaujímající místo bývalých jezer, jmenujíce se loch jako ona, obrovité útesy, bičované příbojem stále rozbouřeného moře. Podoby se mění podle hornin; nejzajímavější se objevují ve výlevech čedičových, které někdy, jako na

ostrově Skye, tvoří v délce přes 150 km ohromnou hradbu, čnějící na 300 metrů nad moře. (Obr. 83.) Ve vodách mullských skýtá Staffa proslulé čedičové sloupořadí, v němž vlny vyhloubily jeskyni Fingalovu. Klenba její se pne na 20 metrů nad vodou; za přílivu se do ní moře



(Foto Valentine.)

Obr. 84. *Brodick Pier na ostrově Arranu (západní Skotsko).*

V pozadí Goat fell (899 m).

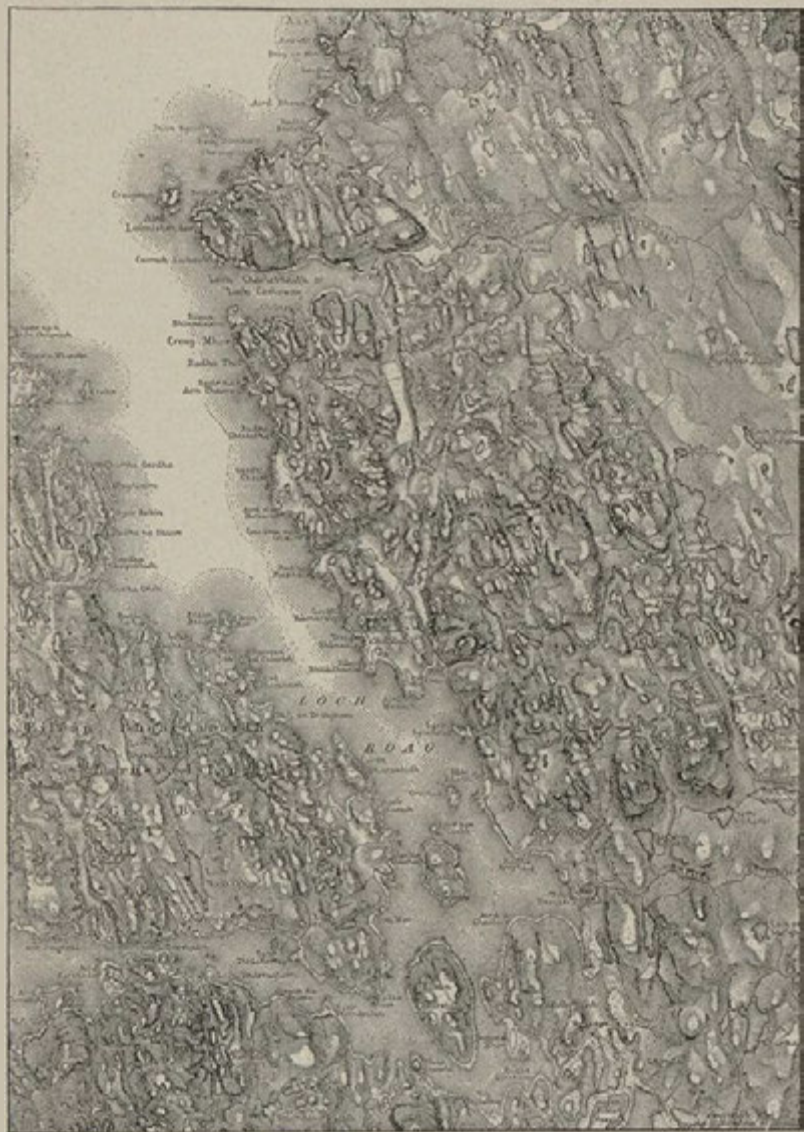
bouřlivě řítí, za odlivu můžeme se skály na skálu proniknouti až do pozadí.

Pás ostrovů a poloostrovů obklopuje západní Highlands: Bute a Arran, Cantyre, Jura a Islay; dlouhá řada ostrovů Sleat, Eigg, Coll a Tiree, zakončená skalisky Skerryvore. Blíže břehu, Mull a Skye, Vnitřní Hebridy, Inner Hebrides; za průlivem Minchem jsou Vnější Hebridy, Outer Hebrides: Lewis, Harris, North Uist, South Uist. Konečně

za úžinou Pentlandskou Orkneje, Orkneys, a Shetlandy, Shetland Islands. Hebridy jsou tak pravidelně seřazeny, že se jeví jako jediný ostrov, jemuž Skotové dali jméno Dlouhý ostrov, Long Island. Ve skutečnosti se skládají z četných kusů země, mezi něž mořské vlny prudce vnikají. Leckdy oblast vodní a oblast pozemní splývají a se proplétají; na North Uistu, kolem Lochmady, vzdušná vzdálenost jednoho kilometru vyžaduje cesty pěti až šesti kilometrů po oklikách zátočin. (Obr. 18.) Pečeť ledovců lze všude viděti v obrysech jezer a mořských ramen usměrněných od jiho-východu k severozápadu (obr. 85.), v beránkovitých hrbolech, v nakupe-ninách šterku a v množství jezer. „Všecko je rašelina, voda, skála“ praví Geikie, „skála, voda a rašelina“. Chceme-li ze severu Skotska dosáhnouti Orknejí, musíme přeploviti deset kilometrů širokou úžinu Pentlandskou, pravou to soutěsku, do níž přílivové proudy vrážejí tak prudce, že ostrů-vek Stroma leckdy mizí pod vodní tříští. Orkneje, jichž je dvacet osm obydlených a dvacet devět neobydlených, nemluvě o maličkých ostrůvcích a skaliscích, připomínají svým červeným pískovcem složení skotského kraje Caithness, ležícího proti nim. Mořské rameno, široké 80 kilometrů, uprostřed něhož ční srázný ostrov Fair Island („Krásný ostrov“), je dělí od Shetland. Svými krystalickými břidlicemi a červeným pískovcem jsou Shetlandy dalším úlomkem Skotska, vyšším, divočejším a roztráštěněj-ším než Orkneje; firthy, sundy, v o e jimi pronikají všemi směry. Na 50 km západně od Scalloway leží osamocen v oceáně ostrov Foula, který vyčnívá nad mořský příboj strmými útesy pětsetmetrovými. „Ptáci“, praví Élisée Reclus, „krouží v mračnách kolem srázů; lovci, kteří se chtějí zmocniti vajec nebo mláďat, musí se přivazovati provazem ke skal-ním výčnělům, odkudž se pak spouštějí, vznášejíce se nad propastí“.

Na východě Highlands a zejména na východě Grampian je méně výčnělků a skalních útvarů na vrcholcích, méně zářezů do horniny, méně jezer, více umírněnosti a zralosti na celkovém povrchu plošin, ba jsou tu i roviny, dosti široce otevřené na břehu. V moři není rozdrobených zemí, není ostrovů, pobřeží má málo zubatin a výstřihů. Velká hrdla nalezneme pouze v hlubokém záhybu pobřeží, jež prodlužují Dornoch firth, Cromarty firth a Moray firth. A ještě se liší podstatně od lochů západních. Jejich nízké břehy jsou tvořeny náplavy, dno se zanáší, a ústí jejich se zahrazuje písčnou kosou. Dornoch firth se den ode dne scvrká vzrůstá-ním pobřežních píscin; lodi v něm projíždějí pouze složitou sítí průplavů mezi výspami. Při vchodu do firthu Inverneského vyčnívají proti sobě přes hrdlo dva písčné ostrohy, jeden vycházející od Fort Rose, druhý





Obr. 85. Krajina na Hebridách, na západním břehu ostrova Lewis.

Příklad povrchu modelovaného ledni. Hlavní směry se shodují s postupem bývalého ledovce.  
 Výňatek z mapy Skotska v měřítku 1 : 63.360, vydané od Ordnance Survey of Scotland, list 105.,  
 ostrov Lewis. (K otisknutí udělil svolení „Controller of H. B. M. Stationery Office“.)



od Fort George. V pobřežní topografii jako v povrchu půdy jeví východní Highlands rysy pokročilejšího vývoje. (Obr. 20.)

Dvojitá soustava údolní rozděluje celek skotských hor v četné kry a masivy: jedna údolí jsou podélná, usměrněná od severovýchodu k jihozápadu, jako jdou tektonické čáry, druhá příčná, usměrněná od severozápadu k jihovýchodu, jako celkový svah Highlands. Necht' je jakýkoli



(Foto Geol. Survey Scotland.)

Obr. 86. *Strath Glas, 15 km jihovýchodně od Beaully (hrabství Inverness).*

Široké údolí východních Highlands, s plochým dnem, zanesené šterkovým náplavem.  
Dnešní meandry řeky a meandry opuštěné.

jejich směr a jejich původ, patří ke dvěma tvarovým typům, jež lidová mluva dobře rozlišuje: je to buď *strath* nebo *glen*. Kdežto *glen* je v podstatě údolí horské, je *strath* údolí dolní, širší, nižší. Řeka v něm ztrácí svůj bystrinný spád; mezi pahorečky a kupami šterku, písku a jílu se leckdy omeškává v močálech a kreslí meandry. Velká jezera zmizela: vzhled horský ustupuje rysům půvabnějším a smavějším, pruhům lesa, loukám, polím, ohrazeným sadům a jednotlivým stavením. *Strathy* náleží v podstatě krajině východních Highlands. Naproti tomu jsou *glens* úzká údolí horská se smutným obzorem, bez rostlinstva, ježící se kamenitou

změtí, zavlažovaná pomalou černou vodou, leckdy zaujatá velkými podlouhlými jezery. Tato jezera, dílo to ledu, vyplňují skalnaté kotliny, jež on vyhloubil. Loch Lomond, loch Morar, loch Maree, loch Assynt zdobí každý jeden glen. Hladiny jejich tmavé vody, jejich stěny a jejich shluky ostrovů z hladké skály, clona stromů, jež stíní jejich břehy, pustá lada stoupající po jejich svazích, roztrpená silueta vrcholů brázděných kotly,



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 87. *Loch Lomond (západní Dolní Skotsko).*

V pozadí napravo Ben Lomond (977 m).

Napravo nad vodou skalnaté ostrůvky, beránekovitě podoliv.

všechny ty rysy skládají krajinu přísně a smutně velkolepou. (Obr. 6., 8., 9., 15., 18., 86., 87.)

*Horské hospodářství.* Jsouce hornatou zemí s chudou půdou a ležící již v severních šířkách, hodí se Highlands velmi špatně pro zemědělství. Orná půda je omezena na pruhy naplavenin v údolích a na vyvýšených pobřežních písčinatech hrdel a zátok. Nad 300 metry není více orba možná. Nevzdělaná půda pokrývá ohromná území. V Kingussie, v hrabství Invernesském, zaujímají vřesoviště skoro devět desetin farnosti. V Sutherlandu se orná půda prostírá sčezí na 2% povrchu celého hrabství. Pole a pastviny se stávají opravdovou součástí krajiny teprve na východním

lemu země, na příbřežních rovinách a dně širokých údolí. Skoro vždycky ty pozemky písčité, šterkovité, řídké, příliš propustné, chudé na živné látky, dávají pouze skrovnou úrodu. Kromě dobrých hospodářství východních krajů dostává se půdě za hnojivo toliko steliva, nasekaného na vřesovištích. Na některých místech malí nájemci neboli *crofteri* nosí s lad do chléva drny a otepi vřesu. Na jaře se stáje vyklizejí; stelivo a hnůj, nakupené za zimu, se rozhodí po poli vedle stavení. Někdy se k tomu přidají — obydlí *crofterů* nemají komínů — saze seškrabané se zdí. Taková půda nemůže vydati bohatou žeň. K té nevalné jakosti půdy musíme ještě přidati nevýhody příliš vlhkého podnebí, jež často ohrožuje osev na podzim a na jaře, v létě pak zase sklizeň z nedostatku slunce. Východ je ovšem ve veliké výhodě proti západu pro svá teplejší léta, své méně mlžné nebe a méně hojně deště. Pšenice, která na západě nepostoupí k severu přes *firth of Clyde*, postupuje na východě až do hrabství *Ross*. Ovsu daří se v hrabství *Aberdeen* ve výškách přes 500 metrů, tím spíše, že v těchto šířkách mu jdou k duhu delší letní dny.

Oves, hlavní to skotská obilnina, pokrývá 35% orné půdy v *Sutherlandu*, 20% v *Invernessu*, 33% v *Banffu*. Skýtá mouku, jíž je všeobecně požíváno jako kaše. Můžeme k tomu přidati zeměanky (5 až 6%) a trochu ječmene (4 až 5%). Všechn ostatek vzdělavatelné půdy je věnován pěstění potravy pro dobytek. V *Sutherlandě* zaujímá řepa 13% a louky 40% vzdělané půdy. Ten poměr se ještě zvětší v mnohých jiných hrabstvích: 48% trávy v *Banffu*, 60% v *Invernessu*. Všude již po půl století pěstování pícnin neustále vzrůstá. Vskutku je chov dobytka vlastním povoláním této země trávy a vřesu.

*Highlands* chovají velká stáda ovcí. Velká část vřesovišť se dělí mezi malý počet nesmírně velikých ovčáckých statků, které v *Sutherlandě* zaujímají polovinu území. Brav, odchovaný v horách, je pak poslán na žir do úrodných rovin hrabství *Aberdeen*; tak se mezi horami a rovinou pohybuje neustále proud dobytčat. Ovčáctví je hlavní obživou hor; nejhornatější hrabství, *Sutherland*, *Ross*, *Inverness*, *Perth*, vykazují nejvíce bravu. Naproti tomu nejnížší a nejurodnější kraje *strathů* a rovin východních mají nejvíce skotu. V hrabstvích *Banff* a *Aberdeen*, která jsou nejhustěji „zalidněna“ hovězím dobyttem, dovoluje ohromná úroda řepná a senná vykrmovati *aberdeen-angusy* a *shorthorny* (krátkorohé), určené pro trh Londýna a jiných velkých měst. Dobytkářství, shodující se s přirozenými vlastnostmi země, se tu od konce 18. století neustále rozvíjí.

Jiné přeměny byly ještě provedeny ve využitkování půdy. Zalesňování

začíná býti obyčejným zjevem Highlands. Všude se stromy nedaří pro větrné poryvy od moře a pro rozsah půdy rašelinné. Ale titíž velkostatkáři, kteří vytvořili velké ovčí pastviny, podjali se také velikého vysazování stromů; mezi rokem 1774 a 1826 dal vévoda z Athollu vysázeti čtrnáct milionů stromů, zvláště modřinů, které kolem Dunkeldu tvoří více než 4.000 hektarů lesa. Zalesňovací hnutí se nezastavilo; v samotném Suther-



(Foto Valentine.)

Obr. 88. Rybářské chatrče v osadě Barra (Hebridy).

Průliv (*sound*) s klidnou vodou; půda holá, beze stromů, chatrče z neomítnutého kamení, pokryté rákosem.

landě stoupla zalesněná plocha od roku 1870 se 3500 ha na 15.000 ha. Na nádražích spatříme nyní náklady dříví; les se znenáhla opět tvoří a získává svou bývalou oblast. Nicméně je v tom kraji pusto a možno říci, že pustota jen ještě vzrůstá také tím, co člověk odnímá pastvinám pro své potěšení. Ohromné prostory vřesovišť se staly oborami pro tetřívky a jeleny, *deer-forest* (*deer* = vysoká zvěř), do nichž dobytek nesmí vkročiti. Mnohé *sheep-farms* (ovčí statky), nebo obecní pastviny mizejí ve velkých honebních revírech, o něž se prou, platíce zlatem, angličtí velmoži, zbohatlí obchodníci, průmyslníci, ba i američtí milionáři. Těžiti z pustin pronájmem je ovšem pro majetníka výnosnější než pásti

tam ovce. V samotném hrabství Inverness pokrývají deer-forests 38% veškeré půdy. Sutherland je skorem celý rozdělen v deset velkých honiteb. Však také tam hustota obyvatelstva klesá na nepatrná čísla alpských samot: Highlands, které zaujímají šest desetin skotské rozlohy, živí pouze desetinu skotského obyvatelstva. V Sutherlandě se počítají pouze čtyři obyvatelé na čtvereční kilometr, v Invernessu osm, v Argyllu devět, v Rossu deset. I to je ještě přílišná lidnatost na tu chudou zemi, a je nutné vystěhovalectví. Od polovice 19. století ztrácely Highlands ročně průměrně 20.000 vystěhovalců, odcházejících do Kanady, Nového Skotska, Spojených Států a Austrálie. Hustota obyvatelstva vzrůstá na severních ostrovech a ve východních hrabstvích: Orkneje 24 obyvatel na jeden kilometr čtvereční, Shetlandy 17, Aberdeen 58, Elgin 34. Tyto rozdíly v rozvržení obyvatelstva nás opět vedou k základnímu rozlišování Highlands západních a Highlands východních: na západě celistvé horstvo nezaujímající území nižší než 175 metrů leda na pobřežním lemu a v nízkých údolích; na východě hory široce se rozevírající a údolí rozšiřující se v roviny pod podnebím méně vlhkým a slunnějším.

*Městská střediska Highlands.* V drsných a neplodných končinách západních, obrácených k rozbouranému a mlžnému oceánu, jsou vzácné větší skupiny lidských příbytků než vesnice a městečka selskorybářská, potrušující jako zrnka růžence povystouplé příbřežní písčiny. (Obr. 29.) Jediných několik malých měst leží na koncích železničních tratí, u zájezdních přístavů pro parníky, na výkladištích ostrovních, na nejlepších rejdách pro rybolov: Campbeltown, Rothesay, Oban, Portree, Stornoway. (Obr. 37.) Mezi všemi těmi osadami je spojení po souši podél břehu nennádné. Pouze tři železniční trati příčné zajíždějí až do Obanu, Mallaigu a Kyle of Loch Alsh, aby bylo rychlé spojení s velkými ostrovy Mull, Skye a Lewis. Opravdovou dopravní cestou je moře. Po moři je ten kraj spojen s Glasgowem, na němž závisí. Moře je silnicí obecní i okresní, zatačející se všemi průlivy pod ochranou ostrovů, jako na pobřeží norském.

Když ze západních Highlands připlujeme před východní pobřeží, na břehy Moray firthu, objevujeme nový kraj. Kolem Dingwallu, Beaulu, Invernessu a Elginu se nerovnosti povrchu mírní, pole a sady se rozkládají po rovinách, hospodářské statky se tísní za clonou stromů, nedaleko klidné hladiny velkého firthu, který zabíhá doprostřed zeleně. Rozvinuje se tu život námořní i rolnický; jsou tu i města. Devět desetin obyvatelstva Highlands se soustřeďuje na tento blažený kraj. Kolem venkovských



trhů vzrostly malé městské obce: Ballater, Grantown, Dornoch, Inverness. Podél strathů s mírným a suchým podnebím se skrývají v zeleni letoviště: Braemar a Balmoral v údolí řeky Dee, Kingussie ve Strathpey, Blair Atholl na řece Garry.

Hlavním činitelem v tom soustředění lidí a tvoření měst je moře. U jeho rybnatých vod se řadí rybářské přístavy od Aberdeenu až po Wick a dále až na Shetlandy po březích Severního moře, tohoto středo-



(Foto Valentine.)

Obr. 89. *Stornoway (Hebridy).*

Rybářský přístav. Nízký kraj, celý prostoupený mořskými rameny.

zemního moře germánsko-skandinavského. Vzdálené souostroví Shetlandské má 26.000 obyvatel. Je to mnoho na tak chudé kraje. Na těch odloučených zemích beze stromů, tak studených a tak svěžích zároveň, že jaro začíná teprve v dubnu, a léto končí již v srpnu, tak vzdálených na sever, že letní noci jsou světlé a zimní dny tmavé, tam se dá málo vytěžit z půdy; tam živí lidi moře. Čluny shetlandské se přidružují ve velkém počtu k mezinárodnímu loďstvu, které co rok připlouvá loviti sledě do tamních vod. Od 1. června do 15. července se lov koná hlavně u severních Shetland. Na březích malého přirozeného přístavu, zvaného Balta sound, se podél wharfů (nábřeží) vystavělo dočasné městečko z dřevěných chatrčí. Tam se přivalí zástup 8000 až 9000 lidí, zvláště

žen, z Norska, Skotska a Anglie, aby čistili, nasolovali a nakládali do sudů sledě. Na 1500 anglických, skotských, holandských, švédských, norských a německých člunů tam přiváží svůj každodenní úlovek. Je to šest neděl horečné práce. Kolem polovice července se všechno vyprázdní, dílny se zavrou a místo opět zpustne. Ale od 15. července se zase stane střediskem rybolovu Lerwick, ležící jižněji. Má sám přes 1000 člunů. Týž ruch tu zavládne, přijdou tytéž čluny, tytéž pracovníci. Když nastane září, příliš krátké dny a špatné počasí, tu život pomře, soudky slanečků odplovají do baltských zemí. A podobně na Orknejích vypravuje Kirkwall na sto člunů, které sledují sledě až do Lowestoftu, na březích East Anglie. (Obr. 37.)

Thurso, které kdysi bylo střediskem obchodu mezi Skotskem a Skandinavií, je dnes již pouze místním přístavem, vypravujícím velké náklady dlaždic, dobytých z jeho lomů červeného pískovce (*Caithness flags*, *caithnesské dlaždice*). Řada rybářských přístavů skotských, táhnoucí se až po Aberdeen, začíná Wickem. Tam trvá lov sledů od konce července až do počátku září. Přivádí s sebou všude neobyčejný ruch, zdvojuje leckdy počet obyvatelstva některých měst přílivem dělnic, přicházejících pracovat do solíren. Wick (8.500 obyvatel) žije z lovu sledů. Jeho předměstí Pulteneytown bylo vystavěno roku 1808 společností *British Fisheries Association*. Má přístav s hlubokou vodou, do něhož může jeho rybářská flotila vjížděti za každé denní doby. Týž ruch v totéž roční období nalezneme i v přístavech měst Buckie (8900 obyvatel), Cullen, Banff, Macduff, Fraserburgh (9000 obyvatel), Peterhead (12.000 obyvatel). Všude kraluje slaneček; všude ovládá život lidí a tvoří jejich jmění.

Jediné velké město Horního Skotska a zároveň nejsevernější město britského souostroví je Aberdeen (18.000 obyvatel roku 1801, 44.000 roku 1851, 159.000 roku 1922). Zaujímá klasickou polohu na počátku hrdla řeky Dee, stoupajícího přílivem, vedle místa, kde ještě jiná řeka, Don, přitéká k moři. Vládne těm dvěma údolím, která vnikají daleko do Grampian. Rozmach města trvá od zřízení dvou otevřených doků, které zajišťují bezpečnost a pravidelnost plavbě obchodních i rybářských lodí. Přes 250 parních náhoncových člunů aberdeenských dojíždí na *Great Fisher bank*. Vedle udíren a solíren sledů a tresků, kteréžto dvě ryby jsou tradiční kořisti skotských lovů, obchoduje Aberdeen také s čerstvými rybami, které rychlé vlaky rozvázejí do jižních měst. Ze všeho skotského rybolovu soustředí jeho přístav třetinu vyložených ryb. Obchodníci s rybami a rybí průmyslníci jsou páný města. Ryby jsou hlavním zdrojem

práce i příjmu: uzení sledi zvaní *kipper* nebo *bloater*, odesílání v bedničkách; solení sledi (slanečci) napěchování v soudcích, *haddock* (bachně) uzený na britské *breakfasty*, jemné ryby, dopravované v ledu. Aberdeen je spolu s Hullem, Grimsby, Yarmouthem a Lowestoftem jedním z velkých rybářských středisků východního břehu britského; skrze toto velké město jsou Highlands spjaty těsně s všeobecným životem. (Obr. 36., 38.)

Za tímto východním průčelím, otevírajícím okna do velkých mořských cest, zůstávají však Highlands hodně osamocené, bodně nepřístupné vlivům zvenčí. Vlny cizích vpádů bily o jejich úpatí, aniž je potopily. Je to tvrz gaelštiny, pětina jejich obyvatelstva užívá dosud starého jazyka. (Obr. 90.) Dlouho, až do 18. století, tito horalové zachovali neporušené své dávné obyčeje, své rozdělení v klany, lišící se barvou oděvu a válečným heslem, své domácí šrůtky, svou krevní mstu. Tehdejší highlanderi jsou líčeni jako lupičtí pastevci, před nimiž se doláci, „jedlíci chleba“, musili mít na pozoru. Leckdy dokonce statky sousední roviny byly povinny odváděti náčelníku klanu jakýsi poplatek, zvaný *black mail* (černý pytel). Ale v 19. století zejména zmizely staré pastýřské mravy, když se zaváděly moderní ovčí farmy, když do hor vnikaly kohorty turistů a lovců, i železnice. Ten vývoj se dál poznenáhlu, neboť svéráz přírody se tu sdružoval se silou minulosti, aby zatarasoval cestu novému životu. Až do 19. století neměl Sutherland silnic; před rokem 1811 bylo možno přepravovati se přes *firth of Dornoch* a přes *Oykell* toliko pramicí. Kaledonský průplav, vystavěný skrze *Glen More* v letech 1804 až 1822, s 28 zdymadly, nebyl nikdy, jak se doufalo, velkou cestou mezi oběma moři,



Obr. 90. Rozšíření gaelského jazyka ve Skotsku, podle Bosse.

1. Čára, na západ od níž více než polovina obyvatel mluví nebo umí mluvit gaelsky. — 2. Kraj, kde více než 75% obyvatel mluví gaelsky. — 3. Oblast angličtiny nesmíšené s gaelštinou. — 4. Kraje, kde přes 75% obyvatel mluví anglicky. — 5. Kraje, kde oba jazyky jsou pomešeny asi rovným dílem.

nýbrž jen trati místního významu. První železnice skrze Highlands byla uvedena v činnost roku 1863; do Thurso dospěla až roku 1874. Trati z východu na západ jsou od nedávna: do Strome Ferry z roku 1870, do Obanu z roku 1880, do Mallaigu z roku 1901. Všecky tyto novoty nesetřely dosud houževnatého svérázu horalského; stále ještě lidé tam dýší na samotářských vřesovištích mezi začouzenými chatrčemi z kamení bez malty, se střechami hliněnými nebo rákosovými, klidné a blahodárné ovzduší starých zemí.

## II. LOWLANDS

Mezi starými masivy Highlands a Southern Uplands se rozevírá značně zvlněná nížina, směřující od jihozápadu k severovýchodu, jako hlavní čáry skotského povrchu. Břehy, které se tu sblíží, a říční hrdla, která se do ní zarývají, ji velmi zužují. Zaujímá jen asi čtvrtinu Skotska. Ale tento kousek země, Lowlands, se svými úrodnými údolními, s výhledy na moře, nerostným bohatstvím, snadnými dopravními styky, je od věků ohniskem skotského života. Dvě třetiny skotského obyvatelstva se tu kupí. Zde leží také druhé milionové město britského souostroví, Glasgow. (Obr. 91.)

*Přirozená krajina a vzdělaná půda.* Nížina Lowlands zaujímá propadlinu, omezenou po obou stranách zlomy téměř přímočarými. Tlusté vrstvy uloženin devonských a karbonských vyplňují hlubiny této obrovské jámy: starý červený pískovec a jiné pískovce, břidlice, uhlí, jíl, vápenec, rozmanité horniny, mezi něž se vkládají anebo jimiž pronikají odolné spousty vyvřelých hornin. Veškerá topografie Lowlands vyplývá z toho sousedství různých hmot: jsou tu kotliny a malé roviny na uloženinách poměrně měkkých; jsou tu vrchoviny, hřebeny a srázy, kde vybíhají na povrch vyvřeliny. Tyto měly převážný význam v utváření povrchu. Jimi jsou způsobeny dvě řady pahorků uvnitř Lowlands: jedna severnější, kde jdou za sebou od severovýchodu k jihozápadu Garvock hills, Sidlaw hills, Ochill a Campsie hills, Kilpatrick hills a výšiny mezi Greenockem a Ardrossanem; druhá jižnější s Garleton hills, Pentland hills a pahorky, zdvihaajícími se na jihovýchod od údolí řeky Clyde. Mezi těmito dvěma řadami pahorků vyčnívá z kotliny množství vrchů osamocených, rovněž to výniky sopečných hornin, které tak plní kraj nepředvídanou změnou a rozmanitostí. Hned jsou to řady srázů s tabulovým zavrhlením, jako Bathgate hills, Salisbury Crags nebo Lomonds of Fife; hned náhlé skalnaté výčněly, trčící osamocené v kraji, jako ty zajímavé kopce v hrabství



Fife (Binn of Burntisland, hill of Beath, Tor hill), anebo tři sousední vrchy Traprain Law, North Berwick Law (obr. 15.) a Bass Rock; hned jsou to strmé skály, na nichž se usadily pyšné hrady Edinburghu, Dumbartonu a Stirlingu (obr. 92.).

Lowlands nemají ve skutečnosti nikterak vlastností roviny; na všech stranách tam oko narazí na nějakou nerovnost. Jsou spíše, jako jisté



Obr. 91. Skotské Lowlands. Nástin povrchu.

Výšky: 1. Od 0 do 500 stop. — 2. Od 500 do 1000 stop. — 3. Od 1000 do 2000 stop. — 4. Více než 2000 stop (1 stopa = 0.304 m).

okrsky Irska a borderu waleského, síť kotlin a údolí, probíhající mezi vypnuliny. Tyto rovinné průchody obsahují, ve výši pod 300 metry nad mořem, onu dobrou naplavenou půdu, jež dodala kraji jeho zemědělské hodnoty. Údolí Forthu slyne příslovečnou žírností: kousek země na Forthu vydá podle pořekadla za celé hrabství na severu. Za všech dob byly pokládány Lowlands za dobré pozemky.

Zemědělské vzezření Lowlands je dílem lidských rukou. Novotářství, vzešlé z průmyslové civilisace anglické, nalezlo horlivé učně mezi tamními



velkostatkáři. Již koncem 17. století zmizely občiny a začala převládat hrazená pole, *enclosures*. Vyvinula se třída nájemců, z nichž každý těžil průměrně asi z 60 až 80 hektarů a měl dlouhodobý nájem. Majetníci se dali do služeb zemědělského pokroku, vysoušeli močály, zaváděli již roku 1720 jetel a umělá krmiva. Vedle tradičních obilnin, ovsu a ječmene, začala do střídavého hospodářství vnikati i pšenice. Historické záznamy mluví jako o pamětihodné události, když roku 1727 bylo oseto u Edin-



(Foto Valentine.)

Obr. 92. *Město Stirling a jeho okolí, pohled od Abbey Craig.*

V popředí meandr Forthu s krásnými loukami;  
dále město, opřené o vyvýšenou skálu; v pozadí pravidelné plošiny pokryté vřesovišti.

burghu pšenici tříhektarové pole. Za našich dnů skotské zemědělství se vlivem světového trhu rychle přizpůsobilo úpadku obilnin a nové orientaci dobytčářské.

Pozemky nejproslulejší svou úrodností leží na východě Lowlands: Strathmore, roviny kraje Fife a Forfar s krásnými polnostmi Carsu of Gowrie, a na jižním břehu Forthu, v kraji edinburghském, the Lothians. Nikde nepokrývají pole ovesná, ječná, řepná, bramborová, jetelová, vojtěšková takové plochy jako na rovinách hrabství Forfar a Fife. Tam, pod sušším nebem, vystupují rolnické statky po svazích až do výše 380 metrů. Vykrmování ovcí řepou, turnip, pěstování raných zemáků, chov doj-

ných krav je tu nejvýnosnějším podnikáním. Od Dundee k Perthu, na úpatí pahorků Sidlaw hills se táhnou požehnané pozemky Carse of Gowrie, rozdělené ve veliké lány, jež obklopují živé ploty a stromy: pole obilí, zelených bylin, umělé píce, louky, na nichž se suší stohy sena, pastviny plné vykrmovaného dobytka; kolem příbytků sady jabloní, hrušní, třešní, švestek tvoří hustý háj stromů, pod nimiž roste ještě houští angreštu, rybízu a malin. Carse je zlatý pás břehů řeky Tay. Severněji, od Stonehavenu až k Perthu, se tytéž žírné zjevy opakuji na Strathmoru. Ale prvenství patří zajisté kraji Lothians, kolébce moderního zemědělství. Pšenice a ječmen se tu rodí jako nikde v Britanii, je tu plno vzácných kultur, dunbarské brambory, ovocné školky, zeleninové zahrady, záhony květin. Rozmach městského života podněcuje práci zemědělskou. Nevzdělaná půda je zlepšována a získávána; od Leithu po Portobello byly rozváděním obsahu stok edinburských proměněny ohromné písčité plochy v žírné louky, na nichž se pasou dojnice a jateční volí. Jako všade ve Velké Britanii začalo bohatství venkova toho dne, kdy se dal do služeb obyvatelstva velkých měst a dělnických skupin.

*Městský život v poříčí Forthu a Taye.* Východní Lowlands svědčí velkým počtem malých měst o dávnosti a hojnosti krajinských styků, které se tam navazují. Na pomezí Highlands a Lowlands, kde vyúsťují údolí do roviny, můžeme sledovati pás měst a městeček, na jejichž trzích se již za starých dob setkávali horalé a lidé z roviny: Crieff, Dunkeld, Blairgowrie, Stonehaven. Rada jiných měst, zemědělských středů, je rozložena po strathcech a úrodných kotlinách: Forfar, Kinross, Falkland, Clackmannan, St. Andrews. Ale dvě města, Stirling a Perth, děkují své zeměpisné poloze za skvělejší osud. Každé z nich zaujímá místo, kde jejich řeka, protekši soutěskou skrze pahorky Sidlaw a Ochill, začíná pocítovati příliv a nese poslední most. To i ono střeží historické cesty do Highlands. Stirling (18.500 obyvatel) se usadilo na terase pravého břehu Forthu, a vyvřelinná skála, která nad ní vyčnívá, stala se podkladem starému jeho hradu; někdejší jeho úloha jako předmostí žije nyní dále v jeho nádraží, které je křižovatkou několika tratí. (Obr. 92.) Perth (33.000 obyvatel), vystavěný na terase řeky Tay, hlídá druhý přechod. Býval římskou stanicí, potom sídlem skotských králů, za středověku rušným přístavem, dnes však by byl asi jen skromným městečkem, nebýti jeho tkalcoven na len a džutu. Ale města se přímo kupí poblíž moře a zejména podél hrdla Forthu. Možno říci, že firth of Forth je celý obrouben uhelnými pánvemi. Na jeho jižním břehu je to pánev midlothianská a haddingtonská, kde

46 slojí dává celkovou vrstvu přes 40 metrů uhlí. Hrdlem řeky je ložisko přerušeno, ale na severním břehu se opět objevuje v pánvi hrabství Fife. Dále k západu, v hloubi hrdla na severním břehu, je pánev clackmannanská, spojující se pod vodou s velkou pánví lanarkskou. Uhlí najdeme tu všude, na povrchu země i v řečišti hrdla. Naproti Bo'nessu (Borrowstouness) má ostrůvek Preston šachtu; v Bridgenessu se těží uhlí pod tlustou vrstvou jílu, tvořící nepropustné dno Forthu, na 135—170 metrů pod vodní hladinou. Těžení uhlí tu počalo již ve 13. století. Hojnost paliva způsobila, že hned roku 1760 byly na březích Carronu, nedaleko Falkirku založeny velké železárny, The Carron Ironworks. Když se železářství vystěhovalo do kraje glasgovského, zůstává na Forthu mnoho přebytečného uhlí pro vývoz. Proto všechny forthské přístavy jsou dnes přístavy uhelnými: Leith, Burntisland, Methil, Alloa, Bridgeness, Bo'ness, Grangemouth; vyvážejí ročně osm až devět milionů tun uhlí. Je to skupina měst neustále rostoucích. Grangemouth vzrostl od roku 1850 po naše dny s 2000 na 10.000 obyvatel. Bo'ness s 1800 na 15.000 obyvatel. Na jižních březích hrdla forthského, v Midlothianu a zvláště v Linlithgow je také jediná velká naftová pánev Velké Británie. Destilace karbonských břidlic tu roku 1920 dávala 2,800.000 tun petroleje, určených hlavně ke svícení. Obě malá hrabství, mající šachty a továrny, zectvřnásobila od počátku 19. stol. počet svého obyvatelstva.

Jiné odvětví průmyslové, sídlící podél hrdla řeky Tay v hrabstvích Forfar a Fife, zachovává tradici dávného průmyslu domácího, totiž zpracování lnu a džuty, tkání hrubého plátna. Zástupci tohoto oboru textilního se řadí po pobřeží od Dee až po Forth. Na Forthu ležící Dunfermline (42.000 obyvatel) tká i plátna jemná, damaškové prádlo; Kirkcaldy (40.000 obyvatel) vyrábí voskované plátno a linoleum. Perthské bělírny pracují také pro tento průmysl. Severněji vyrábějí Arbroath a Montrose plátno hrubé. Ale hlavním městem lnu a džuty jest Dundee. Dundee se táhne po severním břehu hrdla tayského. Dlouho bylo především rybářským přístavem, vypravujícím lodi na lov velryb a stavějícím koráby. Dnes má již jen několik velrybářských člunů; náhoncové jeho čluny dosud jezdí lovit do končin Bell Rocku. Ale textilnictví tu nastoupilo na místo všeho jiného. V tomto městě a v jeho nejbližším okolí je soustředěno takorka všechno zpracování lnu, konopí a džuty ve Velké Británii. Vyrábí se tu hrubé plátno, pytlovina, plachtovina, koberce; továrny zaměstnávají 35.000 dělníků. Až do roku 1880 nemělo Dundee soutěže; dnes má však soky, jako Kalkutu, kteří je zbavují jeho prvenství. Proto také den ode dne se více dává do soukání provazů a lan, a do

výroby příze na vývoz. Stále však zpracování rostlinných vláken jest jádrem činnosti toho města i přístavu. Textilní suroviny činí hodnotou více než čtyři pětiny dovezeného zboží a ve stejném poměru se objevují textilní výrobky ve vývozu; ježto džuta dochází pouze po pět měsíců, musil býti opět a opět přístav zvětšován. Blízkost štěpnic Carsu of Gowrie dala v Dundee vznik výrobě ovocných konserv. Ta nabyla velkého rozsahu, přecházejíc od výroby zavařenin z domácího ovoce i k výrobě



(Z čas. *Daily Record*, letecký snímek.)

Obr. 93. *Most přes Forth.*

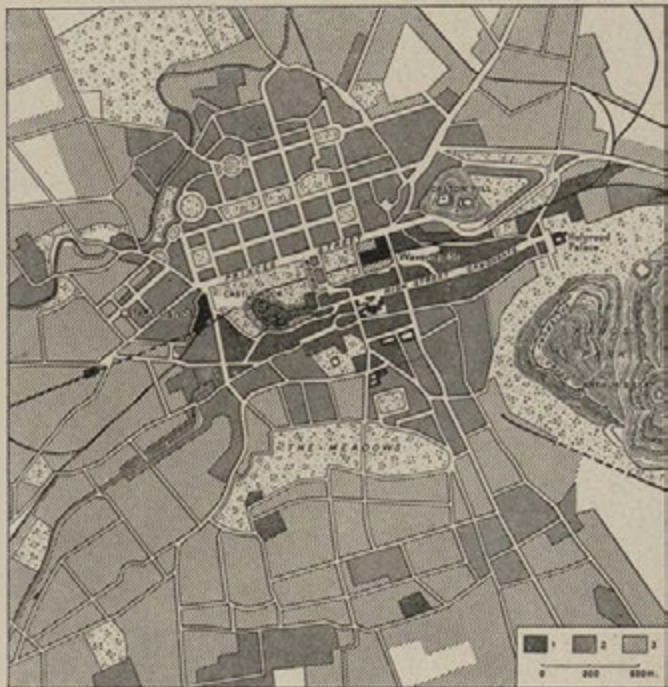
Most vystavěný přes opravdové mořské rameno pro železnici z Edinburghu do Highlands.

marmelády pomerančové. Proto také velkou část dovozu tvoří cukr. Výhody dobře vypraveného přístavu přivábily i jiný průmysl: strojnické dílny, vyrábějící stroje pro džutové továrny celého světa, loděnice, pily, papírny. Jakožto velké průmyslové město zvětšovalo Dundee podle obecného zákona počet svého obyvatelstva ohromnou měrou: 21.000 roku 1801, 61.000 roku 1851, 171.000 roku 1925.

*Edinburgh.* Jen z důvodů zeměpisných bylo hlavní město Skotska založeno nedaleko Forthu. Žirné roviny, táhnoucí se podél firthů, skýtají přirozený průchod mezi severem a jihem země, otevřenou cestu pro



obchodníky i vojska. Během dějin vidíme, jak různá hlavní města za sebou. Perth, Stirling, Dunfermline, Edinburgh, se usazují na této dopravní trati. Výtvořily novodobého ducha jen ještě zvětšily její význam. Na zúženině Forthu, u Queensferry, byl roku 1890 zbudován most,



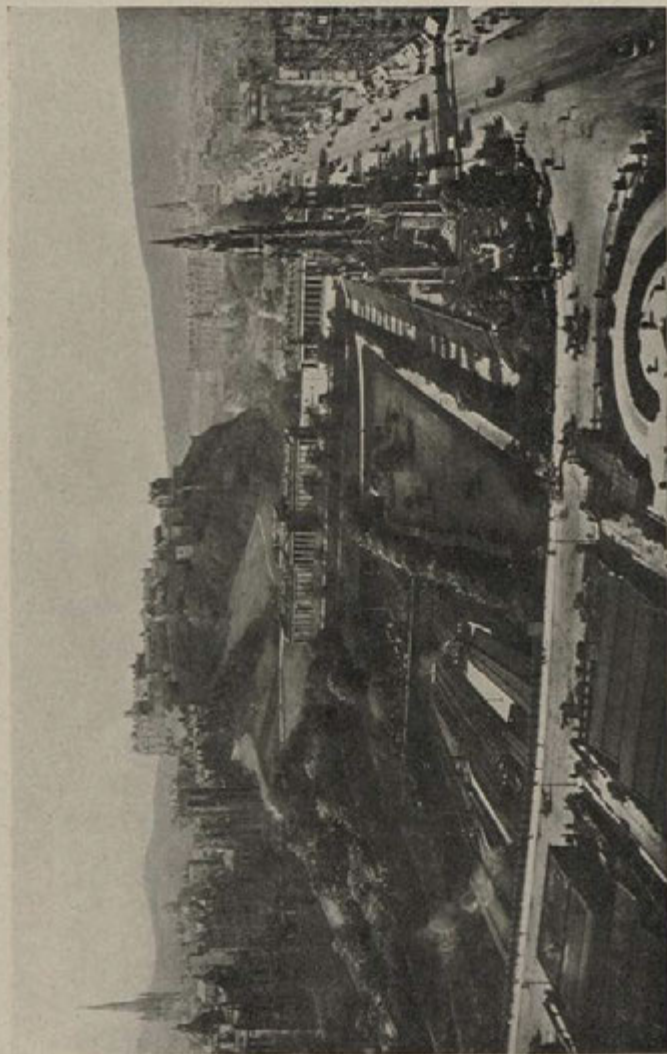
Obr. 94. Město Edinburgh a jeho postupný vzrůst.

1. Starý Edinburgh až do roku 1750. — 2. Nový Edinburgh, 1750–1840. —
3. Nejnovější Edinburgh od roku 1840.

kudy jde nyní železnice z Edinburghu do Perthu a Dundee, ušetřujíc si tak okliku přes Stirling. Severněji překračuje jiný velký viadukt, dlouhý 3171 metrů, řeku Tay u Broughty Ferry, zkracuje tak ještě vzdálenost dělící Edinburgh od severního Skotska. (Obr. 93.)

Na této velké historické trati, na místě, kde se pruh roviny zužuje mezi pahorky Pentlandskými a nízkými břehy firthu of Forth, leží





(Foto Valerijine.)

# **Obr. 95. Edinburgh.**

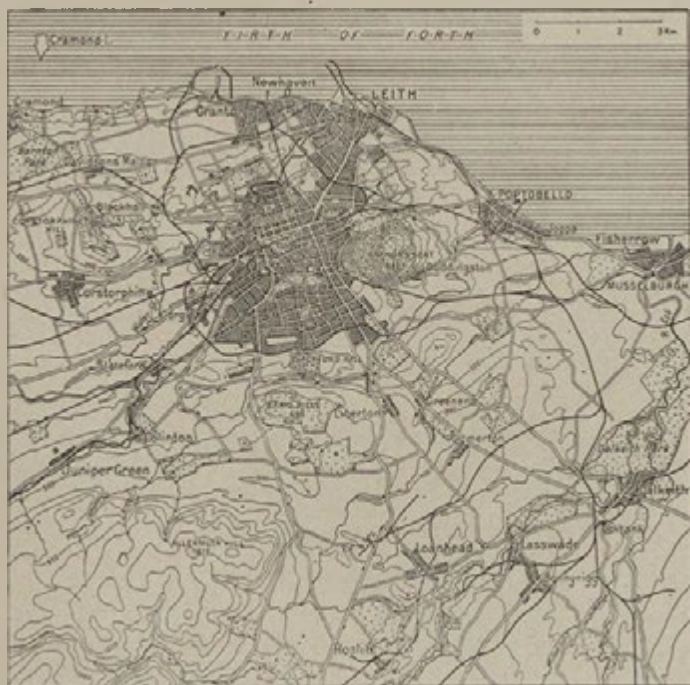
Návrh skla, mececi najtější část města (Castle Rock); uprostřed dvůr, v němž jsou dvě nádrali; napravo Prince's Street, hlavní tepna nového Edinburghu.

ve velkolepé poloze Edinburgh. Jeho poloha zaujímá několik vyvrhelých skal, vyčnívajících z roviny; některé jsou zastavěné, Castle Rock a Calton hill, jiné poznenáhlu obklopuje příval domů dnešního města: Arthur's Seat na východě, Corstorphine hill a Blackford hill na západě a na jihu. Nejnížší a nejméně rozsáhlý byl, ale nejlépe ze všech těch skalnatých vrchů se dal hájiti Castle Rock; ten byl kolébkou města, akropolí, kde jako v Athénách byla postavena první pevnost. Několikrát ho bylo střídavě dobyto Angličany a Skoty, ale roku 1341 zůstává trvale v rukou skotských; a v polovici 15. století vystřídá Perth jako hlavní město Skotska.

Nad západním srázem Castle Rocku se tyčil hrad; na východním kraji pahorku bylo již roku 1218 péčí Davida I. založeno opatství Holyrood, a později vedle něho královský zámek. Mezi hradem a opatstvím vyrostlo město podél spojovací ulice, nazývané ještě dnes High street (vysoká ulice) a Canongate (řeholní brána). Domy se tu nakupily uvnitř hradeb. Město se zalidňuje, ale nemohou růsti do šíře, roste do výšky. Ten ráz vidíme ještě dnes ve čtvrtích starého Edinburghu s jejich vysokými stlačenými domy, jejich úzkými slepými uličkami, jejich křivoláckými průchody a vším tím malebným i špinavým neladem, jemuž moderní zdravotnictví učiní brzo konec. Až do sklonku 18. století se město šíří k jihu, pokrývajíce znenáhla všechny svahy Castle Rocku a přelévající se i na sousední rovné plochy při úpatí pahorku. V tomto Edinburghu, tak jak vypadal ještě koncem 18. století, stojí historické památky a veřejné budovy hlavního města: hrad, parlament, soudní palác, katedrála sv. Jiljí (St. Giles), universita, musea. (Obr. 94.)

V této době hospodářského rozmachu a bohatnutí povstaly nové čtvrti, stavěné soustavně a tvořící jakoby druhé město, na sever od starého města, na návrší rovnoběžném s Castle Rockem, odděleném úžlabinou; město v klasickém slohu, pravidelné, prostorné, s přímými ulicemi a velkými náměstími. Tepnou toho nového města, nejjživější jeho ulicí je Prince's street, dlouhá ulice vroubená hotely, kluby a přepychovými závodů. Vyčnívá nad úvalem, za nímž je viděti malebnou siluetu staré pevnosti. Krásné parky plní úval zelení. Na obou koncích vychází odtud železniční trať a stojí po monumentálním nádraží, Waverley station a Caledonian station. S jednoho pahorku na druhý z nového do starého města se chodí přes úval po dvou mostech a po náspu, the Mound. Nerovný povrch, sady a stromy, monumentální stavby, daleké a malebné výhledy dodávají těmto vnitřním čtvrtím edinburghským osobitého půvabu, kterého nenalzáme jinde v Británii. (Obr. 95.)

Staré město i nové město 18. století, to vše je dnes pohlceno částmi nově vzniklými v 19. století, které učinily z Edinburghu městskou skupeninu moderního typu, rozkládající se na všechny strany. Počet obyvatelstva vzrůstá s 38.000 roku 1801 na 194.000 roku 1851 a na 427.000



Obr. 96. *Edinburgh s okolím.*

(Výšky jsou udány ve stopách.)

roku 1925 (i s Leithem). Z vůkolních městeček a vesnic se stala předměstí; má své letoviště a své pláže v Musselburghu, Portobellu, Newhavenu, Grantonu, svůj přístav v Leithu. (Obr. 96.)

Leith, ležící na tři a půl kilometru od Edinburghu, je ve skutečnosti, a to již od středověku, pouze námořním a průmyslovým přívěskem hlavního města. Jeho přístav rostl tou měrou, jak se rozvíjelo velké sou-

sední město. Jeho úloha se zřetelně zračí v jeho obchodě. Dováží spotřební předměty, nezbytné pro velký městský shluk: obilí, mouku, máslo, sýr, vejce, cukr; vyváží mnohem méně. Kdyby nebylo výrobků krajiny glasgowské, strojů a tkanin, které se dopravují do Evropy přes Leith, byl by přístav omezen na vývoz uhlí, minerálních olejů a síranu amoniatého ze svého zázemí. Vedle přístavu seskupila jeho obchodní úloha něco továren: rafinerie, provazárny, tkalcovny, mydlárny, lihovary a mlýny, jež téměř všechny pracují pro potřebu kraje.

Edinburgh, který není městem námořním, není ani průmyslovou metropolí. Mezi britskými velkoměsty má zvláštní postavení. V té Británii, která nezná takové centralisace jako třeba Francie, neslily se jednotlivé národní povahy v jednu směs. Edinburgh zůstává v podstatě hlavním městem skotským. Nemá velkého průmyslu, leč ten, který vyplývá z této úlohy. Ježto je městem ducha, městem vědy, městem práva, je jeho nejvlastnějším zaměstnáním tiskařství a knihkupectví, se živnostmi a továrnami, které z nich žijí: papírnictví, výroba inkoustů. Chisholm ukázal, jak přítomnost soudních dvorů prospěla edinburghskému tiskařství: když zasedaly, bylo nutné vykonati za krátko mnoho práce; aby pak za jejich prázdnin zaměstnaly svůj personál, mohly tiskárny pracovati lacino pro skotské a anglické nakladatele. Mnoho knih vychází v Edinburghu. Jako město vydavatelské má soupeřem pouze Londýn. Je tu velká universita, proslulá badáním lékařským, s bohatou krásnou knihovnou, učené společnosti, mající význam světový: Royal Society of Edinburgh (Královská společnost), Royal Scottish Geographical Society. Zeměpisnému badání připravili tu půdu velcí učenci. Murray v oceanografii a limnologii (jezeropise), Geikie v geologii, Bartholomew v kartografii. Toto staré město je také sídlem velkého jmění, mohutného kapitálu; jako středisko finanční předčí Glasgow jak počtem tak rozsahem závodů bankovních a pojišťovacích. Edinburgh vyniká vysoko nad úlohu města provinciálního a krajského střediska; je opravdovou metropolí, hlavním městem svou historickou minulostí i vlivem, jež na všechny strany vykonává.

*Západní Lowlands. Glasgow.* Na západě Lowlands, kolem Glasgow, se vyvinulo ohnisko světových styků, ohromná průmyslová dílna, hotové lidské mraveniště. A přece tento mocný život nesáhá daleko do minulosti. Zeměpisné podmínky mu s počátku nepřály. Vlhké a mlžné podnebí tu činí pěstování obilí nesnadným a nejistým. Nežli byly provedeny úpravné práce koncem 18. století, byla Clyde malou říčkou, těžko přístupnou.



Kraj, vzdálený od Severního moře, měl proti sobě jen pustiny lochů a sundů. V tom chudobném a uzavřeném prostředí zastávalo Glasgow dlouho toliko skromnou úlohu. Bylo sídlem biskupství, jehož pravomoc se vztahovala jen na chudé hory; bylo zásobním trhem pro ostrovní svět, rozptýlený v mlžném moři. Roku 1556 mělo 4500 obyvatel a roku 1661 teprve 14.000.

Rozmach Glasgowa počíná obchodními styky, jež mohlo navázati s anglickými koloniemi ode dne, kdy se Skotsko politicky spojilo s Anglií



Obr. 97. *Clyde a Renfrew.*

(Foto D. M. Filshill.)

Na pravém břehu (v pozadí) loděnice.

(1707). Od té doby mělo město své vlastní rejdaře a své vlastní obchodníky pro kolonie. Již roku 1760 předstihlo Bristol v obchodu s tabákem; roku 1775 dováželo více než polovinu tabáku, spotřebovaného v Evropě, stalo se velkým evropským překladištěm pro toto vzácné zboží. Město se důkladně přeměnilo; od prahu katedrály, kde se kupily ulice se starými jmény svatých a cechů, prostíralo se až ku přístavu, kde obchod s tabákem, cukrem, rumem a bavlnou dával jména novým ulicím: Jamaica street, India street, Havana street. Vznikaly obrovské majetky a tím i možnost vybudovati na Clydě velký moderní přístav. (Obr. 97.)

Ještě v polovici 18. století, když se Glasgow povzneslo na velké koloniální překladiště, nebylo velkým přístavem. Mnoho lidí nemohlo plouti po Clydě až do města. Námořní doprava se skoro všechna zastavovala na



29 kilometrů pod městem, v Port Glasgow, zevním to přístavě, zřízeném koncem 17. století. Odtud se zboží dopravovalo do Glasgow po souši. Již v zájmu velkoobchodu samého bylo nutné otevřítí lodím vodní dráhu až do Glasgow. Za přílivu byla tehdy Clyde pouze širokým ramenem vody, rozlitym po močálovitých březích; za odlivu pak malou říčkou, plnou peřejí, kde na jednom místě hloubka se scvrkala na 38 centimetrů a již bylo lze přebrodit 35 kilometrů pod městem. Velký inženýr Golborne získal roku 1773 souhlas pro svůj návrh úpravy Clydy, záležející v tom, že se šířka řečiště zúží podélnými hrázemi a řeka tak přinutí, aby sama vyčistila řečiště, které se potom prohloubí bagrováním. Tento obrovitý podnik, započatý primitivními bagry, v němž se pak přes sto let neúnavně pokračovalo s dokonalejšími a dokonalejšími pomůckami, učinil z Clydy mezi Glasgow a Port Glasgow umělý průplav, téměř stejně umělý jako průplav suezský. Nejvyšší lodní ponor dosahoval 3.95 m roku 1821, 5.47 m roku 1851, 7 m roku 1891, 8.05 m roku 1900. Dnes má průplav za odlivu 7.60 m hloubky, za přílivu 10.65 m. Velké koráby, které ještě nedávno potřebovaly dvou přílivů, aby tudy projely, mohou nyní opouštět Glasgow dvě hodiny před přílivem vodou 9.15 m hlubokou a doplouti do Greenocku za jednoho přílivu, ve dne jako v noci, neboť řeka je osvětlena. Přístav glasgowský, přístupný i velkým oceánským parníkům, se táhne podél řeky na prostore více než 4 kilometrů. Až do roku 1867 Clyde samotná, s nábřežími a wharfy, tvořila ten přístav. Ježto však velký počet loděnic ponechával toliko málo volného místa podél břehů, bylo rozhodnuto zříditi doky, spojené volně se řekou a zvětšující vodní prostor pro lodní pohyb: Kingston dock (1867), Queen's dock (1880), Prince's dock (1890), Rothesay dock (1907). Tento přístav, podivuhodný to nástroj obchodní, vystavěný za peníze obchodu, umožnil glasgowské krajině, aby využila všech svých pramenů průmyslového rozvoje. (Obr. 98.)

Glasgowský kraj má ve své půdě, v uhelných ložiscích rozhodující podmínku průmyslového úspěchu. Od pobřeží ayrského až po firth of Forth v šířce kolísající se mezi 32 až 48 kilometry, dostupuje v Dolním Skotsku až na povrch zemský několik uhelných pánví. Dvě z nejdůležitějších náleží západu: pánev ayrská, táhnoucí se podél firthu of Clyde od Ardrossanu až k ústí Doonu, a pánev lanarkská, prostírající se od břehů Clydy až k Forthu; poskytují dohromady dvou třetin ze 30 až 35 milionů tun uhlí, těženého ve Skotsku. Uhelná ložiska západoskotská jsou tím pozoruhodná, že mezi uhelné sloje se vkládají vrstvy železné rudy. Toto sdružení rudy a paliva na jednom místě způsobilo, že se

všechny vysoké peci skotské soustředily v kraji glasgowském. I dnes, když zásoba rudná dochází, velký průmysl, který z nich vznikl, žije dále z rudy dovážené. Dokonce ani nestačí vytopiti všechno uhlí tam vytěžené: přebytek se vyváží přes Glasgow a Ardrossan, Irvine, Troon a Ayr.

Na uhelných pánvích clydeských, poblíž velkého glasgowského přístavu, se vytvořila nesmírná průmyslová skupenina. Naproti jiným průmyslovým krajům britským se vyznačuje tou zvláštností, že není omezena na jeden obor a že v rozsáhlém sdružení spojuje všechny typy



Obr. 98. *Glasgow a Clyde.*

1. Glasgow roku 1778. — Glasgow roku 1821. — 3. Dnešní rozloha.

průmyslové práce: železářství jako v Birminghamu, loděnice jako v Newcastlu a Belfastu, bavlnářství jako v Manchesteru, výrobu chemickou jako v Liverpoolu.

Všechno tu chystalo rozmach hutnictví: R. Mushetem roku 1801 učiněný objev výtečné železné rudy blackband, tavící se bez přísady; výskyt splint coalu (škvařivé uhlí), druhu to kamenného uhlí, jehož lze užití beze změny k tavení rudy; Neilsonem roku 1828 vynalezený měch, umožňující velkou úsporu paliva; první pokusy o užití parního stroje se zdarem provedené samým Wattem právě v Glasgow. Vysoké peci sahají až do glasgowských předměstí. Seskupují se hlavně na vý-

chodě, v údolí Caldery, v obcích Motherwell, Wishaw, Newmains, Shotts, Coatbridge, a podél Clydy v Hamiltonu. Rudou už celkem nejsou zásobovány ze Skotska; dostávají ji hlavně ze Španělska. Litina se vyváží zčásti do jiných železářských středisk britských, zčásti do ciziny, až na dálný východ. Ale většina zůstane doma, přeměňuje se v ocel a živí skotský průmysl. Neboť v Glasgow a jeho okolí jsou zastoupena všechna odvětví železné výroby: stavba lokomotiv, která zaměstnává přes 8000 dělníků ve Springburnu, Cowlairstu a Polmadie; dílny pro výrobu kotlů, železných koster, mostů, hangarů; výroba rour a zařízení pro cukrovary; výroba automobilů v Paisley, Scotstownu a Bridgetonu, šicích strojů v Kilbowie, strojů na nástroje v Johnstone a Paisley, pump, jeřábů a ozubených kol v Greenocku a Paisley. Vedle těchto továren pracují jiné, které užívají jiných těžkých hmot a potřebují mnoha uhlí: sklárny, továrny keramické, na umělé hnojivo, na chemické výrobky.

Byvši na břehy clydeské přivábeno láci uhlí a železa, získalo si tu loďarství světové proslulosti. Jeho prvenství trvá od doby, kdy ke stavbě lodí bylo užito železa. Loděnice na Temži i na Mersey zůstaly za clydeskými. Ty se řadí podél řeky od Glasgow až po Greenock: na pravém břehu v Particku, Clydebanku, Dalmuiru, Kilpatricku, Bowlingu, Dumbartonu; na levém v Govanu, Port Glasgow, Greenocku. Plujeme-li po řece, jsme mezi dvěma řadami závodů, plnými ruchu a kouře, mezi obrovitými lešeními, železnými kostrami nebo kovovými obry, hotovými, aby sjeli na moře. Loděnice jsou vždy zařízení pro jistý obor a pracují nejčastěji seriově. Jedny stavějí nákladní parníky, jiné linery, jiné lodí válečné, jiné plachetní, jiné stroje a bagry. Loděnice clydeské spouštěly roku 1871 na vodu 50% veškeré tonáže Spojeného království. Roku 1923 sice již pouze 28%; ale jejich roční výroba vzrostla s 242.000 tun v letech 1873—1882 na 423.000 tun v letech 1893—1902, na 504.000 tun v letech 1903—1912, na 532.000 tun v letech 1913—1922 a na 575.500 tun roku 1923. Pracují hlavně pro britské námořnictvo, avšak cizí zakázky činí také asi čtvrtinu nebo pětinu jejich výroby. (Obr. 190.)

V 17. a 18. století se na skotském venkově hemžilo domácími tkalci. V tom prostředí tradiční zkušenosti a řemeslné zručnosti zdomácněla bavlna hned na konci 18. století. Dnes zaměstnává přes 50.000 dělníků v Lanarku, Ayru a Renfrew. Paisley, velké bavlnářské město, je střediskem výroby šicích nití, a to největším na světě. V Kilmarnocku a sousedních obcích se usadilo tkaní záclon a krajek; u Dumbartonu velké barvírny. I hedvábí, toto jemné předivo, našlo místo v hrabství Lanarku a dává tam obživu asi 3000 dělníků.

Dokud Glasgow nebylo velkým přístavem, přístavem ohromného továrního střediska, zaujímalo město výšiny pravého břehu clydeského, zaoblené to vrchy ledovcového jílů nebo drumliny, jež vyčnívají nad údoly a prohlubně roviny. Tato část tvoří nyní pouze severovýchodní čtvrti městské, kde ční také na osamoceném pahorku stará katedrála. Odtud roste město k západu, k řece, pak po obou březích. Roku 1707 mělo teprve 13.000 obyvatel; roku 1780 stoupá jejich počet na 43.000, roku 1801 na 77.000, roku 1851 na 345.000, roku 1901 na 761.000, roku 1925 na 1,057.000 a Glasgow se tak stává druhým městem Britské říše. Za toho závrtného vzrůstu pokrylo město všechny volné prostory v blízkosti řeky. Je lidnatější než Liverpool a zaujímá pětkrát menší rozlohu. Však také v samém středu města se ještě mnoho lidí tísni v bídných brlohách. Roku 1866 bylo skupeno přes 50.000 obyvatel na 37 hektarech. Ale velké stavební podniky prorazily nové ulice, provětraly staré čtvrti, vystavěly nové domy; špinavé rookeries („vrání hnízda“) pozvolna mizejí. Na jihu, na levém břehu Clydy, tvoří rozsáhlé čtvrti jakýsi Southwark toho velkého města. Ale nejvíce získalo na západě, zejména po roce 1870; tento West End obsahuje krásné sídelní čtvrti a velké parky, Kelvin Grove a Botanickou zahradu; tam stojí také universitní budovy, vystavěné v letech 1866—1870. (Obr. 98.)

Toto mocné vleměsto vyznačuje se celého kraje. Svým příkladem i svými podniky rozšířili jeho peněžníci, jeho obchodníci, jeho průmyslníci kolem něho tytéž podoby práce. Glasgow má filiálky, pobočky, souputníky, kteří se více nebo méně přidružují k jeho životu a jeho ruchu jako rozsáhlá mlhovina. Na východě je to souhvězdí měst Black Country (černý kraj), měst železa a uhlí: Airdrie (23.000 obyvatel), Coatbridge (45.000 obyvatel; roku 1831 pouhých 740), Wishaw (25.000 obyvatel), Hamilton (39.500 obyvatel), Motherwell (72.000 obyvatel) a celý roj mladých obcí, zrodilých se za druhé poloviny 19. století, Bellshill, Uddingston, Mossend, Holytown, Newarthill, Larkhall. Na jihozápadě vzrostlo Paisley se 17.000 obyvatel roku 1801 na 87.000 roku 1925, Kilmarnock s 8000 na 36.000, Ayr s 5000 na 37.000; jiná malá průmyslová střediska vznikla v Muirkirku, Dalry, Dalmellingtonu, Ardrossanu. Na severovýchod sahá vliv Glasgowu až k Forthu; o Grangemouthu bylo řečeno, že je glasgowským přístavem na Forthu. Dolů po Clydě leží jedna za druhou osady, které jsou příslušenstvím nebo spolupracovníci metropole: Renfrew (10.000 obyvatel), bývalé hlavní město hrabství, pak města loděnicová, Clydebank (48.000 obyvatel), Govan, Kilpatrick, Port Glasgow, Dumbarton, a posléze Greenock, jehož osudy



jsou již ode dávna svázány s osudy Glasgow. Roku 1716 byl Greenock pouhou vesnicí; měl však 17.000 obyvatel roku 1801, 83.000 roku 1925. Nežli byl vybudován glasgowský přístav, sloužil za vnější přístav, kde se vykládalo zboží koloniální. Z té minulosti si zachoval veliké rafinerie cukru. Svými loděnicemi je účasten velkého clydeského průmyslu. I jiná vzdálenější místa pocitují vliv Glasgowu: mořské lázně jako Helensburg, Rothesay, Dunoon; ale také všechny malé přístavy firthů a sundů, všechny horské vesnice, kam se valí proudy měšťáků, celý venkov, jako okolí Girvanu, z něhož se staly zelinářské zahrady té městské záplavy. Jako demografický zjev patří tato skupenina k nejzajímavějším a nejtypičtějším, jež zplodila průmyslová civilisace. Obyvatelstvo hrabství Lanarku vzrostlo se 100.000 roku 1750 na 600.000 roku 1850, na 1,340.000 roku 1901 a na 1,595.000 roku 1925; je to hustota 654 obyvatelů na čtvereční kilometr.

### III. SOUTHERN UPLANDS

Třetí dílec Skotska, pásmo opět vysočinné, se zdvíhá mezi rovinami Lowlands a dlouhým mořským ramenem Solway firthu. Tomuto pásmu vrchovin, usměrněnému od severovýchodu k jihozápadu jako ostatní dílce Skotska, se dává, zejména ve vědeckém názvosloví, jméno Southern Uplands (Jižní pahorkatina). Na jeho jižním pomezí se hranice Skotska a Anglie často během dějin kolísaly. V jedné době utkvěly ve velké kotlině řek Tyne a Eden. Ale anglický tlak je odsunul k severu, až ke dnešní umělé hraniční čáře.

*Krajina.* Staré břidlice z doby silurské, velmi zvrásněné, tvoří celkem spodek toho kraje; skýtají rozsáhlé plošiny, pokryté travnatými lady, vřesem nebo rašelinou, nepřesahující výšky 600 metrů. Do těchto plošin neboli moorů se hloubí široká údolí, dales. Pozorujeme-li čáry a tvary povrchové, zjistíme opět rozdíl mezi západem a východem, a to ještě význačnější než mezi západními a východními Highlands.

Na západě teče většina řek, jako Annan, Nith, Dee a Cree, napříč přes čáry tektoniky kaledonské, od severozápadu k jihovýchodu, podle celkového svahu plošiny, naklánějící se k Solway firthu. Zaujímají otevřené kotliny na měkkých horninách, jež poklesy zachovaly v jakýchsi chuchvalcích mezi horninami starými. Annandale se, počínaje od Moffatu, shoduje s výchozy slepenců a červených pískovců permských a triasových; skýtá průchod železnici z Carlisle do Glasgow. Nithdale se prodírá pruhy karbonu, permu a triasu; jde tudy železnice z Dumfries



do Glasgow. Dále na západě dlouhá kotlina zaujatá lochem Ryan a zátokou Luce, a téměř úplně zalitá mořem, se prostírá na vrstvách kamenouhelných a permských. Toto společné usměrnění údolí, kotlin a zátok od severozápadu k jihovýchodu je pozoruhodným rysem západních Uplands. Výskyty velkých spoust žuly uprostřed starých břidlic jim propůjčují vyšší a rozmanitější topografii na rozdíl od zaoblenějších obrysů a zploštělejších vrcholů Uplands východních. Horský ten vzhled je ještě



(Foto Mitchell.)

Obr. 99. *Glenkens (Galloway).*

Úrodné údolí na západě Southern Uplands.

Vesnice seskupená na vypnulíně vlhkého údolí. Na horách pastviny.

stupňován všude, kde bývalé ledovce vtiskly svou stopu; ledovcová činnost je rovněž známkou západních Uplands. V masivech Cairnsmore of Carsphairn, Cairnsmore of Fleet, Rinns of Kells a Merrick (842 m) se hořejší údolí končí ve skalnatých kotlích, srázných a divokých, v jezírcích, spících mezi ssutí. O něco níže je vyplňují morény ve změtených kupkách. Masivy okresů Carrick a Galloway byly také středíštěm zalednění. Nalezneme tam útvary obvyklé v Highlands: svahy poseté bludnými balvany, skalnaté kotliny, chovající vodní hladiny, holé plochy beze stromů, ošlehávané poryvy mořských větrů. (Obr. 99.)

Na východě tvoří společný kmen veškerého vodstva jediné velké

údolí řeky Tweed; údolní síť jejích přítoků se prostírá na rozsáhlém území měkkých hornin, náležejících starému červenému pískovci a karbonskému vápenci, tvořících tu jakousi enklavu mezi starými břidlicemi. Hlavní směry tu jdou od jihozápadu k severovýchodu a nikoli více od severozápadu k jihovýchodu, jako na západě, takže celá ta vysočina, rozdělená ve dvě širokou kotlinou Tweedy, se rozpadá ve dva masivy směřující kolmo k pobřeží, výšiny Lammermuirské a vrchy Cheviotské. Ale všude, ježto tu málo působila ledovcová eroze, zachovávají čáry povrchové svou klidnost. Jsou to pravidelné obrysy zploštělých výšin. Na vrchovině Lammermuirské (Lammermuir hills 534 m) spatřujeme až k obzoru pouze hladké plochy, bez skalnatých hrbolů, beze srázů, pokryté vesměs lady, na nichž se pasou stáda černohlavých ovcí. Není tu povrchu prudčeji utvářeného, leda podél hlubších údolí a mořského pobřeží. Do vysoké plošiny vyrylo totiž moře velkolepé útesy; v St. Abb's headu se tyčí až na 170 metrů vysoko svislými stěnami, od přívalů rozbrázděnými, do nichž se hloubí jeskyně.

Na jih od Tweedy se pnou vrchy Cheviotské (Cheviot hills, Cheviots), se stejným usměrněním od jihozápadu k severovýchodu. Tvoří je staré břidlice s červeným pískovcem devonským a žulou, zejména pak odolnými ložisky starých vyvřelin, láv a tufů. Dosahují 553 metrů Carter Fellem, 599 metrů Peel Fellem a 815 metrů\*) Cheviotem (The Cheviot), rozsáhlou to žulovou masou, již zčásti kryje rašelina. K jihu obracejí dlouhé zploštělé hřbety, pokryté travnatými lady a rašeliništi. K severu spadají prudčeji a do jejich malebných svahů vniká lesní svěžest krásnými údolími Edgerston Burnu a Jed Wateru. Působení Cheviots je v míru jejich velikých obzorů, v barvě jejich vřesovišť, měnící se podle ročního období, a v zeleni jejich údolí s čistou vodou. Žádný skotský kraj nenadchl více básníků a romanopisců. Ale snad za to děkují hlavně dějinným vzpomínkám, jež se k nim víží, a svým válečným zříceninám, neboť zaujímají skotský border, odvěké bojiště obou národů.

Od vrcholů Cheviots a Lammermuir hills se vrchy níží k širokým údolím, svádějícím k Tweedě řeky Adder, Leader, Gala, Garrow, Ettrick, Teviot a Kale. Krajina těchto nízkých končin připomíná vzhled Lowlands. Všude čnějí osamocené výšiny, výrony vyvřelých hornin, sopečné smrsky nebo čedičové kryty na pískovcovém podkladě: Bonchester hill,

---

\*) Výšky těchto a jiných vrcholů jsou nezávisle na originálu přepočítány podle anglických map („The Times“ Atlas).

Rubers Law, Dunian, Penielheugh, Minto hills, Eildons. Ve svém rámci vysokých vřesovišť je tato zvlněná kotlina Tweedy se sypkou a úrodnou půdou hlavním střediskem lidnatosti jižního Skotska. (Obr. 100.)

Naproti Highlands tkví svéráznost Southern Uplands v jejich menší odloučenosti, v jejich snadné přístupnosti. Jsouce sousedy žirných a zalidněných krajů, proniknuty dlouhými kotlinami, jimiž jdou silnice a železnice, unikly utkvělosti života horského. Vznikla v nich, zejména



(Foto Valentine.)

Obr. 100. Soutok řek Tweed a Ettrick u Selkirku.

Mezi oběma řekami Sunderland Hall a jeho krásný park.

Kraj zcela lesnatý, zcela zemědělský (louky a role.) V pozadí výšiny s ovčími pastvinami.

na východě, středisko průmyslová i městská. Příroda je tu k člověku vlídnější. Počítá se tu 25 obyvatelů na čtvereční kilometr, kdežto v čistě horských hrabstvích Highlands nepřesahuje hustota čísla 10. Musíme však přece lišiti divočejší, drsnější, vlhčí, méně vzdělaný, méně zalidněný západ od otevřenějšího, mírnějšího, suššího, bohatšího východu.

*Hospodářské poměry Southern Uplands.* Západ Southern Uplands tvoří velký poloostrov mezi firthem of Clyde a Solway firthem. Všecko jej odvádí od pěstění obilí, všecko jej má k hospodářství pastvinnému: hojné podzimní deště, nedostatek slunce, mírnost oceánského podnebí,

kteřé dovoluje, aby dobytek zůstal venku po celý rok. Všude, na rovinách i v údolích až do 200 metrů výšky, ve svěžím a stromovitém kraji, za clonou dubů, buků, jilmů a jasanů jsou roztroušeny malé dobytčářské statky. Sedlák tu vyrábí maso a mléko. Buď vykrmuje mladý skot pro liverpolský trh, buď chová dojnice. Mlékárny, svázející mléko na automobilech, byly založeny podél silnic a železničních tratí, ve Wigtownu a na pobřeží Kircudbrightu. Vrtí máslo a vykrmují vepře. Některé odlehlejší okresy jako Rhinns a Machers vyrábějí zvláště sýr.

Vystoupíme-li přes 200 metrů, změní se krajina. Příroda šedne a chudne. Břízy a jehličnaté stromy nahrazují duby; kapradí a náprstníky vyplňují zářezy skalnatých úbočí. Spatřujeme nekonečná vřesoviště, na nichž nízké zdi z narovnaného kamení rysují ohromné pastviny; tot oblast hill-sheep-farms (vrchovinné ovčí farmy), zde pobývají stáda ovcí. Ale přes toto pastevectví vládne na těch plošinách a horních údolích ovzduší samoty. Jeť tu málo obyvatelstva; jeho hustota klesá v některých okresech Galloway na 3 až 4 obyvatele na čtverečním kilometru. Je tu sklon k vyhlídání a k stěhování do měst; není tu průmyslu, není, leda jen málo, života městského. V malých výškách, kde Alpy mají ještě ovocné zahrady a obilná pole, jsou zde již jen osamělá vřesoviště. Lanark má obě nejvýše položené skotské vesnice: Leadhills 428 metrů a Wanlockhead 422 metrů vysoko; ale žijí pouze z olověných a stříbrných dolů. Veškeré obyvatelstvo se jinak seskupuje v údolích (dales) a na pobřežních rovinách. Tam také leží pospolu malá města a venkovské městysy: Dumfries (13.000 obyvatel) na řece Nith, s továrnami na tweeds a na vlněné látky; Kircudbright a Wigtown. Blízkost irského břehu (35 km) vyburcovala nejzazší kraj té země z ospalosti. V Portpatricku byl roku 1834 vybudován přístav a hráz, aby bylo zajištěno pravidelné spojení s Donaghadee; ježto však je špatně chráněn proti mořským bouřím, je dnes Portpatrick již jen konečným bodem telegrafního kabelu z Irska. Parníky, dovážející za dvě hodiny do Larnu, přístaviště to cestujících do Belfastu, staví nyní ve Stranraeru, v hloubi dobře chráněné zátoky, lochu Ryan.

Východními Uplands procházejí cesty, které za všech dob vedly z Anglie do Skotska. Ihledí k Severnímu moři; pod méně mlžným nebem mají úrodnější roviny. Proto také dosti brzy se tu vyvinulo spojení se světem, průmyslová práce a městské zalidnění. Údolí a pobřežní roviny mají dobrou půdu rolní i luční. Pod vtokem Teviotu zavlažuje Tweed jeden z žirných krajů Skotska, zvaný Merse. Pšeničná, ovesná, ječná, bramborová a řepná pole, velké usedlosti se statnými budovami, pastviny plné



dobytka skýtají na pobřeží dojem usilovného hospodaření. Hrabství Berwick a Roxburgh jsou v Southern Uplands skoro jediná, jež rodí pšenici a ječmen. V Berwicku jsou dvě třetiny veškeré rozlohy obdělány, což je poměr v ostatních hrabstvích nevidaný. Toto využití půdy dodává kraji od věků jeho hodnoty. Z devíti opatství, jež král David ve Skotsku založil ve 12. století, leží čtyři v kotlině tweedské, Kelso, Dryburgh, Melrose, Jedburgh. Ve 13. století zaujímal Berwick, vyvážející do Holandska plodiny svého zázemí, první místo mezi skotskými přístavy.

Vedle malých zemědělských rovin záleží bohatství východních hrabství v horských vřesovištích a pastvinách, v jejich ovčích stádech. Od nepamětných dob jest známo plemeno cheviotských ovcí. Vřesoviště pokrývají 70% celkové rozlohy v Peebles, 78% v Selkirku, 51% v Roxburghu. Hustota bravu tu dosahuje překvapujících číslic: 1244 kusů na 1000 akrů (420 ha) v Roxburghu, 1072 v Selkirku, 1085 v Berwicku, 891 v Peebles; v západních hrabstvích, která se více věnují skotu, klesá na 376 ve Wigtownu, 682 v Kirkcudbrightu, 817 v Dumfries. Ve východních hrabstvích zachovávají stáda bravu proto takovou rozsáhlost, že ode dávna pěstované vlnářství zde odolalo vítězně soutěži yorkshirské. Řeky s hojnou a prudkou vodou skýtaly pohon továrnám. Když uhlí nahradilo vodu, udržela dobrá jakost cheviotské vlny a zděděná řemeslná zdatnost starý průmysl v těch kopcích. Mnoho měst tweedské kotliny vyrábí vlněné látky: Peebles, Galashiels, Selkirk, Hawick, Jedburgh, Kelso, Innerleithen.

Tato část jižního Skotska, kraj záviděníhodný pro své bohatství, nutný průchod mezi jihem a západem, byla dlouho *borderem*, o nějž se přeli Angličané a Skotové. Dnešní hranice rýsuje tu podél pobřeží, mezi Cheviots a mořem anglický výběžek, zasahující až k Tweedě. Řídí se touto řekou po 42 kilometry. V její blízkosti není městy ani venkovského střediska, jež by nebyly známy jako někdejší tvrze nebo bojiště. Roxburgh, dnes pouhá vesnice, zaujímal kdysi obranné postavení na soutoku Teviotu a Tweedy, měl mincovnu a tři kostely; když jej Skotové roku 1460 rozbořili, nepozvedl se více ze ssutin a dnešní Roxburgh leží o tři kilometry dále. Selkirk (5500 obyvatel), vystavěný na pahorku, vypínajícím se nad údolí Ettricku, byl vypálen Angličany v 16. století. Kelso (4500 obyvatel) lehlo popelem po několikrát za válek o *border*. Jedburgh byl ve 12. století jednou z pěti pevností, vydaných Anglii smlouvou ve Falaise. Králové skotští tu sídlivali. Roku 1409 ji Skotové vyvrátili. V Melrose založili cisterciáni ve 12. století opatství, jež po několikráte ozbrojené tlupy vyloupily, zejména roku 1322.



Hawick (18.000 obyvatel) děkuje svému vlnatství za to, že předstihl své sousedy. V horním tweedském údolí vzrostlo Peebles, vystavěné na šterkové terase při vtoku Eddleston Riveru, kolem bývalého hradu. V Galashiels (14.000 obyvatel) je pramenem živého ruchu zpracování vlny; Gala Water tu teče celá znečištěná továrními odpadky. Podél pobřeží, kudy vede historická cesta z Anglie do Skotska, jsou nyní jen tiché osady; ale měly také svou bouřlivou minulost. Berwick (13.500 obyvatel) při ústí Tweedy do moře, náleží Anglii teprve od roku 1482; je obehnan hradbami a připomíná zápasy, během nichž přecházel od jednoho národa ke druhému podle štěstí bitevního. Dnes tu kvete lov lososů. Dunbar zažil jakožto pevnost četná obležení a pod jeho hradbami byly sváděny velké bitvy; dnes se zabývá lovem sledů, bohatství to společného všem skotským břehům Severního moře.

## LITERATURA

Prameny zeměpisu Skotska jsou roztroušeny po četných pracích, uveřejněných ve *Scottish Geographical Magazine*, v *Memoirs of the Geological Survey*, v *Transactions of the Edinburgh Geological Society* a v *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*. K nim nutno přidati monografie jednotlivých hrabství ve sbírce *Cambridge County Geographies*, vydávané řízením W. Murisona (Cambridge University Press). Dále se nutno zmíniti o některých jednotlivých spisech:

M. J. B. Baddeley, *The Highlands of Scotland*, Edinburgh, 1915. — R. Buchanan, *The Hebrid Isles*, London, 1883. — R. W. Dron, *The Coalfields of Scotland*, London, 1902. — Edinburgh: zvláštní číslo, věnované tomuto městu ve *Scottish Geogr. Mag.*, 1919. — A. Geikie, *The Scenery of Scotland*, London, 1901. — Glasgow: zvláštní číslo *Scottish Geogr. Mag.*, 1921. — M. Hardy, *Esquisse de la géographie et de la végétation des Highlands d'Ecosse*, Paris, 1905. — S. Hibbert, *A Description of the Shetland Isles*, Lerwick, 1891. — A. M. Lean, *Local Industries of Glasgow and the West of Scotland*, vyd. British Assoc. Advancement of Science, 1901. — G. Lecarpentier, *Les Crofters d'Ecosse*, Paris, Musée Social, 1906. — Sir J. Murray and L. Pullar, *Bathymetrical Survey of the Fresh Water Lochs of Scotland*, London, Roy. Geogr. Soc., 1908. — J. Ritchie, *The Influence of Man on Animal Life in Scotland*, Cambridge, 1920. — S prospěchem nahlédne čtenář do průvodce Murrayova (*Handbook for Travellers in Scotland*) a zvláště do monumentálního atlasu Bartholomewova, *Atlas of Scotland*.

## KAPITOLA SEDMÁ

### SEVERNÍ ANGLIE

Mezi Skotskem a Walesem se hloubí Irské moře do nitra Velké Británie velikým zálivem, v jehož středu leží ostrov Man a který vniká hluboko do souše zanesenými zátokami Solway a Morecambe (obr. 101.), a hrdly řek Ribble, Mersey a Dee. Na straně Severního moře se mořské vody dostávají hrdlem Humberu až na méně než 40 km od prvních horských úbočí. Je to nejjužší díl Anglie, široké tu sotva 110 km mezi nejvíce sblíženými hrdly, jakási hornatá převlaka, již vroubí dva lemy rovinné. Hory, podobné horám jihoskotským, náleží k typu starých masivů západoevropských; jmenují se pásma Penninské (Pennine range, Pennine chain), starým keltským jménem, které připomíná Penninské Alpy a Apeniny. Na západě jsou roviny úzké a dokonce přerušené starým masivem cumberlandským; tekou po nich v Lancashiru a Cheshiru pouze krátké říčky jako Lune, Ribble, Mersey a Weaver. Na východním svahu se však rozšiřují, a velké řeky jako Tyne, Wear, Tees, Ouse, Aire a Trent tu někdy vyrývají krásná údolí, která se sama podobají rovinám.

Obě skupiny horské, pásma Penninské i „hory“ Cumberlandské (Cumberland mountains), nejeví totéž usměrnění tektonické; kdežto Cumberlandské hory se svými pruhy silurských vrstev, směřujících od severo-



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 101. Údolí zalité mořem.

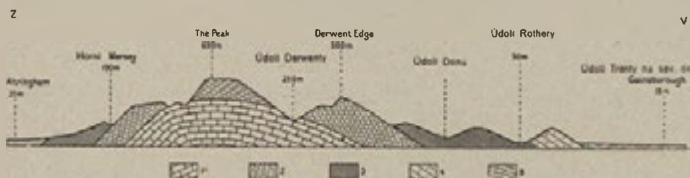
Rameno zátoky Morecambeské; pohled s Grange-over-Sands.

západu k jihovýchodu, jako v jižním Skotsku, ve východním Irsku a v severním Walesu, náleží k oblasti vrásnění kaledonského, náleží pásmo Penninské, velká to antiklinální klenba, směřující od severu k jihu a složená z hornin doby kamenouhelné, k oblasti vrásnění hercynského. Souvisíc na severu široce s horstvy skotskými, zužuje se k jihu, a na všech stranách se noří pod mladší vrstvy, které samy opět mizejí jedna pod druhou, spodní karbon pod vrchním, tento pod permem, perm pod triasem, trias pod jurou. Tak tedy hory zanikají v rovinách, jež je obklopují, a ty roviny jsou tím širší, čím jsou hory užší. Dávné cesty, vedoucí z Anglie do Skotska, šly po těchto rovinách; stará městská střediska leží řadou na těch dopravních spojkách: Chester, Lancaster, Carlisle na západě, Lincoln, York, Durham na východě. Mezi oběma rovinnými pásy byly hory pokryté vřesovišti dlouho uzavřeným světem, téměř pustým, nesnadno přístupným, stěží navštěvovaným pro olověné doly. Ale od té doby, co průmysl zabral horská údolí s pracovitými řekami, a od té doby, co se otevřely poklady uhelných pánví na úbočí a na úpatí vrchovin, nastal nový život v tom kraji; patří mezi nejbohatší a nejlidnatější na světě. Jsme tu v zemi uhlí, železa, bavlny, vlny, v zemi velkých přístavů a velkých měst, v samém srdci pracovních ohnisk, která nejlépe zastupují britskou civilizaci.

## I. KRAJINA

*Pásmo Penninské.* Pásmo Penninské tvoří výšinné skupení nesouměrného povrchu, spadající pozvolna k východu, ale na západě dosahující svých nejvyšších výšek: Cross Fell 893 m, Mickie Fell 789 m, Whernside 736 m, Penyghent 692 m, Ingleborough 723 m, Peak 626 m. Stavivo, z něhož je tato velká klenba zbudována, je velmi mocným shlukem vrstev z doby kamenouhelné, obsahujícím od dola nahoru kamenouhelný vápěnc, Mountain limestone, žernovový pískovec, Millstone grit, a směs pískovců a jílu, chovajících uhlí, Coal measures (uhelné vrstvy). Výsledkem denudace je, že vrchol klenby byl otřen, že tam byly nejmladší vrstvy odneseny a že v jádru vrásky se objevují vrstvy nejstarší; a tak vidíme vycházeti širokou spoustu karbonského vápence, mající po obou stranách více nebo méně pravidelnou obrubu žernovového pískovce a uhlonosných vrstev. Uhlenné pánve jsou rozděleny mezi oba svahy; pánvi yorkshirské odpovídá pánve lancashirská (obr. 102.). Ale po celou délku masivu není souměrnost zachována. Na severu má pouze východní úbočí svou uhelnou pánve v Northumberlandu a Durhamu; na západě poklesy způsobily, že uhlí zmizelo v zemských hlubinách.

Přes různorodé složení vrchoviny zachovávají všeobecné obrysy vrcholů tutéž prostotu, tutéž jednotejnost jako ve všech starých horách. Na vysokých plochách převládají tvary pravidelné, klidné a jen mírně zvlněné. Těm vyrovnaným plochám se dává na západě jméno fell. Kdybychom kráčeli, nesestupující, po těch plošinách od Derby až do Skotska, neopustili bychom oblast vřesovišť, moorů. Velmi často mezi 450 a 700 metry, ba leckdy až do výše 800 metrů, pokrývá tlustá vrstva rašeliny nejmnější svahy a nejrovnější plochy. Shledáváme se zde s týmiž otevřenými, jednotvárnými a osamělými obzory jako na všech ostatních britských highlands. Tato drsná a nevzdělaná lada mají však svůj úkol v životě údolí a rovin. Zásadou hojných dešťů se z nich stal opravdový



Obr. 102. Řez od západu k východu jižním koncem pásma Penninského, od Manchesteru po Gainsborough.

1. Karbonský vápenec. — 2. Žernový pískovec. — 3. Uhlonosné vrstvy. — 4. Magnesiový vápenec.  
— 5. Triasové pískovce a sliny.

Podélné měřítko asi 1 : 700.000. — Výškové měřítko asi 1 : 70.000.

vodní zámek pro průmyslové okresy, pracující na jejich úpatí. Vyjímaje Liverpool a Manchester, všechna velká města tu zachycují svou vodní zásobu. Široké dno hořejších údolí se starými tvary je vhodné ke zřízení velkých umělých jezer, sloužících za nádrže. Ty velké hladiny vody, lesknoucí se uprostřed tmavých lad, jsou obvyklým zjevem, zvláště v krajích žernovového pískovce. Není obce, která by neodebírala té čisté horské vody. Voda z tohoto pískovce je sice k pití poněkud chudá vápnem, zato však svou měkkostí je velmi vhodná pro barvířství, a tak i hory samy přispívají k rozkvětu textilnictví v údolích lancashirských a yorkshirských.

Těmi velkými plošinami probíhá síť hlubokých a malebných údolí, která vznikají téměř všechna na vyšším okraji západním. Jsou to dále: Tyndale, Weardale, Teesdale, Yoredale, Nidderdale, Wharfedale, Airedale. Jako všude, je tu protiva mezi údolím a horami, dalem a moorem. V údolí jsou skryty lesy, stálé pastviny, vzácná role, vesnice. Jednotlivé údolí tvoří malou zeměpisnou jednotku, která dlouho žila stranou všeobecných vztahů a musila si sama dostačiti. Na mnohých místech zachovávají údolní

obyvatelé, dalesmen, věrně své staré zvyky a také partikularistického ducha. Údolí obsahují, nejsou-li vyplněna kouřem a hlukem dolů, rozkošná svěží zákoutí, jež turisté vyhledávají. Na jižním konci Penninského pásma, v Peak districtu, vytváří údolí Derwentu jeden z oněch pruhů zeleně, lesů a parků, v němž se kupí množství letovišť: zámky obklopené parky jako Chatsworth Park, panská sídla jako Haddon Hall, lázeňská městečka jako Matlock, vilové skupiny jako Buxton. Prochází-li údolí úsekem divočejších hor, se soutěskami, peřejemi a srázy, ztrácí své jméno dale; pak je z něho clough nebo ghyll.

Protiva mezi horami a údolími však nedostačí, aby vystihla tvářnost povrchu. Některé podoby, a to právě nejsvráznější, pocházejí z povahy půdy a z jistých tektonických vlivů. Je zvláštní krajina kamenouhelného vápence: ve vysokých krajích Cravenu (West Riding) tvoří ohromné kamenné dlažby, zvané scars, podobné nějaké Obří hrázi; velké šterbiny, kouskující skalní spousty, vytvářejí hluboké rokly, plné svěžesti a zeleně. Na povrchu vápence, který velmi snadno puká a velmi snadno se rozpouští, vyvíjejí se známé úkazy krasového vodopisu: nálevkovité jámy (závrty), suché žleby, propasti, řeky mizející a znovu se objevující jako mohutné prameny. Sluje a jeskyně se hloubí v lůně země podél podzemních toků: tak jeskyně Peakská u vesnice Castleton, Bagshaw Cave u Bradwellu, z níž vychází mocný pramen, Kirkdaleská jeskyně v Yorkshiru, zejména pak v údolí řeky Ribble u Settlu proslulá Victoria Cave, která badatelům vydala poklady prehistorických pozůstatků. Kdežto na severu a na jihu pásma Penninského převládá vápenec, je střední část tvořena žernovovým pískovcem. Jím se vzhled hor mění. Ježto je to hornina pevnější nežli vápenec, skýtá v oblastech značné erose podoby čnějící a smělé. V tomto pískovci jsou vyryty cloughy West Ridingu, srázné a divoké to úžlabiny. To on tyčí na západ od údolí Derwentu vysoké, úzké plošiny, jejichž římsy, edges („hrany“), spadají k východu strmými stěnami. Všude, kde zbytky žernovového pískovce posévají povrch vápencových plošin, jsou převládající částí krajiny, tvoříce monumentální nakupeniny fantastických tvarů. Sám tak zvaný Peak v kraji peakském je právě pískovcová tabule, vysoká 500 až 600 metrů, pokrytá rašelinou. Od východu na ni vystoupíme po travnatých stráních; ale k západu strmí skalnatým svahem, zvaným Kinderscout, zdobeným chomáči brusnic, kapradí a vřesu. (Obr. 103.)

Tektonické vlivy mají také podíl v utváření povrchu, ve spolku s povahou hornin. Vápencová spousta, tvořící penninskou klenbu, se svažuje mírně k východu; skýtá na hřebetě jednotlivých vrstev podlouhlá



úbočí, široké, málo zvlněné plošiny. Ale na západě ji protíná zlom. Hrana vápencové kry se k západu jeví jako obrovské srázy. Nejpozoruhodnější z těch monoklinálních útvarů vyčnívá na východ nad kotlinou Edenu. Na vrcholu má felly, plošiny, pokryté ladi; ale celé jeho čelo je rozekláno v úzké úžlabiny a hluboké rokle. Tým typ srázů, směřujících od severu k jihu, nalézáme na západním svahu Penninského pásma, a to až na jeho jižní konec v okolí Giggleswicku a Settlu.

*Jezerní okrsek.* Na západ od vrchoviny Penninské, v Cumberlandu a ve Westmorlandu, mezi Solway firthem a zátokou Morecambeskou, mezi mořem a údolím Edenu, je osamocen jiný horský masiv, který množstvím a krásou svých jezer si zasloužil názvu Jezerního okrsku, Lake district. Geologickým složením připomíná severní Wales. Nad mohutným podkladem silurských břidlic se tyčí velmi pevná spousta starých vyvřelých hornin, z níž se utvářejí hořejší povrchové výčněly; vrcholy tu přesahují 900 metrů: Helvellyn

932 m, Scafell 984 m. Je to kraj hornatý, nesnadno přístupný, osamocený uprostřed rovin a kotlin, které jej obklopují. Jediná železniční trať jím prochází v severní části, využívajíc z Cockermouthu do Penrithu přes Keswick údolí Derwentu. Na východním pokraji se mu hlavní trať londýnsko-carlislecká vyhýbá a objíždí jej.

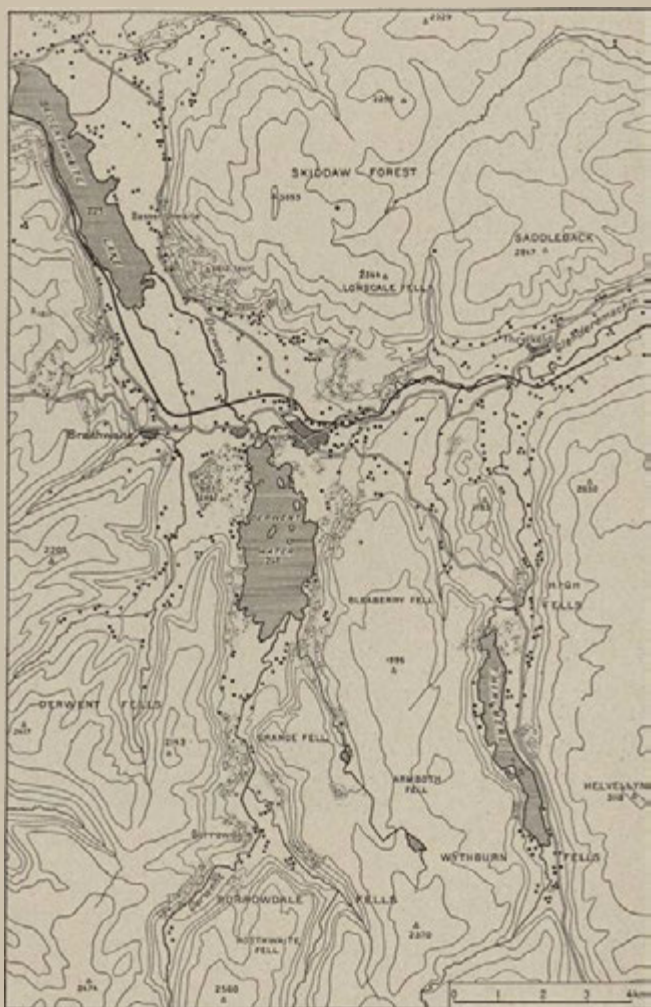
Toto cumberlandské horstvo má podobu velké báně, s níž se údolí rozbíhají paprskovitě na všechny strany. Směr řek jakož i hřebenu,



(Foto Frith.)

Obr. 103. Reynard's Cave v Dove Dale (Derby).

Vápencové srázy, proděravěné jeskyněmi.



Obr. 104. Část Jezerního okrsku; údolí jezer Thirlmere, Derwent a Bassenthwaite.

Protiva mezi pustotou vrcholů, pokrytých ladi, a zalesněnými údolími, jež jsou poseta hustě lidskými sídlišti. Vrstevnice a výšky ve stopách.

kteřé je odděluji, je nezávislý na útvaru půdy. Přetíná směr starého kaldonského vrásnění, aniž jím je nějak pozměňován. V tomto paprskovitém rozložení se jeví zřejmý a velmi dávný vliv vyvřeliny, která tvoří jádro a střed masivu a která skrze všechny denudační cykly působí ustavičně jako vysoká oblast a rozvodí. Sestupuje odtud devět velkých údolí, zaujatých dlouhými úzkými jezery: k východu Eamont a Lowther, k západu strmější a hlubší údolí řek St. John's Beck, Derwent, Cocker, Ehen, Irt, Crake a Leven. Všechna nesou ještě čerstvou a mocnou pečeť zalednění: nahoře kotly se zubatými stěnami, malá okrouhlá jezírka, tar ny, srázy neboli cragy, směřující k severovýchodu, morény čelní a boční, se lavtlačenánapříč slemen; dole pak široké žlaby o příkrých stěnách, skalnaté prahy, jež řeka překračuje ve vodopádech, a zvláště krásná jezera, opásaná zelení. Každá ta jezerní miska s morénovými hrázemi, se břehy beránkovitě vlnitými, se



(Foto Champagne.)

Obr. 105. Jezero Windermere (Lake District).

Rolní a stromovité údolí, kdysi zaujaté ledovcem.

skalnatými ostrůvky plnými škrapů, s hlubokou vodou, již sama o sobě dosvědčuje nedávnou činnost ledu. Ale erose tekoucích vod již uhladila, co tato topografie měla drsného. Není více divokých a rozervaných stěn leč na jižních březích West Wateru. Husté lesy, nádherné v tom mokré a vlažném ovzduší, mírní strohost krajiny. Náplavy přívalů ztupují obrysy skalních misek a vyplňují jejich mělké části. Údolí Derwentu, kdysi oblast jediného jezera, obsahuje nyní dvě, Derwent Water a Bassenthwaite; jsou oddělena rovinou šterkovou a písčnou, dílem to dvou bystrinných delt. (Obr. 104.) Stejně oddělily nánosy Sail Becku od sebe Crummock Water a Buttermere. V Hawes Wateru se chystá obdobné rozdělení vodní hladiny postupující deltou Measand Becku. Mill srovnává tu deltu, plnou vzdělaných polností, jediné to orné půdy v celém údolí, s ohromným vorem, pokrytým zelení, který zakotvil u břehu. Žádné z těchto jezer neujde pomalému zanášení zeminami; i vody dvou největších, Windermere

(14.79 km<sup>2</sup>) a Ullswateru (8.94 km<sup>2</sup>) couvají před pokrokem přívale-  
vých delt. Někdy je smrt jezera již hotovou věcí; v údolích Esku a Dud-  
donu, a v Great Langdale nad Windermere vidíme velké ploché a  
špatně odvodněné louky, zaujímající místo zanesených jezer. Toto jest  
nejumírněnější, nejpravidelnější a nejměkčí v těchto jezerních krajích,  
a staví je proti divokým a drsným obzorům skotských lochů. Pod nebem  
méně přísným a na zemi méně chaotické je tu příroda vlnitější; lada  
ustupují, stromoví houstne, zeleň se rozvíjí. Je tu méně velkoleposti než  
v Highlands, ale více půvabu; a ten půvab opěvali básníci jako Words-  
worth a Coleridge. (Obr. 105., 106. a 107.)



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 106. Rolní a stromovité údolí v Lake Districtu.

Long Sleddle u Kendalu.

Po obou stranách  
Penninského pás-  
ma, na západě až  
k moři Irskému, na  
východě k moři Se-  
vernímu vroubí ho-  
ry rovina. Ale je pod-  
statný rozdíl mezi  
rovinou západní a  
rovinou východní.  
V Lancashiru a Che-  
shiru rozkládá na  
výchozech měk-  
kých vrstev triaso-  
vých pravidelná  
hladina ledovcové-

ho nánosů svůj jednotejný příkrov; po povrchu téměř plochém,  
vlhkém, nepropustném, ubírají se řeky v dlouhých zátočinách po bah-  
nitém dně, mezi močály a jezery. V Durhamu a Yorkshiru naproti  
tomu procházejí rovinou řady srázů od severu k jihu. Horská půda se  
ponořuje do mladších vrstev „německé mísy“. A tyto vrstvy samy, na-  
klánějící se k východu a k jihovýchodu, vybihají nad povrch jedna přes  
druhou v pružích tím mladších, čím více se blížíme k Severnímu moři.  
Tak vidíme za sebou permské vápence magnesiové, triasové slíny a  
pískovce, liasové vápence, jíly, břidlice a písky, jurské vápence, písky,  
jíly, slíny a pískovce, konečně pak křídou. Tato posloupnost vrstev určuje  
také, v tomtéž pořádku, posloupnost povrchových nerovností; tvrdé vrstvy  
tvoří srázy, hledící k západu: durhamské plošiny, moory a woldy  
yorkshirské, měkké horniny pak kotliny a údolí: rovina teeská, vale of



York, vale of Pickering. Je to ona klasická struktura, která je ve velkém vyvinuta v pánvi londýnské. (Obr. 108., 109.)

## II. ZEMĚPISNÉ PODMINKY ŽIVOTA PRŮMYSLOVÉHO

Až do 18. století zůstala severoanglická hrabství krajem zemědělským. V horských údolích tkali sice vlnu moorských ovcí; ale byla to jen práce vesnická, rozptýlená po venkově, z níž nevznikala velká města. Typy městského života, povstalé během věků, se seskupovaly v Anglii jižní a východní: církevní sídla, krajská tržiště, ohniska universitní, stanice dopravních cest, obchodní překladiště, střediska výrobní. Během několika pokolení se poměry změnily. Bylo to dílem průmyslového převratu; ten učinil ze severní Anglie novou zemi, kde práce tovární zaléhá svou všemohoucností všechny ostatní podoby práce.



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 107. Ledovcové údolí v Lake Districtu.

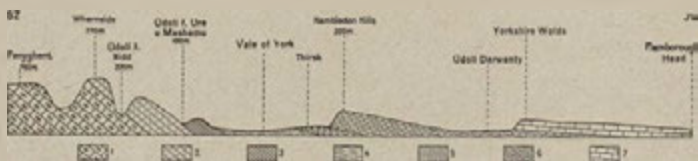
Kirkstoneská soutěska. V pozadí jezero Brotherswater.

### Průmyslová práce

má za základ uhelné pánve; nikde jinde na světě se nám nevnučuje přímějí známý zákon, který z výskytu uhlí činí hlavní podmínku průmyslového soustředění. V každé uhelné pánvi vznikla tovární skupenina. Tato průmyslová Anglie nemá zeměpisného středu; je složena z několika zřetelných a oddělených skupin, jako se tu vyskytují v pěti skupinách pánve uhelné. Uhelná pánev cumberlandská se táhne podél Irského moře, od Maryportu k Whitehavenu, v délce 48 kilometrů a v šíři 9.6 km; u Whitehavenu postupují těžební štoly na více než tři kilometry pod mořské vody. Když se roku 1837 u Workingtonu dobývání příliš přiblížilo mořskému dnu, vnikla voda mořská do dolů, které byly úplně zničeny. Některé uhelné sloje jsou pozoruhodné svou tloušťkou a pravidelností. Ale pro vytápění domácností a pro výrobu koksu se zdejší uhlí nehodí tolik jako durhamské. Pánev tato nemá k službám říčních hrdel, jež by se vyrovnaly tyneckému nebo wearskému, což pozdrželo těžbu.



Uhelná pánev lancashirská, směřující od východu k západu, dlouhá 52 km a široká 10 km, má uhlí dobré jakosti a tloušťka některých slojí přesahuje 2 metry. Velká důlní střediska jsou Prescott, St. Helens, Wigan (obr. 192.), Chorley, Bolton, Bury, Manchester a Burnley. Ta pánev skýtá desetinu britského uhlí; má však dvě velké nevýhody, jež doléhají na těžbu. Průměrná vzdálenost od moře je 32 km, čímž se vývoz stává méně snadným než v Northumberlandě ba i v Cumberlandě; velká část vyvezeného uhlí se tedy spotřebovuje v samém kraji. Vedle toho je pánev celá rozeklaná zlomy, je proto velmi nestejně výnosná a dolování je nesnadné. Některé z jejích šachet jsou přes 800 ba i 1000 metrů hluboké a patří k nejhlubším v Británii.



Obr. 108. Rez od severozápadu k jihovýchodu pásmem Penninským a východním Yorkshirem, od Pen-y-gentu až po mys Flamborough.

1. Karbovník vápenec. — 2. Zernový pískovec. — 3. Magnesiový vápenec. — 4. Trias. — 5. Lias. — 6. Oolit. — 7. Křída.

Délkové měřítko 1 : 1,200,000. — Výškové měřítko 1 : 80,000.

Pánev northumberlandská a durhamská, neboli Great Northern, se prostírá na více než 80 kilometrech délky, od Coquetu až k Teese, dosahující největší šíře (přes 30 km) podél údolí řeky Tyne. Vrstvy vyzdvižené k severovýchodu vycházejí na mořské dno, kde se některé jámy pokusily o těžbu. Má výhody, které byly jejím štěstím: mnohem méně zlomů a tudíž pravidelnější uložení uhlí než ve většině ostatních pánví; sloje jsou průměrně jeden metr tlusté, a často 1½ až 2 metry; jsou tu téměř všechny druhy užitkového uhlí (vyjma antracit) pro domácí potřebu, pro parní kotly, pro výrobu koksu a plynu; uhlí je celistvé a pevné, což zmenšuje množství drobin a usnadňuje dopravu; vnikají sem přílivová hrdla, která donášejí mořské koráby až k samým dolům (obr. 110.).

Uhelnou pánev yorkshirskou, která zasahuje také do hrabství Derby a Nottingham, předčí rozlohou pouze pánev waleská. Vychází na povrch od Leedsu k Nottinghamu v délce 105 km a v šířce kolísající se mezi 13 a 32 km; k východu se znenáhla noří pod mladší vrstvy. Její sloje, nehluboké a málo porušené, skýtají velmi pohodlnou těžbu. Některé jsou

neobyčejně bohaté; tak sloj silkstoneská, tlustá až  $1\frac{1}{2}$  metru, dávající výborné uhlí pro domácnost, zvláště pak sloj barnsleyská, tlustá 1.20 až 1.50 m, běžící pod celou pánví a poskytující zároveň výtečného uhlí spotřebního i průmyslového. Počítá se, že sama dodává více než třetinu uhlí yorkshirského, neboť se z ní těží i pod východní naplaveninou, od té doby, co bylo zjištěno, že pánev pokračuje na východ a na jih od Trenty, a co byly vykopány hluboké šachty, které jí dosáhly. Až do té doby měla pánev



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 109. Mys Flamborough (Yorkshire, East Riding).

Křídové útesy.

yorkshirská polohu vnitrozemskou na úpatí hor, daleko od moře i od kterékoliv splavné řeky; těžilo se v ní pouze pro místní továrny. Od té doby však, co se těží i z pánve zavalené, blíží se důlní středisko, Doncaster, Mansfield, Thorne, zálivu Humberu a přebytek vytěženého uhlí může býti vyvážen po moři. (Obr. 111.)

Poslední uhelná skupina je na jihu, na pomezí Midlands: je to pánev north-staffordshirská, ne tak rozsáhlá jako pánev south-staffordshirská, ale bohatší. Sloje, z nichž lze těžiti, nejsou ohraničeny zlomy, které by zabořovaly uhlí do neobyčejných hloubek, nýbrž noří se zvolna k jihozápadu pod příkrov permských a triasových hornin; jsou tu tedy ještě



Obr. 110. Uhelná oblast northumberlandská a durhamská.

Výšky: 1. 0 až 300 stop. — 2. 300 až 600 stop. — 3. 600 až 800 stop. —  
4. 800 až 1000 stop. — 5. Přes 1000 stop. — 6. Železnice. — 7. Šachty.

— Ve zvětšeném měřítku ústí řeky Tyne.

zásoby nehluboko uložené, k nimž se pohodlně dospěje. Pozoruhodné je, že zde jako v západním Skotsku, je železná ruda ve vložkách mezi uhlím.

S každou uhelnou pánví se shoduje průmyslové středisko, takže v oblasti Penninského pásma vzniklo a se rozvinulo pět krajů usilovné práce a lidského skupení podél strání a údolí kdysi téměř mlčelivých a pustých hor. Hledíme-li na ně na mapě, vidíme je osamocená a oddělená neobydlenými vrcholy; mohli bychom si mysliti, že pracují odloučeně a žijí nezávisle na sobě. Ve skutečnosti se sice každé věnuje své zvláštní činnosti, ale dohromady tvoří jeden svět, spojený týmž duchem, touž vzdělaností, po němž se myšlenky, lidé i věci pohybují snáze, než by se dalo souditi podle topografických poměrů. (Obr. 112.) S jednoho svahu penninského na druhý se přechází snadno, neboť údolí tu rysují široké příčné kotliny. Přes nízké průsmyky mohou jíti silnice, železnice, ba i průplavy. Nejsevernější z těchto kotlin, již zeměpisci říkají Tyne Gap, je mezi úvodím Edenu a úvodím Tyny přetata předělem ani ne 160 metrů vysokým. Ří-



Obr. 111. Uhlenná pánev hrabství York, Derby a Nottingham.

1. Hranice uhlonosných výchozů. — 2. Hloubka uhlonosných vrstev, zakrytých jalovinou. — 3., 4., 5. Doly podle rozsahu těžby.

Měřítko 1 : 1,100,000.

mané si ji zvolili za obrannou čáru proti Skotům a vystavěli tu od moře k moři velkou zeď. Dnes tudy jde železniční trať z Carlisle do Newcastle. Jiná kotlina spojuje Eden a Tees pomocí řeky Greta. Železnice z Carlisle do Middlesbrough tu překračuje Stainmore Pass ve výši 460 metrů. Jiná skupina údolní opravdu přerušuje hory: řeky Wharfe, Aire a Calder na východním úbočí, Ribble, Mersey a jejich přítoky na úbočí západním. Předěly tu klesají na 150—160 metrů.



Skýtají cestu velkým železničním tratím, jež spojují Yorkshire a Lancashire. Na každé dostačí jeden tunel, aby doprava mezi bavlnářskými a vlnářskými městy se dala tak snadno jako po rovině. Tři průplavy dokonce překračují hory ve výši 145 m, 179.8 m a 194.15 m, jeden z Leedsu do Blackburnu, druhý z Halifaxu do Rochdale, třetí z Huddersfieldu do Manchesteru. Tyto transpenninské průplavy, plné zdymadel, nevykonávaly nikdy velké přepravy mezi oběma svahy; svědčí však jasně o povaze toho překročitelného a schůdného horstva, kde téměř každé



Obr. 112. Oblast textilního průmyslu severo-anglického.

1. Bavlna. — 2. Vlna. — 3. Hedvábí. — 4. Len a džula. — 5. Kraje vyšší než 200 metrů.

údolí má svou dopravní dráhu. Zkušenost ukázala, že vodní cesty jsou nedostatečné. Ale silnice a železnice vnikají všude skrze údolí mezi vysoká lada, tvoříce tak těsné spojení mezi obojím úbočím. Jestliže vystoupíme na vřesoviště, čnějící nad těmi dopravními tepnami, a zahledíme se na zakouřené brázdy, v nichž se tísní města, uvědomíme si názorně toto společenství. Až k samým předělům sleduje náš zrak řady domů, které po obou stranách průmysku doprovázejí železnici a říčku.

Ani na horském přechodu neustává život a práce; dělnické vesnice stoupají až téměř na samý předěl. Tak se nám zřejmě jeví, se svahu na svah, souvislost mezi rozsáhlými skupeninami, jež naplňují nízké údolí.

### III. CUMBERLAND

V té hornaté zemi již dávno se usazoval městský život uprostřed rovin, lemujících Solway firth, na velké přirozené cestě, jež údolím Edenu a Nithy vede z Anglie do Skotska. Tam byl založen Carlisle, původně keltská tvrz, potom římská stanice; jeho biskupství, jeho katedrála, jeho titul hlavního města hrabství vybavují v mysli dlouhou historickou



minulost. Po svém strategickém významu zdědil úlohu velkého železničního uzlu, kde se křižují trati na Glasgow, Edinburgh, Newcastle, Lancaster, Manchester, Liverpool a Belfast. Chová 52.600 obyvatel, má i továrny, tiskárny látek a strojírny. Ale je jediným velkým městem kraje; kolem masivu cumberlandského nalezneme pouze malá střediska, usazená při ústí horských údolí, jako Penrith, Ulverston, Kendal s skalcovnami na vlnu a Keswick s tužkárnami.

Za našich dnů se činná města kupí na pobřeží, při uhlí a železe. Těžba a zužitkování uhlí živí tři přístavy Workington, Maryport a Whitehaven. Největší část jeho odchází do Irska. Výskyt železné rudy u Egremontu, Millomu a Barrow přináší další bohatství tomu pobřežnímu pásu. Je to výtečný krevet, velmi vydatný a bez fosforu, velmi hledaný pro výrobu jemné oceli Glasgowem, Sheffieldem, Birminghamem a Middlesbroughem. Bývala hned na místě zpracována a tak dala vznik několika skupinám železáren. Těm však nedostačuje nyní ani uhlí ani ruda toho kraje; závisí dnes zčásti na Durhamu svým koksem a na Španělsku rudou. Vysoké peci workingtonské a whitehavenské by nemohly pracovat bez surovin dovážených přes moře. Tytéž výrobní poměry má největší železářské středisko toho kraje, Barrow in Furness, založené na jižním konci poloostrova Furnesského, mezi řekami Duddonem a Levenem, u bohatých železných dolů, v nichž se započalo těžiti teprve začátkem 19. století. Jeho vzrůst byl závratný: roku 1846 bylo pouhou vesnicí, roku 1891 však dosáhlo 51.700 obyvatel a 75.000 roku 1920. Vedle vysokých pecí a oceláren se vyvinuly loděnice podél úžiny, dělicí břehy Furnessu od dlouhého, úzkého ostrova Walney. U těch klidných vod, v jejich zátocinách a na jejich nízkých ostrůvcích našly průmyslové podniky rozsáhlé a velmi vhodné pozemky; více než 10.000 dělníků tam staví nákladní i válečné lodi, jachty, vyrábí bagry a kovové pontony. Jsme v panství mocné společnosti Vickers Sons, Maxim and Co.

#### IV. NORTHUMBERLAND A DURHAM

Roviny a pahorky, stišštěné mezi mořem a vysokými lady, otevírají přes Northumberland a Durham jednu z velkých historických cest mezi Anglií a Skotskem. Dlouho byl tento kraj spornou markou mezi oběma národy, uzavřeným polem, posetým hrady od Tweedy až po Tees, Berwick, Belford, Bamburgh, Alnwick, Morpeth a Chester-le-Street, sídlo bernicijského biskupství v 10. století. Velké historické středisko je v Durhamu (20.000 obyvatel). Za nejnovější doby vysílá město své domy až

na ploché břehy řeky Wear; ale staré město s hradem a katedrálou stojí na skalnatém ostrohu, téměř úplně obklopeném kličkou řeky. Tam, na pomezí Anglie 11. století, žil dlouho durhamský biskup, který po normanském záboru se stal hrabětem northumberlandským, ve své pevnosti jako suverén nezávislého knížectví. Až do velmi pozdní doby vzdorovaly stále hradby durhamské nájezdům skotským. Tyto vzpomínky spolu se zříceninami a starými budovami jsou půvabem tohoto města minulosti,



Obr. 113. Katedrála v Durhamu.

(Foto Champagne.)

Je vystavěna jako celé staré město na skalnaté ostruze údolí řeky Wear.

hlavního města hrabství. (Obr. 113.) Za našich dnů se celý život kraje valí k uhelným pánvím podél hrdel řeky Tyne, Wear a Tees. Celá tato krajina jeví v délce 70 kilometrů neobyčejnou nakupeninu průmyslové práce: těžba uhlí, výroba železa a oceli, stavba lodí, strojů, výroba lučební. Každé hrdlo tvoří veliký přístav, zaměstnaný dopravou těžkých hmot. Více než 15% lodní tonáže britské se soustředí na těchto řekách. Z nich vyjíždí třetina vývozu britského uhlí, při nich se vyrábí třetina britské litiny. (Obr. 110.)

*Tyne a Newcastle.* Plujeme-li proti proudu hrdlem řeky Tyne, nalezneme první výšiny, čnějící nad údolím, na levém břehu, na 16 kilometrů od moře. Mezi jejich vyvýšenými svahy se údolí úží, takže tu bylo lze zříditi most. Tam, na místě, k němuž dosahuje příliv, byla vybrána

poloha pro Newcastle. Římané učinili z toho pevného bodu, u prvního mostu, na konci námořní plavby, vojenskou stanici na cestě do Skotska. Ale již ve středověku se tu začíná rozvíjeti obchod s uhlím, základ všeho jeho novodobého rozkvětu. Počátkem 14. století je již Newcastle uhelným přístavem Londýna; roku 1615 má 400 korábů pro dopravu uhlí. Uložení slojí bylo neobyčejně příznivo tomu obchodu a až podnes mu napomáhá. Bylo jistě výhodné, aby se uhlí nalézalo těsně u místa, kde se nakládalo na lodi, a aby se tak ušetřilo dlouhého vožení po cestách. Nuže, Tyne teče přímo uhelnými vrstvami. Mnoho dolů zeje v úbočí nad řekou, takže pouhou vlastní tíží sjíždějí uhelné náklady až na nábreží; z toho povstalo to zvláštní zařízení na březích Tyny, ta velká dřevěná lešení, staiths, jež přejímají uhlí, jak vyjde z dolu, dovážejí vozíky až nad vodu řeky a umožňují vyklopotati jejich obsah do lodí dole čekající. Uhlí se tu snadno dobývá, snadno se přepravuje a vyváží, i ovládá celý hospodářský život Tyny. Zabírá nyní přes 55% hodnotou a 95% vahou všeho vývozu z Newcastlu. Řídí zahraniční styky přístavu, který výměnou za uhlí dostává baltské dříví a jihoamerické obilí.

Z uhlí vyplývá všechna práce Newcastlu i jeho souputníků. Velké loďstvo dopravující uhlí dalo na březích hrdla vznik loďnicím: od Elswicku až po South Shields, přes Walker a Wallsend, na více než 11 kilometrech, vidíme řadu obrovitých dílen, v nichž se staví všechny druhy železných lodí: nákladní koráby, turbinové parníky, válečné lodí, a řadu jiných, kde se vyrábějí stroje pro ně. K těmto novým lodím přibývají všechny ty, které se tu opravují, na suchu anebo v plovoucích docích. Ve svých vysokých pecích a ocelárnách si Newcastle vyrábí část železa, jehož užívá v těch loďnicích; rudu dostává s Teesy, ze Španělska, ze Švédska a od Středozemního moře. Výroba mědi, vzešlá z odpadků vypalovaných kyzů, doprovází nyní železářství. Několik olováren, zásobovaných nejprve domácími doly, zpracovává nyní rudy, jež vracejíci se uhelné parníky přivážejí ze Španěl. Z uhelného obchodu vzešel také průmysl lučební. Dlouho uhelné koráby přivážely, vracejíce se s prázdnou, pouze jalovou zátěž, kterou pak vykládaly na břehy, beztoho již přeplněné. Tu se přišlo na myšlenku, dovážeti těžké hmoty, jichž by se dalo průmyslově využiti, na příklad surovou sůl k výrobě sody, španělský pyrit k výrobě kyseliny sírové a křidu k výrobě chlornanu vápenatého. Potom, což je obvyklý úkaz přitažlivosti, se objevila i jiná chemická výroba: ledu, barev, mýdla, petroleje. A vznikají i prameny hybné síly, vzešlé ze samého hutnictví: užitím plynů z vysokých pecí a pecí kokso-

vých vzrůstají denně o ohromné množství energie prostředky, jež tu má k službám průmyslová práce. (Obr. 186., 189., 190.)

Tímto nahromaděním dolů a továren vymizely z kraje všechny přirozené vzhledy. Kdežto podél skotské Clydy ještě můžeme zahlédnouti roztomilá zákoutí polí, lučin, lesů a vřesovišť, dokončuje Tyne pod Newcastlem svůj tok v oblacích hustého kouře, mezi tisícími se řadami továren, mezi svahy pokrytými od shora dolů oceánem domů ze zčernalých cihel. Po obou stranách řeky jsou natlačena města. Toť Tyneside (tyneský břeh), osídlený 200.000 lidmi roku 1851, a nyní asi 800.000: v Newcastleu 285.000, v Gatesheadu 128.000, v South Shields 126.000, v North Shields 60.000. Na severu hrdla mladé přípojky té skupiny, Blyth a Amble, účastní se také nakládání uhlí. Tak jako v Barry u Cardiffu a Newportu, bylo tu rázem provedeno veškeré zařízení uhelného přístavu. (Obr. 114.)

*Wear a Sunderland.* Obchod s uhlím a stavba lodí, toť také obživa skupeniny 170.000 obyvatelů Sunderlandu na březích řeky Wear. Obojí průmysl se tu sdružuje jako na březích tyneských, neboť hojnost dobrého paliva přivábila železářny. Ale tuto skupinu nelze srovnávat s Newcastlem ani co do rozmanitosti, ani co do mohutnosti továrního života. Sunderland je úplněji než Newcastle přístavem uhelným. Můžeme rozsah této jeho činnosti měřiti podle dovozu a vývozu: devět desetin tonáže připlouvá s pouhou jalovou zátěží, a skorem veškerým skutečným nákladem je dříví pro doly. Zato 95% tonáže odplouvá plně naložených. Wearské loděnice, pracující zejména pro loďstvo obchodní, se zvláště zařídily pro stavbu lodí uhelných. V hodnotě vývozu činí vystavěné lodi dvě třetiny, uhlí téměř třetinu. Tyto dva prameny práce zastíní všechny ostatní, jako papírnickví, mlynářství, pivovarství, tkaní plachtovin. Na 9 km jižně od Sunderlandu je Seaham pouze přívěskem velkého uhelného přístavu a vyvází spolu s ním uhlí.

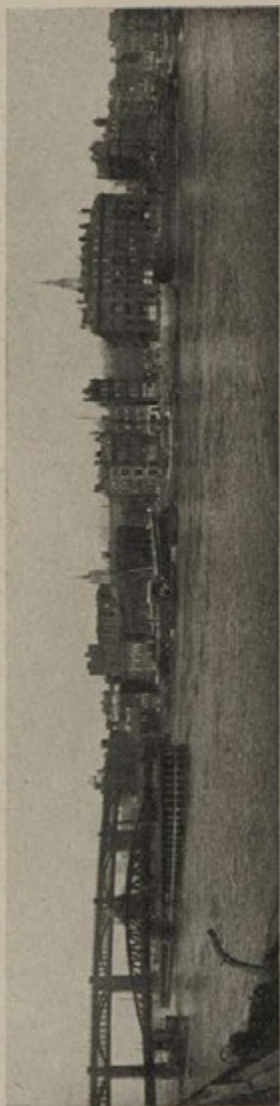
*Tees a Middlesbrough.* Městská skupenina na řece Tees je výtvorem konce 19. století. Roku 1850 stěží tu vůbec něco bylo. Vyrostla jako ty „houby po dešti“, města západoamerická. West Hartlepool stoupl se 300 obyvatelů roku 1845 na 12.000 roku 1858 a na 70.000 roku 1921. Middlesbrough skočilo se 150 obyvatel roku 1831 na 4460 roku 1841, 55.300 roku 1881, 136.000 roku 1925. Vedle nich Stockton dosahuje 67.000, Darlington 69.000, Hartlepool 25.000 obyvatel.

Na počátku 19. století byl Hartlepool rybářskou vesnicí na skalna-



tění ostrohu severního břehu hrdla Teesy. Když bylo objeveno uhlí na jihovýchodě hrabství Durham, zřídila jistá železniční společnost roku 1840 v Hartlepoolu dok k nalodování uhlí. O něco později, roku 1847, jiná společnost vybudovala uhelný dok na bažinaté půdě západně od Hartlepoolu; to byl West Hartlepool, který se rok od roku více stával přístavem pro uhlí velkých dolů durhamských a pro dovoz potřebného dříví. Vedle uhelných podniků se usadily loděnice a později hutí. Ale tento průmyslový rozkvět je pouze vyzářováním velkého železářského ohniska, které se vytvořilo kolem Middlesbrough.

I Middlesbrough započalo jako uhelný přístav. Ale jeho rozmach pochází z oné doby, kdy byla objevena ložiska železa v Clevelandě, téměř před jeho branami. Tato ruda začíná svou činnost roku 1850; rychle se rozvine hutnictví, které od 24.000 tun roku 1851 přejde k 468.000 tunám litiny roku 1860. Ježto však je fosforovitá, velký rozkvět tamního železářství započiná, až když bylo užito Thomasova pochodu; roku 1890 vydávají vysoké peci již dva miliony tun litiny. Všecky výhody jsou na březích Teesy sdruženy, aby rozproudily železářský průmysl: blízkost vysoké peci a rudy (jejich vzdálenost, s počátku velmi nepatrná, ovšem vzrůstala, když dolování postupovalo k jihu, ale ani dnes nepřesahuje průměrně 25 km); sousedství durhamské uhelné pánve, která poskytuje



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 114. Newcastle a řeka Tyne.  
Po velkém mostě jde železniční trať ze Skotska.



výtečného koksu; hojnost a blízkost vápence, potřebného za přísadu; poloha na říčním hrdle, umožňující dovoz rudy španělské, skandinávské a alžírské, jež se mísí s rudou domácí i zpracovávají samostatně. Více než osmdesát vysokých pecí se svými ocelárnami se seskupuje v obvodu 20 kilometrů kolem Middlesbrough. Ani Midlands, ani Wales, ba ani Tyneside nemohou soupeřiti s poříčím Teesy ve výrobě litiny. Vyvází se jí odtud ohromné množství do oceláren sheffieldských, birminghamských, skotských a newcastleských. Dodává se i do cizích zemí, které mají málo rudy nebo málo uhlí, státům kolem Severního moře a Baltu, Itálii, dominiím, Jižní Americe, Japonsku. Mocný přeměnný průmysl přejímá výrobek vysokých pecí a zpracovává jej dále: ocelárny, obrábějící ocelové pruty, kolejnice, trámce a nosiče; loděnice; strojírny, zhotovující mosty, železné kostry, potřeby pro železnice, stroje; továrny na zbraně, drátovny, rourovny. Lučební průmysl, vzešlý původně ze zužitkování kyzů, nalézá nyní hojnost suroviny v kamenné soli, již obsahují tamní triasové vrstvy: vyvinula se výroba sody, kyseliny sírové a jiných sdružených výrobků, zároveň i vývoz suroviny samé do chemických továren Tynesidu. Z Middlesbrough vyzařuje železářství na všechny strany, na pobřeží i do údolí teeského, neboť všude se nalézá uhlí a surovina téměř u vrat továrny. Tak na mořském břehu jdou vysoké peci k jihu až po Seaton Carew a West Hartlepool; do vnitra země podél Teesy sahají železářny až po Stockton a Darlington: ve Stocktonu strojírna, v Darlingtonu stavba mostů, lokomotiv a továrny na ocelová lana.

Všechny průmyslové závody na Tyně, na Weaře a na Teese mají společný rys: sama povaha jejich práce, vyžadující laciné dopravy pro těžké hmoty, vedla k tomu, aby si na svých řekách zařídily velké přístavy. Budovaly se hráze a doky, hloubila se a vyrovnávala řečiště, a tak každé z těch hrdel se stalo opravdovým umělým výtvorem.

#### V. LANCASHIRE

Mezi Liverpoolem a Manchesterem není vzdálenost 50 kilometrů; mezi řekami Ribble a Mersey, od severu k jihu, není 40 kilometrů; a přece na tom koutě země žije přes pět milionů lidí. Je to klasický kraj velkého průmyslu, kolébka průmyslového převratu. Svým původem se nepodobá uhelné a železné oblasti northumberlandské a durhamské. V Lancashiru nebylo uhlí hlavním tvůrcem průmyslu. Dvě dřívější příčiny tu již působily: byl tu selský lid, předoucí a tkající vlnu na horách; a pak dávno již se vytvořilo obchodní středisko v Liverpoolu. Když topení

uhlím vydalo nový zdroj energie a bohatství, byl již v tom kraji mohutný kapitál a obchodní tradice. Dvě velká ústrojí, dvě velké metropole zosobňují Lancashire: Liverpool, přístav, cesta na oceán, a Manchester, středisko tovární, hlavní město bavlny.

*Liverpool.* Na pravém břehu hrdla řeky Mersey, kde dnes je Custom House a Paradise street, byla zátoka, pool, dobře chráněná před prudkým proudem; mezi lesy a močály žila tam rybářská vesnice, o níž se činí první historická zmínka roku 1191. Ale ta skromná osada měla šťastnou polohu na cestě, vedoucí s rovin anglických k rovinám irským. Proto také ode dne, kdy se Angličané usadili v Irsku, stal se Liverpool přístavem pro styk s Irskem. Byla to první podoba jeho obchodního rozkvětu, která se nezměnila až do počátku 16. století; ale ještě roku 1590 nemělo to městečko více než tisíc obyvatel.

Teprve v prvních letech 17. století se v Liverpoolu po prvé objevuje koráb, naložený tabákem, plující ze Západní Indie; tato prostá událost byla předzvěstí obrovského zámořského obchodu, na němž měl Liverpool založiti svou slávu jakožto koloniální přístav. V Liverpoolu se usazovalo obchodování s koloniálním zbožím, dováženým s Antill, s cukrem, tabákem, bavlnou; první rafinerie cukrová byla tu založena 1668. Jiným pramenem zisku se staly podloudné obchody se španělskými koloniemi, ježichž se Liverpool stal hlavním ústředím na újmu Bristolu. Pak započalo dovážení černých otroků do amerických plantáží. Liverpool se pustí na plno do těchto obchodů hned začátkem 18. století; roku 1792 soustředí pět osmín anglického, tři sedminy evropského obchodu s „ebenovým dřevem“. Rejdaři a obchodníci liverpoolští měli z toho nesmírné výdělky; od roku 1783 do roku 1793 přeplulo přes Atlantický oceán více než 300.000 černochů na liverpoolských lodích. Možno říci, že tento obchod s lidským zbožím byl tvůrcem obrovského rozmachu Liverpoolu. Za peníze takto získané mohlo město vybudovati doky, vypravit svůj přístav a zjednatí si mocné prostředky, které z něho učinily světové překladiště.

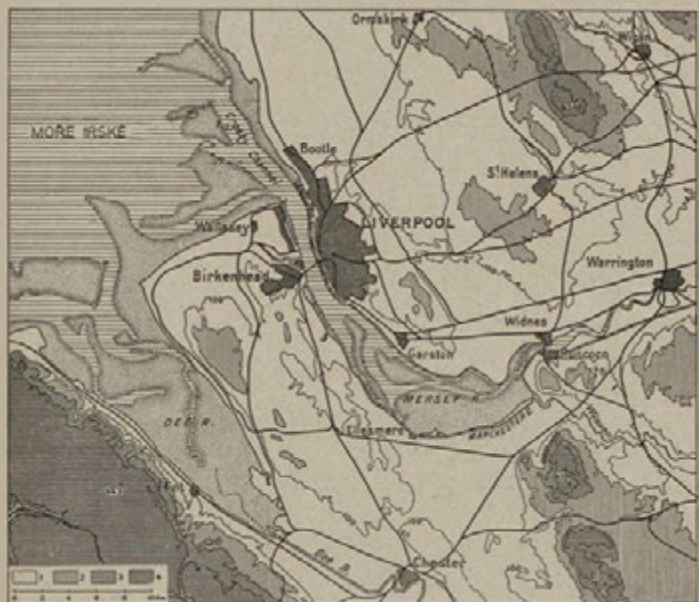
Až do počátku 19. století záleží osobitost Liverpoolu v této úloze překladiště koloniálního zboží; z ní vzešla jeho velikost. S 5000 obyvatel roku 1700 stoupá na 35.000 roku 1775; jeho námořní obrat vzroste s 27.000 tun roku 1710 na 540.000 tun roku 1791. Již uprostřed 18. století je Bristol předstížen; Liverpool zaujme jeho místo za Londýnem. Kупuje, dopravuje a prodává zámořské plodiny; rozděljuje je Anglii i Evropě. Ještě za našich dnů zůstává s Londýnem jediným místem ve Velké Británii, kde se prostředkuje rozesílání veliké spousty zboží: bavlny,

obilí, vlny, kaučuku; činí to hodnotou pětinu všech obchodů. Ale tato mezinárodní úloha ustupuje poznenáhlu do pozadí před úlohou místní, jež se octla v popředí následkem průmyslového rozvoje liverpoolského zázemí.

Liverpool slouží totiž za přístav ohromné dělné skupině, která pokrývá celý jih Lancashiru. Dováží většinu z toho, co ona spotřebuje, a vyváží valnou část toho, co ona vyrobí. Přes soutěž přístavu manchesterského přichází do Liverpoolu pět sedmin surové bavlny určené pro britské továrny. Pro textilní průmysl dostává také vlnu a konopí; pro železářny rudy a kovové polotovary; pro zásobování obyvatelstva obilí, maso, dobytek, ovoce, cukr, nápoje, vejce, máslo, sýr; pro zemědělce hnojivo, pokrutiny, olejné semeno; pro obecnou potřebu dříví, tabák, petrolej, tuky. Jeho vývoz, který neobsahuje ani zemědělských plodin, ani důlních výtěžků, dokresluje jeho ráz přístavu průmyslového kraje; vyváží lancashirské látky bavlněné a přízi, stroje a železné tovary z Black Country, vlněné výrobky yorkshirské, lučebniny. Vývozní proud je tu tak mocný a tak dobře zařízený, že není britského kraje, který by neposílal do Liverpoolu zboží určeného pro cizinu. Na rozdíl od Londýna, velikánského to střediska spotřebního a ohniska obchodu prostředkovačícího, které více dováží než vyváží, Liverpool vyváží mnohem více než dováží.

Touž měrou, jak se činnost Liverpoolu stávala složitější a všestrannější, zvětšoval se také obzor jeho obchodování. Po úpadku otrokářství se otevřely Spojené státy; staly se pro Lancashire hlavním dodavatelem bavlny. Tyto styky se Spojenými státy zůstaly takorba zvláštním odvětvím liverpoolského obchodu; jejich pravidelnost a mohutnost vzrůstala tou měrou, jak se obě země hospodářsky specialisovaly, Anglie pro výrobu tovarů, Spojené státy pro suroviny a potraviny. Proud zboží jest však doprovázen i silným proudem cestujících. Liverpool si získal, a zčásti i udržel, výhradu osobní dopravy do Severní Ameriky. Tam byly organizovány první jízdy linerů, odjíždějících ve dny předem určené; tam byla roku 1840 zahájena na Britanii pravidelná čtrnáctidenní doprava do New Yorku. Jméno společnosti Cunard nelze odloučiti od dějin Liverpoolu. Jiné přístavy s ním závodí v rychlém spojení s Dálným východem a s Afrikou; Liverpool má však stále prvenství v dopravě do Spojených států. Ze svých dřívějších styků s Guinejským pobřežím zachovává velký obchod s olejnatými semeny ze západní Afriky. Z průmyslových potřeb jeho zázemí vyplývají jiné jeho obchodní obory: z Austrálie dováží vlnu, z Egypta bavlnu, z Jižní Ameriky kaučuk, z Ka-

nady dříví, obilí, máslo a sýr, do Indie a Dálného východu vyváží bavlněné látky. Tyto světové obchody učinily z Liverpoolu jeden z největších přístavů na zeměkouli, jehož obrat (nepočítaje drobné plavby místní), stoupl s 1,678.000 tun roku 1835 na 16,000.000 roku 1905 a na 21,690.000 roku 1922. Obstarává třetinu vývozu a čtvrtinu do-



Obr. 115. Hrdlo řeky Mersey a město Liverpool.

Výšky: 1. 0 až 200 stop. — 2. 200 až 300 stop. — 3. 300 až 400 stop. — 4. Přes 400 stop.

vozu Spojeného království; je majetníkem třetiny britské tonáže. Roku 1924 jím prošlo za 582 milionů liber sterlingů zboží (Londýnem za 677 milionů).

Liverpool, nákladní a výkladní středisko, žije z námořní dráhy, hrdla řeky Mersey (obr. 115.). Toto hrdlo má pozoruhodnou výhodu přede všemi ostatními hrdly téhož moře, totiž zúženinu, v níž vodní spousta, hnaná přílivem a odlivem, mocně pohybuje pískem a bahnem. Mezi hořejším rozšířeným hrdlem, které se postupně zanáší, a dolním hrdlem,



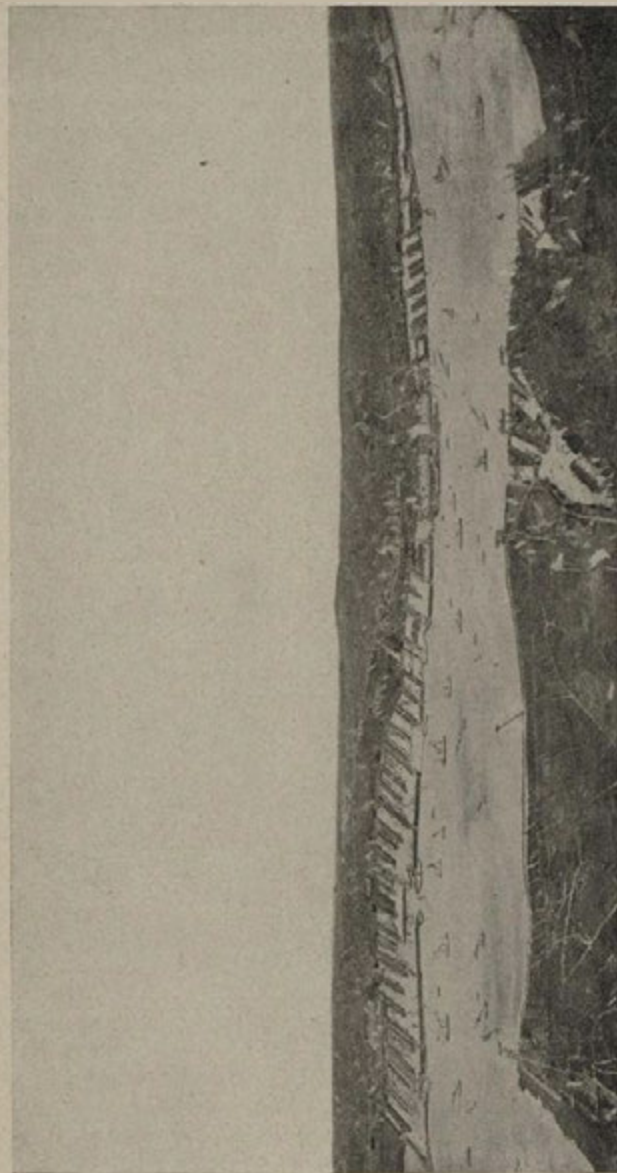
jež zatarasují písčité výspy, zajišťuje námořnictví tato úžina hluboký a trvalý průplav. Kdežto pískový nános zabíjel znenáhla námořní život na Ribble a Dee, Liverpoolu ušetřoval; řeka před městem je 15 až 18 metrů hluboká. Tu však také přestává dílo přírody. Musilo býti doplněno velkým dílem lidským. (Obr. 116.)

Na západě ústí hrdlo Mersey do moře Irského zátokou plnou písčiny výsep; v hlavním rameni, Crosby channel, jímž plují téměř všechny lodi, bývala kdysi za velkých odlivů výška vody nad nánosem jen 2.75 metrů. Tyto poměry nevadily nikterak plavbě až asi do roku 1890. Když se však zvětšila tonáž, stal se vjezd do Mersey nebezpečným pro velké koráby; musily čekati venku na příliv. Rozsáhlé práce prohloubily tuto dráhu; provedeno tu obrovské bagrování, a nyní všechny lodi mohou v kteroukoliv denní dobu vyplouvat do Liverpoolu i odplouvat odtud.

Ale velká původnost Liverpoolu je v tom, že první v dějinách námořnictví budoval splavové doky. V těchto hlubokých vodách, vydaných mořským bouřím, stále přenášených silným proudem a měnicích dvakrát denně hladinu o 8 metrů, nezaručovalo nic bezpečnosti a pravidelnosti přístavního ruchu. Aby byl ochráněn, rozhodli se budovati splavové doky, uzavřené jezem. Old dock, započatý roku 1709, první splavový dok na světě, byl odevzdán dopravě roku 1715. Jiný, Salthouse dock (s. = solnice), byl vyhlouben roku 1734 pro dovoz soli z Cheshire. Čtyři jiné následovaly v letech 1756 až 1815, osm v letech 1815 až 1835, potom postupně, jak rostla doprava, všechny ty, které se řadí při východním břehu Mersey v délce 13 kilometrů. Na druhém břehu, v Birkenheadu, jiná skupina doků zaujala Great Float, bývalé řečiště merseyské. Tak se pro celý merseyský přístav zřídilo čtyřicet doků s nábrežní délkou 60 kilometrů.

Družic svůj osud s osudem přístavu, rozvíjí se město stejnou měrou, jako on roste. Počet jeho obyvatelstva stoupne s 25.000 roku 1760 na 165.000 roku 1831, 716.000 roku 1901, 851.000 roku 1924. Za městským obvodem se vesnice mění v města: Bootle má 83.000 obyvatel, a přes 50.000 lidí žije v Seaforthu, Litherlandu, Waterloo a Crosby. Na levém břehu mizely přesypy a močály poloostrova Wirralu pod domy; Birkenhead dosahuje 154.000 obyvatel roku 1920, Wallasey 90.000, Seacombe a New Brighton se stanou předměstími Birkenheadu. V té nesmírné skupenině je Mersey jakoby hlavní třídou; sta ferry-boatů (převozní člun) spojují oba břehy; elektrická dráha podjíždí tunelem pod řekou. Na blízku není pramenů, které by byly s to zásobiti vodou takové veleměsto. Zřídili tedy pro ně v horách waleských veli-





**Obr. 116. Liverpoolský přístav.**

Na pravém břehu řeky Mersey (v pozadí) řada přístavních doků. Na levém břehu (v popředí) přístav v Eickenheadu.  
Tu je nejhlší místo hloubko hrdla.

(Foto Liverpool Harbour Board.)

kánské umělé jezero Vyrnwy, odkud se sem vede voda potrubím 110 kilometrů dlouhým. Má své letní příslušenství na pobřeží v Hoylake, Fleetwoodu, Southportu, v Blackpoolu, ba až na ostrově Manu a v severním Walesu. Během svého prudkého vzrůstu pohltilo do svého obyvatelstva vystěhovalce z dalekých krajů; přišli ze Skotska a zvláště z Irska. V Liverpoolu je tolik Irů, že obývají v celých čtvrtích. Růst města se děje tak rychle, že všechno tu zachovává známky toho ustavičného rushe (shon). Věnujíc se cele svému obchodu, rozložilo se, aniž pečovalo o krásu, o hygienu. Domy se stavěly vedle sebe bez ladu a bez půvabu, z jejich jednotvárných řad vane dojem smutku. Jediná čtvrt, která jeví jakousi stavitelskou snahu, je ve středu města, nedaleko obou velkých nádraží; tu se kolem St. George's Hallu seskupují musea, knihovna, divadlo. V tom přívalu kamene a cihel vyhradili jen velmi málo místa zeleni; všechny sady jsou za městem. Také k opatrování potřeb ducha se tato obchodní metropole dostala pozdě; aniž jich zneužívala, ponechávala jiným starost o ně, podle zásady dělby práce. Veřejná knihovna je z roku 1852, universita z roku 1882. Vedle Manchesteru, veleobce průmyslové, byl tu uskutečněn typ veleobce obchodní.

*Manchester.* Manchester stál již za římských dob. Mancunium bylo založeno na březích Irwellu, malého přítoku Mersey, v tom pásu na úpatí Penninských hor, hodícím se za lidská sídlště, mezi lavy vrchů a bařinami roviny. Dlouho to bylo malé údolní tržiště, středisko místních styků, místo výměny pro horské tkalce. Ve 14. století dostává Manchester vlnu irskou a vyváží látky; později se jme vyráběti plátno. Roku 1641 se po prvé v tom prostředí, již zkušeném v umění tkalcovském, objevuje bavlna. Anglie totiž šířila obzor svého obchodování a dospěla právě do Levanty, ke Smyrně, Kypru, tehdejší vlasti bavlny. Podkládající pod to jemné chmýří osnovu lněnou, tkali Manchesterští barchety, jež se brzo prodávaly po celé Evropě, ba až v Americe. Zároveň se oblība těch tkanin tehdy šířila po celé Anglii následkem styků s Indií, jejímž krásným bavlněným látkám se Angličané obdivovali. Kolem roku 1770 bavlna nejen již zdomácněla, nýbrž téměř vypudila vlnu; k roku 1780 je zaznamenáno, že se tkalci vlny odtud stěhovali, opouštějíce Oldham a jdouce do Bradfordu, a v okolí Manchesteru se již čítá na třicet tisíc dělníků bavlnářských. Sousedství Liverpoolu zajišťuje manchesterským tkaninám světový trh.

Místní příčiny umožnily Lancashiru, aby dosáhl prvenství ve zpracování bavlny. S hor stékají řeky s prudkou a hojnou vodou, a Ark-

wrightův stroj, waterframe (vodní rám), který z předení bavlny učinil velký strojní průmysl, byl přístroj hnaný vodou. Továrny se tedy ve velkém počtu usazovaly v údolích Lancashiru vedle jezuů a mlýnů. Roku 1788 se tu již počítalo na čtyřicet přádelen. Když parní pohon nahradil vodu, mohly továrny použítí výtěžků velké uhelné pánve, prostírající se téměř vedle nich. Konečně ani podnebí nebylo bez účasti v bavlnářském úspěchu toho kraje. V ovzduší příliš suchém se bavlněné vlákno trhá při natahování a kroucení; zde měly přádelny tu výhodu, že pracovaly na vlhkých svazích, ustavičně smáčených mlhami a dešti západními. I za našich dnů ještě tato okolnost zčásti působí při volbě pozemku pro továrny, a místa chráněná proti suchým východním větrům se platí dráže. Tato výhoda umožňuje přísti velmi jemné druhy příze, a není pochyby, že i jí děkuje Lancashire za to, že si uchoval monopol této výroby. Tak pro svůj přístav otevřený do světa, pro svou uhelnou pánev, své pracovitě řeky a své vlhké podnebí, i pro dlouhou již tradici tkalcovské zručnosti, soustředil brzo Lancashire téměř veškerý bavlnářský průmysl britský. Roku 1838 seskupoval tři pětiny bavlnářských dělníků Spojeného království; dnes jich seskupuje o něco více než tři čtvrtiny.

Brzo se uvnitř samé této bavlnářské oblasti začalo prováděti nové soustřeďování. Již koncem 18. stol., chtěl-li Lancashire čeliti svým evropským soupeřům, musil zmenšiti výrobní náklady tím, že seskupil své stavy v továrnách hnaných parou. Dříve než kterýkoliv jiný průmyslový kraj světa se vzdal rozptýlení stavů po domácnostech a provedl tovární soustřeďení. Roku 1813 bylo ještě 200.000 ručních stavů; roku 1856 jich zbývalo již jen několik tisíc, roku 1885 několik set. Za našich dnů shromažďují ohromné podniky leckdy přes 200.000 vřeten nebo přes 2500 stavů. Zároveň s tímto vývojem vzniká typ nového dělníka, velmi zběhlého, velmi odborného, přizpůsobeného stroji, u něhož pozornost nahrazuje svalovou silou a ruční obratností.

Toto soustřeďení vedlo znenáhla ke svrchované dělbě práce, k odloučení jednotlivých pochodů, jichž předmětem je bavlna; ostatně bavlnářský okrsek lancashirský je tak malý, že žádné pracovní středisko nezůstane osamoceno, a že se může každé specialisovati beze strachu z nezaměstnanosti. Až asi do roku 1790 byl Londýn hlavním bavlnovým trhem; od roku 1795 se dostává v čelo Liverpool. Obchod s bavlnou se tu organizoval nezávisle na továrně, a po dlouhou dobu se Manchester zásoboval bavlnou pouze v Liverpoolu. Od té doby, co byl zbudován jeho Ship canal (lodní průplav), dostává Manchester i přímo své náklady suroviny, které tak unikají liverpoolskému trhu. Ale on zachovává stále

své prvenství; dostává dosud tři čtvrtiny bavlny zpracovávané v Lancashiru. Na základě své stoleté zkušenosti řídí její nákup, třídění, prodej a rozdělení; továrníci celého kraje mu svěřují velkou část svého nákupu bavlny.

Specialisace výroby je pozoruhodna. Velmi zřídka tatáž továrna provádí zároveň předení i tkaní. Přádělny a tkalcovny mají každá svůj oblíbený kraj. Předení se soustředí zvláště na jihu, kolem Boltonu a Oldhamu; tkaní zase na severu, kolem Blackburnu, Burnley a Prestonu. Ale oba obory navzájem se úplně nevylučují ze svých oblastí. Mnohem zajímavější je specialisace tovarů, vyráběných po skupinách továren. Kolem Oldhamu, Ashtonu a Middletonu se seskupují přádělny středních čísel příze, kolem Boltonu, Chorley a Prestonu přádělny čísel jemných. Pokud pak jde o tkaniny, nic se nevyrovná jejich přesnému roztřídění: obyčejný kartoun v Burnley; tkaniny pro Indii a Čínu v Blackburnu, Darwenu, Accringtonu; látky vyráběné z barvené příze v Nelsonu a Colnu; jemný a lehký kartoun v Prestonu a Chorley; bavlněný samet v Oldhamu; jemný pik a batist v Boltonu a Glossopu. Tato překvapující dělba práce je umožněna místními poměry, ale hlavně vyplývá z ohromnosti britského trhu bavlněného zboží, který se prostírá po celém světě, po všech různých oblastech vzdělanostních.

Po předení a tkaní následují jiné pochody, bílení, barvení, dodělávání, jež se konají na jiných místech. Tak je Bolton velkým střediskem běličským. Poblíž všech těch továren pracují pro ně jiná odvětví průmyslová: ve Widnes a St. Helens továrny lučební, zaměstnávající se výrobou barviv; zejména pak v Oldhamu, Boltonu, Bury, Accringtonu, Blackburnu a Burnley továrny pro výrobu textilních strojů. Lancashire si vyrábí pro sebe stavy a vyvází je i do světa, všude, kde se přede a tká.

Výroba a prodej výrobků jsou úplně odděleny, jako je oddělen nákup surovin od výroby. Všechn obchod s bavlněnými tovary, předními i tkanými, se soustředí v Manchesteru samém. Továrníci ponechávají manchesterským obchodníkům choulostivý úkol hledati zákazníky, sledovati cizí mody, studovati světové tržní poměry. Manchesterská bursa určuje cenu příze i látek. Továrník tam může přijíti denně vyměnit si své výrobky za hotové peníze. Neví ani, kam půjdou; velkoobchodníci na své nebezpečí rozdělují ty výrobky po světovém trhu. Všechny ty obchodní domy se seskupují v Manchesteru. Toto město samo nemá již téměř továren, stává se prostředkovatelem, skladem, balírnou a výpravnou. Továrně není volno na těch drahých pozemcích; vystěhovává se a ustupuje kancelářím a pisárnám.



Z několika číslic si učiníme představu, co tento bavlnářský průmysl lancashirský znamená pro Velkou Britanii. Roční spotřeba surové bavlny stoupla se 110.000 tun roku 1830 na 935.000 roku 1912, 590.000 roku 1920—1921; počet dělníků se 360.000 roku 1820 na 625.000 roku 1920; hodnota vývozu s 18.000.000 liber roku 1830 na 113.000.000 v letech 1911—1913, 215.000.000 v letech 1918—1924, vývoz pak činil pro látky čtyři pětiny výroby. Je to nejvlastnější bohatství Anglie, základ její kapitalistické moci, nejpozoruhodnější stavba jejího obchodního ducha.

Opravdové lidské mraveniště se kupí kolem těch průmyslových středíšť. Co v polovině 18. století byly ještě vesnice nebo městysy, jsou dnes skoro vesměs velká města: v úvodí řeky Ribble leží Burnley (104.000 obyvatel), Blackburn (127.000 obyvatel), Accrington (43.000 obyvatel), Preston (123.000 obyvatel); na severním svahu úvodí Mersey je St. Helens (108.000 obyvatel), Wigan (90.000 obyvatel), Bolton (180.000 obyvatel), Bury (56.000 obyvatel), Rochdale (92.000 obyvatel), Oldham (145.000 obyvatel); kolem Manchesteru leží Ashton (43.000 obyvatel), Stalybridge (30.000 obyvatel), Glossop (25.000 obyvatel), Stockport (126.000 obyvatel), Warrington (78.000 obyvatel).

Manchester se svým dvojčetem Salfordem rostou spěšně od konce 18. století. Obě skupeniny měly dohromady 20.000 obyvatel roku 1760, 95.000 roku 1801, 998.000 roku 1924. V té ohromné veleobci, smutné a pracovitě, nezbyvá více téměř nic ani z minulosti ani z přírody. Tovární odpadky a splašky znečišťují vodu řek; není tu stromů, není sadů, málo světla pod zamlženou a začazenou oblohou. Není pitné vody v tom černém kraji; vodojemy v Longdendalu v pásmu Penninském nedostačují, byly tedy zachyceny v Jezerní oblasti vody řeky Thirlmere, jež 156 kilometrů dlouhé potrubí přivádí do Manchesteru.

Velký ten městský shluk si vzal do hlavy, že bude mít svůj vlastní mořský přístav. Přes nevraživost Liverpoolu a železničních společností si vystavěl Manchester průplav, který jej spojuje s hlubokými vodami hrdla merseyského. Byl otevřen roku 1894, je dlouhý 57 km, široký na dně 36.60 m, hluboký 8.50 m, má pět zdymadel, jež vyrovnávají spád 18.44 m; vychází z Manchesteru a ústí do jižního břehu Mersey nedaleko Easthamu, 9.6 km od Liverpoolu. Jím se východiště námořní plavby dostává o 67 km dále do nitra země. Od té doby, co tato dráha byla proražena, neustává vzrůstati doprava po ní: 925.000 tun roku 1894, 4,850.000 roku 1908, 5,400.000 roku 1922. K bavlně, která činí již pětinu množství, které se vykládá v Liverpoolu, se připojilo dříví, obilí, petrolej, dřevovina, maso, ovoce, rudy a ocel, kaolin, ba i vlna. Část tohoto zboží přichází průvozně



a rozesílá se po Yorkshiru a Midlands. Nicméně si Liverpool zachovává prvenství pro svou zeměpisnou polohu, svou stoletou zkušenost, svou výzbroj, rozmanitost nákladů; Manchester nemá dosti zpětného nákladu pro lodí, které vyložily svůj obsah na jeho nábrežích. Ale i mimo Manchester tvoří Ship canal život na svém průběhu. Volá továrny na své břehy: chemická výroba v Port Ellesmere a Runcornu, vysoké peci v Irlamu, uhelné doky. Pro svůj kraj se stal novým nástrojem průmyslové práce.

Liverpool a Manchester se svými předměstími a svými soupeřníky strhly na sebe téměř veškerý život Lancashiru. Pouze několik měst na severu hrabství zachovává si samostatné bytí: Lancaster, hlavní město hrabství, bývalá římská stanice se starým hradem a chrámem z 15. století (40.000 obyvatel); Heysham a Glasson, malé přístavy pro styky s Irskem. Ale Fleetwoodem, Blackpoolem (99.000 obyvatel) a Southportem (76.000 obyvatel) již opět vstupujeme do oblasti přitažlivosti velkých středů; první loví v Irském moři ryby, které se prodávají na městských trzích, obě ostatní přijímají v létě spousty dělníků na dovolené. Lze říci, že velká průmyslová města jižního Lancashiru tvoří jedinou veleobec, která první dala světu nový typ vzdělanosti: dělnickou společnost žijící široce a pohodlně a nezotročenou více denní robotou, svobodomyšlnou, pečující o své blaho, toužící po cestování, stále se snažící povznést svou životní úroveň. Tato lidská skupina je výtvozem světových styků Velké Británie, její obchodní výměny; zde se zrodilo heslo svobodného obchodu, politiky to, jejímž hlasatelem se Anglie stala téměř již před sto lety. Cobden, nepřítel *corn laws* (obilní zákony) byl v Manchesteru společníkem v tiskárně bavlny. Význam Lancashiru přesahuje krajský i státní obzor; jeho velká města jsou čistě dílem britského genia, stejně příznačným pro Anglii, jako je Chicago pro Spojené státy.

## VI. YORKSHIRE

Na východním svahu pásma Penninského, v téže poloze zeměpisné, jako na svahu západním, na dně údolí, podél řek, stékajících s hor, při vtoku těch řek do roviny, vyrostl průmyslem celý roj měst. Nevládne tu táž velkolepá jednota hospodářská jako v Lancashiru: v Leedsu, Bradfordu, Halifaxu a Huddersfieldu se zpracovává vlna; v Sheffieldu železo. Všechny řeky ústí do téhož hrdla, do Humberu (River Humber). Ale námořní doprava se tu nesoustředí do jednoho přístavu; Hull a Goole se dělí o práci a dokonce i Liverpool a Manchester sem ve značné míře zasahují ve svůj prospěch. (Obr. 117.)

Západ hrabství York neboli West Riding je pro vlnu téměř tím,

čím je Lancashire pro bavlnu. Toto prvenství pochází z konce 18. století. Tenkrát se z východních a jihozápadních hrabství stěhovalo zpracování vlny do Yorkshiru, vedle Lancashiru, poblíž toho novotářského prostředí, které vytvořilo velký průmysl bavlnářský. Nalezlo tam řeky pro své stroje, čistou vodu na praní vlny a hlavně uhlí, které chybělo krajům východním a jihozápadním. (Obr. 111.) Během 18. století, od roku 1700 do roku 1801, vzrostl počet obyvatelstva West Ridingu o 136%; potom od roku 1801 do roku 1851 znova o 132%.

Z dob toho stěhování do země nového průmyslu zachovává vlnářství West Ridingu ještě jistou specialisaci. Z obou jeho hlavních odvětví, zpracování vlny česné (dlouhé) a vlny mykané (krátké), vyniká West Riding tím, které vyžaduje více strojů, více kapitálu a větší dělby práce, totiž ve zpracování vlny česné. Má pouze polovinu vřeten a tři pětiny stavů zaměstnaných v Anglii vlnou krátkou; v tom směru nepředstihl ani Cotswolds ani Tweedy. Ale má téměř monopol ve vlně dlouhé. Kromě 200 nebo 300 má sám všechny česací stroje Spojeného království a úplně ovládá předení a tkaní česné vlny. (Obr. 112.)

Vlnářský průmysl se hlavně soustředí v hořejším úvodí Airy a jejího přítoku Caldery, v údolích, hloubících se do Penninských vrchů. Po těchto příčných drahách proniká i na svah lancashirský, až do Rochdalu, kde více než dvacetpět továren tká flanel. Ve West Ridingu zaměstnává 185.000 dělníků, nepočítaje dalších 90.000, pracujících s jinými textiliemi, jež se mísí s vlnou, pak o bílení a barvení, jakož i v obchodě. Uvnitř té vlnářské oblasti pozorujeme sice mezi městy také jistou dělbu práce, ale méně přesnou než u bavlny v Lancashiru. Všeobecně lze říci, že tkaniny z česné vlny se vyrábějí na západě a na severu, v Bradfordu, Huddersfieldu, Halifaxu a Keighley; látky z vlny



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 117. Průmyslové údolí v Yorkshiru.

Helmsley Bridge.

mykané v Leedsu, Batley, Dewsbury, Morley a Rochdalu; tkaniny ze strojené (hadrové) vlny v Batley a Dewsbury; koberce tká Halifax a Hedmondwike. Uvnitř každé skupiny zase vidíme jistou specialisaci: předení převládá ve Wakefieldu a Keighley, konfekce v Leedsu, obchod v Bradfordu. Na rozdíl od Lancashiru nenáleží trh se surovinou a s tovary jediné výrobnímu kraji; zámořská vlna se vykládá v Londýně, jakož i v Liverpoolu, v Manchesteru, v Southamptonu a v přístavech humber-ských. Příze a tkaniny se pak vyvážejí stejně přes Liverpool, Londýn a Dover jako přes Hull, Goole a Grimsby.

Dvě města vynikají nade všechna ostatní v tom vlnářském kraji: Leeds a Bradford. Leeds leží na řece Aire, v mírně pahorkaté krajině, dělicí rovinu Yorkskou od vysokých údolí horských; je to staré soukenické město, bohaté již na začátku 18. století. Mělo tenkrát více obyvatel než Manchester; později rostlo méně rychle, stoupajíc s 53.000 obyvatel roku 1801 na 472.000 roku 1924. Ale mělo stejně málo času na své zkrašlování; vyjímaje třídu bank a pojišťoven, již její vysoké žulové budovy dodávají jakési velkoleposti, je všechno černé a všední, i radnice a katedrála. Úzké a špinavé ulice vedou do průmyslových čtvrtí, rozkládajících podél řeky svou začazenou ohyzdnost. Činnost města prošla vývojem; obchod se surovinou vlnou je téměř opustil a přešel do Bradfordu. Tká sice dosud látky, ale více a více se přeměňuje ve velikánskou dílnu konfekční. Vyrábějí se tu hotové obleky pro velké závody; tato práce jest tu konána buď strojně v továrnách dělnictvem anglickým, anebo ručně, po domácku, hlavně chudými dělníky židovskými. Konfekci je v Leedsu zaměstnáno přes 23.000 žen a pouze 12.000 mužů. Muži nepracující v textilnictví jsou činní v podnicích dopravních, zejména pak v železárnách. Neboť Leeds má velké strojírny a ve svých předměstích Hunsletu a Armley i vysoké peci a ocelárny. Zde, jako v Belfastu, nalézáme příklad hospodářského sdružení mezi dvojím průmyslem, spočívajícím na rovnováze pracovníctva mužského a ženského.

Nad Leedsem, v malém údolí přítoku Airy, byl v polovině 18. století Bradford pouze velkou vesnicí; roku 1810 dosáhl 13.000 obyvatel, roku 1821 pak 26.000. Jeho rozmach započal teprve roku 1830, když se rozvinulo strojní česání vlny. Tu vzrostl na 106.000 obyvatel roku 1861, na 290.000 roku 1921. Bradford je hlavním městem česné vlny, dílnou drahých látek, jemných tkanin na ženské obleky, dobrých suken na oděvy mužské a na nábytek, sametů a plyšů. Velké továrny tam zpracovávají bavlnu, hedvábí, mohér, které se mísí s vlnou; hned vedle Bradfordu má Saltaire několik továren, zpracovávajících alpaku. Bradford

zastává úlohu opravdové metropole obchodním duchem, který jej oživuje; obchodníci se surovou vlnou, obchodníci s česanou vlnou, obchodníci s vlněnou přízí, obchodníci s látkami, všichni téměř se tu seskupují. Dvě třetiny látek z West Ridingu se prodávají prostřednictvím Bradfordu. Nikde nenaleznete tak bystrého porozumění pro všeobecné zájmy vlnářského průmyslu; to obchodní komora bradfordská, aby zajistila dodávky suroviny. podněcovala již roku 1859 chov ovcí v Australii, v Kapsku a v Indii, a dávala zdomáčňovati angorským kozám v jižní Africe.

Téměř všechna města West Ridingu se tísní v obvodu 25 kilometrů kolem Bradfordu: Leeds (472.000 obyvatel), Keighley (42.000 obyvatel), Wakefield (53.000 obyvatel), Dewsbury (54.000 obyvatel), Huddersfield (112.000 obyvatel), Halifax (100.000 obyvatel). Všechna ta města si jsou zevnějškem podobna, jako děti z téže rodiny. Pokrývají všechna velikou rozlohu, neboť každý dělník bydlí ve vlastním domě. Všechny ty domy stojí v nekonečných řadách, jsou stavěny podle téhož plánu, mají totéž průčelí, tutéž výšku; pod oblaky továrního kouře činí dojem jednotvárný a smutný. Taková je známka velkého průmyslu v těch údolích vlnářského West Ridingu, osídleného více než dvěma miliony lidí, asi po 2000 na čtverečním kilometru.

Na úpatí pahorkového amfiteatru, v okrsku Hallamshirském, na soutoku Donu a Sheafy, přerušuje Sheffield, město oceli, spojitost textilní oblasti na východním úbočí horstva Penninského. Kdyby nějaký zemský převrat zničil továrny sheffieldské a přinutil oceláře stavěti je znova, umístili by je asi na pobřeží, při řece Tees; neboť podmínek, za nichž kdysi vznikly tam, kde stojí, není více. Kdysi ty podmínky kraj sdružoval všechny; byla tu na místě ruda těžená z uhlonosných vrstev, hojnost lesů pro výrobu dřevěného uhlí, hojné a prudké řeky, skýtající hybnou sílu pro pohon měchů a drticích mlýnů, i čistou vodu na kalení čepelí, lomy zvláštního pískovce dávající jemný a tvrdý kámen na broušení oceli, konečně pak uhelná pánev, z níž se ode dávna těžilo štolami v boku vrchů. Tak v Sheffieldu vzniklo nožířství, jehož výrobky jsou již koncem středověku mezi zbožím vyváženým z Liverpoolu do Irska; po celá století nesou slávu toho města světem. Když již domácí ruda nepostačovala, bylo nutno utéci se k železu švédskému, a Sheffield se více a více zařizoval zvláště pro výrobu jemnějších ocelových товарů. Zde roku 1853 Bessemer objeví a prakticky zkouší svůj pochod konverterový, který umožňuje hromadnou výrobu oceli. Od té chvíle závisí zdejší železářství den ode dne více na surovinách dovážených: rudě lincolnské, švédském železe, litině middlesbroughské. Obrací se zvláště k výrobě druhotné,



vyžadující obratnosti a vyrábějící tovary velmi cenné. Dnes se tu dělají nože, nůžky, pilníky, sekyry, ale zejména kola a nápravy pro železnice, tkací stroje, pancěře, válečná výzbroj. K přípravě zvláštních druhů oceli se také drží galvanoplastika. Jsouc městem vnitrozemským, vzdáleným od moře, postrádajícím splavné dráhy, vynahrazuje tyto nedostatky Sheffield pokladem své technické zkušenosti: vzdává se výroby spoust litiny, na niž nemá více suroviny, a obrábí polozpracovaný kov, který dostává zvenčí, dodávaje mu ceny svou práci. Byl založen v rámci zelenajících se vrchů; dnes pokrývá celé to přírodní zákoutí jednotejnou ohyzdností průmyslové skupeniny, osídlené 490.000 obyvateli. Za jeho obvodem, zahaleným v černý kouř, ježícím se hromadami strusky a důlní jaloviny, se šíří železářská oblast až k Ecclesfieldu a Rotherhamu (68.000 obyvatel); a v oboru vlivu Sheffieldu rovněž ještě jsou na jihu železářny ve Staveley, Chesterfieldu (62.000 obyvatel) a Alfretonu.

Protekše vysokými údolími, jež kypí prací a jsou plničká měst, plynou penninské řeky Ouse, Wharfe, Aire, Calder, Don středem úrodných rovin až do hrdla Humberu a jím do Severního moře. I tam se setkávají s městy, ale s městy starými, neshlukujícími se v roje, nýbrž osamocenými uprostřed zděděné půdy, která je živí. Jsou to nejprve skromná města, žijící po celá staletí při ústí horských údolí, kde se stýkají moory a rovina: Richmond, Knaresborough, Ripon, tento poblíž zřícenin Fountain's abbey, cisterciánského opatství ze 12. století, které bylo dlouho zemanskou velmocí toho kraje; Doncaster (54.000 obyvatel), jež za našich dnů vyburcovaly ze spánku dílny Great Northern Railway a uhelné doly; Worksop (20.000 obyvatel), se zříceninami kláštera, starým gotickým kostelem, dávným zemědělským průmyslem. Potom města rovinná, venkovská tržiště, občas vyrušovaná z klidu průmyslovým dechem, jenž vane krajem, a vznikem nějaké tovární skupiny: Northallerton (8.000 obyvatel); Selby na Ouse (9.000 obyvatel) s velkými olejárnami a továrnami na barviva, pro něž suroviny dostává po vodě z Hullu; Beverly (14.000 obyvatel), malé biskupské sídlo; Gainsborough na Trentě, s továrnami na hospodářské stroje; Newark upon Trent (16.000 obyvatel), staré městečko se zříceninami hradu, gotickým chrámem, starými domy, velkým náměstím, kde se konají trhy, a u nádraží s tržištěm dobytčím.

Na obou stranách Humberu je po jednom velkém městě, historickém středišti těch žirných rovin; na severu je to York, na jihu Lincoln. York (84.000 obyvatel) byl postaven na březích Ousy, která mu kdysi přinášela mořské koráby, na historické cestě z Anglie do Skotska. Ná-



sledky této zeměpisné polohy se jeví v jeho dějinách: bylo římskou osadou a stanicí (Eburacum), časem i sídlem římských císařů; sídlem biskupství od 7. století; osadou dánskou a normanským hradem. Skvělá středověká minulost žije dosud v katedrále a v hradbách, které stále obklopují město; nádraží je za hradbami. Zdá se, že ruch novodobého života váhá překročití práh toho starého města: čtvrti s úzkými křivolakými uličkami, dřevěné domy s přečnívajícími patry, hrad s mohutnou věží, zříceniny, roztomilá zákoutí, dýšící jiným věkem, všechno tu šíří



Obr. 118. Stará ulice v Yorku (*Petergate*).

(Foto Valentine.)

klid a mír. V podobné poloze jako York, na místě, kde Witham začíná být splavný, a kde se spojovaly římské cesty, přicházející od jihu (*Foss Way* a *Ermine Street*), stojí Lincoln, jiné historické město (dnes 66.000 obyvatel). Býval římskou stanicí (*Lindum*), později dostal dánskou posádku; za doby normanského záboru byl třetím anglickým městem po Londýně a Yorku. Starý hrad ze 12. století, katedrála a kostely, domy ze 12. století, všechny ty upomínky na minulost se kupí na pahorku, který ční nad úžinou řeky; nové město sestupuje do údolí, podél Withamu a obklopuje nádraží. Zachovává těsný styk s bohatým okolním venkovem, přijímajíc obilí a dobytek na své trhy a vyrábějíc ve svých továrnách hospodářské stroje. (Obr. 54. a 118.)

Kde se stýká země s mořem, táhne se jiná řada měst. Jsou to nejprve mořské lázně, opravdové příslušenství vnitrozemských měst, vítající v létě exodus dělnických zástupů: Saltburn, Whitby (obr. 119.), Scarborough (46.000 obyvatel), Bridlington, Hornsea, Withernsea, Cleethorpes, Sutton on Sea, Skegness, skoro všechno to lidové pláže, na něž se pravidelně stěhuje městský hluk. Jsou však tu též města práce, usazená na Humberu, aby obsluhovala průmyslové zázemí: Hull (296.000 obyvatel), Goole a Grimsby (86.000 obyvatel). Na dlouhém pruhu pobřeží, od Teesy až po Temži, skýtá Humber jediné hluboké hrdlo, po němž mořské koráby, zajiždějící do vnitrozemí, mohou se přiblížit velkému to-



(Foto Champagne.)

Obr. 119. Whitby (York).

Přístav v hrdle říčním, dobře chráněný hlubokým údolím.

várnímu ohnisku yorkshirskému. (Obr. 120.) Vějířovitá říční síť, která shromažďuje jeho vody, otevírá všemi směry cesty k horám i do rovin. Od 15. až do 18. století byly všechny ty řeky, Ouse, Aire, Calder, Derwent a Trent, předmětem četných opravných prací. Velké náklady obilí po nich pluly, přes Hull pak do Nizozemí. Hull byl tehdy překladní stanicí mezi říčními čluny a mořskými loďmi. Jeho styky sahaly až k Yorku, Sheffieldu, Lincolnu a Nottinghamu, ba až do Lancashiru po horní Trentě. Po průmyslovém převratu a v 19. století zmohutní tato místní úloha o všechnu dopravu, k níž dají podnět dělná střediska West Ridingu. Poloha Hullu na velké výduti hrdla mu zajišťuje značnou hloubku. Ježto tu příliv a odliv způsobuje kolísání hladiny až o šest metrů, začnou se již roku 1907 budovati splavové doky, jejichž počet a hloubka neustále roste, jak rostou potřeby plavby. Dopravní obrát Hullu činil roku 1922 devět milionů tun, což jej staví na šesté místo mezi britskými přístavy. Jeho hlavní úkol záleží v tom, že zásobuje městská střediska yorkshirská, proto se také podobá Londýnu převahou dovozu nad vývozem. Vyváží uhlí, stroje, ocelové výrobky, přízi a látky bavlněné i vlněné. Dováží vlnu, kterou dostává z Londýna drobnou

plavbou, potraviny, přicházející z pevninských přístavů evropských, olejnatá semena, jež potom bárky rozvážejí po továrnách hullských a selbyských, dluhí dříví, pšenici, jež se dopravuje do velkých mlýnů toho kraje. Kdežto Liverpool má styky světové, obchoduje Hull především se zeměmi na Severním moři, na Manchi a na Baltu. Goole uvnitř hrdla je pouze malý přístav pro drobnou plavbu, vypravující uhlí a přijímající potraviny.

Vedle obchodu se soustředí na břehy Humberu ještě jiná složka námořního života, totiž lov ryb. Mezi rybnatými výspami Severního



Obr. 120. *Humber a kraje přibřežní.*

Výšky: 1. 0 až 100 stop. — 2. 100 až 200 stop. — 3. 200 až 300 stop. — 4. Nad 300 stop.

Hloubky: 5. 0 až 5 sáhů. — 6. Pod 5 sáhů. (1 sáh = 1,82 m).

moře a průmyslovými skupeninami vnitrozemí snadno nabyt lov ryb rázu velkého průmyslu. Jeho rozkvět v těchto končinách sahá do polovice 19. stol.; tehdy rybáři z Brixhamu a Ramsgate, přípluvší z Manche, aby lovili náhonci v Severním moři, objevili tam dna neobyčejně bohatá, zejména roku 1845 proslulé Silver Pits. Usadivše se v Hullu, učinili z něho kolébku náhoncové rybolovu v Severním moři. Mají-li však doplouti do Hullu, musí rybářské čluny projížděti skoro 40 km dlouhým hrdlem, nebezpečným pro mlhy. Proto když roku 1859 železnice dosáhla Grimsby, začali se náhoncové čluny stavěti tam a vykládati tam ryby. Poznenáhlu se z Grimsby stal největší přístav na světě pro čerstvé ryby. Tento přístav je dílem a majetkem železniční společnosti, která jej podivuhodně vybavila pro rychlé vykládání, prodej a vypravování ryb, jakož i pro zásobování člunů vodou, ledem a uhlím. Doba mezi

vyložení ryb a jejich vypravením po dráze byla snížena na nejmenší míru. Večer co večer odvázejí zvláštní vlaky rybí „přiliv“ do Londýna, Birminghamu i do Midlands, do Manchesteru i Liverpoolu, do Yorkshiru i Skotska. Za nejlepší sezony vyjíždí z Grimsby denně 250 až 300 vagonů ryb. Tato organizace rybolovu přispěla k tomu, že se ryby staly jednou z nejlevnějších a nejrozšířenějších potravin v Britanii. V hospodářském životě severoanglickém všechno navzájem souvisí. Průmyslový duch vtiskuje svou pečeť veškeré činnosti. Zemědělci a rybáři pracují pro městská odbytí, vzrůst měst vede k usilovnému využívání půdy i moře.

## VII. POMEZÍ MIDLANDS

Nerovnosti vysočiny Penninské končí na jihu náhle před nízkými rovinami, jež odvodňuje Trent a přítoky Weaveru. Odedávna bylo toto podhoří krajem měst. Soustřeďuje cesty, vedoucí napříč horami, podél nich i obcházející je. Přicházíme-li ze severní Anglie, je to jakoby předsíní Midlands; dohlíží na ten pás přirozených dopravních tratí, kde se od počátku středověku zakládají hrazená města jako Nottingham, Derby, Stafford a Chester. Ale tyto staré obce neukončily své životní dráhy, jako tolik jiných, které novodobý život mívá; vše bylo příznivo jejich obrození a rozmachu: blízkost uhlí, snadná doprava po železnici i po vodě, někdy také trvání dávného průmyslu. Tytéž výhody, pojící se k těžení z podzemních pokladů, dosud zanedbávaných, povolaly k životu mladá města, která tak rychle vzrostla v okrsku hlinařském a v solné pánvi cheshirské.

Na březích Trenty, na místě, kde řeka opouští Midlands a vplývá do kraje humberského, má Nottingham (270.000 obyvatel) polohu, jejíž strategická úloha sahá daleko do minulosti. Její význam způsobila skála z červeného pískovce, celá rozrytá jeskyněmi, čnějící nad údolí; byla postupně podkladem hradiště keltského, tvrze saské a dánské, potom hradu normanského, který byl rozkotán za občanských válek v 17. stol.; dokud trvaly války, bylo to místo pokládáno za klíč Midlands. Tržní náměstí (Market) uprostřed města se starými domy, jejichž přechínající první poschodí spočívá na pilířích, připomíná obchodní úlohu, již město vždycky zastávalo uprostřed svého úrodného kraje. Nyní je celé pronikl moderní průmysl; oddalo se textilnictví, když byly zavedeny stroje, a již od konce 18. století se zvláště věnovalo výrobě pleteného zboží bavlněného. Dosud je to jeho nejoblíbenější činnost, k níž se pojí strojová



výroba tylu, krajek a vyšivek, jako v Chemnici, Plauen, Sankt Gallen a Calais. Všechna příze přichází sem z Lancashiru a West Ridingu. Ale palivo pro továrny se těží takřka na místě, neboť uhelné doly údolí Erewashe a Leeny jsou na severním obvodu města. Vedle těchto továren se usadily jiné, dávše se přivábiti seskupením dělnictva a výhodami přirozené polohy: továrny na výrobu vyšívacích stavů, na automobily, na kola. Odtud pochází celý roj malých obcí kolem Nottinghamu, jako Lenton, Basford, Greasley a Radford, které s ním splývají v jedno průmyslové středisko.

Derby (133.000 obyvatel) se rovněž zrodilo ze své zeměpisné polohy při ústí údolí derwentského, na místě, kde ta řeka dospívá do roviny. Ovládalo totiž přístup k horským okrskům nejbohatším na olovo; až do 18. století procházely těžké náklady toho kovu derbyským trhem, nežli šly do Londýna. Za neklidných dob střežilo město se svým hradem dopravní cesty mezi Midlands a Lancashirem skrze horská údolí, i také dopravu po rovinách. S Lincolnem, Leicesterem, Stamfordem a Nottinghamem bylo jedním z Five Boroughs (pět svobodných obcí), jichž dobyl na Dánech v 10. století anglický král wessexský. Jako hlavní město hrabství žilo ze svých krajinských styků až do chvíle, kdy je strhlo s sebou hnutí průmyslové. V Derby byla roku 1718 zřízena první hedvábnická továrna v Anglii; od té doby nikdy neustalo v textilnictví, ve výrobě pleteného zboží, krajek, hedvábných tovarů. Nedaleko odtud na sever v údolí derwentském, v Belperu, nalezneme dokonce jedno ze středisků přádelen bavlny, vzácných v Anglii mimo Lancashire. I bývalý strategický význam Derby ožívá v jeho důležitosti jako železničního uzlu. Má ústřední dílny pro stavbu lokomotiv a vagonů, v nichž společnost Midland Railway zaměstnává přes 10.000 dělníků. Nedaleko Derby, na východ, v ostatních údolích vyúsťujících z Pennin, jsou jiná textilní střediska, náležející k téže oblasti; jsou to hedvábnická města, Macclesfield (36.000 obyvatel), se svými druhy Congletonem a Sandbachem, pak Leek (20.000 obyvatel), proslulý svým šicím hedvábím a barvírnami hedvábí.

Naproti městům jemných tkanin a zručného dělnictva jako Nottingham a Derby, stojí města těžkých hmot, těžených ze země, města soli a hlíny, dvě svérázné mladé skupeniny, které vyrostly v úvodí Weaveru a horní Trenty. Trias cheshirské roviny obsahuje v hloubkách, kolísajících se mezi 60 a 150 metry, dvě vrstvy soli, z nichž každá je tlustá přes 30 metrů a jež nalezneme v zemi od Nantwiche až po Lawton. Soudě podle keltské přípony wich, již tu mají mnohá místní jména, pochází



dolování soli z dávných dob. Již Římané znali solné prameny zdejší; *Domesday Book* se zmiňuje o solnicích v Droitwichu. Ve 14. století dovážely čluny do Bristolu náklady soli. Ale tato sůl pocházela z vypařování vody solných pramenů. Teprve roku 1670 bylo dosaženo ložisk soli v hlubokých vrstvách a začalo těžení soli podzemními štolami. V 18. století je sůl jedním z hlavních druhů zboží vyváženého z Liverpoolu. Posílá se do Indie a Spojených států; ještě dnes jest zátěží některým lodím, odplouvajícím do Indie. Ale těžba a příprava kuchyňské soli je jen nepatrnou částí podnikání u těch vzácných ložisk. Vznikla tu totiž mohutná skupina lučebního průmyslu, usazená v úvodí Weaveru. V Northwichi, ve Winsfordu, v Middlewichi vyrábějí velké továrny sodu, a těm svěžím krajům se tak jejich kouřícími komíny, lešením čerpadel a rozkopanou půdou dostává špinavé a změtené pečeti průmyslového osazení. Celé toto pokolení továren by nebylo bývalo možné, nebýti vodních drah, potřebných k dopravě těžkých hmot: soli, vápence, uhlí, kyzu na kyselinu sírovou, olejnatých semen pro mydlárny. Splavněný Weaver tvoří velmi oživenou tepnu této dopravy; přispěla dokonce i ke stěhování lučebního průmyslu na břehy Mersey a Ship canalu manchesterského. Přenáší tam sůl na blízko uhelných doků, kdežto *pipe-lines* (potrubí) tam svádějí slanou vodu, čerpanou z hloubi solných ložisk. A tak celý řetěz velkých továren na lučební výrobky, sodu, kyselinu solnou, dále skláren, mydláren se kupí na březích říčního hrdla ve Widnes, Runcornu, Weston Pointu, až do obvodu liverpoolského, do Port Sunlightu.

V uhelné pánvi North Staffordshiru, nedaleko pramenů Trenty, jiné průmyslové ohnisko živí celý roj měst, ležících tak blízko u sebe, že je lze míti za jedinou skupeninu s více než 350.000 obyvateli: Stoke upon Trent, Hanley, Burslem, Longton, Tunstall, Fenton, Newcastle under Lyme. Je to proslulý okrsek, jehož jméno, the Potteries (hrnčírny) označuje již jeho zvláštnost. Od nepamětných dob se tam k obyčejné hrnčírské výrobě využívalo jílových zásob obsažených v uhlonosné půdě. Žilo tam, daleko od dopravních cest, na hubené zemi, obyvatelstvo chudých hrnčírů, primitivně umělých, pracujících po domácku. Ale v 18. století, vlivem průmyslového hnutí, když byly vybudovány průplavy pro dovoz cizích surovin a když byly učiněny vynálezy, zdokonalující polévání, zavedeno užívání forem a barviv, vyvinulo se z tohoto kraje středisko keramické, majolikové a porcelánové výroby, jedinečné na světě. Roku 1769 založil Wedgewood u Hanley svou velkou továrnu Etruria, která záhy proslula jemností a vkusem svých výrobků. Tam také začal vyráběti trativodní trubky a vodovodní roury, jež ihned našly ohromný

odbyt na anglickém venkově, na němž se právě zahajovalo intensivní hospodaření. Nyní pak Potteries dodávají do celého světa vkusně zdobený porcelán, jemně modelované vázy, stolní nádoby, dlaždice uliční i stavební, majoliku, hrubé hrnčířské zboží, roury, tašky, cihly; je to metropole pálené hlíny, království keramiky. Hojnost uhlí je základem toho velkého průmyslu, který na tunu vyrobených a ozdobených výrobků vypálí leckdy více než pět tun uhlí. Proto také se vyplácí dovážeti z daleka suroviny, jichž kraj neposkytuje, nebo jež se tu již vyčerpaly: modrou hlínu devonskou a dorsetskou z Teignmouthu a z Poole; kaolin z Cornwallu a z Devonu; sádru z okolí Derby; křemen z jižní Anglie. Pro dopravu těch těžkých hmot spojuje Trent and Mersey canal všechny továrny s řekou Mersey a Liverpoolem; Liverpool pak rozesílá tovary do všech čtyř úhlů světa. Znovu se potvrzuje, že při počátku všeho průmyslového rozkvětu severní Anglie nalézáme nejenom její výjimečné bohatství uhelné, nýbrž také blahodárný vliv dopravních drah a obchodních styků.

Hrnčířská města v úvodí trentsském a solná města v úvodí weaver-ském se usadila na okraji rovin, které od anglických Midlands vedou k hrdlům řek Dee a Mersey. Těží z průplavů a řek, jež v těch nížinách bylo lze upravit pro těžkou dopravu. Ale tento místní provoz je jen součástí velkého dopravního svazku, který už od století prochází branou cheshirskou. Rovinný průchod mezi pásmem Penninským a horstvem waleským tvoří přirozenou cestu, kudy za všech dob šla doprava z Anglie do Skotska a do Irska. V nové době tu kolem železničního uzlu vyrostlo nádražní město Crewe (46.500 obyvatel). Křižuje se tu šest velkých tratí. London and North Western Railway tu má ohromné dílny pro stavbu lokomotiv a vagonů, v nichž pracuje přes 20.000 dělníků. Ale nejstarší křižovatka tohoto kraje cest je v Chesteru. Chester děkuje jakožto město za svůj původ Římanům, kteří z něho učinili pevnost, mající dozíratí na horaly waleské. Poloha byla pozoruhodná: pahorek z červeného pískovce ční třicet metrů nad rovinu; je tu ochranný pás rašelinišť, lesů a pohyblivého písku; je tu poslední spolehlivý přechod se břehu na břeh řeky Dee, k němuž nedosahuje příliv; na blízku jsou v horách bohaté doly olovené a zlaté; je možno odtud dosíci irského pobřeží u Dublinu. S úpadkem římské moci upadl i Chester. Ale nabyl znova významu toho dne, kdy Dánové, námořnický lid, usazený v Irsku a na ostrově Manu, si zvolili Dee za přístup k Midlands. Chester se stal ve středověku námořním přístavem s rozsáhlými styky, obchodujícím s Irskem i s pevninou. Nový úpadek nadešel, když se Dee postupně zanášela pískem a doprava se odvracela k Mersey a Liverpoolu. Dnešnímu městu (41.000

obyvatel) se již nedostalo osudu, jaký mu byl údělem za dob římských nebo za středověku. Ve svém vnějším vzhledu zachovává malebné rysy, připomínající jeho dlouhou minulost: staré valy přeměněné v procházky, nepravidelné ulice, někdy i vytesané ve skále, staré dřevěné domy s průčelím žíhaným trámy, přecházející prvním patrem nad podloubí, pěknou gotickou katedrálou z růžového pískovce. Půvab staroby spolu s příjemnou polohou z něho činí letní sídlo velmi vyhledávané občany černých měst na Mersey. Novodobý život jím málo proniká, továrny se ukazují hodně daleko od jeho zdí, na obvodu nebo již uprostřed venkova: mlýny v Ellesmere Portu, slevárny v Sandycroftu, loděnice v Queensferry, petrolejové rafinerie v Saltney a Connah's Quay.

### VIII. OSTROV MAN

Uprostřed Irského moře, stejně vzdálen od Ulsteru jako od Cumberlandu, leží ostrov Man, dlouhý 48 kilometrů, široký 13 až 19. Zaujímá skoro 590 km<sup>2</sup>, je tedy větší než ostrov Wight, menší než Anglesey. Zeměpisně patří k Velké Británii; hloubky 130 metrové jej dělí od Irska. Jsa blíže ke Skotsku (28 km) než ke Cumberlandu (50 km), jeví s ním také mnoho příbuznosti. Spojuje jej s ním asi třicet metrů hluboké moře, a v podzemí své severní roviny má triasové horniny, které svým geologickým složením se podobají břehům Solway firthu.

Je zbudován z kambrických břidlic velmi tvrdých, jež geologové staví vedle břidlic skiddawských v Lake Districtu. Tato pevná hmota, celá prostoupená vyvěřelinovými žilami a žulovými průniky, je podobně utvářena jako pohoří cumberlandská a skotská: vysočiny zvedající se až na 612 metrů Snaefellem, hluboká a malebná údolí neboli gleny, vřezávající se do těch vysočin, linie mohutných útesů, rozrytých roklemi a propastmi, s malými skalnatými zátokami s průzračnou vodou. Na vrcholcích pravidelné plochy, mírně zvlněné, pokryté vřesem a trpasličím hloďašem (*Ulex nanus*), někdy také rašelinou. Touto topografií se ten ostrov přidružuje k britské pevnině, jejímž je odloučeným úlomkem. Krajinná podobnost je doplněna společnými památkami z doby ledové: uloženiiny driftu a morénové útvary na severní rovině, nadzdvížené písčiny kolem mysu Ayre.

Man má však i své rysy osobité. Není složen pouze z vysočiny; celá jeho severní část je nízká a plochá rovina (120 km<sup>2</sup>), stěží zvlněná několika vrchy ledovcového původu. Sám trup ostrova netvoří celistvé hmoty; příčné údolí jej přetíná ve dvě, od Douglasu k Peelu. Je to hlavní spo-

jovací dráha ostrova, umožňující přejítí s jednoho svahu na druhý, aniž vystoupíme výše než 55 metrů. Pozoruhodná je protiva mezi větrnou stranou ostrova a stranou závětrnou. Celý východní svah, chráněný proti západním větrům, dostává sotva 650 mm přšek; těší se světelným a slunečným poměrům, jakých nenalezneme jižněji odtud dříve než na pobřeží devonském. Tato poloha byla záchranou zemědělství; pastviny neza-braly všeho, jako na anglických rovinách naproti ostrovu. Man zůstává věren orbě, pěstění ovsu. Z celé užitečné plochy zaujímá orná půda překvapující díl čtyř pětín, a je rozdělena mezi malé nájemce. Naproti tomu na výšinných ladech se od nepamětných dob pasou stáda ovcí. U Foxdale a Laxey se v horách dobývá olova a zinku, dolování však po-malu upadá.

Přes to přese všecko by ta země nepostačila, aby uživila obyvatelstvo 60.000 duší, asi 100 lidí na čtvereč. kilometru, kdyby jim moře neposkytovalo svých bohatých zdrojů. Ostrov Man hostí opravdové námořní plé-mě; žádný jiný kraj nemá větší procento rybářů. Loví sledě v irských vodách; jsou odvážní a podnikaví, odjíždějí také od června do října chytati makrely na jižní pobřeží Irska, kde se setkávají s Cornwallci, Skoty a Bretoňci. Odedávna se vyznaží v plavbě, mají zvláštní typ člunu a plachtoví, plod to jejich dlouhé námořnické zkušenosti. Sdružení krajin pobřežních a horských, jež spojuje podivuhodná hra barev, přivabuje v létě statisíce turistů a návštěvníků, přicházejících z dělných středíšť Lancashiru, Yorkshiru a Skotska. Douglas je vzdálen čtyři hodiny par-níkem od Liverpoolu, tři hodiny od Fleetwoodu a Heyshamu. Polovice obyvatelstva se soustředí podél břehů v rybářských přístavech a malých městečcích: Douglas (22.000 obyvatel), Ramsey (4500 obyvatel), Peel, Castletown, Laxey. Původní keltská řeč ostrova (Manx) pomalu vymírá.

## LITERATURA

B. W. Baker, *The Macclesfield District* (*Geogr. Journ.*, 1915). — A. G. Bradley, *Highways and Byways in the Lake District*, London, 1901. — A. F. Calvert, *Salt in Cheshire*, London, 1915. — J. W. Davis, *West Yorkshire*, London, 1880. — P. Descamps, *L'ouvrier de la laine dans le Yorkshire* (*Science Sociale*, 1911). — F. Elgee, *The Moorlands of North Eastern Yorkshire*, London, 1912. — C. B. Fawcett, *A regional Study of North East England* (*Geogr. Teacher*, 1920). — W. Hewitt, *The Wirral Peninsula*, London, 1922. — L. R. Jones, *North England, an economic Study*, London, 1921. — *Handbook to Liverpool and the neighbourhood*, British Association, 1896. — J. Meuwissen, *Les ports du Nord-Est de l'Angleterre* (*Rev. Questions Scient.*, 1910). — H. R. Mill, *Bathy-*

metrical Survey of the English Lakes (*Geogr. Journal*, 1894 a 1895). — R. Muir, *A History of Liverpool*, London, 1907. — A. H. Norway, *Highways and Byways in Yorkshire*, London, 1899. — A. J. Sargent, *The Tyne* (*Geogr. Journ.*, 1912). — D. Scott, *Cumberland and Westmorland*, London, 1920. — T. Sheppard, *Handbook to Hull and the East Riding*, Hull, 1922. — W. G. Smith, *Geographical Distribution of Vegetation in Yorkshire* (*Geogr. Journ.*, 1903). — C. B. Wedd, atd., *The Geology of Liverpool...*, London, 1923. — D. Woolacott, *The origin and influence of the physical Features of Northumberland and Durham* (*Geogr. Journ.*, 1907). — A. Herbert, *The Isle of Man*, London, 1909. — G. W. Lamplugh, *The Geology of the Isle of Man*, London, 1903. — A. W. Moore, *History of the Isle of Man*, London, 1900.

Vedle toho monografie věnované jednotlivým hrabstvím ve sbírce Cambridge University Press.



## KAPITOLA OSMÁ

### WALES

Wales, poloostrov pokrytý horami, náleží k oněm osamoceným, drsným a divokým vysočinám britského západu, které ve svých rysech jeví zároveň strohost dávných hornin, z nichž jsou složeny, hutnou jednotejnou vyplývající z dlouhé denudační minulosti i smělý a hluboko se zakusující zub ledovců. Je to kraj horský a skýtá lidem, vedle údolí, do nichž se uchylují pole a stromy, vedle pobřežních pruhů, po nichž se táhnou dobré pozemky, pouze širé rozlohy holých lad. Leží stranou, vybíhaje na západ, jsa téměř obklopen mořem. Ale svými údolními je usměrněn k východu, k anglické rovině, která mu otevírá styk se světem; jest na ní závislý, a velmi brzy musil podlehnouti její politické přitažlivosti.

Waleské území měří 210 km od severu k jihu, 160 km od západu k východu na místě nejširším a 70 km v části nejúžší; pokrývá 19.337 čtverečných kilometrů. Mělo 590.000 obyvatel roku 1801 a 2.206.700 roku 1921, což činí dvacátýsedmý díl veškerého obyvatelstva Spojeného království roku 1801 a jedenadvacátý v roce 1921. Na větší rozloze (33.770 čtverečných kilometrů) má francouzská Bretagne také četnější obyvatelstvo (3.250.000). Je to hustota 114 lidí na čtverečném kilometru ve Walesu a 96 v Bretagni. Přes rozkvetlý průmyslový život jihu stojí poloostrov waleský proti armorickému jako kraj hornatější, polohou severnější, pročež byl vydán činnosti ledovců, a také osamocenější, což způsobilo, že byl dlouho stranou námořního života.

#### *I. KRAJINA A ŽIVOT VENKOVSKÝ*

Wales je vysočinný celek, vytvořený ze starých hornin, oddělený od ostatních anglických horstev rovinami Severny, Dee a Weaveru. Pronikneme-li do nitra toho horstva a vystoupíme-li na nejvyšší body, užasneme nad stejností vrcholků; nalezneme tu tytéž dojmy jako v ostat-

ních britských horách, tytéž pravidelné plochy, tytéž klidné obzory, tytéž vlny pokryté lady, s nimiž se střídají dna velmi rozšířených údolí. Ale sestupujeme-li údolními, abychom vyšli z hor, vidíme, že se zabořují do povrchu plošin malebnými roklemi a že ústí do roviny skalnatými soutěskami; takové jsou na příklad na řece Dee u Llangollenu nebo na Rheidole východně od Aberystwythu, na Wye pod Monmouthem. (Obr. 122.)

V topografických jednotlivostech pak pozorujeme nevidané tvary, odrážející se od okolní krajiny a pocházející z působení dávných ledovců; jemu nutno přičísti, co je nejmělejšího, nejnásilnějšího a nejdivočejšího v severní části té země. Ledovcové útvary nalezneme až po Brecknock Beacons, na horách Plynlimon a v krásných údolích Rheidoly a Ystwythy. Nic se však nevyrovná krásou a dokonalostí ledovcovým krajinám území „Snowdonia“. I ve velmi malých výškách se tam můžeme obdivovati zjevům, jež připomínají velehory. Se snowdonského masivu sestupovaly místní ledovce údolními Nant Ffrancon, Llanberis, Afon Gwyrfa, Nantle, Glaslyn a Conway; na pobřeží a na ostrově Anglesey se spojovaly s ledovcem moře Irského. Celý povrch toho ostrova s jeho dolinami i s jeho hrby, směřujícími od severovýchodu k jihozápadu, je dílem obrušující práce ledu. Jeho dlouhá bažinatá nížina Malldraeth marsh, zakončená zátokou po obou stranách ostrova, zaujímá brázdu, již vyryl led; úžina Menaická jest, zdá se, téhož původu. A pokud jde o Snowdon, pochází z masivu kdysi zaobleného, ježž úplně vykuchaly čtyři velké ledovcové cirký (cwm s) a dva menší. Na vrcholcích zbývají některé zarovnané plochy; ale na úbočích jsou již jen kostry bývalých svahů. Mezi jednotlivými cirký se tyčí ostré hrany, často stěží dostačující pro stezku. Po severním dělicím hřebenu, který je širší, je vedena visutá lanová dráha z Llanberisu. Každé z údolí, rozbíhajících se paprskovitě od Snowdonu, jeví pozoruhodný typ ledovcového údolí s klasickými rysy, které je vyznačují: skalnaté přehradý, jež bystriny prořezávají úzkými roklemi, rozšířené rokly, na nichž drímají jezírka, jezírka s čistou vodou jako Paddarn a Quellyn, obklopená beránkovitými skalami, poboční údolíčka, ústící roklinovitě do hlavního údolí, bažinaté prohlubně a rašelinné pastviny, kde se při každém kroku noha zabořuje, konečné morény, skýtající lesnaté vrchy, jež nesou park Penryn Castlu u Bangoru anebo vesnice Llanrug a Port Rhythalt. Všechna ta údolí vnikají do nitra horstva a dotýkají se jedno druhého svými počátky; rýsují v něm dlouhé nízké chodby, hluboce vyryté, jimiž se snadno přechází z poríčí do poríčí; mezi hřebeny, přesahujícími tisíc metrů, překračuje hlavní cesta z Anglie do Irska průsmyk llanberiský v nepatrné výši 360 metrů. Na Snowdonu



Obr. 121. *Edoli Llanberis* (Wales).  
Skalni pórchi; ledovos koryo, del jura.

(Foto Hudson.)

vyniká čistota ledovcových tvarů v údolí jezera Quellynu v ještě menších výškách: leží 150 metrů nad mořem, hned vedle parků, polí a krásných



Obr. 122. *Povrch Walesu.*

Výšky: 1. Od 0 do 500 stop. — 2. Od 500 do 1000 stop. — 3. Od 1000 do 2000 stop.  
— 4. Více než 2000 stop.

stromů okolí carnarvonského, a působí přitom dojmem krajiny alpské (Obr. 121., 123., 124., 125. a 126.)

Svým poloostrovním rázem připomíná Wales francouzskou Bretagne,







samotám, stojí obruba úrodných údolí a rovin, které jsou horstvu jakoby zlatým opaskem. Na mořské straně to jsou pláně pobřeží průlivu Me-naiského a Bristol channel; směrem k vnitrozemí jsou to údolí poříčí Wye a Teme, kraje chráněné, pokryté proto lučinami a ovocnými sady.

Horský dojem je působen mnohem méně nerovností povrchovou než vzhledem rostlinstva. Veškeré hospodářské poměry horské jsou ovládány jednou okolností: je to úžasně nízká hranice stromová a vzdělané půdy.



Obr. 124. *Llyn Idwal.*

(Foto M. Fleure.)

Ledovcový cirk a cirkové jezero v masivu Snowdonském.  
Jezero vylévá své vody do Nant Ffranconu.

Nad 300 metry téměř nenalezneme více lesů (na Krkonoších až 1300 m), a nad 200 metry není souvislých polí. Hubená půda, prudké větry, chladné podnebí, krátká doba slunnosti, hojnost rašeliny, to všechno přispívá k tomu, aby se snížila vegetační hranice. Tak horská krajina se tu rozkládá ve výškách, na nichž země téže zeměpisné šířky, ale méně oceánské, jsou pokryty dvorci a osením. Zde je to oblast jednotvárných lad, nesmírných koberců vřesu, tečkovaných tu a tam chomáči brusíní, hlodaše, kapradí a otužilých travin. Lada pokrývají svým šedavým pláštěm stráně i vrcholy, kam oko dohlédne. Téměř všude se prostírá vrstva rašeliny, do níž se potůčky zarývají černými brázdami; leckde skála pro-

ráží půdu a vybíhá na povrch kamením a balvany, holými jako kostra. (Obr. 121.)

Jediné dobré pozemky v horách se táhnou tenkými proužky po údolích, na říčních terasách a naplaveninách. Ale orba rodí nevalně, obilí zraje pozdě; dlouhá zima hatí polní práce. Za všech dob tu zemědělství mělo nevalný význam. Ve středověku požívali obyvatelé málo chleba a živili se hlavně mlékem, máslem a sýrem. Základem hospodářství byla pastva dobytka. Když angličtí zeměměřiči ve 14. století přišli odhadnouti pozemky, zjistili, že celé zužitkování půdy záleží v právu pastvy, jež na ohromných rozlohách mají vespolek skupiny několika



(Foto Briquet.)

Obr. 125. Údolí řeky Rheidol, u Devilsbridge, východně od Aberystwythu.

Soutěska vyrytá za ledové doby.

rodin. Byly tu pastviny letní a pastviny zimní. V létě žil horal na salaši (havad-dy); v zimě sestupoval do hlavního svého obydlí položeného v údolí na chráněném místě. Za našich dnů toto stěhování téměř přestalo; ale pastevectví trvá. Celé hory tvoří široou pastvinu, již probíhají zdi z narovnaných kamenů, a na ní se volně pasou tisíce ovcí; ty ohrady nedostupují až na vrcholy, ale za léta i ony hostí dobytčata. Kolem údolních příbytků převládají louky, které se kosí, aby bylo seno na zimu. Tu a tam se chovají dojnice, a na jihu plémě malých koníků, chvalně známých pro svou sílu a střídmost. Ale pravým dobyttem těch hor jsou ovce, obyvatelé lad. Odedávna tkali jejich vlnu v roztroušených chatrčích i v městýsech; ještě dnes se vyrábí flanel v Newtonu. Málo anglických krajů je tak hustě osídleno bravem jako waleská hrabství: 104 ovce na 100 akrů (40 ha) v Breconu, 103 v Merionethu, 93 v Radnoru, 88 v Montgomery a Denbighu, 72 v Carnarvonu. Stěhování těch ovcí vnáší

život do horských pustin. Vidíme je, jak vycházejí z údolí, aby letovaly na vysokých ladech; jindy zas, jak sestupují z vnitrozemí ku pobřeží na zimu; některé chodí z Breconu a Radnoru jakož i z Carmarthenu ku břehům cardiganským, jiné zas ze severního Cardiganu k Portniadocu, Cricciethu a do vale of Clwyd. Mnoho jehňat, jež nebylo lze vykrmiti v horách radnorských, dokončuje svůj život na žírných luzích Shropshiru.



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 126. Údolí řeky Mawddachu u Dolgelly.  
(Hrabství Merioneth.)

Tyto hory zůstávají věrny malorolnictví; je to kraj malých sedláků, pracujících jen s rodinou. Převládajícím typem není ani velký statek s obchodními sklony jako v Anglii, ani trpasličí nájem, jako v některých krajích irských. Je to neveliká usedlost, dostačující obyčejně pro výživu jedné rodiny a žádající si také málo cizích paží. Čeleď, má-li statek jakou, žije jako sedlák sám, prostě a střídavě. Čerstvé maso se neobjevuje na stole každý den; v některých odlehlých okrscích se dosud lidé živi jen mléčnými výrobky a ovesnou kaší. Život zůstává těžší, obydlí méně pohodlné než v Anglii. Uvidíte tu dosud kuchyně bez podlahy prkenné i bez dlaždic, a krby s komíny, jimiž lze zdola zhlédnouti kus oblohy.

Trvalo dlouho, než vymřely staré mravy; ještě koncem 18. století se cottages stavěly společnou prací sousedů. I za našich dnů se v údolích plynlimonských a snowdonských scházejí v zimě na večerní táčky kolem rašelinného ohně. Je to země dosti chudá, z níž mali lidé kdysi na žně odcházeli do Herefordu, Denbighu, ba až do Middlesexu. Od poloviny 19. století však tento horalský exodus směřuje hlavně do průmyslového waleského jihu.

Ve Walesu, jak jsme řekli, rýsují „dobré kraje“ jakýsi opasek kolem hor; jsou to pobřežní roviny a široká údolí východního borderu. Jeden z nejmenších, ale z nejlépe odlišených zaujímá na severu údolí Clwydy, propadlou to dolinu, vyplněnou mělkými horninami liasovými a pokrytou glaciálními náplavy, nad níž čnějí vápencové srázy, celé proděravené jeskyněmi. Tento úrodný okres, jemuž vévodí městečko Denbigh, stojí v čele waleské země rozlohou obilních polí (více než 2% půdy) a počtem vepřů, jež chová a vykrmuje.

Mnohem větší je rovina s půdou z glaciálního jílu, zabírající část ostrova Anglesey a oba břehy úžiny Menaiské. Pro svou úrodnost byla za středověku označována jako obilnice celé země, the mother (matka) of Wales. Ve 12. století říkal Giraldus Cambrensis, že by mohla poskytnouti obilí všem obyvatelům poloostrova. Když jí Angličané roku 1276 dobyli, byl konec odporu horalů. Ačkoliv plodí mnoho ovsu a řepy, není dnes zemědělství jejím hlavním bohatstvím; davši se získati pro dobytkářství, podobá se nyní krásnému venkovu anglickému. Kamenné zdi, náspy, hlohové ploty ji probíhají všemi směry; ztepilé stromy, jasany, jilmy a duby ji stíní. Na těch ohrazených pozemcích převládá tráva, tráva senných luk, jež živí značný počet hovězího dobytka. Žádné hrabství nemá takovou hustotu skotu (15 na 100 akrech). Četné mlékařské statky tu vyrábějí máslo, jiné zas prodávají městům na pobřeží vejce a drůbež. Zde, naproti Irskému moři, za waleskými horami, je to pastvinný kout zcela anglického typu.

Na březích průlivu Bristolského, v hrabství Glamorganu a na pokraji Pembroku, se rozkládá jiná rovina, otevřená a nízká, s žírnou půdou a mírným podnebím, jež je také výjimečně požehnanou oblastí pro svou lidnatost i pro své zemědělství. Velmi záhy v ní lidé obývali; chová mnohé megalitické pomníky na poloostrovech Pembroke a Gower. Angličané si z ní učinili obchůzkovou cestu, chtějíce sevřítí hory. Jejich tamní hrady udržovaly hory v poslušnosti. Angličtí králové tam přiváděli flámské osadníky. Již ve 12. století to byla „malá Anglie za Walesem“ (little England beyond Wales). Ta časnost i ta hojnost osídlení



svědčí o úrodné půdě. Až do konce 18. století dávala pšenici; od průmyslového převratu však přešla k chovu dobytka. Pole, obklopená náspy, osázenými stromovým, rodí travu. Dvě dávná plemena skotu, pembroské černé a glamorganské hnědé s bílými pruhy, obě dvě zušlechťená křížením s plemenem anglickými, skýtají výtečné dojnice. Celý kraj od Pembroke až k Newportu, všude, kde ho ušetřily továrny, je ohromnou pastvinou, která vyrábí mléko a máslo pro průmyslovou pánev.

Na východním úbočí, naproti velkému ohbu Severny, rozkládá waleské pohoří dlouhé průčelí, jímž pronikají široká údolí. Na měkkých uloženinách starého červeného pískovce se rozvírají zelené rovinky, oddělené mírnými zalesněnými vrchy: je to border, obruba hor, milý a přívětivý pás na úpatí vysokých lad. Jeho rámec tvoří výšiny poněkud méně přívětivé: na jihu příkrá a lesnatá vrchovina Forest of Dean; na východě hřeben Malvern a jeho lada, na západě zprohýbané svahy Black Mountains a Radnor Forestu. Ale v nitru borderu, v poříčí řek Wye, Lugg a Teme, kolem Herefordu, Leominsteru a Ludlow, vcházíme do širokého háje, jednoho z nejsvěžejších, nejzelenějších a nejžirnějších na britském západě. Starý červený pískovec se tu rozpadá ve sprašovitou ornici; údolní půda, sahající často do velké hloubky, obsahuje vápenec; svahy, chráněné před oceánskými vichry, se těší více slunci a více teple v létě. Není tu však nic suchého ani holého, jako v některých luzích East-Anglie. Stromy, zejména duby, dorůstají nádherných podob. Živé ploty a porostlé náspy rýsují všude zelené čáry. Údolí chovají celé hvozdy ovocných stromů. Je to kraj strání a prohlubní, rozeklaný a stinný, hustý háj, skrývající všechno bohatství šťastné země: pšeničná, ovesná a řepná pole, bujné louky a pastviny, sady jabloňové, chmelnice. Každý statek posévá dobrou část svých pozemků travou. Na ní se pasou dobytčata plemene herefordského, zavalitá, masitá, proslulá svou výkrmností; říká se s hrdostí, že herefordi tuční na pastvinách, kde by shorthorni zemřeli hladem. Pro tyto vlastnosti je mladý dobytek herefordského plemene vyhledáván pastvináři z Midlands, kteří jej kupují, aby jej dokrmili a prodali na porážku. Mnoho jiných kusů se vypravuje za moře a tvoří pak součást stád na prériích a pampách.

Žádná jiná končina anglická nemá více ovocných sadů než Hereford a západ Worcesteru. Především jsou tu jabloně, sazené jako v Normandii do polí a luk. Výtečné odrůdy jablek dávají mošt, obvyklý to nápoj vesničanů; nápoj starožánný, neboť pojednání ze 17. století již podávají seznamy nejlepších druhů moštu. Dále třešně a švestky, kryjící pod svými pravidelnými řadami keře malinové, angreštové, rybízové, a často



i záhony jahod. Jinde, v údolích řek Teme a Lugg, jsou zase chmelnice. Vedle Kentu jsou tyto kraje borderu tím nejlepším, co má Velká Británie v sadarství. Poněvadž jsou veskrze rolnické, nemají dosti dělného lidu v době česání; proto přivolávají z městských shluků Black Country dělnické obyvatelstvo. Dělníci, ubytovaní v chatrčích anebo ve stanech, zaměstnávají se po krátkou dobu tou venkovskou prací. Když jsou sady obrány, vracejí se do města s nastrádanými penězi a zásobou zdravého venkovského vzduchu. (Obr. 127. a 129.)



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 127. Okolí Ledbury (hrabství Hereford).

V pozadí silueta vrchů Malvernských.

## II. ŽIVOT MĚSTSKÝ

Vyjmeme-li průmyslový shluk jižní, není waleských měst, leč tam, kde se stýkají roviny a moře. A to ještě pobřeží toho odlehlého a neschůdného poloostrova se nevalně hodí pro námořnictví; velké přístavy jsou mimo něj, před jeho branami, v Liverpoolu a v Bristolu. Na vnitrozemské straně se městský život usídlil na místech, kde se soustředila výměna mezi horami a podhořím. A také se zrodil při tvrzích, jež vyznačují bitevní čáru zápasu obou plemen.

Od hrdla Dee až po ostrov Anglesey neopouštějí města mořského břehu anebo se od něho jen málo vzdalují do nitra země. Flint (4700 obyvatel), hlavní město hrabství, patří ještě svými lučebními továrnami k oblasti chesterské. Denbigh (6500 obyvatel), rovněž hlavní město hrabství, je stará městská obec se zříceninou hradu. St. Asaph je klidné městečko katedrální. Rhyl (8500 obyvatel) žije ze své pobřežní písčiny. Llandudno (11.000 obyvatel, rovněž místo lázeňské, se usadilo na úzkém poloostrově, vedle nádherných útesů Great Ormes headu, naproti čarokrásnému panoramatu waleských hor.

V severozápadním koutě waleském (obr. 123.) vcházíme do historického kraje plného vzpomínek na zápas mezi Angličany a původními obyvateli. Pevnosti jsou tu památkou jednotlivých odstavců záboru. Conway, dosud obklopené hradbami, nad nímž ční hrad ze 13. století (obr. 128.); Bangor, biskupské sídlo (11.500 obyvatel), jehož katedrála opět a opět poškozovaná válkou, byla znovu vystavěna v 15. a 16. století; Beaumaris, na ostrově Anglesey, pevnost zřízená Eduardem I.; Carnarvon (9800 obyvatel), rovněž válečná opora, městečko s úzkými a křivolakými uličkami, jehož hrad ze 13. století (obr. 57.), je jedním z divů vojenské architektury středověké Anglie. Ale veškero bohatství kraje není pouze v odkazech minulosti. Země je úrodná, těží se z pokladů podzemních, a prochází tudy hlavní dopravní trať do Irska. Odedávna se dobývá mědi v dolech na Parys mountain (Anglesey). Největší lomy na pokryvačskou břidlici ve Spojeném království jsou v Bethesdě u Bangoru a v Llanberisu u Carnarvonu. Ohromné amfiteatry z obrovitých stupňů se vřezávají do kambrických vrstev; břidlice, nalámaná a připravená několika tisíci dělníků, se dopravuje do celého království. Blízkost Irska působí, že tímto územím prochází jedna z největších železničních tratí Velké Británie. Mezi Holyheadem, malým ostrůvkem na západ od Anglesey, a Dublinem je pouze 60 mil, to jest dvě a půl hodiny plavby. Ostrov Anglesey je sám od pevniny oddělen úžinou Menaickou (Menai Strait), což je spíše údolí, zanesené pískem, než mořské rameno; nejmenší její šíře je 180 metrů. Překračují ji dva mosty, dosti vysoké, aby mohly pod nimi podplouti malé plachetky; jeden, visutý most, sličné podoby, vystavěný Telfordem v letech 1819 až 1826; druhý, železný most tunelový, dílo Stephensonovo (1846—1850), který převádí železniční trať. Ta pak vede do Holyheadu, přístavu pro rychlé spojení s Irskem, z něhož se stalo město o více než 10.000 obyvatelích. Před malou skalnatou zátokou, která tvoří přirozený přístav, vybudovali hráz dlouhou 2½ km, která ohraničuje hluboký přístav ochranný. Parníky

White Staru, vyplouvající z Liverpoolu, zastavují v Holyheadu, aby přibraly zámořské cestující, přišedší z Londýna, jimž je tak ušetřena zájízka do Liverpoolu.

Jdeme-li dále po waleském pobřeží až k průlivu Bristolskému, setkáváme se již jen s malými městy, nevelkého obvodního významu hospodářského; jsou to letní sídliště a střediska výletní jako Criccieth, Portmadoc, Harlech, Barmouth, a Dolgelly (obr. 126.). Aberystwyth, pěkné město s 9000 obyvateli, bylo v 16., 17. a 18. století vývozištěm olověné,



Obr. 128. Hrad Conway.

(Foto R. N. Jackson.)

Hrdlo řeky Conway a poslední její most.

měděné, stříbrné a zinkové rudy ze svého zázemí. Jsouc položeno na společném hrdle Rheidoly a Ystwythu, zaujímá místo, kde již ve velmi dávných dobách severnská cesta docházela ku břehu. V 6. století byl zcela blízko odtud, v Llanbadarn Fawru, založen klášter; ve 12. století se tu vypínal hrad. Za našich dnů žije to město hlavně ze své četné navštěvované písčiny. Jeho universita (University College of Wales) je proslulým ohniskem kymerských studií. Jiná malá střediska městská se řadí po břehu: Cardigan, klidné městečko se 3500 obyvateli; Fishguard, překladní přístav pro rychlou dopravu do Rosslaru v Irsku a dokonce i zájezdní přístav zařízený společností Great Western Railway pro lodi plující do New Yorku; St. David's, ležící na nejzazším bodě smutného poloostrova, ošlehávaného mořskými větry, pouhá

to vesnice o 1000 obyvatelích, ale kdysi biskupské sídlo, jehož katedrála ze 13. století je jednou z nejkrásnějších stavebních památek waleských. Velkolepá ría, Milford Haven, dlouhá to zátoka, hloubící se do vnitrozemí na 30 km, sdružuje na svých březích celý roj malých obcí: Haverfordwest (6000 obyvatel); Pembroke (16.000 obyvatel), pevnost to ze 12. století, jejíž tvrz dosud stojí, má dnes loděnice. Z Milfordhaven (5200 obyvatel) chtěli udělati základnu pro britské loďstvo, stal se však zásluhou společnosti Great Western Railway přístavem pro rychlé vykládání ryb; náhoncové čluny, které kořistí z těch končin Irského moře, tam přivázejí svůj úlovek, jež pak zvláštní vlaky rozdělují mezi Birmingham, Londýn, Liverpool a Manchester. Tenby (4500 obyvatel) je rovněž malý rybářský přístav, usazený na skalním ostrohu mezi dvěma zanesenými zátokami. Carmarthen (10.000 obyvatel) při ústí řeky Towy, hlavní město hrabství, někdejší římská stanice, byl dlouho vývozištěm olověných dolů ve vnitrozemí. V Llanelly vcházíme již do oblasti průmyslové.

Na východním borderu leží většina měst v údolích, kde se stýká rovina s horami. Abergavenny na Usku (7800 obyvatel) bylo postupně, jako jiná města borderu, stanicí římskou (Gobannium), hradem normanským, benediktinským opatstvím; je to pěkné městečko s nerovnými ulicemi v rámci lesnatých vrchů. Poněkud níže Caerleon, římská Isca Silurum, podle pověsti sídlo krále Artuše. Podél řeky Wye nalezneme za sebou několik starých měst: Hereford (22.000 obyvatel) je přední stráž anglického výboje, město katedrální, pokojná osada ve stínu velkého údolního stromoví, oživená v tržní dni přejížděním vesnických kárek; Ross (4000 obyvatel) má starý kostel a malebný most přes řeku; Monmouth (5200 obyvatel), rovněž tiché městečko, si zachovalo hradní zříceninu, starý most přes řeku Monnow a normanskou kapli; Chepstow, při ústí Wye, je bývalá pevnost na tom historickém pomezí, kde Walové tak dlouho bojovali proti Angličanům. (Obr. 129.)

Nežli dospěje k Severně, probíhá Wye svým levým bokem podél skalních stěn malé lesnaté vrchoviny, zvané Forest of Dean. Ten zajímavý okrsek chová krásnou doubravu (7520 ha), jež unikla odvěkému již mýcení lesů; s duby se mísí skupiny starých buků a nádherný podrost cesminový. Dříve nežli se užívalo kamenného uhlí při tavení železné rudy, poskytovaly tyto stromy paliva podnikům, zpracovávajícím rudy z kamenouhelných vrstev. O těch pecích a hamrech nalézáme zmínky již ve 12. století; až do 18. století slynul Forest of Dean velice. Ale rudná ložiska, obsažená v nepravidelných výdutích, velmi nestejně výnosných,



byla zanedbávána, když se železářství v 19. století obrátilo k pánvím lépe vybaveným. Dnes jsou již jen dvě skupiny železných dolů u Cinderfordu, poskytující stěží 12.000 tun železa. Část je dopravována do Birminghamu, část je zpracovávána na místě továrnami na plech v Parkendu, Lydney a Lydbrooku. Dvě továrny na barviva dobývají z krevelu velmi hledanou červen. Velkým pokladem toho kraje však je uhlí. Ta vrchovina je uhelnou pánví, připomínající v malém svým uspořádáním pánve waleskou. Vrstvy se tu totiž noří od pokraje ke středu, rýsující tak jakousi



(Foto E. G. Ballard.)

Obr. 129. Údolí řeky Wye u Symonds Yat, severně od Monmouthu.

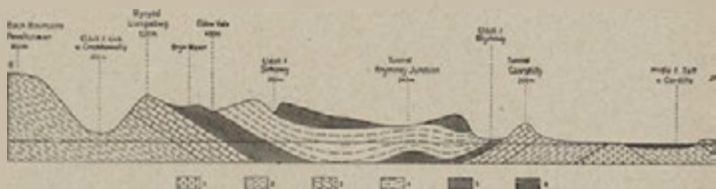
mísu; ale celek zůstává vypuklý, poněvadž spočívá na pevných vrstvách žernovového pískovce a karbonského vápence. V té pánvi, prostírající se na 90 čtverečních kilometrech, obsahuje kamenouhelný útvar, mocný 800 metrů, asi patnáct slojí, z nichž se těží až do hloubky 300 metrů. Doly jsou prosty třaskavého plynu, ale trpí často vodními zátopami. Jsouce proraženy v lůně lesa, pracují také pod stromy, v zeleném stínu, unikající tak smutku „černých krajů“. Všechno vytěžené uhlí (1—1½ milionu tun ročně) odchází pryč a to zejména do Bristolu. Na pokraji lesa obývají horníci v řadě městeček, jako Lydney, Cinderford, Coleford a Mitcheldean.

Dále k severu je přechod hor do roviny stále označován řetězem měst: Malvern (17.000 obyvatel), velmi zajímavé skupení vil, hotelů a



lázeňských podniků, které pokrývá svahy Malvernských pahorků; Leominster (6000 obyvatel), vzrostlý kolem kláštera ze 7. století; Ludlow (5000 obyvatel) na řece Teme, hrad ze 12. století a zemědělské tržiště. Potom, v horním údolí Severny několik městyň, jež zůstaly věrný starému waleskému průmyslu, totiž tkání vlny, tweedu a flanelu: Welshpool (6000 obyvatel), Montgomery a Newton (6500 obyvatel).

V kraji, kde Dee vytéká z hor, se táhne na pokraji roviny malý městský pás, shodující se s přerušovanou čarou uhelných výchozů. Tot, od Oswestry až k hrdlu řeky Dee, uhelná pánev severowaleská, rozdělená mezi hrabství Flint a Denbigh. Rudu olovenou a zinkovou dobývají



Obr. 130. Schematický řez od severu k jihu uhelnou pávní waleskou od Black Mountains až po Cardiff.

1. Silur. — 2. Červený pískovec devonský. — 3. Karbonský vápenec a žernovový pískovec. — 4. Pennantský pískovec, oddělující vrchní vrstvy uhlonosné od spodních. — 5. Uhlonosný karbon. — 6. Trias a jura.

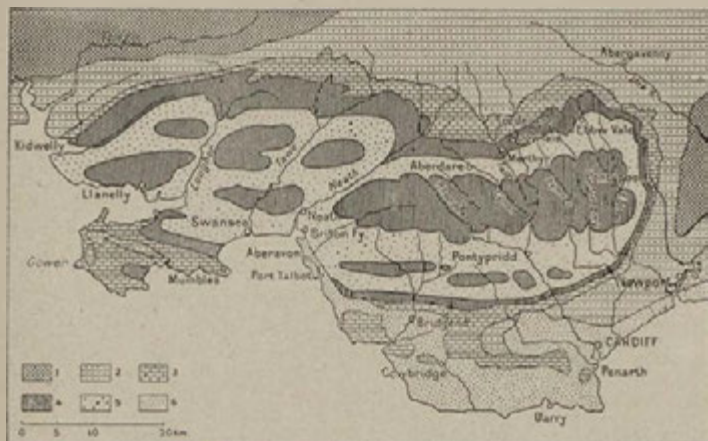
Měřitko délkové 1 : 140.000. — Měřitko výškové 1 : 60.000.

dosud u Wrexhamu a Holywellu v posledních valech starého horstva. Odtud pak se setkáváme s pruhem země velmi rušným, ježž dokonale poznamenalo všechno to znešvaření, které přináší s sebou průmysl: půda rozrytá jamami, hromady strusek a jaloviny, nebe černé kouřem. Leží tu městečka jako Llangollen (3500 obyvatel), tkvící ještě v horách, s továrnami na flanel a s pivovary; Oswestry (10.000 obyvatel); Ruabon, střed uhelné těžby; Wrexham (15.000 obyvatel), také těžící uhlí jako jeho soused Mold. Ale opravdová velká města, historické obce borderu, leží již na rovině, v Midlands; je to Chester, starodávňý přístav na Dee, a jižněji Shrewsbury, pevnost na Severně.

### III. PRŮMYSLOVÝ KRAJ

Hustá lidská skupenina se rozkládá v jižní části Walesu; plní údolí, jež protínají úbočí hor, a pokrývá celý břeh Bristolského průlivu od Llanelly až po Newport. Za svou jsoucnost děkuje bohaté uhelné pánvi.

Kolem polovice 18. století se těžilo uhlí v Merthyr Tydfilu, ale pouze pro potřebu domácností. Vozili je na soumarech až do Breconu, ba až do Herefordu. Těžení ve velkém započalo až tehdy, když bylo lze užívatí uhlí ke zpracování železné rudy, které tu byla veliká hojnost. Tehdy byl zahájen rozkvět jižního Walesu, jednoho to z nejmladších průmyslových středíšť britských. Ta uhelná pánev je po clydeské nejrozsáhlejší ve Spojeném království (24.000 km<sup>2</sup>). Jsouc široká 20 až



Obr. 131. Uhelná pánev waleská.

1. Silur. — 2. Červený pískovec devonský. — 3. Karbonský vápenec a žernovový pískovec. —  
 4. Uhlonosný karbon spodní a svrchní. — 5. Pískovec pennantský. — 6. Druhotory  
 a mladší vrstvy.

25 km, má podobu vejcovitého žlabu, směřujícího od východu k západu, v délce 120 km od Pontypoolu až k St. Bride's bay (obr. 130. a 131.). Moře se sem zařezává dvěma velkými zátokami, Carmarthen bay a Swansea bay, které dovádějí lodi až do samého dosahu některých důlních středíšť. Je to vysoká plošina, rozeklaná údolními řek Afon Lwyd, Ebbw Fawr, Ebbw Fach, Sirhowy, Rhymney, Taff, Cynon, Rhondda, Neath, Tawe; to všechno jsou příchody, jimiž se vniká až do nitra pánve, přirozené chodby, umožňující těžiti z uhelných slojí, jež vybihají na jejich svazích. Tím, že se kopaly štoly v bocích údolních, vyhnuli se těžaři po dlouhou dobu hloubení nákladných šachet; ještě dnes se na severozápad od Newportu, v Cwmbranu, v Henllysu a v Machenu dochází k uhelným

ložiskům takovými štolami. Každé údolí má svou železniční trať, po níž vlaky s uhlím bez nesnáží sjíždějí ku přístavům. (Obr. 132.)

Od východu k západu se jakost uhlí pozoruhodně proměňuje. Na východě a na severovýchodě začneme uhlím mastným, poskytujícím dobrého paliva pro domácnost a výtečného koks; společný výskyt toho koksového uhlí a železné rudy vysvětluje, proč se tak časně rozvinulo hutnictví kolem Merthyr Tydfilu a v údolí Taffy u Cardiffu. Uprostřed



Obr. 132. Povrch, železniční trati a šachty uhelné pánve waleské.

Výšky: 1. Od 0 do 300 stop. — 2. Od 300 do 800 stop. — 3. Od 800 do 1250 stop. — 4. Nad 1250 stop s vrstevnicí 1750 stopovou. — 5. Šachty. — 6. Železniční trati.

pánve, v údolích u Merthyr Tydfilu, Aberdare a v údolí Rhonddy, převládá uhlí polomastné, jež má velikou výhřevnost, dává málo kouře, zanechává málo popela a proto je velmi vyhledáváno parníky; je to světově proslulý *steam-coal* („parní uhlí“). Posléze na severozápadě pánve nalezneme výtečný antracit, který však se těžko doluje, poněvadž vrstvy jsou porušeny. Wales těží ročně asi 50 milionů tun uhlí. Od roku 1873 do 1913 vzrostla těžba o 250%; zaměstnávala asi 240.000 horníků roku 1923. Pro svou hojnost a rozmanitost se waleské uhlí v ohromné míře

vyváží. Steam-coal se před rokem 1913 vozil až do Singapuru a Šanhaje. Dnes nepřekračuje Indického oceánu. Ale rozsah vývozu je stále velmi značný: s 3,500.000 tun roku 1873 vzrostl na 20,925.000 roku 1903 a na 36,780.000 roku 1913.

Přirozenou shodou, již pozorujeme také ve Skotsku, je železná ruda vložena do samých spodních vrstev uhlonosných. Hned od počátku ji těžili mnohem hojněji v severních výchozích, poněvadž tam vrstvy jsou méně nakloněné a také bohatší než na jihu; proto také již uprostřed 18. století se hutnictví soustředilo na severovýchodě, poblíž dobré rudy a koksového uhlí, kolem Merthyr Tydfilu, Dowlaisu, Rhymney, Tredegaru, Pontypoolu, Ebbw Vale.

Ale od počátku 19. století, poněvadž se nehodila k výrobě oceli, byla waleská ruda opomíjena a místo ní se užívá rud cizích, hlavně španělské. Setrvačností zůstaly již vysoké peci na severovýchodě v Ebbw Vale, Blaenavonu, Cwmbarnu, Dowlaisu; ale nové byly založeny v Cardiffu, Llandore, Briton Ferry, aby mohly dostávat přímo cizí rudu, a také ocelárny se hledí seskupiti na pobřeží.

Tak se tedy železářství stěhovalo z nitra země k moři. Kov vyrobený v těchto hutích přechází skoro veškeren do válcoven na plech (tinplate), což je nejosobitější průmysl waleský. Založen byl začátkem 18. stol. v Pontypoolu, nyní pak se ze tří čtvrtin soustředí v okruhu 20 km kolem Swansea; zaměstnává tam asi 370 továren, v nichž pracuje přes 20.000 dělníků (obr. 133.). Cín, který kdysi skýtal Cornwall, přichází nyní z Malajska, Bolívie a Nigerie. Vedle železa jsou i jiné kovy zpracovávány v továrnách swanseaských: o mědi pracuje 3000 kovodělníků mezi Port Talbotem a Llanelly; o zinku 1000 dělníků; čistý nikl zpracovává v Clydachu, 8 km severně od Swansea, slevárna, mající přes 3100 dělníků.

Nezbytnost, vyvážeti uhlí a zásobovati kraj rudou a surovinami i potravinami všeho druhu, dala vznik velkým přístavům, a kolem těch přístavů velkým městům. Působnost Cardiffu, Swansea a Newportu lze



Obr. 133. Továrny na plech ve Walesu.

1. Skupiny po 1 až 5 továrnách. — 2. Skupiny po 5 až 20 továrnách. — 3. Skupiny po 20 továrnách. — 4. Hranice uhelné pánve.



stručně vyjádřiti, řekneme-li, že dovážejí potraviny, rudu a dříví, a vyvážejí uhlí a kovy. Newport je hlavně výtvozem 19. století; roku 1792 měl pouze asi 1000 obyvatel, roku 1901 stoupl na 67.000 a roku 1921 na 92.000. V délce 7 kilometrů a v šířce 310 metrů zde Usk tvoří přístav; za jarních přílivů naleznou tu koráby až 12 metrů vody. Do břehu byly vyhloubeny tři velké doky, opatřené nejmodernější výzbrojí pro nakládání a vykládání. V dovozu zaujímá železná ruda a dříví přes polovinu nákladu ve vývozu uhlí přes devět desetin. Swansea (163.000 obyvatel), na hrdle řeky Tawe, započalo obchodovati s uhlím dříve než ostatní přístavy waleské, neboť listiny se o něm zmiňují již ve 14. století. Za první polovice 19. století se jako uhelný přístav rozvíjelo mnohem pomaleji než Newport a Cardiff, ježto k jeho přístavu je nesnadný přístup; bylo nutné vybudovati vlnolamy a vyhloubiti doky. Ruda dodává 80% dovozu, uhlí a kovy 94% vývozu. K téže uhelné skupině patří Briton Ferry a Port Talbot. Ale svéráznost Swansea spočívá v rozsáhlosti jeho průmyslu; soustředí totiž podivuhodné ohnisko kovoprůmyslové ve svých továrnách na plech a na zpracování mědi, cínu a zinku. Loděnice, továrny lučební, dílny železniční zvětšují ještě dělnické zástupy města i jeho obvodu; nedávno tam velká společnost petrolejářská Anglo Persian Oil Co založila ohromné rafinerie tohoto nového lodního paliva. Cardiff (226.000 obyvatel) je dítkem 19. století; roku 1801 měl pouze 1020 obyvatel. Jeho přístav v hrdle řeky Taff zaujímá šest velkých doků, z nichž první pochází z roku 1839. Lodi tu naleznou hloubku až i mezi 8.50 a 12.60 metry. K tomuto rozsáhlému přístavu třeba připojiti dva přístavy přílehlé, vytvořené později, aby se ulevilo přetížené uhelné dopravě cardiffské: Penarth o dva kilometry jižněji a Barry na jihozápadě, dokončený roku 1889. Ty tři přístavy tvoří ohromné nakladiště, zařízené jen a jen pro vývoz uhlí. Železniční trati, sestupující údolím taffským, dopravují na svých 123 milích téměř stejně tolik uhlí, jako Great Western nebo Midland nebo London and North Western, každá na své síti měřící přes 2000 mil. Uhlí činí čtyři pětiny vývozu cardiffského. V dovozu připadají tři čtvrtiny na obilí, dříví a rudu. Tato obchodní činnost Cardiffu, až dosud velice jednoduchá, se však začíná rozvíjeti. Asi do roku 1914 závisel Cardiff na Londýně, Liverpoolu a Bristolu svými potravinami. Těmto prostředkovatelům musil platiti za dovoz a obstarání; jal se tedy dovážeti přímo a snaží se, aby se stal rozdělovnou pro celý jih waleský.

Veškeren ten důlní a průmyslový rozkvět, uskutečněný za jedno století, způsobil příval obyvatelstva; ten kraj lad a rolí se proměnil



v městskou oblast. Hrabství Glamorgan pokročilo se 70.880 obyvatel roku 1801 na 1,250.000 roku 1921, což dává hustotu 600 lidí na čtvereční kilometr. Ale toto číslo lidnatosti není ještě správným měřítkem lidského soustředění; mezi téměř pustými vrchy jsou údolí v pravém smyslu slova plná tisících se lidí, začasť tak úzká mezi příkrými svahy, že řeka, silnice a železnice se tam stěží směstnají. Na té těsné prostora a na šikmých úbočích se zařízení důlní a továrny proudí o půdu s tisíci ubohých hornických domků. V okrese Rhondda-město napočítáme 1720 obyvatel na jeden čtvereční kilometr, v okrese Mid-Rhondda 2600. Toto lidské nakupení bylo provedeno neobyčejně rychle. Cardiff vzrostl s 1020 obyvatel roku 1801 na 18.000 roku 1850, na 60.000 roku 1870, na 165.000 roku 1901, na 226.000 roku 1924; od roku 1841 se množilo jeho obyvatelstvo o 10.000 duší na každý milion tun, o něž se zvětšil vývoz uhlí. Se sta asi obyvatel roku 1881 pokročilo Barry roku 1891 již na 13.000. Tento překotný vzrůst se skoro všude projevuje v kusém plánu měst. Merthyr Tydfil (83.000 obyvatel) působí dojmem ohromné černé a začazené vesnice. Uhelná města jsou si všechna podobna ohydlností a sprostotou: takové je Aberdare, Rhymney, Dowlais, Pontypool. Jiná povstala za téhož rozmachu průmyslového buď jako středisko tovární, buď jako křižovatky železniční: Cowbridge, Bridgend, Neath (14.000 obyvatel), Llanelly (26.000 obyvatel). Celý kraj se řídí tím pohybem; venkov zařizuje svou práci pro zásobení měst. Vzpomínky na minulost utichají, staré památky mizí před návalem nových věcí. Sama krajina se kazí; strusky pecí a jalovina kamenouhelných břídlíc se kupí v neplodné haldy; z pahorků, jež sousedí se Swansea, učinily otravné výpary hutí poušť, dýchající smrt na traviny a stromy.\*)

## LITERATURA

Každé hrabství waleské má svou monografii ve sbírce *Cambridge County Geographies*, již vydává University Press v Cambridgi.

A. G. Bradley, *In the March and Borderland of Wales*, London, 1905. — W. M. Davis, *Glacial Erosion in North Wales* (*Quart. Journal Geol. Soc.*, 1919, str. 181-351). — J. P. Howell, *Agricultural Atlas of Wales*, Ordnance Survey, Southampton, 1921. — J. E. Lloyd, *A History of Wales*, London, 1911. — Obchodní zprávy diplomatických zástupců francouzských (hojně zprávy o Cardiffu,

---

\*) O politickém vývoji Walesu viz kapitulu čtvrtou, str. 109. — Část území, o němž se v této kapitole mluví („border“), leží v hrabstvích Monmouth, Hereford, Shropshire, Gloucester, Worcester, a nenáleží tedy politicky k Walesu. — P. př.

Newportu, Swansea). — J. Rhys, *The Welsh People*, London, 1900. — A. Strahan and W. Pollard, *Coals of South Wales* (*Mem. Geol. Survey England*, 1908; nové vydání 1915). — A. Strahan, *The Geology of the South Wales Coal Field* (*Mem. Geol. Survey England*, 1907-1909). — A. E. Trueman, *The Iron Industry of South Wales* (*Geogr. Teacher*, 1921, str. 26). — Royal Commission on Land in Wales, *Bibliographical, statistical and other miscellaneous Memoranda*, London, 1896. — *Report of the Commissioners for Wales*. — *Commission of Inquiry into industrial Unrest, Presented to Parliament*, London, 1917. — W. E. Whitehouse, *Descriptive Handbook to the Relief Model of Wales*, Cardiff, 1915. — J. Wilkins, *The History of the Iron, Steel, Tinsplate and other Trades of Wales*, Merthyr, 1903. — W. Ll. Williams, *The Making of Modern Wales*, London, 1919.

## KAPITOLA DEVÁTÁ

### JIHOZÁPADNÍ ANGLIE (SOMERSET, DEVON A CORNWALL) ANGLONORMANSKÉ SOUOSTROVÍ

Jihozápadní cíp Anglie se úží v úzký poloostrov mezi dvěma channels, „průlivem“ Bristolským a Mančí; připojuje se k Velké Británii převlakou úzkou a nízkou, širokou sotva padesát kilometrů. Ve svém trupu je to spousta starých hornin z příbuzenstva horstev západobritských. Jeho zvlátností je, že je více poloostrovní, méně hornatý a otevřenější než Wales. Mapa povrchu nám ukazuje střídání malých vrchovin a širokých nížin (obr. 134.). Vrchoviny se řadí do dvou nespojitých pásů; jeden je na severu s Mendip hills, Quantock hills a Exmoorem (520 m), druhý na jihu s Black Downs, Dartmoorem (620 m), Bodmin Moorem. Nížiny se shodují s hlavními oblastmi vodopisnými. Dvě velké řeky, Exe a Tamar, vznikající zcela blízko Bristolského průlivu, tekou k jihu, naznačující nejdávnější směřování vod. Jiná říční skupina, Tav a Torridge, zaujímají mezi Exmoorem a Dartmoorem jakýsi podélný žlab. Třetí skupina odvodňuje nízkou rovinu východní; obsahuje přítoky hrdla severnského: Parret, Brue, Yeo, Avon. Pahorky a prohlubně, vrchy a nížiny se staví vedle sebe, aniž rozdrobují kraj v nesnadno přístupné oddíly jako ve Skotsku. Není tu žádné přirozené pevnosti, žádného ochranného útulku, aby zaštitil zatlačované obyvatelstvo. Proto také ani Devon ani Cornwall nezachovaly, jako Wales a Skotsko, keltského živilu. Přece však se zde ten živel udržel déle než na západních rovinách Midlands pro poloostrovní povahu toho kraje. Na západ od Tamary je přehojně místních jmen keltských. Na počátku 17. století se ještě mluvilo keltsky v několika farnostech Land's Endu; roku 1778 zemřela u Penzance poslední žena, která uměla mluvit starým jazykem. Ale ty staré vzpomínky mizejí, anglický vliv se všude rozmáhá. Jsouce naveskrz proniklé námořnickým životem, nemohly zůstatí Devon a Cornwall osamoceny. Leží na rozhraní úzkých moří a oceánu Atlantického, jsou obdařeny přirozenými

přístavy a hrdly od Start pointu až po Land's End; mají moře za obzor, jejich bytí si nelze představití bez něho.

### 1. KRAJINA A ŽIVOT VENKOVSKÝ

Na tom dlouhém poloostrově jsou dva velmi různé kraje. Na západě vrchovina z prvohorních hornin, břidlic a pískovců, nad něž vyčnívají



Obr. 134. Jihozápadní Anglie.

Výšky: 1. Přes 1000 stop. — 2. Od 500 do 1000 stop. — 3. Od 0 do 500 stop. —  
 Hloubky: 4. Od 0 do 20 sáhů. — 5. Od 20 do 40 sáhů. — 6. Přes 40 sáhů  
 (1 sáh = 1.82 m).

vrcholy žulové; vybíhá do moře, postupně se zužujíc. Na východě pak nízká rovina, spočívající na měkkých uloženinách triasových a liasových, opravdové to prodloužení anglické roviny.

Svou zprohýbanou vypnulinou se řadí Devon a Cornwall ke krajům starého západu; Somerset svou rovinou zas připomíná končiny Midlands.

*Tvářnost zemského povrchu.* Na somersetské rovině je podél Bristolského průlivu nízký kraj, urvaný moři, rovný jako vodní hladina, jehož ploché obzory vybavují představu močálů poitouských a nížiny charen-

teské ve Francii. Dokud byl v přírodním stavu, zabírala tu nížiny velká rašeliniště, Kenn Moor, Turf Moor, Sedgemoor. Ale práce vysoušecí, započaté již před několika sty lety, vytvořily umělou krajinu, vlastní té půdě, zachráněné z vod: přímočaré příkopy, rhines, plné pomalé vody, jsou drahami lodicím s ploským dnem; řady sražených vrb s šedou svraštělou korou, kusy země geometrických obrysů, ohraničené tou skrovnou clonou zeleně; tu a tam vysázené porosty vrby košíkářské. Kolem těch náplavových a rašelinných nížin, pokrývajících 600 až 700 km<sup>2</sup>, vystupujeme po nepatrně zvlněných pláních, složených ze slínů a jílu liasových a triasových; tu se pak shledáme s krajinou Midlands, jejich ohraničenými pastvinami, jejich ovocnými sady, jejich doubravami a liskovými háji.

Strožejší a smělejší tvary se tyčí na severu v Somersetu; výchozy starých hornin a zejména karbonského vápence tu totiž prorážejí povrch roviny. V těch nerovnostech vidíme, jak tu a tam v krajině vystupuje z hrobu zapadlá tektonika hercynská. Tuhou přehradu tohoto vápence prořezává bristolská Avon v úzké soutěsce clifdonské, ji také obkresluje pobřežní čára u útesů portisheadských. Ale žádný z těch nezvyklých výčnělů se nevyrovná ani rozlohou, ani výškou pahorkům Mendipským (Mendip hills, 325 m), úzké to vrchovině vápencové, dlouhé 38 km, široké 8 km, jejíž holý a suchý povrch, porostlý krátkou travou, slouží za pastviště stádům ovcí. (Obr. 135. a 136.)

Na západě, v Devonu a Cornwallu mizejí ploché obzory; tu se rozvinuje krajina nekonečných hrbolů, vysokých hřbetů, křivolakých údolíček, lesnatých ploch. Nelad je pouze zdánlivý, neboť celý ten kraj tvoří jedinou plošinu vysokou 175 až 200 metrů na severu, 120 až 150 metrů na jihu, mírně se sklánějící k Manchi, jednostejnou přes mnohostvarost svých drobných součástí. Než malebnost se objevuje, jakmile, blíže se k moři, se údolí prohlubují; tu v brázdě, již vyryla číra a bystrá voda řeky, spatřujeme zátočiny ostře se rýsující, strmé skalní stěny, husté stěsnané lesy. Jsou to řeky skromné, s mělkou vodou, vždyť Exe



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 135. Soutěska řeky Avon  
na západ od Clifdonu pod Bristolem.



nad Exeterem nepřivádí než 8 krychlových metrů vody za vteřinu, ale divé, když se do nich řítí přívaly s nepropustných plošin; stalo se již, že Exe vystoupila v Exebridge o dva metry za čtyřicet hodin.

Nad těmi plošinami, jež jsou rozezlány údolím, rozeznáváme zdaleka některé vyvýšeniny, jež nad ně vyčnívají svou zarovnanou a pravidelnou podobou. Tyto osamocené vrchoviny jsou panstvím lad a rašeliny. Jedna z nich, Exmoor, spadá do průlivu Bristolského divokými útesy, jiná, nejvýznačnější, Dartmoor, pokrývá 1000 čtverečních kilometrů. Je to žulová vypnulina, s níž do lesnaté plošiny stéká celá hvěz-

dice řek: Okement, Taw, Teign, Dart, Avon, Meavy, Tavy. Leckdy uprostřed těch jednotvárných rašelinných lad upoutají zrak podivné tvary; jsou to tors, nakupeniny žulových balvanů, podobné obrovitému zdivu. Jiná žulová lože pokračují až na nejzazší výběžek poloostrova, skýtajíce olysalé hrboly, hned zpestřené změtí balvanů, hned napolo zasuté pod tlustou vrstvou písečnou: Bodmin Moor (419 m), Hensbarrow Downs (300 m), výšiny Redruthské, vrchy Land's Endu. Na širém moři jsou ostrovy Scilly (Scilly Isles) jen posledním článkem toho řetězu žulových masivů, který se táhne po 170 km od Dartmooru až k Land's Endu. (Obr. 137.)



(Foto E. E. Lupton.)

Obr. 136. Soutěska Cheddarská  
ve vápenci Mendipských vrchů.

**Pobřeží.** Celkový obrys pobřeží vyznačuje rozdělení zemského povrchu: velké zátoky, Lyme bay a Bridgwater bay jsou vedle nížin; ostrov Lundy je v moři pokračováním hutného předhoří Exmooru; vyčnívající poloostrovy prozrazují vypnuliny z tvrdých hornin; žula Land's Endu, serpentin mysu Lizard (Lizard head), slidové břidlice Start pointu. Než vše, co je silného, členěného a příkrého v obrysech Devonu a Cornwallu, pochází z posledního velkého pohybu ponorného, který vehnal mořské vody do nízkých částí zemského povrchu. K této rozhodující události se připíná i odloučení souostroví Scilly, ležícího dnes 39 km daleko od Land's Endu. Mapa mořského dna nám ukazuje, že spočívá na podstavci, ponořeném 70 m hluboko, který je jakoby prodloužením polostrova cornwalského. Jeho pokračováním zase je podmořská plo-

šina Seven Stones („sedm kamenů“), přezvaná anglickými námořníky the City, na památku hlavního města země bájí Lyonesse. Ještě dále na jihozápad nese ztracený ostrůvek maják Bishop Rock („biskupská skála“), první to světlo, jež spatřují američtí cestující, když vplouvají do Manche. Souostroví Scilly obsahuje čtyřicet osm ostrovů a přes tisíc skalisk vyčnívajících z vody. Největší ostrovy St. Mary's (6.5 km<sup>2</sup>), Tresco (2.4 km<sup>2</sup>), St. Martin's, St. Agnes, jsou na severovýchodě; drobí



(Foto Preston.)

Obr. 137. *Dolphin Town. Ostrovy Tresco a St. Martin's (Scilly).*

Skalnaté souostroví, rozštěpené mořem; ostrohy, mysy, průlivy, změť balvanů.

se tedy k jihozápadu, směrem, jímž se i poloostrov tenčí. (Obr. 27., 34., 137. a 138.)

Přes časté bouře, přes prudký příboj necouvl před mořem ten břeh z pevných hornin. Téměř všude zachovává své mladistvé tvary, které vzešly z ponoření: dlouhá křivolaká a rozvětvená hrdla (sounds a rivers), Falmouthské, Foweyské, Plymouthské, Dartmouthské; malé polckruhovitě zátoky ohraničené skalnatými mysy; uvnitř těch zátok další vykrojeniny, skýtající drobné zátočinky, zvané cove, a každý z těch coves je rozstříhán v nekonečné množství výklenků a ostrohů; čára nádherných útesů, stejně rozmanitých, jako jsou skalní vrstvy bičované vlnami: červené slíny a pískovce permské ve východním Devonu,

rozbrázděné a rozpadávající se; žulové útesy Land's Endu, rozervané štěrbinami, od nichž se odlučují skaliska a ostrůvky; divoké útesy clovellyské a lyntonské, s nichž se na nízkou písčinu vrhají potůčky jako do propasti. (Obr. 139.)

Naproti těmto mladistvým tvarům stojí mírnější tvary břehů rovinných. Na Manchi jsou od ústí Exe až po Portland Bill výčnely vzácné. Písečné kosy zatarasují zanesená hrdla; Chesil Bank, velký obláskový



(Foto Preston.)

Obr. 138. *The Horse Kynance Cove* na mysu *Lizard* (Cornwall).

Strmé útesy, skalnaté zátočiny; rovný povrch plošiny.

val, dlouží svou jednotvárnou křivku před řadou lagun. K ohromným sesunům útesů (*landslips*) dochází na východ od Seatonu (obr. 140.); na měkké vrstvě liasových jílů, rozbředlé dešti, dávají se spousty písku a křídý do pohybu směrem k moři. Roku 1839 se celý kus krajiny s pšeničným polem, *cottagem* a studnou utrhl a zřítíl na pobřežní písčiny. Takové zjevy se občas opakují; nové trhliny dávají předvídati příští sesuny. Pokročilé zpravidelněné tvary se objevují zejména podél nížiny somersetské. Vyjma výčnely starých hornin, trčící jako skalnatá předhoří u Middle Hope, Worle a Brean Downu, převládá všude nej-

mladší naplavenina, a pobřeží jeví vzhled vlastní nízkým, plochým krajům: mělké vody zanesené výspami (English Grounds, Gore Sand, Graham Bank, Culver Sand, Berrow Flats) nutí koráby, aby se přibližovaly ke břehům waleským; bahnitý nános se ukládá v hrdlech řeky Parrett a jiných sousedních; rozsáhlé plochy písku a bláta se objevují za odlivu, který v době rovnodennosti působí pokles až o 13½ metru; přesypy se budují na pobřeží ze staviva, jež vítr odnesl plážím a výs-



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 139. Údolí Lyntonské v Exmooru (Devon).  
Těsně před ústím řeky Lyn do moře.

páni. Slovem, přes to, že místy moře opět proniká, děje se tu pozvolné zvyšování zálivových břehů a vyplňování říčních hrdel.

*Venkovský život.* Jihozápadní poloostrov je málo průmyslový a má pouze venkovské obzory; obyvatelé tu žijí hlavně z půdy. Vzdělávání půdy vtiskuje kraji svou pečeť zejména hájovitým vzhledem, čarami zeleně, jež ohrazují jednotlivé pozemky. Náspy, posázené stromy a křovinami, obklopují pole a louky; pod těmi duby, jasany a buky s uzlovitými kořeny se tisní, aby ještě zhustily plot, cesmíny, lísky, kapradí a girlandy brečtanu a plaménku. Kde jsou mořské větry příliš prudké pro



stromy, tu na místo živých plotů nastupují zdi ze žulových balvanů. Mezi těmito stinnými svahy, jež na jaře jsou plné květů, vedou úvozy a pěšiny. Těsně kolem vesnic nebo statků vidíme svatozář jabloní; jsmet v kraji moštu, oblíbeného nápoje sedláka somersetského i devonského. (Obr. 141.)

Na polnostech zaujímají louky mnohem více místa než obilíště; sedmkrát více v Somersetu, čtyřikrát v Devonu a Cornwallu. Oves, zvláště pak pšenice a ječmen, musily postoupiti značný díl půdy trávě, jakož i zeleným rostlinám, zemákům, řepě, kapustě. V tom oceánském



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 140. Sesuny (landslip) křídových útesů u Seatonu (Devon).

podnebí je zeleň skvělá; dobytek zůstává venku ve dne i v noci. Žádný britský kraj nerozvinul více pastvinné hospodářství než Somerset. Má travou porostlé čtyři pětiny své vzdělané půdy; žádné seno se nevyrovná senu luk tauntonských anebo proslulých Pavlett Hams na březích řeky Parrett. V Devonu se vodou potoků, tekoucích ze žuly, provádí důmyslné zavodňování. Množství dobytka dosahuje všude překvapujících čísel: 257 velkých kusů na 1000 akrů (405 ha) v Cornwallu, 180 v Devonu, 241 v Somersetu, kdežto průměr anglický je 156 kusů. (V ČSR 135 kusů.) Je to oblast skotu devonského plemene, s dlouhými rovnými rohy, červeně zbarveného. Třebas tu nezanedbávají ani výkrmu. hlavní zisk se hledá ve výrobě mléka a másla; všechno se prodává do měst, Bristolu, Plymouthu, Londýna. V malém okrsku Somersetu, od Men-



dípských vrchů až k Yeovilu a Frome, vyrábějí proslulý sýr cheddar-ský. Ale také všechny ostatní podoby zvířecího hospodářství se uhostily na těch zelenajících se luzích: výkrm ovcí, chov vepřů, drůbežnictví; často potkáte na cornwallských silnicích děti, vedoucí na pastvu husí hejna.

Na vysokých vrších exmoorských, ošlehávaných větry a smáčených mokrou mlhou, nerostou více stromy a také osevy tu mizejí; vcházíme do lad, mezi vřes, kručinku, hlodaš, kapradí a brusiní. V menších výškách Exmooru, až do 400 metrů, jsou lada ještě oživena; kamenné zdi nebo náspy, porostlé křovinatým boučím a vřesem, ohraničují ohromné pastviny, na nichž se živí ovčí stáda. Ale ve větších výškách,



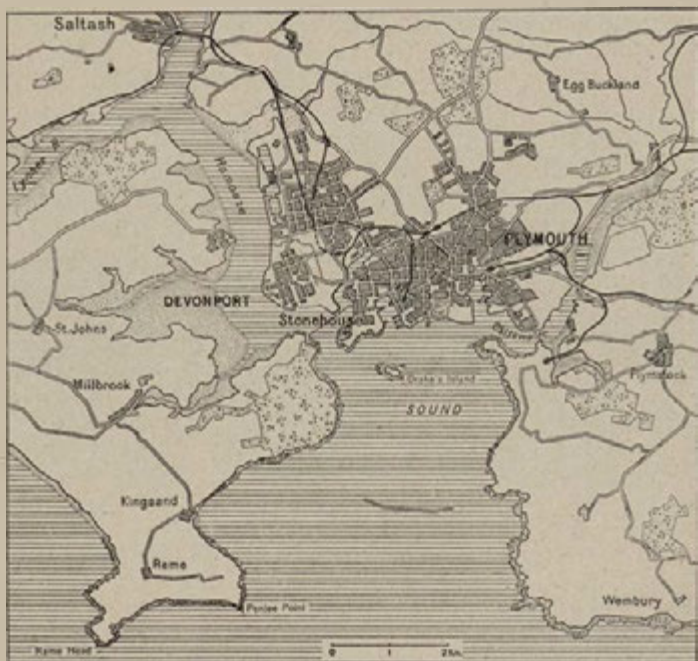
(Foto Briquet.)

Obr. 141. Hrazené louky a pole u Okehamptonu (Devon).

na širokých plochách vrcholků, je pusto; můžete jít celé hodiny okresem Dunkery, aniž zaslechnete zvuku, leda nějaký hlas ptačí, aniž potkáte živého tvora, leda daňka, nebo některého z těch polodivokých pony, jež majetníci nechávají volně se pásť na ladech. (Obr. 143.) Přese svou nevalnou výšku (620 m), jeví Dartmoor rysy horské přírody: prudké větry, jež usmrcují stromová, leckdy sníh ještě v dubnu, vlhké ovzduší ležící nad rašelinou, lada, kam oko dohlédne. Polnosti a lidská obydli, jež stěží překračují 350 m nad mořem, se utíkají do dobře chráněných úžlabin; tam se choulí, uprostřed ovesných polí a senných luk, ve stínu živých plotů hlohových, cesminových a vavřínových. Každá farnost dartmoorská užívá jednoho dílce lad. Sedlák tam může brát kámen, rašelinu, stelivo, může jich kusy klučít na podzim, pále drny, a vodí tam na pastvu krávy, ovce a pony.

Naproti moorům, ladům vysokým a studeným, stojí přímořská ob-ruba. pobřeží Manche, opravdová to riviera se zimami bez mrazů, s léty téměř zářivými. Subtropické rostliny zde rostou bez nebezpečí. V okolí

Penzance se daří venku myrty, fuchsie, rhododendrony, vavříny. průčelí domů se zdobí rudými kakosty, palmy a kaktusy nejsou vzácností. Na ostrovech Scilly kvetou ruže a fuchsie i v zimě; zahrady opatství Tresco chovají překrásnou sbírku cizokrajného rostlinstva. A ovšem i pro užitkové byliny se těží z toho pozeňnaného podnebí. Pobřežní Cornwall



Obr. 142. Plymouth. Zátoka a městský shluk.

se věnuje pěstění raných bramborů, které pak na londýnském trhu soutěží s jerseykými, a není statku, který by si nehleděl pilně polí kvěťáku, jahod a květin. Ostrované scillyští se uprostřed oceánu živí zvláště pěstěním květin pro Londýn. Kdysi započali s ranou zeleninou; ale od roku 1870 se veškerá jejich pozornost obrací ke květinám: narcisům, lilím, karafiátům, kosatcům, fialkám, anemonám, kopretinám. Po půl roku žijí všichni pro květiny. Sázejí v říjnu; narcisy kvetou již v lednu,

od prosince do června se trhá, balí, odesílá. Zapomněli bývalých řemesel, rybolovu, výroby sody z chaluh; obdělávají jen a jen květinovou zahrádku, z níž milostivé nebe dává tryskati bohatství. (Obr. 49.)

## II. ŽIVOT MĚSTSKÝ

Všechny jihozápadní kraje hostí četné obyvatelstvo; odečteme-li města, nalézáme hustotu 91 obyvatel na jeden čtvereční kilometr v Cornwallu, 65 v Devonu a 95 v Somersetu. Je to pozoruhodná venkovská lidnatost, jež ovšem poklesá vystěhovalectvím a šířením pastvin. Ale vyjímaje na pobřeží, na styku s mořem, jsou tu města vzácná, téměř všechna



Obr. 143. Lada na Exmooru (Devon).

(Foto A. Demangeon.)

mají jen význam zemědělských tržišť. Na východním pokraji poloostrova, na úpatí vápencových vrchovin woldů a downů, je řada městeček, bývalých soukenických tržišť, Trowbridge, Frome, Yeovil (9850 obyvatel). Na pomezí Devonu leží Taunton (21.000 obyvatel), hlavní město Somersetu, uprostřed obchodního proudění své žírné roviny. Na úpatí Mendip hills dřímá ve stínu své katedrály Wells (4850 obyvatel), biskupské sídlo od 10. století. Bath (70.000 obyvatel) jediný přechází přes místní obzor. Za své štěstí děkuje teplým pramenům. Již Římané, kteří mu říkali *Aqua e Sulis*, tam vystavěli krásné město. Za středověku žil, jako jeho sousedé, ze tkaní sukna. Ale již v 17. století se vrátil ke své úloze místa lázeňského; v 18. století jej vznešená společnost uvedla do módy. Dnes vzkvétá jako aristokratické sídliště, vábíci soukromníky, anebo jako tiché letoviště, vyhledávané chorými.

Postupujeme-li k západu, úží se poloostrov. Vnitrozemí tu chová

málo měst: Tiverton (10.500 obyvatel), s továrnami na strojní krajky, zbytkem někdejšího textilnictví; Totnes (4000 obyvatel) u prvního mostu přes Dart; Tavistock (4750 obyvatel), vzniklý vedle opatství v 10. století, středisko cínarství; Bodmin (5400 obyvatel), malé hlavní město hrabství Cornwall. Pouze jediné město tu je, jež opravdu má minulost i vzezření hodné toho jména; je to Exeter (59.600 obyvatel). Zdvihá se nalevo od Exe, na svazích pahorku, u prvního mostu toho říčního údolí. V té příznivé poloze nalézáme po sobě keltské hradiště, stanici římskou, saské hlavní město, pevnost anglosaskou s hradem Rougemont, lidnatou obec středověkou s katedrálou ze 12. století a radnicí z 15., ohnisko tkalcovství, jehož výrobky se v 16. století vyvážely až do Levanty. Mořská plavba se odtud vzdálila pro mělkost řeky. Život se tu jeví jako klidný, bez rušnosti; ke starému průmyslu, který je dosud provozován ve čtvrtích kolem katedrály, přidal novovek v předměstích papírny, mydlárny, mlýny a továrny na hospodářské stroje.

Ty venkovské kraje s tichými městečky by byly stále žily neznámý světu, kdyby doly k nim nebyly obrátily pozornost. Pro jejich bohatá ložiska cínová jim starověk dal jméno „ostrovů cínových“ (řecky Kasi-terides nésoi). V sousedství žulových spoust, zejména kolem měst Camborne a Redruth v Cornwallu, pronikají hojné žíly měděné a cínové vrstvami devonských břidlic, jimž horníci říkají killas. Za středověku se tu těží již ve 12. století; horníci se spolčují ve 13. století ve dva cechy zvané Stannaries, jeden pro Cornwall, druhý pro Devon; devonské valné shromáždění se koná co rok na Crockern Toru, nad Two Bridges („dva mosty“). V 18. století se dolování, soustředěné dosud v Devonu, posouvá k západu; počátkem 19. století je v úplném proudu kolem Redruthu, Cambornu, St. Ives, St. Justu a Penzance. Na celém pásu, z něhož se těží, je krajina rozkuchána a zpěvracena; vysoké bílé komíny hutí se tyčí nad jamami a haldami. Za starověku a středověku skýtaly lomy pod širým nebem náplavovou rudu (stream tin, vodní cín). Když však ta ložiska byla vybrána, bylo nutné pustiti se do rudy, uložené ve skále, kopati hluboké šachty, vyčerpávati podzemní vodu; roku 1705 vynalezl tu Newcomen své parní důlní čerpadlo. Dnes se v dolech dolcoathských sestupuje až do hloubky 655 metrů. Nejeden štola běží pod mořem a to tak blízko dna, že je slyšeti chřestot oblásků válených vlnami a že se musí dbáti nebezpečí, jež hrozí z prosakování vody. Těžení cínu tu započalo zajisté za doby bronzové, a za starověku poskytoval Cornwall té drahocenné rudy celému středomořskému světu. Po celý středověk pak



veškerá Evropa závisela na anglickém cínu. Když však byla objevena jiná cínová ložiska, nejprve v Německu za 16. století, potom v Malajsku za 18., nebyla více Anglie jedinou zemí, která upravovala ceny; cín byl lacinější, a těžení neustále upadalo: 14.270 tun v letech 1873—1892, 4858 v roce 1920, 1078 v roce 1921. Těžba mědi klesla z týchž příčin se 13.000 tun roku 1851 na 160 roku 1919. Mnoho dolů bylo zavřeno, horníci se vystěhovali do Ameriky a Austrálie. Od roku 1861 do 1921



(Foto Gibson and Sons.)

Obr. 144. Cínové doly v Botallacku (Cornwall).

se počet obyvatel cornwalských snížil s 369.390 na 320.560. Přes úpadek dolu z nich některá města dosud žijí: Truro (11.600 obyvatel), Redruth (10.500 obyvatel), Camborne (14.500 obyvatel). (Obr. 144.)

Zatím co zaniká těžba cínu, vzrůstá zato těžba kaolinu, velmi vyhledávaného továrnami keramickými, papírnami a přádelnami bavlny. Té bílé a čisté hlíny, jež vznikla větráním žuly a byla objevena roku 1748, je hojnost na některých místech Dartmooru a kolem St. Austellu. Nakládá se v Teignmouthu, Paru a Fowey a dopravuje do Spojených států, zejména však do porůčí Mersey a do Potteries. Roku 1914 se dobývalo 800.000 tun, roku 1920 nepřevyšoval však počet vytěžených tun 600.000.



Kolem Falmouthu jsou žulové lomy, skýtající krásné kvádry stavební; trpí však soutěži norskou, a mnoho lamačů se z Penrynu vystěhovalo do Ameriky.

### III. ŽIVOT NÁMOŘNÍ

Moře, které proniká poloostrov svými zátokami a přirozenými přístavy, působí téměř všude přitažlivě na lidský život. Roj malých přístavů bzučí na pobřeží nebo v hloubi hrdel. Jedny, malá obchodní ohniska, usazená u prvního mostu přes řeku, udržují styky se svým nejbližším zázemím: Bridgwater (15.300 obyvatel) na řece Parrett, Barnstaple (14.500 obyvatel) na řece Taw, Bideford (9500 obyvatel) na řece Torridge. Druhé, a je jich celý pluk, se vyvinuly jako letoviště podél těch malebných břehů, hned na vápencových ostrozích hrdla Severny (Cleveland, Weston super Mare), hned při ústí divokých roklí Exmooru (Minehead, Lynton, Lynmouth, Ilfracombe), hned u skalnatých zátocin a malých pláží atlantických (Clovelly, Tintagel, New Quay, St. Ives), hned posléze na slunných březích Manche se světlými obzory (Dawlish, Teignmouth, Torquay).

Jeden pozoruhodný úsek pobřeží se liší od ostatních hustotou a rušností námořního života; táhne se od Tor bay až po Land's End. Je to onen, kde pobřežní tvary, jako na severním břehu bretoňském, zachovávají největší mládí a nejznačnější členitost, kde moře zabíhá do nitra země hojnými rozvětvenými riemi. Vroubí západní vstup do britských vod; přicházíme-li z oceánu, jsou to první země, které nám čnějí vstříc. Jižní ryby, jako makrely a sardinky, navštěvují rády ty končiny. Toto mořské průčelí podněcuje tedy k námořním řemeslům.

Rybná loviště zdejší se ovšem nemohou stavěti po bok výspám severomořským; žádný rybářský přístav se tu nevyrovná Grimsby nebo Yarmouthu. Co však tuto končinu vyznamenává nad jiné, je rozmanitost ryb tam lovených. Již po dlouhá století se v srpnu a září objevují hejna sardinek na sever a na jih od mysu Cornwallského. Ze všech malých přístavů toho břehu, z Padstow a St. Ives jako z Falmouthu, Newlynu a Penzance, vyplouvají plachetní loďstva den co den a vracejí se až večer. V 17. století se sardinky posílaly uzené do Francie, Španělska, Itálie; za našich dnů z nich továrny vyrábějí olejové konzervy. Jiné lovy zavádějí člny dále od břehu. Byly kdysi školou odvážných devonských námořníků, oněch sea dogs (mořských psů) z dob Alžbětíných. Je to lov makrel, za nimiž se pluje v květnu a červnu do okolí ostrovů Scilly a do vod irských; lov sledů, s nimiž se v srpnu a září setkáme u Cornwallu,

později v Irském moři; je to konečně lov čerstvých ryb náhoncovými čluny brixhamskými a plymouthskými. Jedny zůstávají po celý rok nade dny mezi Portland Billem a Lizard headem, odkud přivážejí do Brixhamu proslulé jazíry. Jiné, větší, loví po několik měsíců, od ledna do srpna, v Irském moři a v průlivu Bristolském. Vykládají svůj úlovek v Milford-havenu, odkud jej rychlé vlaky rozvázejí do velkých měst.

Obchod, vyjímaje obchod místní a drobný příbřežní, zaujímá málo místa v životě přístavů tohoto pobřeží, jež nemá rozsáhlejšího zázemí.



(Foto Harvey Barton and Son.)

Obr. 145. Dartmouth a ústí řeky Dart (Devon).

Typická řia, údolí zaplavené mořskou vodou.

Pouze Falmouth byl v 17. století východištěm korábových tratí do západní Indie, Portugalska a New Yorku. Lehké lodi, vypluvší z Londýna, dospívaly do Falmouthu přes Exeter a Truro. Ale i tato úloha zájezdního přístavu přestala po roce 1850. Každý přístav se dnes spokojuje skromným zaměstnáním, jež mu opatřuje jeho nejbližší sousedství. Všechny dovážejí waleské uhlí; Fowey vyváží kaolin; Penzance květiny, zeleninu a ryby. Žádný z nich není velkým městem, v Penzanci je pouze 13.500 obyvatel, ve Falmouthu 12.000, v Dartmouthu 6500. (Obr. 145.)

Jediný městský shluk, tvořený třemi městy, Plymouth, Stonehouse a Devonport, chová 210.000 obyvatel (obr. 142.). Prostírá se na březích Plymouth soundu, velkolepého to hrdla, přístupného největším lodím, které se samo zase rozpadá v několik ramen a zátok: Cattewater neboli

ústí řeky Plyn, Sutton Pool, Mill bay, Stonehouse Pool a Hamoaze neboli ústí řeky Tamar; do těch vod trčí čtyři poloostrovy, z nichž na třech leží po jednom městě. Směrem k moři se ty vnitřní vody rozevírají ve velikou rejdu, the Sound, uprostřed níž vyčnívá ostrůvek Drake's island. Jižní vchod do rejdy je chráněn ohromnou hrází, vlnolamem (break-water), 1560 metrů dlouhým, vystavěným v letech 1812—1840. Na širém moři, v dálce 22 kilometrů, na osamoceném skalisku, se tyčí maják Eddystone. Tak vypadá ta podivuhodná námořní poloha, z níž se stala mohutná lodní základna. Zárodečná buňka toho shluku. Plymouth, se vytvořila kolem převorství ve 13. století; koncem 14. století mělo již to město 4850 obyvatel. S jeho rejdaři a jeho námořníky se setkáváme ve všech velkých podnicích; odtud se vydává Drake roku 1572 a 1587 na své plavby, a odtud také vyplul roku 1595 s Hawkinsem do Západní Indie. Koncem 16. a na počátku 17. století sídlilo v Plymouthu několik společností pro kolonisování Nové Anglie. Koncem 17. století je v Plymouthu vybudován válečný přístav; od té doby tento jeho vojenský úkol předčí všechny ostatní. Vojenský přístav, započatý roku 1690, byl zřízen na západ od Plymouthu, na břehu Hamoaze, pode jménem Plymouth dock; roku 1824 dostal název Devonport. Dnes jsou tu loděnice, v nichž se opravují válečné lodi, arsenál, hlavní stan námořního generálního štábu. Na sousedním poloostrově seskupuje Stonehouse ostatní ústroje lodní základny: skladiště, zásobovací továrny, kasárny, nemocnici.

Vzrůstající ve velké město a novodobý přístav, přivábila ta vojenská stanice i jiné podoby námořní činnosti. Jakožto obchodní přístav vyváží tamní rudu a kámen; dováží potraviny, nezbytné pro obyvatelstvo, suroviny pro arsenál. Jakožto přístav rybářský vypravuje své vlastní čluny náhoncové; hostí všechny ty, které pocházejí z Grimsby a Hullu, a zájždějí sem, aby vyložily ryby, ulovené v Manchi a zálivu Biskajském, které pak vlaky dovážejí do Londýna. Jako zájezdní přístav je navštěvován britskými parníky, plujícími do Australie, Indie, Nového Zélandu, jižní Afriky. Jako průjezdní přístav závodí se Southamptonem, neboť zde předsedají spěchající cestující ze zámoří nebo do zámoří, kteří vyjeli z Londýna nebo chtějí tam dojetí po železnici.

Největší přístav jihozápadu, Bristol, leží již mimo poloostrov, ale na místě, kde západní vody zatékají hluboce do britského trupu. Je vzdálen 11 kilometrů od moře; poslední most tam překračuje hrdlo řeky Avon, nad pobřežními bařinami, ba i nad samou soutěskou Clifdonskou. Za přílivu tam hladina stoupá o více než 7½ metru nad hydrografickou nulu, za velmi silných přílivů dokonce o 12 metrů. Ze vnitrozemí při-

cházejí sem snadné cesty, vedoucí širokými průlomy v downech a woldech z kotliny temžské a londýnské. Touto svou polohou vévodil vždycky Bristol příčné trati, jdoucí po souši z Londýna k Atlantickému oceánu. Jeho první obchodní styky směřují do Irska, potom přes Irsko do Skandinavie. Za časů Jindřicha II. měl v rukou obchod s francouzským vínem. Jeho rejdaři se hned koncem 15. století dali horlivě do těžení z Nového světa. Cabot vyplul z Bristolu roku 1496 a 1498. Koncem 17. století byl obchod s antillským cukrem v rukou Bristolských. Jejich koráby, naložené anglickým zbožím, odplouvaly do západní Afriky, kde se zboží vyměňovalo za otroky; černoši, přepravení do Západní Indie, byli prodáváni plantážníkům, a lodi se vracely do Evropy s nákladem cukru, rumu, tabáku, rýže. Tak bylo vybudováno obrovské bohatství bristolských rafinérů, těch West Indiamen, jejichž přepychová pohostinnost se stala příslovecnou. Začátkem 18. století zaujímal bristolský přístav druhé místo po Londýnu před Liverpoolem. Ale koncem téhož století začínal úpadek ve prospěch Liverpoolu. Bristol ztratil mnoho osvobozením Spojených států a potlačením obchodu s černochoy. Neměl, jako Liverpool, průmyslového střediska, jemuž by sloužil. Bristol má na dosah pouze malou uhelnou pánev, na sever od Mendip, v níž se dosti nesnadno doluje a jež dává ročně jen asi 130.000 tun uhlí. Aby dostával uhlí waleské, k tomu měl dlouhou nepohodlné dopravní prostředky. Teprve roku 1887 byl provrtnán 8 km dlouhý tunel pod hrdlem severniským. Posléze také zvětšování lodní tonáže znesnadňovalo plavbu v malém hrdle avonském. Bylo nutno od roku 1803 podniknouti nákladné práce úpravné v přístavě, vykopati nové řečiště (New Cut), aby řeka byla odvedena; v jejím starém řečišti, zahrazeném a prohloubeném, byl zřízen dlouhý a úzký přístav (Floating harbour), který skýtá uprostřed města 11 metrů vody za přílivu. Musilo se jíti vstříc moři a opatřiti Bristol doky na pobřeží; tak byly v letech 1877, 1880 a 1908 vybudovány doky Portishead a Avonmouth, přístupné velkým nákladním lodím. Bristolský přístav se tak rozpadl ve dvě, jedna část zůstává v samém městě, druhá je přenesena na mořský břeh. Dnešním svým lodním obratem, hledíme-li pouze k obchodu s cizinou, stojí na jedenáctém nebo dvanáctém místě mezi britskými přístavy. Vyznačuje se však velikou nerovnováhou mezi dovozem a vývozem. Poněvadž tu není průmyslového zázemí, je vzácný náklad pro odplouvající lodi. Bristol sám má hojná odvětví průmyslová, která přijímají mnoho surovin, ale nedodávají přístavu téměř nic: cukerní rafinerie, čokoládovny, tabákové továrny, zbytky to z dob osadního obchodu, dále pily, mydlárny, továrny na obuv, měděné huti, že-



lezniční dílny. Naproti tomu dostává Bristol pro své vlastní obyvatelstvo a pro odbytiště až po Midlands a Londýn obilí, maso, petrolej, tropické ovoce (banány, ananasy, pomeranče), dovážené ze Západní Indie, cukr, tabák, dříví, zemědělské plodiny z Irska. Veškera ta obchodní a průmyslová činnost živí v Bristolu obyvatelstvo o 386.000 duších, rostoucí ustavičně od polovice 19. století. Nové čtvrti zabraly půdu na západě, zejména pak na vápencové plošině, zvané Clifdon Down, uzavírající na té straně městský obzor. Visutý most, vystavěný roku 1864, tu překračuje avonskou soutěsku ve výšce 75 metrů. Je to město měšťanských sídel, sadů, zahrad, trávníků, naproti starému městu obchodnímu, které se tísní u přístavu. Bristol nevzrůstal nepořádně, vířivě, jako mladá města waleská a lancashirská; zachovává s hrdostí a vkusem krásné vzpomínky na doby své slávy, Templářský chrám (Templar church) a chrám St. Mary in Redcliffe, katedrálu, soukromé paláce a staré domy koloniálních rejdářů.

#### IV. SOUOSTROVÍ ANGLONORMANSKÉ. JERSEY A GUERNSEY

Anglonormanské souostroví (Channel Islands), složené ze tří velkých ostrovů, Jersey, Guernsey (francouzsky Guernesey) a Alderney (franc. Aurigny), náleží politicky k Velké Británii; je to zbytek držav v Normandii, jichž Anglie pozbyla roku 1204. Zeměpisně je to zlomek země normanské. Alderney, ostrov nejbližší Anglii, je vzdálen vzdušnou čarou 100 km od Weymouthu, ale jen 40 km od francouzského Cherbourgu. Z Weymouthu do Saint-Helier (Saint Hélier) na Jersey, se doplňuje za šest hodin, z Carteretu ve Francii za hodinu nebo půldruhé hodiny.

Švou žulou a svými krystalickými horninami patří ty ostrovy k francouzskému Cotentinu. Obě země byly spojeny ještě za nedávné geologické doby; odloučení nastalo, jako u ostrovů Scilly, ponorným pohybem, který vytvořil dnešní rie a úžinu Pas de Calais. Zdá se jisté, že prehistorický člověk pronikl na souostroví po souši. Souostroví zaujímá tři ostrovní skupiny: Alderney, 794 ha s ostrovy Burhou a Casquets; Guernsey, 6305 ha s ostrovy Herm a Sark (franc. Sercq); Jersey, 11.625 ha s mělčinami, jež nesou malá souostroví Minquiers a Chausey.\*) Za odlivu se podmořský podstavec vynořuje v takové míře, že se rozloha sou-

---

\*) Rozloha ostrova Guernsey bývá udávána o něco větší: 6480 ha; součet čísel zde udávaných činí 18.724 ha; číslo, uvedené ve statistické tabulce (str. 122.), 294 km<sup>2</sup>, udává podle vysvětlení autora rozlohu ostrovů za odlivu.



ostroví skoro zdvojnásobí. Kdyby se mořské dno vyzdvihlo o 55 metrů, spojilo by se to souostroví s Cotentinem; pozdvížení pouhých 35 metrů by již z Alderney, Burhou a Casquets utvořilo jediný ostrov dlouhý 20 km, obrovský to vlnolam, který by k severu zahrazoval záliv anglo-normanský (Golfe de St. Malo).

Tvarem břehů a rázem podnebí jeví to souostroví mocnou vládu moře. Příliv a odliv mění výšku vodní hladiny o 12 až 15 metrů. Mořské dmutí strhuje vody složitými a neobyčejně prudkými proudy; mezi mysem La Hague a ostrovem Alderney se za rovnodennosti pohybují rychlostí 13½ km za hodinu. Mezi Guernsey a Casquetami se valí za přílivu a odlivu proudy se všech světových stran; na velikou vzdálenost odvracejí lodi s jejich dráhy. Toto bouřlivé moře působí ovšem velmi mocně na břehy. Ostrov Sark ční na více než 100 metrů nad vody a na všech stranách končí útesy tak příkrými, že k němu není žádného přirozeného přístupu; v zátoce Creux, chceme-li vniknouti do ostrova, musíme podplouvatí tunelem. Na jiných místech nálevkovité rokly a komíny jako vytesané do skály jsou východištěm z nitra k pobřežní písčině. Všude se stěny ostrovní drobí v pilíře, hroty, skaliska, pahýly. Příbřežní krajiny na severu Jersey jsou divem ve tvaru i v barvě se svými útesy zdobenými zelení i v zimě, skalnatými zátocinami plnými kručinky, roztřepenými skalami, jehlami, jeskyněmi, pyramidami a klenbami.

Tyto nebezpečné břehy činí námořní řemeslo těžkým; lidé se ho poznenáhlu vzdávají. Jersey více neposílá námořníku na Island a New Foundland jako kdysi, na jeho březích se více neloví humři a makrely. Obrací se k zemědělství, ostrované tu žijí jako suchozemci. Orbě tu je ovšem nápomocno oceánské podnebí, zimy mírné a prodloužené, denní rozpětí teplot neobyčejně malé, žádné noční mrazy, déšť rozdělený na velký počet deštivých dní (na Guernsey 875 mm deště, 104 deštivé dny), libezná podjeseň, táhnoucí se až do listopadu. Mnoho subtropických rostlin tu roste pod širým nebem: planika (*Arbutus unedo*), magnolie, myrta, rhododendron, kamelie, yucca. Ježto se nemusí báti mrazů a může počítati s dlouhou vegetační dobou, může si rolník uspišovati nebo odkládati setbu, a choulostivé byliny může vypěstovati o čtrnáct dní dříve než nejteplejší krajiny anglické. Jediná drsnost podnebí tu pochází od větrů; bez ochrany se nebude dařiti žádnému stromu, žádnému osevu ani sadbě. Kdežto vrchy rozkládají tu své holé hřbety ošlehané větrnými poryvy, skýtají údolíčka jako pravé oasy útulek nádhernému rostlinstvu.

Půda, od přírody málo úrodná, je tu dílem orby; již po celá

století ji ztučňuje mořské hnojivo. Není tu více úhorů, pole si neodpočívá; je ku podivu, jak bohatě rodí: dobrý pozemek na Jersey vydá v jedné žních pět tun sena na akr (40.4 a). Již za Eduarda VI. byly desátkové a dvanáctkové poplatky z Jersey pokládány za pořádné příjmy. Úrodná a cenná půda je rozdrobena v malé statky; na Jersey nepřevyšuje průměrná výměra usedlosti 4 nebo 5 hektarů. Toto rozdělení půdy propůjčuje krajině jejího nejzvláštnějšího rysu: ohrady rozřezávají vzdělané pozemky v šachovnici obdělníků, zdi z narovnaného kamení na Guernsey, živé ploty nebo náspy osázené stromovým na Jersey. Statky jsou rozptýleny mezi těmi ohradami; není tu vesnic, není tu selských shluků.

Až do polovice 19. století trvala tu tradiční obživa: obilná pole, jabloňové sady, domácké pletení vlněných obleků. Všecko se však změnilo, když se vyvinula rychlá doprava a rozšířila odbytiště. Tu pak se věnuje všechna péče dobytku; místo obilí se pěstují pícniny, tráva na zavodňovaných lukách, jetel, pastinák, řepa a zimní kapusta. Jerseyké krávy, neveliké, útlé a vzhledně stavěné, jsou výtečné dojnice. Ten ostrov jich chová 7000 a Guernsey 6000, některý statek o výměře 15 ha krmit 80 kusů hovězího dobytka. Z mléka, velmi bohatého smetanou, se vrtí proslulé máslo, které se vyváží. Věnují se tu tak horlivě máselnictví, že jateční dobytek se musí dovážeti z Francie a Anglie.

Dnes však osobitým bohatstvím toho souostroví jest zelinářství. Zemáky pokrývají čtvrtinu Jersey; sázejí se v únoru, kopou koncem dubna a začátkem května pro londýnský trh. Na tu sklizeň se povolávají čtyř Bretoňců. Na místo zemáků se pak v červnu seje řepa, kterou vytrhávají v říjnu; totéž pole tak dává do roka dvojí úrodu. K raným bramborům dovoluje mírné podnebí připojovati choulostivé plodiny, jež doporučuje obchodní smysl: na Guernsey víno, rajská jablíčka, fíky, melouny, broskve, pěstované pod skleněnými střechami, rychlené brambory, které se prodávají již koncem března; květní cibule, jež se dovážejí do Haarlemu. Na Jersey nalezneme totéž průmyslové pěstění, ježto však je tu podnebí méně mlžné a jižnější, daří se více plodin pod širým nebem.

Na těch ostrovech se tísní neobyčejně husté obyvatelstvo: 380 lidí na čtvereční kilometr (96.900 obyvatel, z nich 51.900 na Jersey, a 41.850 na Guernsey). Drží se tu houževnatě každého coulu půdy, a pro příchozí by již nebylo místa. Mnoho selských synů se vystěhovalo do Kanady, Spojených států, nebo Anglie. Kdežto venkov se vylidňoval, vzrůstala města skoro nadměrně: Saint Peter Port (Saint-Pierre Port)

má 18.000 lidí a tudíž 43% všeho obyvatelstva guernseyského; St. Helier 27.900 lidí, 54% obyvatelstva jerseyjského.

Souostroví Anglonormanské je anglické již po více než sedm století; kromě dvou nebo tří nájezdů neučinila Francie vážných pokusů, aby ho opět nabyla. Až do roku 1568 náleželo k biskupství Coutances; tehdy je připojili k Winchesteru. Přes toto spojení s Anglií chránilo ostrovní osamocení vždycky původnost těch zemiček. Jersey a Guernsey zůstávají dvěma nezávislými státy; dva místokrálové (Lieutenant Governor) tam zastupují korunu jako v dominiích. Ale každý ostrov si zachovává svou sněmovnu, která jej spravuje podle starých ctihodných zvyků. „Stavové“ (the Estates) guernseyští mají právo raziti bronzové peníze se svým znakem, není tu cla ve prospěch Anglie. Svým jazykem se ty ostrovy přimykají ke starému kmeni normanskému. Francouzštiny se stále úředně užívá v soudnictví; mladí právníci studují v Rennes a v Caenu. Staré normanské nářečí ustupuje angličtině na jihu Jersey a na východě Guernsey, slyšíme však stále jeho tahavé zvuky na severu Jersey a západě Guernsey. Proti těmto zbytkům francouzské vzdělanosti postupuje však anglický vliv vítězně. Ovládá totiž ducha lidí protestantským náboženstvím, jejich hmotné zájmy pak celým hospodářským usměrněním. Raná zelenina, květiny, maslo, dobytek, to vše jde do Southamptonu a Weymouthu. Co rok zaplavují ostrovy angličtí turisté, soukromníci a pensisté se tam neustále usazují. Anglické mravy se všude šíří v oděvu, jídle, bydlení. Se svými dlouhými řadami příbytků a cottages, roztroušenými podél cest, se svými vilami chladné, pravidelné a čisté architektury je St. Helier čistým typem anglického města.

## LITERATURA

E. A. N. Arber, *The Coast Scenery of North Devon*, London, 1911. — G. S. Baring, *Cornwall*, Cambridge, 1910. — W. M. Carey, *The Geography of Cornwall* (*Geogr. Teacher*, VI, 1911, str. 90). — E. T. Mac Dermot, *The History of the Forest of Exmoor*, Taunton, 1911. — W. H. Hudson, *The Land's End*, London, 1908. — F. A. Knight, *Somerset*, Cambridge, 1909. — F. A. Knight and L. M. Dutton, *Devonshire*, Cambridge, 1910. — G. R. Lewis, *The Stannaries: A Study of the English Tin Miner*, Boston and New York, 1908. — W. Stanley Lewis, *The Evolution of the South West* (*Geogr. Teacher*, XI, 1921, str. 20). — J. Mothersole, *The Isles of Scilly*, London, 1910. — S. H. Reynolds, *A Geological Excursion Handbook for the Bristol District*, Bristol, 1921. — R. N. Worth, *A History of Devonshire*, London, 1886.

P. E. Amy, *The Channel Islands*, British Empire Series, V, str. 60-82. — D. T. Ansted and R. G. Lathan, *The Channel Islands*, London, 1862. — P. Galichet, *Le fermier de l'île de Jersey* (*Science Sociale*, 1912). — C. Valaux, *L'archipel de la Manche*, Paris, 1913.

## KAPITOLA DESÁTÁ

### ANGLICKÁ ROVINA MIDLANDS. KRAJE NA WASHI A FENLAND. EAST-ANGLIA. PŘÍČÍ TEMŽE

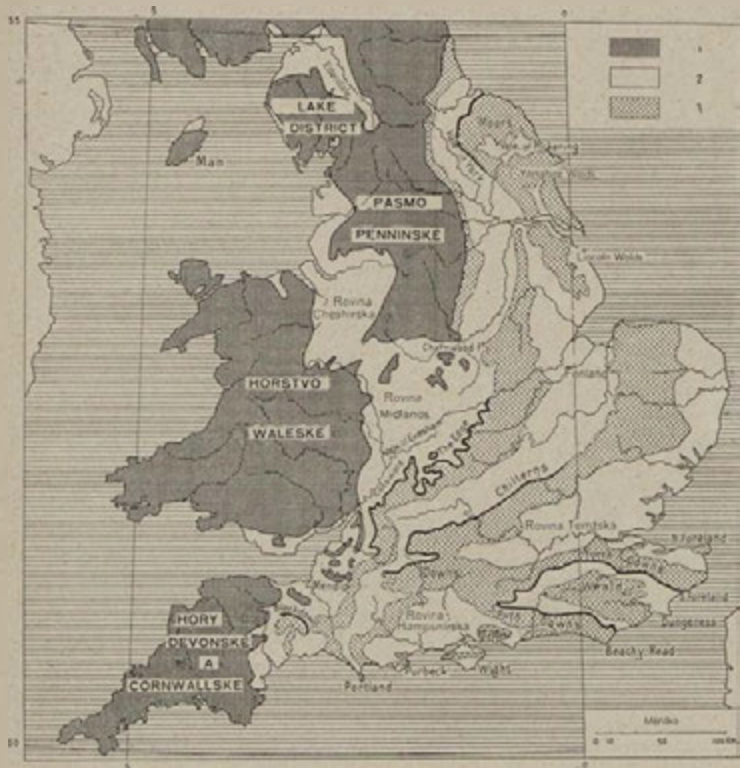
Na východ od horstva Waleského a na jih od pásma Penninského se rozkládá velká nížina, s jejímž vzhledem i podobou se shledáme také za Severním mořem a za Mančí na území belgickém a francouzském. Na půdě anglické znamená západní okraj uloženin německé mísy. Je to Anglická rovina, souměrná s rovinou Belgickou a s kotlinou Pařížskou. Dávné horniny, mizejíce v hlubinách, ustupují horninám druhohorním a třetihorním, méně pevným; nerovnosti povrchu se níží, obzor se zplošťuje téměř neznatelně až k moři. Dílo pokročilejší modelace se projevuje svahy méně příkrými než ve starých horstvech, údolím širšími, rozsahem náplavových kotlin, hojností povrchových uloženin, pravidelnější čarou břehů. Na celém východě, od Humberu až k Temži, přesahuje nadmořská výška jen na dosti vzácných bodech 100 metrů.

Divoká tvářnost lad, temné zabarvení starých skal, přísné dojmy horské přírody se trátí v dálce. Jsou tu ještě některé vzpomínky na ně, v samém sousedství starých horstev, v podobě osamocených svědků, jako je Wrekin na východ od Shrewsbury, Charnwood Forest západně od Leicesteru, anebo výšiny, kryjící uhelné pánve Midlands. Ale prvotní podložka mizí v hloubi pod navrstvením mladších uloženin. Pouze zdařilé vrtání zjistilo podzemní souvislost staré stavby; tak u Doveru bylo v hloubce přes 400 metrů nalezeno pokračování britské uhelné pánve, pohřbené pod třetihorami a druhohorami. Ale na povrchu nic neprozrazuje dislokaci, jež drobí tuto pánev v několik ker a propadlin.

Na Anglické rovině vyplývá klidnost povrchu z téměř vodorovné polohy vrstev; vyplývá také ze silné pokrývky boulderclaye neboli z ledovcových nánosů, které často zahalují rozmanité složení podzemí. Ledy nepůsobily pouze tím, že obrousily drsnosti povrchu, nýbrž i tím, že tu zanechaly své hlíny a písky, které příkrývají hlubší rysy. V hrabství



Stafford, Leicester, Warwick, Hertford, Norfolk, Suffolk a Essex je skoro vždycky, zejména v širokých dolinách a na plochých místech, povrch tvořen boulderclayem; přestává na jihu až u Temže a na zá-



Obr. 146. Tektonické pásy Anglické roviny.

1. Stará horstva. — 2. Pásy měkkých hornin, tvořících doliny. — 3. Pásy tvrdých hornin, tvořících srázy.

padě až v okolí Gloucesteru. Vystylá kraj, vyrovnává tvary, činí vzhledy stejnými. Pod tím pláštěm povrchových zemin se zastírá rozmanitost hornin; jednotlivé nerovnosti půdy spolu splývají.

Proto také Anglická rovina se jeví pozoruhodně chudou krajinnými zvláštnostmi, porovnáme-li ji s kotlinou Pařížskou. Kdežto jízda z Paříže



k francouzskému Středohoří skýtá očím cestovatelovým řadu územíček svérázných krajinně i hospodářsky, je nesnadné představit si cestu jednotvárnější, méně bohatou novými zjevy, než je cesta z Londýna na hranice skotské nebo waleské přes anglické roviny.

### 1. POVRCH A KRAJINNÝ VZHLED ROVINY ANGLICKÉ

Jako v Pařížské kotlině je také základním rysem skladby Anglické roviny vystřídávání vrstev druhohorních třetihorními, jež se poznenáhlu ponořují tak, že starší mizejí pod mladšími, vytvářejíce řadu podélných pruhů, které směřují od severovýchodu k jihozápadu. Každý z těchto pruhů, podle toho, skládá-li se z hornin tvrdých či z hornin měkkých, má jiný význam pro topografii. Dva z nich skýtají vypnuté čáry, shodující se jednak s jurským vápencem, jednak s křídou; tři ostatní tvoří dlouhé doliny, řídící se jednak výchozy slínů a jílu triasových i liasových, jednak jílu a písku jurských a křídových, jednak písku a jílu třetihorních. (Obr. 146.)

Mezi posledními svahy starých masivů a první z vypnutých čar roviny se rozkládá široká rovná plocha na slínech a břidlicích triasových a liasových. Na červených slínech triasových se červená barva do té míry vtiskuje krajinně, oranicím, stavivu lidských příbytků, údolním stráním, že se ten kraj zve lidově „červená rovina“ (the red plain). Na liasových hlínách vyhloubily řeky mírné doliny zvané vales, proslulé svými háji a zelenajícími se lukami: vale of Gloucester, vale of Evesham, vale of Belvoir, vale of Catmoss. Ale veškerá topografie těchto červených rovin Midlands nesplyvá v jednotvárnost mírného vlnění; tu a tam přece se vynořují příkřejší a divočejší tvary. Hned uprostřed slínů vycházejí tvrdá lože pískovcová a slepencová, tvořící malebné nerovnosti, jako je skála nesoucí hrad nottinghamský, osamělá lada, jako je Cannock Chase, lesnaté výšiny, jako je Sherwood Forest. Hned opět ze samého lůna roviny prorážejí ostrůvky starých hornin, v nichž na chvíli se zas objevují zapadlá dávná horstva; tím vznikají malé vrchoviny, porostlé lesem, drsnějšího vzhledu a chudší půdy, kdysi nehostiné, dnes pak skoro všechny věnované uhelné těžbě: Charnwood Forest, uhelná pánev tamworthsko-nuneatonská, uhelná pánev staffordshirská mezi Trentou a Stourou. Krajinný půvab Midlands záleží v protivě mezi těmi krabatinami nebo ojedinělými výšinami, jež zachovávají dosud lada a lesy, a těmi kraji zelených dolin, území to žirných a bohatých, na nichž se kupí vesnice mezi pastvinami a ovocnými sady.

Na východ od rovin midlandských přivádí vnitřní stavba na povrch vápencové uloženiny jurské, které se tyčí dlouhou, téměř souvislou čarou návrší od bristolské Avony až po Tees. Ční nad Severnou srázem Cotswold hills (346 m); prochází Warwickshirem se jménem Edgehill; rozpadá se v Northamptonu a Rutlandu; u Lincolnu ji Witham (obr. 147.) překračuje úzkou úžlabinou; pod Humberem mizí, pak se objevuje v moorech yorkshirských (457 m). Opravdový hřeben, statný a hutný, obracející se strmým bokem k západu, se vypíná jen v Cotswoldech.



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 147. Řeka Witham u mostu waddingtonského, na jih od Lincolnu.

Řeka rovinná.

Lidová mluva jej označuje hromadným názvem the Edge (hrana); s tím slovem se často setkáváme v místním názvosloví, ve jménech vesnic: Wotton under Edge, Weston sub Edge. Rozpadá se v mohutné stupně, věnčí se skalními výčněly, drobí se v kupky. Do jeho boků se zabořují úzké rokliny se svahy porostlými buky, borovicemi a smrky. Na vyprahlém povrchu vápencovém proráží kámen na každém kroku půdu; v ohraďách polí jsou živé ploty vystřídány zdmi. Holé a smutné pláně stojí tu proti hájovitým obzorům dolin.

Mezi čarou woldů a vypnulinou, která dále na východ doprovází

výchoz křídly, se prostírá řada dolin na hlinách jurských a spodních křídových. Hlína, z níž ve sterých obcích těží cihelny, skýtá půdu těžkou a celistvou, vhodnou pro trávu; je to kraj rolních a hájních vales, zelených a svěžích dolin: vale of Blackmoor, rovina Trowbridgeská, údolí bristolské Avony, vale of White Horse (bílého koně), roviny Oxfordské, vale of Aylesbury. Blížíme-li se Severnímu moři, rozšiřuje a poklesá to nízké pásmo do té míry, že je mořské vody zaplavily. Prostírají se tu širou, mělkou zátokou, zvanou the Wash, která se však pomalu zanáší; nížina z náplavů a rašeliny, zvaná Fenland (the Fens), označuje bývalý rozsah zátoky.

Také křída tvoří na východě čáru pozoruhodných výšin, jejichž holým, olýsalým podobám dává lidová mluva jméno downs. Na jih od Temže jeví berkshirské downs, obrácené k severu, spojitě čelo srázů, dosahujících až 300 metrů výšky, čnějících na více než 200 metrů nad roviny horní Temže. Jejich strohé svahy, porostlé krátkým pažitem, poseté keři jalovcovými, vzdorují pluhu. Na povrchu plošiny skýtá křemenitá hlína půdu kamenitou, na níž stále ještě jsou remízky a lada, a z níž často musí vybíratí kamení, než ji začnou vzdělávat. Na sever od Temže pokračují křídové srázy skoro stejně vysoké až do okolí Hitchinu a jmenují se Chiltern hills; ale tvoří tu pahorky již ne tak lysé a celistvé. Pronikají jimi hojné úžlabiny, skýtající průchod železničním tratím, které se sbíhají k Londýnu. V topografii hrabství Cambridge a Norfolk ty vrchy s těží rozeznáme, za Washem však se opět objevují ve woldech Lincolnshiru a East Ridingu. (Obr. 109.)

Křída, ponořující se směrem k východu, mizí pod mocnými vrstvami písku a jílu, které až po nedávnou dobu střídavé stoupání a klesání třetihorního moře ukládalo v kotlině temžské a na pobřežních rovinách East Anglie. Nejstarší z těch lehkých uloženin náleží starším třetihorám; plní kotlinu londýnskou. Jsou to londýnské jily (London clay), mocné přes 100 metrů, kdysi pokryté velkými hvozdy, po nichž nalézáme dodnes stopy v lese Eppingském a Hainaultském (Essex), a jejichž mírné vlny s parky, krásným stromovím a lučinami poskytují oněch svěžích a klidných končin, po kterých se prostírá západní obvod Londýna. Písečné nánosy potrušují také svými kupkami a pahorečky okolí londýnské u Harrow, Hampsteadu a Highgate, jakož i venkov essexský u Eppingu, High Beeche, Brentwoodu a Weeley. Mnohem mladší, pliocenní, je druhá skupina lehkých nánosů, pokrývajících křidu; táhnou se podél Severního moře od údolí Stoury v Essexu až do Norfolk, na trásnitém lemu, jehož šíře přesahuje mnohdy 30 kilometrů; je to celý

shluk písků, štěrků, hlín a drti lasturové, zůstavených na tom pobřeží nejposlednějšími přelivy Severního moře. Všechny ty lehké zeminy, zahalené mnohdy naplaveninami nebo uloženinami glaciálními, se prostírají v jednotvárných rovinách a splývají v klidné plochy téměř nezčeřené.

## II. MIDLANDS

Jméno Midlands se dává části Anglické roviny, nemající přesných přirozených hranic, jejíž určitá představa však žije v duších lidí. Shledáváme sice, že ji na některých stranách ohrazují vrchy: na západě horstvo Waleské, na severu pásmo Penninské, na jihu vápencový hřeben Wolds. Ale mezi těmi obvodovými přehradami se Midlands šíří do sousedních rovin a splývají s nimi neznatelně podél řek Severn, Nen, Trent, Weaver a Dee.

V zemi tak hluboce proniklé říčními hrdly a mořskými rameny tvoří vlastní vnitrozemí, vzdálené od moře, nemající přístavů. Lidová mluva je tak označuje po dlouhá století, již ve 13. století se shledáváme s výrazem Midlands. S představou té střední polohy se spojuje také představa roviny nebo rovinných chodeb snadno schůdných. Malá svislá členitost činí z Midlands průjezdní kraj, jemuž se nevyhneme, chceme-li se dostat z jižní Anglie do severní. Železniční trati se tam křižují a prou se o území: London and North Western, Great Northern, Midlands Railway, Great Central, Great Western. Celá síť průplavů se tu rozvíjí, spojujíc říční hrdla obou břehů. Tudy probíhaly římské cesty, pak velké silnice svazující krajní části ostrova. Byla to velká křižovatka, oblast bojišť, kraj pevností; žádná jiná končina britská nechová více starých historických měst, více hradů a katedrál. Ke jménu Midlands se druzí představa kraje bohatého, dobrého pro člověka; je to země úrodná, kdysi pokrytá osením, dnes hájní a pastvinná, ale vždy sýpka hojnosti; také země uhelná, opatřená čtyřmi uhelnými pánvemi; na ní se kdysi kolem Birminghamu chystalo vítězství železa v britském hospodářství.

*Venkovský život Midlands.* Vyměme-li lada a lesy některých skalnatých okrsků hrabství Warwick a Stafford, obsahují Midlands zejména půdu hlinitou a těžkou, která se nesnadno vzdělává, ale ode dávna již proslinovanou a zlepšenou, výtečnou pro pšenici. Až do konce 18. století téměř veškeré zemědělství se tu zakládalo na starém tříletém hospodaření, jež po dvou obilních sklizních vkládalo rok úhoru; v té době celý jih



Warwicku byl ještě *champaign country*, to jest volná krajina věnovaná orbě. Ale za 19. století se ten kraj neustále vyvíjel směrem k trávě, k pastvinám. Tento vývoj je mnohem výraznější na oceánštějším a vlhčím západě, než na východě pevninštějším, sušším a teplejším. Na venkovské oblasti, kde se stýkají hrabství Leicester, Rutland, Northampton, Huntingdon a Bedford, vidíme dosud širé plochy zorané, pole pšeničná a ječná, vzdělávaná a žatá stroji; cítíme tu již blízkost východních hrabství, věrných obilí.

Ale všude jinde se projevují pastvinné sklony a ovládají veškeré hospodaření. V hrabstvích Leicester, Warwick, Shropshire, Worcester a Gloucester pokrývají stále pastviny více než polovinu veškeré rozlohy; jsou více než dvojnásobkem oranic. Venkov je tu nesmírným travistěm, spásaným nebo koseným. Ve Staffordshiru poklesla oraná půda o 70% mezi lety 1794 a 1910; plocha porostlá travou se více než zečtyřnásobila.

Všude je dobytek základem majetku. Užitek nese dvojmo: masem a mlékem. Na té tučné zemi se vykrmuje skot, který přichází hubený z Irska a z Walesu; chovají tu telata, vepře, ovce, což vše je téměř vesměs určeno pro jatky velkých měst. Od té doby však, co přichází ze zámorí maso mražené, nalézají chovatelé více bezpečí a také více zisku v mlékařství, i pracuje se o zásobování Londýna, Birminghamu, Northamptonu, Leicesteru, Nottinghamu, Derby. Nejobyčejnější typ hospodářství Midlands je mlékařský statek, o výměře často přes 100 hektarů, z nichž se více než dvě třetiny věnují trávě. Některé okresy vyrábějí obzvláště sýr; tak venkov chesterský, údolí Berkeleyské podél Severny (Gloucester), zejména pak proslulá skupina vesnic leicesterských, které vyrábějí sýr stiltonský. Sýrové trhy jsou v Melton Mowbray a v Leicesteru.

Jiné okrsky dobře chráněné se věnují pěstování zeleniny a ovoce. Vale of Evesham na Avoně v hrabství Worcester je zváno zahradou střední Anglie; na lehké písčité půdě údolí pod vlídným nebem pěstují malí zemědělci chřest, rajská jablíčka, okurky, cibuli, kapustu, hrách. K zahradám zelinářským se druží pole jahodová, porosty rybízové, angeřtové a malinové, sady švestkové, hruškové a jablokové, chmelnice. Od května do září den co den zvláštní vlaky rozvázejí plodiny té pozeňnané země všemi směry. Z ovoce, které se neodesílá, vyrábějí se ve velkých továrnách zavařeniny.

Tento pás bohatých kultur pokračuje na různé strany po Midlands. Můžeme jej sledovati proti toku Severny do okresu bewdleyského, ce-



lého posázeného malými statky, jež mají každý svou třeshovku, obklopenou náspem; a také po proudu až k Cheltenhamu a Gloucesteru, k hezkým vesnicím, kde se lisuje chvalně známý mošt. Setkáme se s tím pásem také v údolí Trenty nad Newarkem, hustém to háji ovocném. Rozmanitost a hojnost plodin činí z Midlands kraj nad jiné bohatý. K té úrodnosti ovšem přispěla jakost půdy i příčinnivost člověka, ale jejich dílo by zcela jistě nemělo takové ceny, kdyby tu nebyl rozkvetl rušný život městský, který jim uchystal odbytiště.

*Skupiny měst v Midlands.* V Midlands je několik řetězů měst. Probíhají údolními, řadí se v nich u soutoků a přechodů, na břehu řek, které kdysi byly velkými drahami dopravními. Každá řeka, každé úvodí má svá města; chceme-li se s nimi setkat, stačí kráčet podél Severny, Avony, Trenty, Neny. Na západním pokraji Midlands umožňuje údolí severnské proniknouti do Walesu nebo dojíti k průlivu Bristolskému. Již za starověku ty dopravní cesty daly vznik městům. Shrewsbury (30.000 obyvatel), vystavěné na poloostrově, jež klička Severny obtéká se tří stran, zastávalo od počátku úlohu anglické pevnosti proti Walům. Po celá staletí dozíralo to město na neklidné ty marky a soustřeďovalo obchodní styky hor s rovinou. Z té dlouhé minulosti si zachovalo malebné památky: hrad, opevnění, starý chrám, úzké ulice, vroubené dřevěnými domy. Strategický význam jeho polohy ožívá dnes v důležitosti jeho nádraží, kde se křižují trati z Midlands do Walesu a z Bristolu do Lancashiru.

Při výtoku z roviny shrewsburské protéká Severn soutěskami, jež kdysi střežilo Bridgnorth. Tato pevnost je dnes již jenom malou obcí o 6500 obyvatelích s tkalcovny na koberce. Nad Bridgnorthem se rozevírá krásná rovina, celá ohvězděná městy, většinou velmi starobylými: Kidderminster (25.000 obyvatel), těsně při vtoku Stoury, známý továrnami na koberce, Droitwich (4500 obyvatel), těžící z pramenů slané vody, a zejména Worcester (50.000 obyvatel). Je to dávná římská stanice, jež v 7. století se stala biskupstvím; za středověku byl často zpuštěn vojsky, nyní pak žije z bohatého svého okolí. Je tu chmelný trh; několik průmyslových odvětví, vzešlých ze zemských plodin, tu vzkvétá (výroba rukavic, obuvi, octa). Tewkesbury (5500 obyvatel), stará obec při vtoku Avony, zachovává krásný opatský chrám ze 13. století. Na úpatí Cotswoldů, na kraji severnského údolí, leží Cheltenham (48.500 obyvatel), děkující za svůj rozkvet minerální vodě, objevené

roku 1716; je to místo lázeňské a letoviště, město přepychové, navštěvované za sezony vybranou společností.

U Gloucesteru začíná hrdlo severnské. Bylo přirozené, že na té řece, účastné mořského dmутí, pronikající do nitra Anglie, se usadilo město u posledního mostu: byl to Gloucester (58.000 obyvatel), někdejší keltské *Caer Glowe*, římské *Glevum*. Přese svou výjimečnou polohu, jež připomíná největší přístavy říčních hrdel, přes bohaté a lidnaté zázemí nedožil se Gloucester velkého štěstí. Křivolakosti dolní Severny a prudké přílivové proudy činí přístup k němu nesnadným. Roku 1827 byl dokončen průplav k moři, dlouhý 26 kilometrů (po řece 46 km), hluboký 5.40 m, který umožňuje lodím o 1200 tunách doplouti do Gloucesteru; při ústí toho průplavu je vnější přístav Sharpness, který za přílivu může přijímat koráby o 5000 tunách. Dovození obchod se skládá hlavně z obilí a ze dřeva; ale vývozu téměř není. Většina výrobků Birminghamu a Black Country mu uniká; železnice je totiž dováží do velkých, dobře vyzbrojených přístavů Liverpoolu, Londýna a Southamptonu.

Z údolí Severny přejdeme do údolí Avony, široce se rozvíjejícího uprostřed Midlands, jež pak zase historickými cestami vede do kotlin Trenty a Washe. Míst slavných v národních letopisech je tu bez počtu, a stará města tu leží jedno za druhým: Evesham (7500 obyvatel), obklopený ovocnými sady; Stratford on Avon (8500 obyvatel), o němž je již v 8. století zmínka v saské listině, venkovské tržiště, rodiště Shakespeareovo, jehož kult vábí sem rok co rok několik desítek tisíců věrných ctitelů; Warwick (12.000 obyvatel), rovněž staré město, bývalé keltské hradiště, římská stanice, středověký hrad; Leamington (26.000 obyvatel), lázeňské město u sirnatých pramenů; Rugby (17.000 obyvatel), dávná zastávka na cestě vedoucí od dolní Temže k Midlands přes Northampton a za našich dnů křižovatka několika velkých železničních tratí. Hlavní městské středisko poříčí Avony vyrostlo v Coventry (129.000 obyvatel). Obec, vzniknuvší kolem kláštera z doby krále Knuta, zůstala až do nové doby městečkem tkajícím sukna; staré úzké uličky, dřevěné domy s převislymi patry svědčí dosud o té minulosti. Na počátku 18. století se to město ujalo protestantských emigrantů francouzských, kteří mu přinesli dvojí průmysl: výrobu stuh a hodinek. Ve shodě s Derby, Leekem a Macclesfieldem zpracovávalo hedvábí, dokud netrpělo soutěží francouzskou a italskou. Dosud však zachovává velké továrny na stuhy, k nimž se nedávno přidružily továrny na umělé hedvábí. Výroba hodinek ustala, nemohouc soutěžit s lacinými hodinkami švýcarskými a americkými.

Od roku 1875 přecházelo dělnictvo k výrobě kol, potom motocyklů a automobilů, tamní to zvláštnosti, která dnes zaměstnává ohromnou skupinu podniků. Ten obor zas přivedl za sebou jiné, strojnictví, výrobu šicích strojů. Důmyslný ten vývoj a také blízkost několika uhelných pánví proměnily Coventry v průmyslovou obec, jejíž obyvatelstvo se od roku 1880 více než zdvojnásobilo.

Na březích Neny, tekoucí do Washe, leží Northampton (93.000 obyvatel), který náleží ještě k oné skupině měst midlandských, jež se tu objevují od začátku dějin té země. Starobylá ta obec byla několikráte za středověku sídlem parlamentů a svědkem mnohých bitev, žijíc přitom ze svého zemědělského trhu. Northampton leží uprostřed dobytčářské krajiny a proto se jalo velmi záhy zpracovávat kůže; to byl původ průmyslu obuvnického, který tu dnes zaměstnává tisíce dělníků. Rozšířil se i do malých sousedních měst Wellingborough a Higham Ferrers. Přítomnost velké dělnické obce nezničila venkovského půvabu hrabství Northamptonu; jsou tu dále pěkné a tiché osady jako Kettering a Market Harborough, které jako jediné vyrušení mají dosud velké liščí hony v zimě. Tu a tam však uprostřed polního klidu postřehujeme nezvyklý ruch kolem červenavých trhlín v zemi; jsou to doly na železnou rudu, kutající v podkladě z oolitického vápence. Dolování začalo na mořském břehu v Clevelandě, nyní postupuje pomalu do nitra Midlands za nedotčenými dosud žilami.

V porčí Trenty a jejích jižních přítoků Sow, Tame a Soar působily tytéž snadné dopravní poměry po bohatém venkově, že všude se rozrůstaly zárodky městského života. Několik příznivě položených tvrzí, o něž kdysi zápasili Sasové a Dánové, se stalo původním jádrem hrabství Leicester, Stafford, Derby a Nottingham; z každé pevnosti bylo město. Ale nejsou to snad dnes obce mrtvé; všemi proniká moderní průmysl, uhlí mají hned za branami. Dvě uhelné pánve jsou přímo majetkem toho kraje: pánev leicesterská, malá, ale vydatná, vycházející na povrch jižně od Trenty, v okolí Ashby de la Zouch, a pánev warwickská, vycházející na jih od Tamworthu, asi na dvaceti kilometrech kolem měst Atherstone a Nuneaton. Ta města trentsá se nekupí v roje, jako města velkých uhelných pánví a velkých průmyslových ohnisk: každé z nich zachovává svou zeměpisnou osobitost vedle místa, na němž se zrodilo. Stafford (22.000 obyvatel), vystavěný na pahorku, který ční nad údolí řeky Sow, hlídal kdysi cestu, vedoucí z Midlands do Chesteru; dnes v něm velké továrny na obuv zastupují průmyslový život. Lichfield (8000 obyvatel), kdysi křižovatka římských silnic, potom střed rozsáhlé diecése, sousedící

s královstvím Mercia, vede nyní pokojný život katedrálního města. V Tamworthu (7500 obyvatel) připomíná normanský hrad válečnou minulost. Nuneaton (25.000 obyvatel) se připíná svými továrnami na stuhy ke vlivu Coventry. Burton upon Trent (49.000 obyvatel) vzrostl kolem opatství z 11. století, ale za veškeren svůj dnešní život děkuje svým pivovarům; má výtečnou vodu, kterou čerpá z červených slínů triasových, a pracujíc pro ohromné odbytiště londýnské, je v pivovarství tím, čím je Leeds ve vlnářství a Sheffield v nožářství. Leicester na Soaře (241.000 obyvatel) pochází z římského města Ratae; spolu s Derby, Lincolnem, Stamfordem a Nottinghamem bylo jedním z pěti boroughs dánských, jichž bylo v 10. století opět dobyto Sasy. Normanští králové tam vystavěli hrad; jeho památky ze středověku dosvědčují spojitost rušného městského života. Ale jeho novodobý rozkvět byl zahájen teprve průmyslovým převratem. Odedávna zpracovávalo jemnou vlnu ovcí, které se pásávaly na vápencových hřebenech jeho hrabství; konečně se věnovalo zvláště výrobě pleteného zboží, v níž má na světě málo soupeřů. Jeho zručné dělnictvo se pak přizpůsobilo i jiným odvětvím výrobním, krajčářství, výrobě pružných tkanin a obuvi.

*Birmingham.* Mimo široké brázdy údolní, kde život městský, umístený na opevněných bodech, pochází již z prvních proudů světového koloběhu, utvořil se kolem Birminghamu lidský kraj zcela nového typu; je to Black Country, mladý městský shluk, dítě průmyslového převratu, zrozené na pánvi uhelné. Jméno Birminghamu se objevuje pozdě v dějinách. Za doby normanské to byla vesnice na mýtině lesa ardenského, první zmínka o kostele je z roku 1285. Ten kraj se svými lady, lesy, skalnatými vrchy se zdvíhal uprostřed Midlands jako divoká končina, již se cesty vyhýbaly. Štěstí se naň usmálo teprve v 16. století, když tu vzniklo železářství z hojnosti rudy a dříví. John Leland mluví již o kovářích birminghamských roku 1538. Camden popisuje roku 1607 město jako mraveniště obyvatel a jako peklo hlučící zvoněním kovadlin. Od 18. století vzrostla mohutnost birminghamské výroby vydatným použitím kamenného uhlí. Uhliná pánev South Staffordshiru se táhne od severu k jihu na 35 kilometrech, od výšin Cannock Chase až po pahorky Clentské, od Rugeley až po Bromsgrove. Sloj výtečného uhlí, silná deset metrů, zvaná Ten Yards (deset loket), dnes téměř vyčerpaná, byla dlouho zdrojem dolování v okolí Dudley, Bilstonu a Wolverhamptonu; hutím přinášela jedinečné výhody. Nové vrtání objevilo na východě a na severu podzemní zásoby, které bohatě nahradí vysychající žíly. Jiná výhoda



dovršila štěstí toho kraje: výskyt vrstev železné rudy, vložených mezi uhelné sloje, jako ve Skotsku.

Železářství birminghamské je znamenitým příkladem vývoje, způsobovaného přeměnou hospodářských podmínek. Až asi do druhé třetiny 19. století objímá celý okruh zpracování železa, od nejhrubších tovarů až po nejjemnější. Za 17. století vidíme, jak hamry přeměňují vyrobený kov stejně v hřeby, tyče a kruhy jako ve zbraně, nože, zámky dveřní



Obr. 148. Městský shluk birminghamský.

1. Železnice. — 2. Průplavy.

i visuté, zboží železnické. V 18. století se začíná rozvíjeti ve velkém výroba hraček, jež učinila z Birminghamu hračkářský krám pro celý svět (the world's toyshop). Od ocelových ba i stříbrných přezek na klobouky a na střevíce se podle vrtochů módy přejde ke knoflíkům, ocelovým, zlatým, stříbrným, mosazným, dřevěným, slonovinovým, rohovým, skleněným, jichž se do roka vyrábějí sta milionů. Potom od roku 1776, když James Watt založil své dílny v Soho, k parním strojům, vyráběným po tisících pro Anglii i pevninu. O něco později pak ke zboží mosaznému, svícům, lampám, lucernám, uličním svítelnám, a celé



spoustě rozmanitých předmětů drobných a jemných. Koncem 18. a začátkem 19. století zaplavuje Birmingham svými výrobky celý svět.

Tehdy však již Birmingham strádá jistou nesvobodou. Koncem 18. století nedostačuje domácí ruda, i objednává železo ze Švédska; aby pak vynahradil dopravní výdaje, musí svou výrobu zaměřiti k tovarům velmi vypracovaným, vyžadujícím více dělnictva a majícím ovšem také větší hodnotu. Tento vývoj zavládá ve velkém od poslední čtvrti 19. století. Vzdálenost od moře byla pro Birmingham vážným nedostatkem. Nemůže nic dovážeti ani vyvážeti jinak než po železnici. Proto se tamní průmysl více a více zařizuje na výrobu zboží, u něhož dopravní výdaje činí jen nepatrnou část výrobní ceny. Tak se v Birminghamu a jeho průmyslových sousedních seskupují továrny na špendlíky a jehly, ocelová psací pera, zbraně, knoflíky, šperky a zboží bronzové, háčky na udice, kola a automobily, železné postele, železnické zboží, stroje, vrtule lodní, mince. K oceli se přidružují jiné kovy: měď, bronz, stříbro a zlato; ke kovo-průmyslu sklářství a lučebnictví. Tato spousta předmětů se velkou většinou vyrábí pro vývoz; není ve Velké Británii průmyslového střediska, které by záviselo více než Birmingham na cizích trzích.

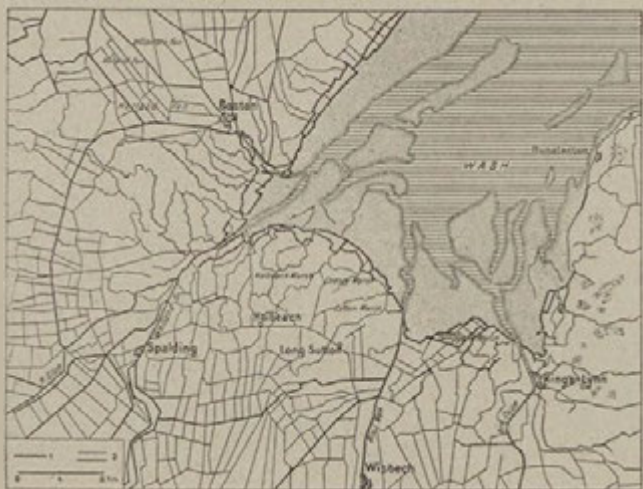
Celý birminghamský kraj je jen ohromnou dílnou, černou končinou, opravdovou Black Country, z níž stromy a čisté vody téměř vymizely, celou potřísněnou kouřem, celou zježenou jehlanci strusek; všude lidský život tu závisí na železe a na uhlí. Birmingham rostl velmi rychle podél průplavů worcesterského, warwickského, wolverhamptonského a tamworthského, které jej zásobovaly rudou a uhlím. Stoupl s 15.000 obyvatel roku 1700 na 73.000 roku 1801, 225.000 r. 1850, 400.000 r. 1881, 759.000 r. 1901 a 946.000 r. 1925. Kolem Birminghamu, zvláště na západě, se kupí jiná města, pracující všechna v ohromné výrobně, jež pokrývá celý kraj: Wolverhampton, 103.000 obyvatel (kola, motocykly, automobily, plech, zámky, smaltované zboží, uhelné šachty); Walsall, 101.000 obyvatel (železnické zboží, postroje a sedla, uhlí); West Bromwich, 78.000 obyvatel; Wednesbury, 28.000 obyvatel (hřebíky, nápravy, vozová kola); Handsworth; Bilston, 25.000 obyvatel; Dudley, 58.000 obyvatel (vrtule lodní, kovadliny, svěráky); Redditch (špendlíky, jehly, háčky k udicím); Stourbridge (žárovzdorné cihly pro vysoké peci). (Obr. 148.)

Birmingham je po Manchesteru nejmohutnější průmyslovou metropolí Anglie, bohatým městem, jehož vliv vyzařuje daleka. Během jeho rychlého růstu některé staré čtvrti s nepravidelnými a úzkými uličkami unikly všeobecné přeměně. Ale celek města, přestavěný nebo

nově postavený, jeví pravidelné čáry, má široké hlavní tepny, domy prozrazující zámožnost. Vodovod přes 150 km dlouhý mu dovádí čistou vodu z údolí ve waleském Radnorshiru. Od roku 1900 má universitu, obírající se zvláště vědami užitými v kovoprůmyslu.

### III. FENLAND

Původní obrázek ze staré Anglie máme před sebou, vkročíme-li na velkou náplavovou rovinu, zvanou the Fens, the Fenland, již pro-



Obr. 149. Fenland a Wash.

1. Hráze. — 2. Průplavy.

tékají pomalé řeky jako Witham, Welland, Nen, Ouse a Cam, nežli dospějí do zanesených říčních hrdel Washe. Je široká 40 až 60 kilometrů, dlouhá přes 100 kilometrů mezi Lincolnem a Cambridgem. Svými hrázemi, příkopy a průplavy, svou rašelinnou nížinou připomíná krajiny holandské. V jižní části hrabství Lincoln dokonce má jméno Holland, které zde jako naproti na pevnině znamená vlhkou proláklinu. Shledáme se tu s týmiž krajinnými složkami: plochost území a nesmírnost obzorů, spleť průplavů a řek, které po rovině rozkládají svou geometrickou síť, rovné řady černých topolů a chomáče vrb, za nimiž se ukrývají doškové střechy, tiché vodní hladiny, vroubené třtinou a rákosím, po nichž po-

jíždějí lodice naložené rašelinou, starodávne větrné mlýny, ovzduší mírně zamlžené, bohaté světelnými hrami.

Fenland zaujímá místo někdejší zátoky Wash, zanesené uloženinami šterku, rašeliny a jilu. Jako v Nizozemí, musili si lidé těch nížin dobýti, nežli se v nich mohli usídliti a je vzdělávati. (Obr. 149.)

Ochrana proti moři nevyžadovala, pravda, takového úsilí jako v Holandsku, neboť řeky tu neotvírají do pevniny tak hrozitánských průlomů jako ve Flandřích a Zélandu. Dávnou hráz, která prý pochází z dob římských, lze sledovati po více než 80 kilometrech, od Wainfleetu k Bostonu, Spaldingu, Holbeachi, Wisbechi a Lynnu; před touto první ochrannou čarou celá síť jiných hrází, vybudovaných kus po kuse během dlouhých století, uzavírá více než 30.000 hektarů půdy urvané Washi. Na každé řece zatarasuje cestu přílivu soustava jezů; všude byl zamezen přímý styk mezi vodou sladkou a mořskou. Mnohem delší a nesnadnější však byla námaha, která provedla vysoušení a odtok vnitřních vod. První vysušovací práce byly dílem středověkých klášterů; před počátkem 17. století nebylo však žádného podniku společného, žádné celkové organisace. Nejvíce bylo provedeno od roku 1630 až do začátku 18. století v poříčí řek Nen a Ouse; mocné společnosti, jíž v čele stála hrabata z Bedfordu a jejímž rádcem byl po dlouhou dobu holandský inženýr Vermuyden, se podařilo vysušiti rozsáhlé území, známé jménem Bedford Levels. Zbývalo však ještě mnoho učiniti. Odvodňovací práce byly znovu zahájeny po polovině 18. století, vlivem velkého hnutí enclosures (ohrazování), které převedlo do soukromého majetku, co ještě zbývalo z občin. Řada zákonů uložila farnostem zřizování průplavů a hrází ve Fenech. Kolem roku 1840 bylo všecko ukončeno. Fenland je dnes zmenšenou ukázkou Nizozemí, je odvodňován a udržován v suchu jako ono umělými prostředky. Větrné mlýny a parní stroje ženou čerpadla, která odvádějí vodu z nejnižších končin; složitá činnost stavidel a jezů upravuje výšku hladiny v příkopech a průplavech. Od počátku 17. století místní hromady občanů bdí nad udržováním těch prací. Commissions of Sewers (výbory průplavové), sestavené z majetníků pozemků, se zde, jako na polderech holandských a flámských, zabývají správou hrází a hydraulických zařízení; zvláštní Court of Sewers (průplavový soudní dvůr), složený ze tří členů, dohlíží na vybírání příspěvků, jmenuje přehližitele, výběřčí a dozorce, rozhoduje o pracích, jež jest podniknouti. Stejnou podobu sdružení, téhož ducha vzájemnosti nalezneme ve flanderských wateringen. (Obr. 150.)

Taková změna přírodních poměrů měla za následek i hlubokou pře-

měnu poměrů hospodářských. Ten kraj bařin a rašelin se stal krajem bohatého zemědělství. Na mořských náplavech je půda těžká, velmi žírná; na rašelině zas lehká, zlepšená slínováním, jež se snadno vzdělává. Kdežto v celé téměř Anglii za zemědělských krísí zanikalo malorolnictví, ve Fenech se drželo; ještě dnes je tu zvláštností společenských poměrů a přináší s sebou i přímé zhodnocování půdy majetníkem. Ve farnosti Leake na příklad nepřesahuje průměrná výměra usedlosti 10 hektarů; v Moultoně



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 150. Fenland, západně od Haddenhamu (jz. od Ely).

ze 230 statkářů má jich 180 méně než po 20 hektarech. Tyto okolnosti způsobují i zvláštní typ dělnictva, zběhlého v pečlivém pěstění rozmanitých plodin: zeleniny kolem Spaldingu a Bostonu, raných zeměků v okolí Wainfleetu, Bostonu, Spaldingu a Holbeache. Celý venkov wisbechský je již jen nesmírným ovocným sadem, v němž se velké stromy druží k rybízu, angreštu a malinám; pole jahod, cibule, kvěťáku a chřestu se střídají s květinovými zahradami, plnými narcisů, tulipánů, hyacintů, šafránů, macešek, fialek, skládající tak krajinný obrázek, který připomíná zároveň Holandsko, Kent a Jersey.

Uvnitř Fenlandu několik městeček jako March, Wisbech, Spalding a Ely zaujímá vyvýšená a suchá místa, jež skýtají šterkové ostrůvky



rozeseté po močálech. Ely (8000 obyvatel), vystavěné na takovém pahorku kdysi obklopeném vodou, bylo jednou z posledních bašt saského odporu proti Normanům; ve 12. století bylo již biskupstvím, a z té slavné minulosti zachovává nádherný chrám, jehož věže, nořící se ze zeleně starého stromoví, spatřujeme za jasného počasí ze všech částí plochého toho kraje. Na pokraji Fenů, kde se proláklina stýká s vyšším krajem, ji obrubujícím, se usadil celý pás starodávných měst, silničních to křižovatek a venkovských tržišť: Stamford, Huntingdon a St. Ives. Peterborough (32.000 obyvatel) děkuje za to, že je předstihlo, pouze významu svého odbočkového nádraží a pak rozkvětu několika druhů průmyslu: cihelen, pivovarů, strojíren a továren na konzervy (hořčice a hrášek). Ale všem vévodí Cambridge (60.000 obyvatel). V dějinách se objevuje velmi záhy pro svůj přístav, který za středověku mohl přijímati malé lodi: po několikráte jej vyplnili dánští piráti. Koncem 12. století se vedle Cambridge, v obci Stourbridge, konaly nejrušnější výroční trhy, na pomezí Midlands, Fenlandu a East Anglie, těsně při starodávné silnici Icknield Way, která vedla do Londýna a Norwiche. Po své řece, která se jmenuje Cam, posílal náklady vlny a látek do přístavu lynnského. V tom blahobytném prostředí oplývajícím zbožnými nadáními, kde se vhodně ukládaly peníze do nemovitostí, se ve 13. století zrodila cambridgeská universita. Lze říci, že tato universita je dnes veškerým bytím toho města; spolu s jeho starodávnými budovami a překrásnými parky dodává mu velmi vzácného půvabu. Koleje (college) se řadí na březích pomalé říčky, v níž splývají vodní byliny po proudu; vodní ramena, lemovaná vrbami, jejichž větve se namáčejí do řeky, probíhají mezi trávníky, pod stínem starého stromoví; zdi mizejí pod listím. Všechna ta bujná zeleň, družící se k bohaté architektuře, je pokojným a snivým rámcem pro snaživý život studujících, kupících se kolem slavných kateder. Všude tu také četná hřiště ukazují, jaké místo zaujímá v britské výchově sport. Hloučky studentů z kolonií nám připomínají, že vzdelanost metropole vyzařuje do celé říše. (Obr. 151.)

Malé území Fenů má dnes pouze skrovný život námořní. Zátoka Wash otvírala dlouho cestu k Midlands. Za středověku náklady obilí, přicházející z Lincolnu, pluly po Withamě a dále na pevninu: koncem 14. století byl Boston překladištěm vlny, kde obchodovali Florentané a hansovci. Ale zátoka se postupně zanášela pískem, což odtud pomalu odvracelo plavbu. Boston (17.000 obyvatel) je dnes již jen rybářským přístavem, jehož náhoncové čluny těží ze dna Washe, velmi bohatého jazýry. King's-Lynn kdysi vypravoval velrybářské lodice; jeho rejdaři se účastnili



dopravy uhlí mezi Newcastlem a Londýnem; dováželi francouzská vína a obchodovali s Baltem. Za našich dnů to malé město (20.000 obyvatel), opatřené dvěma doky s dosti hlubokým příjezdním průplavem, má význam jakožto přístav pro pobřežní plavbu, dovážející dříví, cukr a obilí. Vyjímaje ty dva průplavy, po nichž ještě proudí doprava, je ticho na písčných plážích Washe. Mnoho drobných lidí tam žije z lovu slávek a ráčků; není však vesnic na pustém pobřeží. S lidskými příbytky se shledáme až na vyšších březích Norfolku, kde leží za sebou lázeňská místa Hunstanton, Wells, Sheringham a Cromer.



(Foto Aerofilms Ltd.)

Obr. 151. Cambridge. Pohled na Sidney Sussex College.

#### IV. EAST ANGLIA

Mezi Washem a Temží, v hrabstvích Norfolk, Suffolk a Essex, se velké, téměř nezvltné roviny svažují poznenáhlu k Severnímu moři. Toť East Anglia (Východní Anglie), kraj velkého zemědělství, jediný z celé Velké Británie, který odolal rozpínání pastvinného hospodářství a útoku trávy. Žádné z těch tří hrabství nevěnuje pastvinám více než čtvrtinu své rozlohy; naproti tomu obilná role pokrývají celou polovinu. Za tu zvláštnost děkují jak podnebí, tak půdě. Svou zeměpisnou polohou se vzdalují vlivů oceánských a blíží se pevnině. Není tu více dlouhých pršek, pod nimiž se zelená tráva; v létě se jim dostává dosti tepla, aby mohla zezla-

tověti pšenice a zrno uzráti. Půda jejich je úrodná, neboť příkrov glaciálního jílu, neobyčejně mocný a spojitý, pokrývá střed Norfolku a Suffolku, jakož i severní Essex. Jsou to pozemky vydatné a těžké, obsahující mnoho křemene a křídových úlomků, bohaté nejrozličnějšími složkami, rozmělněnými bývalým ledovcem, které se tu mísí. Mnoho krajinných rysů zde připomíná francouzský kraj Caux. Chybějí ovšem hluboká údolí a náspy, obklopující statky; ale shledáváme se tu s touž červenou prstí, promíšenou oblásky, s týmž bujným stromovím, duby, buky, jasany,



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 152. Venkovská cesta východně od Denhamu,  
na jihozápad od Bary St. Edmunds (Suffolk).

jichž zelené skupiny skládají skvělý háj, s týmž vesnickými rybníčky, jež zastihují vrby a topoly, s týmž selskými příbytky ze dřeva, došek a pazourku. (Obr. 152.)

*Život venkovský.* Ty krásné lány zůstávají věrný orbě. Zde se v 18. století zrodilo slavné čtyřleté střídavé hospodaření norfolkské, které se skoro všude dosud udržuje jako nejvhodnější pro místní poměry; je to koloběh: pšenice, okopaniny, ječmen, umělé pícniny. Pšenici a ječmenu se daří znamenitě, oné na půdě těžší, tomuto na lehčí; obojí zaujímá po více než 10% celé rozlohy. Ohromná pole se hodí pro práci strojovou;

často se oře parou nebo motorovými traktory. Pouze hospodářské okolnosti vyloučily z tohoto usilovného obdělávání půdy průmyslové byliny, tak rozšířené po dobrých pozemcích belgických, severofrancouzských a německých. Přece však se tu začátkem 20. století objevila cukrovka, a dnes již v okolí Norwiche jsou v činnosti cukrovary, zařízení nizozemskými inženýry.

Hojnost domácího zvířectva vyznačuje toto bohaté zemědělství. Ale pastva zaujímá málo místa v jejich výživě. Opět především orba jim



Obr. 153. Cottage u Dalhamu,  
na jihozápad od Bury St. Edmunds (Suffolk).

(Foto A. Demangeon.)

opatřuje potravu, na nesmírných polích krmné řepy, vojtěšky, víčence a jetele. Odedávna norfolkský statkář pečuje zároveň o největší využitkování půdy i o zlepšení dobytčích plemen; právě v tomto hrabství bylo kolem roku 1782 zavedeno chvalně známé plemeno skotu Red Polled (červenohlavý). Spousty krmiva, jež země rodí, dovolují nejvýnosnější podnikání: chov velkých stád ovčích, vykrmování hovězích dobytčat, jež se kupují mladá v hrabstvích pastvinných a prodávají pak pro jatky londýnské. Každé hospodářství je mohutnou dílnou, chovající plnou stáj a vzdělávající velkou výměru polností. Statky o více než 100 hektarech jsou hojné, není však vzácností, nalezneme-li i takové, jež dosahují 500, 800, ba i 1000 hektarů. Statkář je tu opravdovým zemědělským podni-

katelem, který pracuje se značným kapitálem, najímá na dělné období čtyři irských dělníků a používá celé zbrojnice umělých přístrojů. Obývá v pohodlném, často přepychovém domě, odděleném od stavení hospodářských, který činí dojem spíše šlechtického sídla než obydlí polařova. Tak vypadají bohaté pláně, věnované orbě, které zaujímají střed East Anglie na dobré půdě glaciálního jílů.

Směrem k jihu, kde je příkrov glaciálních jílů tenčí a méně spojitý, započínají milé krajiny lad a lesů essexských, jež zobrazovali Constable a Gainsborough. Jsou tu zachovány větší lesy, jako Epping forest, mezi údolím řek Lea a Roding, spousta to dubů, buků, bříz a habrů, do které již vnikají první domy okolí londýnského. Ale nová doba dosud nezmařila půvabu těch krajů; nikde nespátříme tolik lahody a svěžesti, jako v některých zákoutích essexských, kde jsou pospolu zříceniny úctyhodných opatství, staré dřevěné kostelíky, venkovská stavení, obehnaná příkopem s vodou, hospůdky z dávných časů, kdy se tu dobře jedlo a pilo, maličká venkovská městečka s omšelými zdmi, jež zdobí břechtan, vesnice z chalup na spadnutí, lada vřesová a hlodašová, velké šlechtické parky, posázené velebnými stromovými velikány. Příroda rozmanitá, rozkouskovaná, proniklá oněmi podobami venkovského hospodářství, jež vyžadují zběhlosti a velké svědomitosti. Stáje, drůbežárny, štěpnice a zahrady zde zatlačují obilná pole; přitažlivost londýnského trhu uspišuje tento vývoj. Kolem Chelmsfordu, Withamu a Colchesteru chovají stáda krav, jejichž mléko se posílá denně do Londýna; jiné statky zase pěstují hlavně seno, které prodávají na trhu whitechapelském. Až do jižního Suffolku se začínají hospodáři pro velkoměstské odbytiště: Borrowshall dodává kapustu, vejce a drůbež; Lavenham krocany, kachny a husy; Long Melford máslo a smetanu. Sady a zahrady neustále vzrůstají. Kolem Waltham Crossu a Hockey jsou na stech akrů skleníky, v nichž zrají hrozny, rajská jablíčka, okurky a broskve. Jinde, kolem Withamu, se prostírají pole jahod, rybízů, angreštů, malin. U Walthamu, Colchesteru a Eppingu jsou školky stromové a keřové; jinde zase záhony macešek, kapucínských řeřich, maků, růží. (Obr. 153. a 154.)

Na východě při moři, od Cromeru až za Lowestoft, v šíři, jež leckdy přesahuje 15 kilometrů, se táhne pruh zelené země, jež se pro množství jezer neboli broads nazývá Broad district. Toto jezerní území zaujímá bývalou rozsáhlou lagunu, do níž tekly Yare, Waveney a Bure, a která dnes je uzavřena pobřežním valem. Příliš pomalé řeky se tu rozlévají v široké vodní hladiny; jejich nízká údolí, nižší než vzedmuté moře, musí se odvodňovati pomocí mlýnů. Často slaná voda prolíná až



do jezer. Ta jezera, tenké to slupinky vody, prostřené po rašelinném dně, se poznenáhlu zanášejí, ale jejich rozlittiny jsou stále nejzvláštnějším rysem východonorfolkské krajiny. Napočítáme jich asi šedesát za sebou v širokých údolích, mezi nimi Barton Broad (110 ha), Hickling Broad (160 ha), Rollesby Broad (100 ha). Rašelinistě, kaluže stojaté vody, schované mezi rákosím, rozmarné průplavy lemované vrby, osamělé bařiny, jež v zimě navštěvují hejna vodního ptactva, to vše působí dojmem přírody opuštěné, neveselé, zasmušilé. Ale v létě se ty samoty naplní turisty, a množství bílých plachet pojíždí po těch pokojných vodách. Opodál jezer a příliš vlhkých dolin je veškerá půda pokryta travou: je to velmi bohatá pastvinná oblast, na níž se pasou tisíce volů a krav. Zelené louky, dobytek na pastvě, větrné mlýny, příkopy vroubené vrby, plachetní čluny zjevující se mezi stromy — jakoby tu ožívalo kus krajiny holandské. (Obr. 155.)

*Život městský.* Mnoho malých měst ve vnitrozemí žije ze svých styků s bohatým venkovem, pracuje pro něj, soustředí jeho objednávky, vábí jej na své trhy. Je to Dereham s továrnami na ohrady a kurníky; Thetford (5000 obyvatel) s dílnami na hospodářské stroje a lokomobily; Bury St. Edmunds (17.000 obyvatel)

s továrnami na stroje pro sladovny a pivovary, dílnami na pluh, sečky a mlátičky; Newmarket (11.000 obyv.), metropole koňských dostihů, kde se mladí koně cvičí pro derby epsomské; Sudbury, Halstead, Braintree. Ale jsou tu dvě řady měst rovnoběžných s pobřežím, jež vznikla ze styku s mořem. Jedna, vzdálenější od moře, se usadila v hloubi hrdel říčních, kde přecházejí přes ně pozemní cesty; druhá je usídlena na samém břehu, u moře.

Každé důležitější říční hrdlo má své město, těsně u místa, kde končí jeho mořský ráz: Chelmsford (13.000 obyvatel), hlavní město Essexu, na řece Chelmer, Colchester (44.000 obyvatel) na řece Colne; Ipswich (82.000 obyvatel) na Orwelle; Woodbridge na Debeně; Norwich (124.000 obyvatel) na mrtvém hrdle řeky Yare. Colchester, bývalé Camulodunum, první římská kolonie ve Velké Británii, byl pro Římany vstupním přístavem do ostrova. Za středověku tam tisíce stavů tkalo vlnu, a mořské



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 154. Selská stavení  
ve středním Essexu.



koráby doplouvaly až k městským hradbám. Nyní jej námořní obchod i průmysl opustily, a on žije hlavně ze svého zemědělského trhu. Ale nevzdal se všech styků s mořem, neboť podél Colne až do Brightlinsea se loví ústřice, jež pak posílají do sádek ostendských. Ipswich byl za doby Edvarda III. rušným přístavem, který poskytl dvanácti lodí k obléhání Calais; dnes ovládá obchodní styky svého rolnického zázemí, vyrábí pro ně nářadí a stroje hospodářské i hnojiva, přijímá do svého malého přístavu obilí, olejnatá semena, dříví, ocel, fosfáty, dusičnany; vyváží hospo-



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 155. Venkovská krajina na severovýchod od Norwiche (Norfolk).

Skrze stromy je vidět jezero (*broad*) Ranworthské.

dářské potřeby, hnojiva, oleje a pokrutiny. Woodbridge, který v 18. století vyvážel suffolkské máslo, provádí nyní drobný obchod pobřežní: dováží uhlí, dříví, pokrutiny; vyváží obilí, slad, cihly. Norwich, založený velmi dávno na Wensumu, při jeho soutoku s Yare, mohl dlouho přijímat mořské lodi. V 11. století dánské loďstvo připlulo až k jeho hradbám; v 16. století měl rozmišky s Yarmouthem, který odpíral člunům volného průchodu. Je to stará obec s normanským hradem, katedrálou a biskupským palácem, typ krajského města, jež vždycky žilo pro svůj kraj a z něho, dávajíc tkátí vlnu na svém venkově a soustřeďujíc trhy látek až do dne, kdy pozbylo toho pramene blahobytu. Když však zaniklo tkání, obrátilo se uvolněné pracovníctví k jiným oborům průmyslovým, zejména

pak k oněm, jež souvisí se zemědělstvím. Norwich má továrny na obuv, dílny na stroje a nářadí hospodářské, které zas přivábily slevárny, továrny na železné ploty, drátěné sítě, přenosné železné stavby; škrobárny, pivovary, továrny na hořčici. V určité dni zavalí město život venkovský: pod zámek je velikánské náměstí, celé rozbrázděné železnými ohradami — dobytčí trh. (Obr. 156.)

Mořské průčelí zabrala jiná řada měst, mladšího původu. Jedna z nich jsou bývalé vesnice rybářské, jichž se dotkly železnice a učinily



(Foto Valentine.)

Obr. 156. Norwich. Dobytčí trh a zámek.

z nich lázeňská místa: Southwold, Aldeburgh, Felixstowe, Walton, Clacton, Southend. Clacton se těší lahodnému podnebí, jasnému a světlému, mírnému v zimě, suchému v létě; gerania tam přezimují v zemi. Jiné, Harwich (15.000 obyvatel), konečná stanice dráhy Great Eastern, vzdálená vlakem půldruhé hodiny od Londýna, je přístavem pro cestující do Holandska a do Německa. Konečně jiná dvě, usazená poblíž výsep Severního moře, se stala rušnými rybářskými přístavy a zároveň velkými městy: Yarmouth (60.000 obyvatel) a Lowestoft (45.000 obyvatel).

Yarmouth, při ústí řeky Yare, je největším anglickým střediskem

pro lov sledů. *Domesday Book* setu již zmiňuje o rybolovu; roku 1108 se stal Yarmouth svobodnou obcí, koupiv si tu výsadu za poplatek deseti „tisíců slanečků“. Po celá ta století neustal těžit z pravidelného objevování sledích hejen. Když se rozvinul lov náhoncový, ujal se přístav i toho nového způsobu lovení; roku 1883 měl 700 náhoncových člunů. Právě yarmouthský jeden závod počal užívatí ledu ke konservování vylovených ryb a zařídil rychlou dopravu ryb na trhy londýnské. Ale asi v letech 1900 až 1903 se náhoncové čluny vystěhovaly do Lowestoftu; Yarmouth se nyní téměř napořád věnuje jen sledům. Rybolov je v plném proudu od října do prosince. Koná se na člunech s volně plující sítí, tak zvaných *drifters*, plachetních i parních. Tehdy se k loďstvu yarmouthskému přidružuje loďstvo skotské, takže během sledové sezony více než 800 člunů vykládá své ryby v Yarmouthu. Jejich roční úlovek činí více než třetinu všech sledů v Britanii chytaných. Ke 2000 lodníků, z nichž se skládá mužstvo sledářských člunů, nutno připočítati dělnictvo továren, v nichž se sledi připravují. Podzim co podzim 4000 až 5000 skotských žen přichází pracovat do solíren a udíren. Mrtvé období pro sledáře v Severním moři nepřináší rybářům odpočinku; v únoru a březnu odplovají sledářské čluny na lov makrel do vod irských a cornwallských. Koncem června končí svou objížďku u Plymouthu. Tu pak zase jedou lovití sledě na pobřeží skotské a vracejí se k Yarmouthu na velké lovy podzimní.

Lowestoft připomíná rozmanitostí svých lovů spíše francouzský přístav boulogneský. Jeho čluny loví sledě od začátku října až do vánoc. Jako v Yarmouthu mají za spolupracovníky čluny skotské. Dělnice skotské také přicházejí na práci do jeho dílen. Od května do června se také loví makrely při vjezdu do Temže. Ale dnešní bohatství Lowestoftu tvoří lov náhoncový, lovení vybraných ryb, jež se pojídají čerstvé. Jest výsledkem počínu železniční společnosti *Great Eastern*, která upravila přístav a zařídila dopravu rychlými vlaky do velkých měst. Lowestoftu náleží více než 300 náhoncových člunů. Jako Yarmouth, Hull a Grimsby, je tento přístav opravdovým průmyslovým orgánem, pracujícím s mohutnými pomůckami a vyrábějícím ve velkém množství. Yarmouth a Lowestoft dohromady naloví ročně asi 175.000 tun ryb; Grimsby a Hull 275.000 tun.

#### V. PORČÍ TEMŽE A OUSY

Ona část Anglické roviny, která tvoří horní porčí řeky Ouse a zejména porčí Temže, připomíná nejlépe svým složením kotlinu pařížskou;

je také tvořena pásy rovnoběžnými nebo soustřednými, prozrazuje stejnou rozmanitost hornin a je také stejně rozmanitá krajinně. Když jsme se obírali tvarem povrchu, viděli jsme od západu k východu za sebou čtyři z těch pásů: vápencové vrchy, roviny a doliny jílové, vrchy křídové, roviny a údolí na píscích a jílech kotliny londýnské. A stejně se tu vystřídává ráz krajinný, podoby hospodářství a způsoby lidského sídlení. (Obr. 157.)



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 157. Řeka Ouse u St. Neots (hrabství Cambridge).

Řeka rovinná.

Mezi údolím Severny a údolím horní Temže čnějí vápencové vrchy, vysoké 346 metrů u Cheltenhamu, jimž se říká Cotswold hills; spadají příkře k západu a jasné bystré řeky se do nich vřezávají hlubokými údolními. Na jejich suchém a kamenitém povrchu by obzory byly téměř holé, nebýti nedávno vysázených borovic a smrků. Tu a tam zůstaly ještě opravdové stepi krátké trávy, posmaltované planými květinami. Lesy jsou pouze na úbočích a v roklich, kde nádherné buky tyčí své bledě-zelené koruny. Ty travnaté vrchy, jež můžeme přirovnati k rozsáhlému downu, jsou odedávna vhodnou pastvinou pro ovce. Již za středověku proslulé plémě cotswoldské skýtalo vlnu pro skladiště v Cirencesteru,

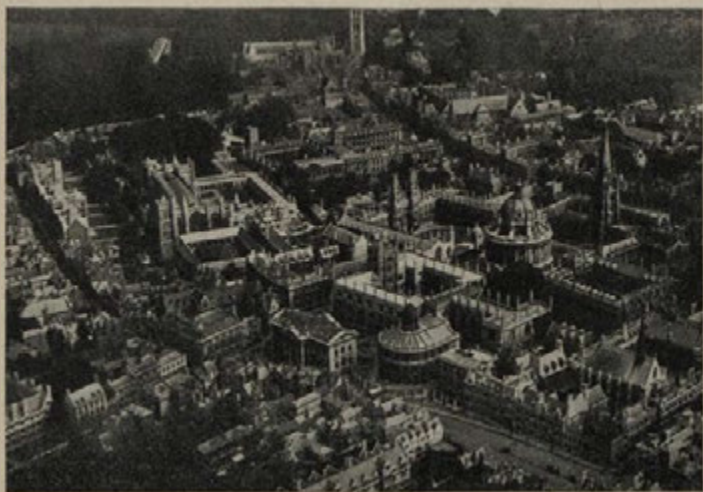


Northleachi a Chipping Campden, odkud ji londýnští obchodníci vypravovali do kentských přístavů, aby se odtud vozila do Calais a Flander. Tak se na místě, u malých říček, jež poskytovaly vody ku praní a pro mlýny, vyvinulo zpracování vlny. Kvete až do polovice 19. stol. Nyní z toho průmyslu zbývají jen malé skupiny tovární v Bradfordu on Avon, v Trowbridgi a zejména ve Stroudu. Vyrábějí tu látky z vlny mykané, těšící se velmi dobré pověsti. Továrny pracují v lůně zelených a svěžích údolí, v přírodním rámci, který se velmi liší od zakouřeného ovzduší, zašpiněných řek a temných lad West Ridingu. Vyjmeme-li Chipping Norton (4000 obyvatel), malé tržní město v kopcích, jsou městská střediska pouze v údolích, na pokraji rovin: Malmesbury, Cirencester (7500 obyvatel), Banbury (13.000 obyvatel), vesměs to venkovská města, jež žijí ze svých trhů a zemědělského průmyslu.

Se suchých vrchů vápencových sestoupíme do široké hájovité kotliny, na níž se spojují všechny ty říčky, které vytvářejí Temži. Překvapující rozmanitost vrstev jurských a spodních křídových, které tu vycházejí na povrch, jílu, slínů, vápenců, pískovců a písků, činí z této kotliny nikoli rovinu, nýbrž hraj hrbolatý, mírně zprohýbaný, na němž se střídají pahorečky, pokryté lesem, svahy poseté stromy a žíhané živými ploty, zelená a dobře zavlažovaná údolí. Kdysi to byl bohatý kraj obilní, ale všechno jej vedlo k hospodářství lučnickému: rozloha jílovité půdy, široká dna údolní, po nichž se vinou hadovitě vodní toky, přirozené louky, umožňující krásnou senoseč, blízkost Londýna, zajišťující stále otevřené odbytiště. Proto jsme tu také v království mlékařském. Skoro v každém statku se vyrábí máslo. Ze všech stanic vyjíždějí vagony mléka, určené pro hlavní město; každá trať je „mléčnou drahou“ (milky way). Malými městy se hemží na těch žirných luzích: Chippenham (5000 obyvatel), tržiště obilní, máselné a syrové; Faringdon, s trhy na vepřový dobytek; Abingdon (7000 obyvatel), tržiště obilní; Aylesbury (9500 obyvatel), známé středisko mlékařské a drůbežnické, hlavní město hrabství Buckingham; Buckingham (3500 obyvatel); Wolverton upon Ouse, zaměstnávající přes 5000 dělníků ve svých železničních dílnách. Tři města však jsou tu svérázná: Bedford (40.000 obyvatel), Oxford (58.000 obyvatel), Swindon (56.000 obyvatel). Bedford, ležící na Ouse, hlavní město hrabství, pochází z dávné minulosti. Byla tu stanice římská, potom hrad normanský, který mu způsobil nejeden útok a nejedno obležení. Má staré kostely a několik velkých škol. Rozsáhlá továrna na hospodářské stroje je v klidném rámci starodávné obce pečeti novodobého průmyslu. Swindon ve Wilt-



shiru je zcela mladé město, výtvar Great Western Railway, která tu zaměstnává přes 12.000 dělníků ve svých ohromných podnicích pro stavbu vagonů a lokomotiv. Oxford, hlavní město hrabství, založený uprostřed bažin, doprovázejících soutok Temže a Cherwellu, vzrůstal nejprve jakožto opevněná zastávka na jedné z cest vedoucích k Midlands; ale od 13. století splývá jeho bytí s bytím university. Svými kostely, kláštery, paláci, kolejemi a všemi starými budovami je památkem



Obr. 158. *Oxford, vnitřní město.*

(Foto Aerofilms Ltd.)

Koleje, budovy a zahrady universitní.

slavné minulosti. Lze si představit, že v něm dále žije nějaká obec středověká. Merton College pochází z roku 1274, New College z roku 1379, Wadham College z roku 1613. Bodleyská knihovna (Bodleian library) byla vystavěna Tomášem Bodleyem roku 1597. Všude zde, ve věcech i lidech postřehujete úctu k tradicím a formám minulosti. Uprostřed školního roku však, když jsou tu pospolu tři nebo čtyři tisíce studentů, kypí staré město životem práce, zkoušek a badání, a také, což je čistě britským rysem, životem zábavy a sportů, tělocviku, matchů a regat. Beze svých studentů by byl Oxford, stejně jako Cambridge, již jen mrtvým městem. (Obr. 158. a 159.)

Opouštějíc široké doliny, v nichž se její vody opožďují v dlouhých meandrech a pobočných řekách, plyne Temže, dříve ještě nežli dospěje k Readingu, mezi lesnatými svahy, z nichž někde prorážejí holé hřbety bílé křidy. Protéká tu totiž řadou hutných pahorků, zvaných Marlborough Downs na jihozápadě a Chiltern hills na severovýchodě. V pahorcích Chilternských je křída postlána zeminami glaciálními i má svěží hájovitý vzhled. Krásné bukové lesy, okrasa to údolí, daly ve vesnicích vznik malým dílnám, v nichž se dříve zpracovávalo dřevo a vyráběly židle; za našich dnů žije tento starý průmysl v nábytkových dílnách osady High Wycombe.

Vliv Londýna zabral tyto kraje; projevuje se pěstováním a výrobou

potravin, určených pro městský trh: bramborů, mléka, zeleniny, řechy, ovoce, drůbeže, tučných ovcí, a také píce pro velkoměstské stáje. Ve stínu ohromné metropole není více místa leč pro staré malé obce, oživující jen právě ve dni tržní: Saffron Walden, Hitchin, kde se destiluje levandule, sklizená v okolí, Hertford se zříceninami dvou hradů, St. Albans (17.000 obyvatel), církevní město, vzrostlé kolem starého opatství, Newbury, Devizes. Jediné z těchto měst, Reading, předstihuje ostatní (93.000 obyvatel). Je hlavním městem Berk-



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 159. Zámek Broughton  
(hrabství Oxford).

shiru, leží na Temži a vzniklo kolem benediktinského opatství, založeného roku 1121. Během svého života vždycky těžilo ze sousedství Londýna, často jsouc vybíráno za sídlo parlamentu. Dnes je vtaženo do velkého okruhu obvodu londýnského. Dvě průmyslová odvětví tu živí hojné dělnické obyvatelstvo: výroba sucharů, Huntley and Palmers, a zemědělské závody Sutton, které pěstují a třídí semena k setí.

Za Readingem Temže vtéká do kraje venkovského a půvabného, leckdy i divokého, který celý je již proniknut vyzářováním londýnského městského shluku. Křída Downs a Chiltern mizí pod uloženinami třetihorních písků a jílu, jež vyplňují londýnskou kotlinu. Řeka kreslí své kličky na plochem dně široké doliny, na níž hojné cihelny a štěrkovny těží z náplavové hlíny a šterku. K hlavnímu údolí spějí údolí pobočná, napolo bažinatá, zbrázděná slepými říčními rameny. Povrch zemský je

někde také složen z písku; tu pak se objevuje půda vyprahlá a nevzdělaná, lada vřesová, hlodašová a kručinková (heath), z části posázená pryskyřičnými stromy. Takové bývalo okolí Woolwiche a Hampsteadu, takové jsou dosud suché plochy, které zaujímá vojenské ležení aldershotské. Lada písky nesly lesy, v nichž kdysi mocní velmožové honili; tak byl v lese Windsorském založen slavný zámek, který se pak stal královským sídlem. Jindy zase vycházejí na povrch jíly, tu pak je krajina svěžejší, půda je odedávna vzdělávána, pole jsou obehnána živými ploty a stromoradím,



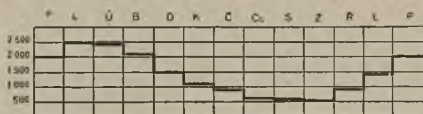
Obr. 160. Temže u Etonu (záp. od Londýna).

(Foto Frith.)

je tu podivuhodná hojnost krásných dubů, ustavičný háj. Ani lada ani háje nejsou dosud, přes mocné rozpínání Londýna, úplně poměštěny. Skrývají dosud život rolnický. Většinou jsou to malé usedlosti, oddávající se nesnadným, ale výnosným pracím, k nimž jim radí blízkost městského trhu: intenzivní senařství v Hertfordu a Middlesexu pro londýnské koně, mlékařství, zelinářské zahrady v údolí Temže, ovocné sady, pole raných bramborů v Surrey a v severním Kentu, skleníkové pěstování rajských jablíček, okurek, vína v údolí řeky Lea. Více a více však žije venkov také z městského exodu; bohatá sídla, vily, parky, hřiště sem zanášejí způsoby městské, a celý ten roj malých měst, která osazují železniční trati, musíme již pokládati za příslušenství Londýna: Romford (17.000 obyvatel), Enfield, Harrow (10.000 obyvatel), Watford, Bea-

consfield na sever od Temže; Croydon (196.000 obyvatel), ve skutečnosti již londýnské předměstí; Wimbledon, Epsom a Leatherhead, Farnborough, Basingstoke (12.000 obyvatel) na jih od Temže. Hustší a živější jsou ještě města, která proti proudu Temže tvoří téměř nepřetržitý řetěz podél samé řeky od Londýna až po Reading: Richmond, Kingston, Staines, Chertsey, Windsor, Maidenhead, Great Marlow, Henley. (Obr. 160.)

*Temže.* Temže (angl. Thames, franc. Tamise, lat. Tamesis), která od svahů Cotswoldů až po Londýn protéká kraji venkovskými, jest klidnou a skromnou řekou. Měří 315 kilometrů až do Londýna a odvodňuje poříčí velké 11.350 čtverečních kilometrů, asi stejně veliké, jako je poříčí Marny ve Francii, sedmkrát menší, nežli je poříčí seinské



Obr. 161. Průměrné množství vody v jednotlivých měsících, jež proteče Temží u Teddingtonu (v tisících gallonů denně; 1 gallon = 4.54 l).

(méně než polovina poříčí vltavského, jež měří 28.000 čtverečních kilometrů). Pramení se ve výši 113 metrů u Cirencesteru a stéká pomalu průměrným spádem 35 cm na 1 km; v Lechdale, 25 km od pramene, je již pouze ve výši 75 metrů. Stav vody v ní nejeví prudkých rozdílů, což svědčí o významu propustných zemín, pokrývajících více než polovinu jejího úvodí. Část spadlých dešťů se totiž vsákne do země a objevuje se pak ve zřídlech, tryskajících z vápence a křídý. Podle ročního průměru 1883—1920 protékalo v Teddingtonu nad Londýnem za nízkého stavu v září 28 krychlových metrů za vteřinu, a za vysokého stavu lednového 129. Tento poměr vyznačuje řeku pravidelnou; povodně pocházejí pouze z dlouho trvajících dešťů anebo z náhlého tání sněhu. (Obr. 161.) Proto také Temže, řeka stále stejné nálady, hostí již od nepaměti hojné mlýny, jež zatarasují její proud; již v 15. století si lodníci stěžovali, že je to překážka plavby. Začátkem 17. století byl splavněn hořejší úsek, od Oxfordu do Lechdale. Byla to trať místního významu, dovážející obilí a lánaný kámen po proudu, z Londýna do Oxfordu pak uhlí. Malé průplavy spojují Temži s vodní sítí severnskou. Čtyřicet osm kilometrů dlouhý Thames and Severn Canal má 44 zdymadla a prochází tunelem, v němž se voda tratí do dna; je již celkem nadobro opuštěn. Jiný průplav, Kennet and Avon Canal, majetek železniční společnosti, dlouhý 138 km a opatřený 106 zdy-



madly, unese pouze náklady do 25 až 60 tun. Jsou to jen jakoby vesnické cesty, které zarůstají travou a váznou v zeleni a listí. Temže sama je luční řekou; poblíž Londýna pak se z ní stává řeka parková, s jasnými vodami, zastíněná velkými stromy. U teddingtonského jezu se však pojednou přeměňuje; dostihuje jí totiž mořské dmutí. Je to pak „londýnská řeka“, (the River of London). Z mírné venkovské řeky se stává mohutné mořské hrdlo, jemůž příliv dodává ohromného vodního objemu.

## LITERATURA

Monografie o jednotlivých hrabstvích, vydávané od Cambridge University Press.

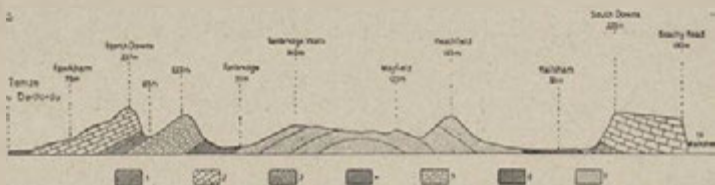
A. G. Bradley, *England's Outpost. The Country of the Kentish Cinque Ports*, London, 1921. — H. C. Brentnall, *The Marlborough Country*, Oxford, 1912. — E. N. Buxton, *Epping Forest*, London, 1923. — J. Bygott, *Eastern England*, London, 1923. — M. C. Delamy, *The historical Geography of the Wealden Iron Industry*, London, 1921. — R. K. Dent, *The Making of Birmingham*, Birmingham, 1894. — H. Dewey and C. E. N. Bromehead, *The Geology of South London* (*Mem. Geol. Survey of Great Britain*, 1921). — C. Fox, *The Archaeology of the Cambridge Region*, Cambridge, 1923. — F. P. Gulliver, *Dungeness Foreland* (*Geogr. Journal*, IX, 1897). — M. D. Harris, *The Story of Coventry*, London, 1911. — Ch. Lapworth, *The Birmingham Country*, Birmingham, 1913. — M. Leriche, *Géologie de l'île de Wight* (*Ann. Soc. Géol. Nord*, XXXIV, 1905). — E. Lozé, *Le nouveau terrain houiller du Sud-Est de la Grande-Bretagne* (*La Géographie*, XVI, 1907). — E. C. Matthews, *The Highlands of South West Surrey*, London, Black, 1911. — H. R. Mill, *South West Sussex* (*Geogr. Journal*, 1900). — S. H. Miller, *The Handbook of the Fenland*, London, 1898. — J. Orr, *Agriculture in Oxfordshire*, Oxford, 1916. — Skertchley, *The Fenland* (*Mem. Geol. Survey of Great Britain*, 1877). — W. Topley, *The Geology of the Weald* (*Mem. Geol. Survey of Great Britain*, 1876). — W. H. Wheeler, *A history of the Fens of South Lincolnshire*, London, 1896. — H. J. O. White, *Geology of the Isle of Wight* (*Mem. Geol. Survey England*, 1921). — C. Whitehead, *A Sketch of the Agriculture of Kent* (*Journal Roy. Agric. Soc.*, 1899). — H. B. Woodward, *The Geology of the London District* (*Mem. Geol. Survey England*, 1909).



## KAPITOLA JEDENÁCTÁ

### JIŽNÍ ANGLIE

Mezi Temží a Manchí se objevují nové rysy v krajinném vzhledu, odlišné od rysů Anglické roviny. Povrchové nerovnosti směřují od západu k východu jako temžské údolí. Jejich vyčnívající část se vypíná v mohutné předhoří, které se přibližuje k francouzským břehům boulogneským. Povaha půdy svědčí o příslušnosti k pevnině: na obou stranách úžiny stojí proti sobě tytéž bílé křídové útesy. Setkáváme se s jižními dojmy. Je překročena nejzazší hranice bývalých ledovců, zemský povrch se vybavuje z jednotvárného příkrovu svrchních uloženin. Rozmanitost



Obr. 162. *Re: Wealdem od Temže u Dartfordu až k mysu Beachy Head.*

1. Třetihory. — 2. Křída. — 3. Svrchní zelený pískovec. — 4. Gaultský jíl. — 5. Spodní zelený pískovec. — 6. Wealdský jíl. — 7. Hastingské pisky a pískovce.  
Délkové měřítko 1 : 700.000. Výškové měřítko 1 : 30.000.

hornin se zračí v obrysech krajinných, které jsou výraznější. Slunce září častěji na těch jižních pobřežích, hledících do obzorů méně mlžných. Kdežto temžské hrdlo se rozevírá do Severního moře, a celá East Anglia se podobá krajům nizogermánským, zde je to průčelí románské, brána římských vpádů, břeh anglonormanský, jeviště soupeření s Francií, nejčastější cesta na pevninu. (Obr. 146.)

#### I. ZEMSKÝ POVRCH

Stavba půdy skýtá vůdčí čáry reliefu. Křída angloparížské pánve byla zvrásněna asi uprostřed doby třetihorní. Velká klenba, směřující od západu k východu, ji nadzdvihla od jedné souše ke druhé, od francouzského Boulonnais k anglickému Wealdu, a dovedla ji k výškám

přesahujícím i 300 metrů. (Obr. 162.) Směrem k severu vidíme, jak půda prudce klesá a noří se pod třetihorní jíly a písky londýnské kotliny. Směrem k jihu mizí rovněž pod písky a jíly kotliny hampshirské. Ještě jižněji se opět zdvihá v užší vrásu, jež jako by v Anglii byla pokračováním osy francouzského Bray, a objevuje se na ostrovech Wightu a Purbecku; to vzepření je tak náhlé, že na ostrově Wightu podél zátoky Alumské a Whitecliffské jsou křídové vrstvy svislé. Tyto tektonické rysy se zračí i v uspořádání povrchu, který jeví čtyři pásy téměř rovnoběžné, dva nízké, shodující se s kotlinou londýnskou a hampshirskou, dva vysoké, které tvoří jednak páteř ostrova Wightu, jednak dlouhou vrchovinu Downs. Kdežto nízký pás hampshirský, zalitý zčásti mořem, ohraničený mořskými úžinami Solent a Spithead, dělicími jej od ostrova Wightu, skýtá roviny, do nichž vniká hrdlo southampthonské a zátoky portsmouthské, vysoký pás na proti tomu obsahuje ve Wealdu nejzajímavější složku jihobritské topografie, klasický příklad vztahů, jež lze pozorovati mezi stavbou půdy a zemským povrchem.



Obr. 163. Geologická mapka Wealdu a temžské kotliny.

1. Jura a spodní křída. — 2. Psací křída. — 3. Třetihory.  
4. Čtvrtohorní naplaveniny.

Když byla křída vyzdvižena v širokou vypuklinu, byly spolu s ní vyzdviženy i všechny vrstvy ležící pod ní. Denudace odnesla pak celý vrchol té báně, takže dnes na průřezu té končiny vidíme vycházeti na povrch soustředné kruhy vrstev tvořících tu vypuklinu, a to nejstarší uprostřed: na okraji se všech stran psací křidu mocnou přes 300 metrů, potom, od obvodu ke středu všechny spodní uloženiny křídové: písky a zelené pískovce (25 až 30 m), jíly gaultské (35 až 100 m), jiné písky a zelené pískovce (200 m), jíly wealdské (250 m), písky a pískovce hastingské (300 m). Křída se tyčí na obrubě prstencem srážů, zvaným Downs; uvnitř, na méně pevné podložce písků, pískovců a jílu, se rozkládá hrbolatá rovina wealdská. (Obr. 163.) V nitru té doliny samé má každá hornina svůj zvláštní význam pro topografii. Pískům a zeleným

pískovcům svrchním odpovídají lesnaté hřebeny, zvané *hangers*; gaultským jílům zelená kotlina, otvírající se k moři u Folkestonu; spodním pískům a zeleným pískovcům lesnaté výšiny, pnoucí se na jih od Lenhamu, Maidstonu, Sevenoaks a Godalmingu; wealdským jílům kruh rovin téměř plochých, špatně odvodněných, jež se končí u Manche bažinami romneyskými a pevenseyskými, hastingským pískovcům a pískům velmi nerovná krajina, nesoucí lada a lesy, Ashdown forest, St. Leonard's forest. Tato povrchová rozmanitost projevuje postupné vycházení vrstev, vyvýšených za zdvihání Wealdu. Kdežto na východě lze vyčísti celou tuto skladbu, přerýtou mořem, v útesích mancheských od Beachy Headu až po South Foreland, na západě se končí, jakmile „knoflíková dírka“, otevírající se v klenbě, se uzavře; tu pak křída zaujímá sama celý povrch planin. Pozorujeme-li druhou křídovou klenbu, užší, která se táhne rovnoběžně s Wealdem za vodami southamptonskými, vidíme též vliv stavby na tvary povrchové. Tato klenba právě tvoří velkou úhlopříčnu ostrova Wightu s jeho vysokými křídovými vrchy, a ji také, přetrženou mořem, nalézáme na západě v pahorcích purbeckských.

## II. KRAJE KŘÍDOVÉ

Není hned druhého tak svérázného zjevu v anglické krajině, jako jsou ty šíré, pusté a holé prostory, provázející výchozy křídý od Wiltsu na západě až po Kent na východě. Vidíme tu vysoké zvlněné roviny, podobající se oceánu, anebo dlouhé řady hutných a srázných pahorků; toť kraj lysých a osamělých Downs, nedotčený dosud téměř výzbrojí ohrad a živých plotů, které všude jinde rozkrajují a brázdí plochy britských rovin. Luhy roviny salisburyské mají nekonečné obzory; kromě velkých statků hospodářských, ztrácejících se v údolu mezi lány obilí a pícnin, zdá se tu všechno mrtvé. Bílé cesty vedou nahoru a dolů, kam oko dohlédne. Na hubených pozemcích výšin skýtají pažitové hřbety pastvinu ovcům a volné prostory pro pohyby jízdy; závodíště a cvičiště se tu rozkládají, ničím nejsouce tísněna. Zde se usadilo jedno z největších vojenských ležení ve Velké Británii; zde také byla měřena mapová základna Ordnance Survey.

Ale nic se nevyrovná míru a tichu Downs sussexských. Na jejich mírně zprohýbaném povrchu roste tráva krátká a hustá; na jaře tvoří moře zeleně, v létě zas koberec pružný a hebký. Mezi stěsnanými travinami se vynořují celé kolonie planých květů, zvonky, hlaváče (*Scabiosa*), mochny, vítody, mateřídouška, vstavače. Tu a tam trčí husté kříky jalovcové, hlodašové, trsy vřesové. Na těch výšinách dýšeme vzduch

svěží a čistý; věje tu tak silný vítr, že všechny ty rostliny se udržují těsně u země, přikrčené v kulaté chomáče. S vrcholů Downs spatřujeme nádherné obzory: k jihu nesmírnou dálavu moře, na severu širokou dolinu Wealdskou, na níž se obrysy předmětů zastírají lehkou mlhou. Samota chvílemi ožije idylickými obrázky, když na příklad stádo ovcí, vedené pastýřem, přichází z dolejšího statku spásati vonnou trávu. Chceme-li se opět shledati se životem a ruchem, musíme sejíti do roztomilých údolí, přetínajících Downs anebo vznikajících na jejich úpatí; tu se nám objeví protiva mezi vrchy a údoly v křídových krajích tak nápadná. Zde totiž vyrážejí, mezi vrbinami (*Lysimachis*), vrbovkami (*Epilobium*), pryskyřníky a řeřichami, v čirých praménkách ony vody, které se vsáklý do tlusté křídové vrstvy; a s vodou se objevují koruny habrů a platanů, stromořadí skvostných buků, husté živé ploty bezové, hlohové, trnkové, javorové, celé ověšené věncovím plaménků a posedu (*Bryonia dioica*) zářící květy šípkovými. Mezi těmi stromy a bylinami jsou skryty vesnice s doškovými střechami, se zdmi z pazourku, kupící se kolem starého kostelíka. V těch chráněných údolích mezi svahy teplé půdy činí některé rostliny dojem slunnější přírody. Ořechy zastíňují selské statky; před domy rostou fíky, vavříny, réva. Na křídových planinách, půdě rozpraskalé a propustné, kde se voda tratí, stává se zásobování vodou často nesnadnou úlohou. Pro dobytek se střádá dešťová voda v kalužích se dnem z hlíny, slámy a kamení; pro lidi se kopou hluboké studně, s čerpadlem, jež se žene malým větrníkem. Když je jednou dosaženo hlubokých hladin vody, jeví se křída jako nevyčerpatelná nádrž; však také vrtby v křídě napájejí Southampton a Bournemouth, ba i zčásti londýnský shluk.

Kdežto křídové planiny zůstávají téměř opuštěné, soustředí se lidské příbytky v údolích. Sussexské Downs chovají pouze 4 obyvatele na čtverečním kilometru, naproti tomu jich napočítáme 80 v rotherském údolí a 160 na příbřežní rovině. Až na vzácné výjimky není vesnic nad 70



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 164. Krajina u Bury v Sussexu.

V pozadí Downs.



metry; všechny se tulí v křídových úžlabinách a úvalech, za hradbou velkých stromů. Na rovině salisburyjské se kupí po délce údolí; některé staré kostely Hampshiru byly vystavěny u pramenů. (Obr. 164., 165., 166. a 167.)

Zemědělství křídových krajů zůstává věrno starým zvykům, v nichž se projevují krajinné poměry: chovu ovcí a velkým lánům. Půda v Downech, downland, je lehká, mělká, chudá a suchá; třeba ji spojití velké rozlohy, má-li to být usedlost schopná života. K této půdě downové musíme připojití bahnitě pozemky na dně a na úbočích údolních, jakož i



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 165. Kostel a fara ve Warehamu  
(Hampshire).

louky podél řek; tak vznikají velká hospodářství, prostírající se často s vysoké planiny až do údolí, hill farms, které se, zejména v Sussexu, liší svou rozlohou příkře od malých statků wealdských. V Hampshiru dosahuje jejich průměrná výměra asi 200 ha. Typické hospodářství planin wiltských zaujímá 210 až 300 ha, ale nalezneme i statky o 400, 650, 800 hektarech. V jižním Wiltsu lze uvést příklady, že majetník rozdělil svůj statek v sedm nájemných dvorců o výměře od 210 do 700 hektarů. Na těch statcích jsou jednotlivá pole, jež sama měří v jednom 35 až 40 hektarů. Kdysi měl každý z nich své vápenky, aby si mohl zlepšovati své

pozemky z křemenitého jílu. Dnes užívají strojů, pluhů s mechanickým traktorem. Všechny ty venkovské kraje, věnující se pšenici a vlně, trpěly mnoho soutěží nových zemí.

V křídovém kraji má každý statek své ovčí stádo; vodí se na pastvu na down. Dobytčata se nerozptylují po ladech jako v horách waleských a penninských, ani nejsou uzavřena v pevných ohradách, jako na bohatých rovinách Midlands; přecházejí stále jako za starých časů ve stádech za vedení pastýře a jeho psů. Kdysi byly všechny ovce slavného plemene Hampshire Downs; od nějaké doby však chovatelé dávají přednost ovčím Blackfaced (černolicím) z lad skotských, jež jsou strídmejší a otužilejší. V jižním Wiltsu se některá stáda skládají až z 1000 bahnic. To k vůli nim zaujímá za našich dnů víčenec takové místo ve strídavém hospo-



daření; pro ně také se ve statcích zřizují ty velké ovčince a rozsáhlé kůlny dřevěné, jež jsou zde svéráznou složkou každého selského stavení.

Nejlepším pozemkům se svěřuje obilí a píce. Čtyřleté střídání sdružuje dvojí sklizeň obilnou, pšenice a ječmene, a dvojí sklizeň píce. Na typické usedlosti jižního Wiltsu napočítáme ze 320 hektarů 180 ha oranžin, 90 ha downových pastvin, 20 ha zavlažovaných luk. Ale zoraná půda se rok od roku věnuje více víčenci, jeteli, řepě, hrachu a anglickému jílku (*ray grass*, *Lolium perenne*). K ovčím totiž, které zůstávají stále osobitým bohatstvím toho kraje, přistupuje ustavičně rostoucí množství skotu; přitažlivost městských středů rozvinula chov dojnic plemene Shorthorn a výkrm vepřů. Třebas však se zemědělství pouští do nových podniků, zachovávají ty končiny ráz docela venkovský; neznají nejen horečky velkoměst, nýbrž ani ruchu hustého obyvatelstva vesnického. Z málokterých britských krajů se dál takový exodus zemědělského dělnictva; stěhování do měst vylidnilo polnosti. Na těch velkých pláních leží ovzduší samoty; vzhled pozemků, skoro bez ohrad a živých plotů, ještě zvyšuje dojem hlubokého míru a klidné jednotvárnosti, jímž tu na nás všechno působí.



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 166. Vesnice Corfe (Dorset).

V pozadí vápencové plošiny.

### III. WEALD

Naproti volným prostorám, suchým rovinám křídovým, stojí hrbolatý kraj Weald s vlhkými úvaly a zarostlými pahorky, jehož samo jméno již vybavuje představu lesů. Prostírá se na 160 km od západu k východu, na 80 km od severu k jihu. Mezi křídovými srázy, které jej ohražují, činí jeho zbylé čáry lad a hvozďů, mísící se mezi pole, pastviny a ovocné sady, dojem přírody vzdorné, a opravdu, po dlouhou dobu se řadil k tomu, co se obvykle nazývá špatnou zemí.

Ve středu Wealdu, na pískovcových a pískových výšinách, které se táhnou od Horshamu k Hastings a zdvihají se do výše 265 metrů Crowborough Beaconem, kráčíme ještě dnes po ladech a lesích. Tu

a tam jsou zachovány staré doubravy a lučiny. Spíše však porosty prozrazují chudobu písčité půdy; lesy borové a březové, podrost kaštanový se střídají s mýtinami, jež zabral vřes, kapradí, hlodáš a kručinka. Mistry na vlhkých prohlubních užíme kalužiny stojaté vody, obrostlé rákosím. Je to pásmo neurčitých pozemků, nehodících se ke vzdělávání, remizků, commons (občin), parků, stop to lesního pruhu, kdysi hustšího a spojitějšího. Rolnické osazení sem dosud neproniká, ale pusto tu více také již není. Hojněji a hojněji se této krajiny používá k letnímu pobytu; všude se množí vily, v Mayfieldu, Heathfieldu, Balcombe, Crow-

borough. Přese všechny přeměny však tu stále zbývá dosti upomínek na divokou přírodu.

Za římských dob tvořil Weald jednotný lesní celek, zvaný Anderida Silva; Anglosasové jej později přezvali Andredesweald. V době předdějinné se mu lidské osídlení vyhýbalo; kdežto v South Downs, od Eastbourne až po Portsmouth, je hojnost památek z mladší doby kamenné, v tom lese chybějí téměř úplně. Stará Pilgrim's way (poutní cesta) se odvracela od Wealdy; šla po North Downs ke Canterbury. Ten lesní pás byl rozhraním pro lidské skupeniny; stýkaly se tu hranice Kentu, Surrey a Sussexu.



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 167. Staré cottages v Corfe (Dorset).

Po celá století tu dopravní dráhy narážely na přírodní překážky. Kolem roku 1771 nám vypráví Arthur Young, že v jedné vesnici poblíž Lewes viděl urozenou paní jeti do kostela ve voze taženém šesti voly, ježto cesty byly pro koně neschůdné.

Velkým pramenem obživy lesnatého Wealdy byl vždycky průmysl železářský. Ruda se nalézala v podobě pecek a tenkých ložisk ve spodním křídovém jílu wadhurstském (východní Sussex a západní Kent). Hojnost dřeva umožňovala vyráběti železo ve velkém, a tak ten kraj se stal prvním železářským střediskem Anglie. Již ve 14. století dodával vojskům ohromné množství hřebíků a podkov; v 15. a 16. století vyráběl děla. V 17. století se lesy jen hemží hamry u řek, jejichž bystrá voda pohánění kující kladiva. Když byly lesy vybraný a začala působiti soutěž

hutí koksových, nastal za 18. století pozvolný úpadek, a od roku 1830 vládne ticho v houštinách. Jako památka na bývalý ruch zbývají tu jistá jména, která posévají mapu: the Forge (kovárna), the Furnace (pec, huti), Cinder hill (strusková halda), Hammerpond (hamerský rybník). S kovárnami zmizely i skelné huti ve Wisborough (Sussex) a v Chiddingfoldu (Surrey), jež zahubil nedostatek paliva. Možná však, že na těch venkovských samotách ožije opět kovoprůmysl. Vrtání podniknuté roku 1890 zjistilo v Kentu uhlí, a dnes již doly ve Snowdonu, Tilmanstone a Chislethu ho ročně těží 300.000 tun. K tomu ještě byla objevena železná ruda vložená mezi sluje uhelné, a v okolí Canterbury je již zřízena první huť. Povstane tu nový „černý kraj“ a poruší klidné obzory zelené Anglie.

V té končině lesů, chudé půdy a vlhkých prohlubní, se rolnictví za posledních sto let vyvíjelo směrem k hospodářství pastvinnému. Některé okresy se podivuhodně hodí pro chov dobytka. Tako-



(Foto Douglas Miller.)

Obr. 168. *Kingston hills v South Downs.*

Holý povrch Downs, beze stromů. V úžlabině selský statek.

vé jsou nížiny, odňaté moři a zvané Pevensy levels (roviny) a Romney marsh (bařina). Ve čtvercích tvořených průplavy a příkopy, připomínajících malé Holandsko, pasou na tučných lukách množství skotu i bravu; byla doba, že zbohatlé zdejší dobytkáře nazývali the Romney kings. Dnes se ovšem jmění již tak snadno nenadělá, ale pastevectví tu neochablo. Romneyská jehňáta, která tráví léto na močálech a na zimu vycházejí na výšiny Downs, jsou chvalně známá pro své chutné maso. Všude, i v okresech pěstovavších kdysi orbu, se wealdské statky oddávají téměř napořád mlékařství a výkrmu jatečného dobytka. Trvalé louky pokrývají skoro polovinu Sussexu a Kentu; na oranicích zaujímá zelená sklizeň, řepa, kapusta, zeli, více místa než obilí. Všude za velkými živými ploty, zastíněnými duby, jilmy a jasany, spatřujeme skot plemene Shorthorn a Jersey, rozesetý po lukách. Velice vzrostl počet mlékařských statků; na sebe menší staničky železniční spatříte nastavené velké nádoby s mlé-

kem, určené pro Londýn, Brighton, Hastings, Eastbourne, Seaford. Pokud jde o ovce, jejich pravá oblast se prostírá stále na Downs a jejich chov zůstává základem hospodářství, zejména v South Downs. Pro ně se sklízí žito, ječmen, umělé píceiny, a pro ně zachovávají na křídových pahorcích ty velké pastviny jemné, lehké, vonné a chruplavé trávy, na niž tam chodí stáda od nepaměti. Městečko Lewes, jehož okolí je vlastní plemene South Downs, zůstává největším ovčím trhem celého kraje. Někde nevalná jakost půdy znemožňuje vydatnější chov; tam pak rolníci zas využívají blízkosti městských trhů, rozvíjejíce usilovně drůbežnictví. V Heathfieldu a Uckfieldu (Sussex) jsou velké travnaté prostory vy-

hrazeny drůbeži, i vidíme tam tisíce ptáků zobati, hrabati a třepotati křídly. Tyto statky (poultry farms) prodávají často své chovance vykrmovacům, kteří se svým vozem pravidelně objíždějí vesnice; u těch přijde drůbež do posad a je krmena a cpána. Pak ji posílají do Londýna, kde si na ni labužníci pochutnávají, zvouce ji Surrey fowles (Obr. 168., 169., 170. a 171.)



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 169. Chmelnice v Kentu u Boarshedu,  
poblíž Eridge.

V krajinném vzhledu i v hospodářství východního Wealdu jsou ovocné stromy velmi výraznou složkou. V tom kraji se daří štěpnicím. Clony lesních stromů jsou ovocným záštitou proti větrům. Rozmanitost zemského povrchu zmnožuje počet různých poloh; zrání svědčí světlejší léta. Jsou tu lehké půdy, zvláště na North Downs a na jejich severním lemu, do nichž stromy snadno zapouštějí kořeny. O Kentu bylo lze říci, že je zahradou Anglie; byl jí již koncem 16. století, když Camden o něm psal ve své *Britannia*: „Pomis ad miraculum abundans, nec non cerasis“ (Na podiv oplývající jablky i třešněmi). Jabloně, hrušně, třešně, švestky skládají v Kentu ohromné háje, které pokrývají s oblibou vyšší polohy, aby unikly mrazům. Také na pastvinách se sázejí ovocné stromy. V sadech se podle řad stromů táhnou jiné řady keřů rybízových, angreštových, malinových; často pak mezi těmi keři se ještě pěstují



jahody. Stromy, jako ořechy, které jinde se nechávají růsti po svém, jsou zde předmětem pěstění; nevyskytují se ve velkých divokých skupinách, nýbrž každý pěkně pro sebe jako ostatní ovocné stromy. V těch okresech Kentu a Sussexu není statku, aby neměl svůj ovocný sad; konají se tu právě závody ve využití půdy, jež podněcuje blízkost městského odbytiště. V Horshamu zařizují se ponejvíce školky. Jinde zase se více pěstují květiny, růže, orchideje. Čím dále postupujeme k severu, po lehkých půdách, postýlajících North Downs až ku břehům Temže, tím více vidíme, jak se vzмáhá zahradnictví a polí se zmocňuje zelenina. O pozemky se dělí mnoho malých podniků, a jejich tisíce pracně vy-pěstěné a drahé plodiny nacházejí snadno kupce na londýnských trzích. Jsou to květiny a ze-lenina z okolí Canterbury, ředkvičky s ostrova Thanetu, špenát a řeřicha z Gravesendu, zelenina z údolí řeky Cray, léčivé byliny z Mitchamu, kapusta a reveň z Mortlake.



(Foto A. Demangeon.)

Nejosobitější ze všech plodin Kentu je zajisté chmel. Ve východním

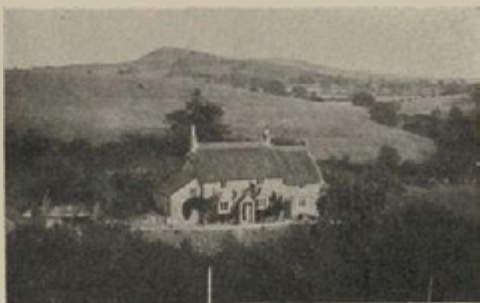
Obr. 170. Statek s ovocným sadem ve Steelcrossu poblíž Crowborough (Sussex).

Sussexu pokrývají chmelnice 1850 ha, v západním Surrey 3/40, v Hampshiru 850, ale v Kentu 12.300 ha, což činí, v tomto samotném hrabství, více než polovinu veškerého chmele pěstovaného v Anglii. Jeden z vý-sadních okresů chmelnic je v údolí řeky Medway kolem Maidstonu; jiný je na bahnité půdě, která od Rochesteru až k Sandwichi tvoří obrubu North Downs. Třebas je ohrožováno soutěží americkou, nepo-levilo chmelářství v Kentu. Kdysi půda posázená chmelem se ježila lesem rovných tyček, kolem nichž se plazily chmelové lodyhy. Dnes se zarážejí do země velké koly z kaštanového nebo modřínového dřeva, namáčené do dehtu. Mezi nimi se napnou provazy nebo pozinkované dráty, jež nesou lodyhy. Když je chmelnice v nejlepším růstu, podobá se velké stavbě ze zeleně, pokryté listovou bání. Často se sází vedle jako ochrana proti větrům hustá clona topolová. Česání vyžaduje hojného pracovníctva. Dodávají je koncem srpna nuzné čtvrti londýnské, jejichž



obyvatelé sem přicházejí na dobu práce. Načesaný chmel se dopravuje do oasts, sušáren, zajímavých to stavení, jež upoutávají zvědavé zraky cestovatelovy. Jsou to okrouhlé cihlové věže, vysoké 4 až 5 metrů, zakončené kuzelem, nad nímž je komín s pokličkou; uvnitř, nad ohněm z uhlí, koksu nebo dřevěného uhlí, se narovnává chmel na drátěnou síť, jež propouští horký vzduch. Sušený chmel se odváží do pivovarů. Přes nákladné a choulostivé pěstění je stále ještě chmel opravdovým bohatstvím toho kraje. Veškerou tu pečlivou práci, v sadě a zahradě, koná malý zemědělec, který všude téměř je se svou rodinou hlavním

činitelem. V Kentu mnoho usedlostí nepřesahuje 4 nebo 6 hektarů. (Obr. 168., 169., 170. a 171.)



(Foto A. Demangeon.)

Obr. 171. Krajina a cottage  
západně od Dorchesteru (Dorset).

#### IV. ŽIVOT MĚSTSKÝ

V těch zemědělských krajích nepřišlo probuzení městského života ze země, nýbrž od moře. Poloostrov Kentský vyčnívá vstříc pevnině; již za starověku byl mostem mezi Evropou a Velkou Británií. Západněji

zase southamptonské hrdlo otvírá cestu tomu, kdo chce proniknouti do Midlands. Tak po obou stranách wealdské přehrady vystupují na břeh mořské dráhy a vedou do nitra země: jedna, z Doveru, jde k severu přes Londýn; druhá, od Solentu, dostihuje Midlands a hrdla severnského. Prvé zárodky městské vzkličily na těch velkých tratích.

Na trati východní se mění přístaviště během dějin; byly jím v různých dobách Richborough, Deal, Dover, Folkestone a Hythe. Dále však vždycky cesta směřovala k přechodu přes Temži u Londýna, pokračovala Stouru v Canterbury a Medway u Rochesteru; obě ta dvě města jí děkují za své bytí. Místo, kde leží Canterbury, bylo již zaujato keltskou vesnicí. Římané z ní učinili velkou vojenskou stanici (Durovernum). Pak se tam usadili Jutové a dali osadě dnešní jméno (Cantwarabyrig, městys lidí kentských). To město leží pak na cestě křesťanských misiónářů, přicházejících z pevniny; roku 597 sem zavítá svatý Augustin

(anglický), který se brzo stane arcibiskupem celé Anglie. Od té doby jsou osudy Canterbury těsně spjaty s náboženskými dějinami země. Je církevní metropolí Anglie a spolu se sídlem arcibiskupa primasa si zachovává krásnou katedrálu z 11. až 15. století, která byla vystavěna na zříceninách chrámu pohanského a prvotního kostela křesťanského. Dnes je to malé tiché město o 24.000 obyvatelích; moderní život se ho stěží dotkne, světský hluk zaniká u jeho bran. Při přechodu přes Medway značí Rochester (30.000 obyvatel) jinou zastávku na cestě do Londýna. Je to keltské Dubris, římské Durobrivae. Již v 7. století byl sídlem biskupství; jeho katedrála stojí na místě kaple, založené svatým Augustinem.

Na západ od Wealdu vyznačují stará města směr cest, vycházejících od Solentu. Winchester, vystavěný na pravém břehu Itcheny, byl postupně keltskou pevností (Caer Gwent), římskou stanicí (Venta Belgarum) a hlavním městem Sasů wessexských. Stal se sídlem Alfréda Velikého, Knuta i Viléma Dobyvatele. Soupeřil s Londýnem, dokud se toto město nestalo přístavem. Dnes je to katedrální město (20.000 obyvatel), se starými památkami, úctyhodnými domy, podloubími, úzkými uličkami, starobylými stromy, zastiňujícím staré kamení. Na soutoku řek Avon, Wylfe a Bourne se vypíná Salisbury (22.000 obyvatel), hlavní město hrabství Wilts. Vzniklo kdysi 2½ km od nynější své polohy na výšině, jež tu ční, v Old Sarum; tam bylo po sobě keltské hradiště, římská tvrz, saské město, biskupství. Roku 1220 bylo sídlo biskupské přeneseno s tohoto vyvýšeného místa do Salisbury, do údolí. Ve 13. století tu byla vybudována katedrála a kolem ní se shromáždily domy tichého města. U vody, hodící se k praní vlny, si řemeslníci zařídili své vlnářské dílny. Salisbury se koncem 14. století stalo osmým městem království. Nedaleko odtud, u Amesbury, byla objevena jiná římská stanice, založená na bývalém keltském hradišti.

Tento typ měst, totiž silničních stanic, chybí ve Wealdu; lesy odtud odvracely dopravní proudění. Jeho města jsou vlastně jen vesnice vzrostlé a zbohatlé místní výměnou. Téměř všechna ovládají nějakou soutěsku, kde jedna z řek protíná Downs; tak Ashford na Stouře s dílnami South East Railway (12.000 obyvatel), Maidstone na Medway (34.000 obyvatel), hlavní město Kentu, s pivovary, papírnami, školkami; Sevenoaks („sedm dubů“) na Darentě, Dorking na Mole; Guildford (22.000 obyvatel) na Wey, hlavní město Surrey, opevněné město za doby Viléma Dobyvatele, soukenické středisko ve středověku, dnes obilní středisko; Arundel na Aruně. V Lewes střezil starý hrad průsmyk ouseský; malé

to malebné městečko s uličkami na příkrém svahu a starými domy dřevěnými je hlavním městem Sussexu (11.500 obyvatel). K těm starým městům nutno přidati Tonbridge Wells (35.000 obyvatel), město nové, jež děkuje za svůj první rozvoj v 17. století své minerální vodě, a za dnešní rozkvět letním sídlům; v té končině lad a lesů to místo je již částí letního příslušenství londýnského shluku.

Ve tvoreni měst mělo však hlavní účast moře. Vidíme, že osazují pobřeží na místech vhodných k přistání, ať již, aby tu obchodovala s pevninou, ať již, aby se proti ní bránila. Na březích Pas de Calais (Strait of Dover) se v 18. století rozvíjí svaz Pěti přístavů, Cinque Ports, Hastings, Sandwich, Romney, Hythe a Dover, k nimž se později přidruží Rye a Winchelsea; je to opravdová svrchovaná velmoc, mající za úkol námořní ochranu země. Eduardovi I. poskytne roku 1277 celého loďstva proti Walům; roku 1293 válčí urputně s námořníky normanskými. Jména těch malých obcí zůstanou spojena s dějinami stoletých bojů proti Francii, s odvážnými kousky korsářů a podloudníků. Vyjímaje Dover, skončily však již všechny dávno svou námořní úlohu. Rychlá doprava mezi ostrovem a pevninou náleží nyní třem přístavům, z nichž každý vyzbrojila jedna železniční společnost. Z Newhavenu doplujeme do Dieppe za čtyři hodiny; z Folkestone do Boulogne za dvě; z Doveru do Calais za půldruhé hodiny a do Ostende za čtyři. Velký proud cestujících se denně pohybuje po těch vyježděných drahách. Obstarávají také dopravu drahého zboží a neskladných potravin. Tudy se dostávají na anglický trh máslo, vejce, drůbež, ryby, ovoce, posílané s pevniny, jakož i cenné výrobky jako hedvábí, sukna, rukavice, hodinky, automobily, které přicházejí z Francie.

Z těch tří přístavů jediný Dover se stal velkým městem o 40.000 obyvatelích. Ježto nemá přirozeného přístavu, bylo tam nutno v nové době vybudovati doky, a to dva splavové a jeden vydaný přílivu a odlivu. Zcela nedávno využila britská admirálita jeho výjimečné polohy na mořské úžině, a zřídívši dvě ohromné hráze, učinila z něho přístav o hluboké vodě, který skýtá jednak rozsáhlý útulek před bouřemi, jednak je základnou válečného loďstva a zájezdním přístavem parníků několika pravidelných tratí do New Yorku a Dálného východu.

Poněvadž hledí ke Francii, odvěké to soupeřce v ovládnání moří, musil mancheský břeh býti chráněn. Pas de Calais střeží Dover, všeobecným obranným nástrojem pak je Portsmouth, zároveň arsenál i dílna. Toto město bylo vystavěno na náplavech odňatých moři, při vchodu do dlouhé zátoky, která je mu rejdou. Před Portsmouth se dostaneme pouze

průlivem Spitheadem, jemuž je ostrov Wight štítem naproti širému moři. Pouze těsnou zúženinou lze vniknouti do rejdy; za městem, na křídovém hřebenu, čnejícím nad pobřežím, jsou pozemní opevnění. Celé téměř bytí Portsmouthu závisí na jeho vojenské úloze; je tam seskupeno vše, čeho je zapotřebí k výzbroji a udržování velikánské námořní moci, která se tu soustřeďuje: arsenál, doky, loděnice, skladiště potravin i střeliva, továrny na kladky, lana, plachty, na vlajky, na suchary. Ve skutečnosti ten shluk zahrnuje čtyři města, která se slila v jedno: Portsea, Landport, Southsea a Portsmouth; žije tu 248.000 obyvatel. K tomu nutno přidati Gosport, na západním břehu zúženiny, kde jsou skladiště potravin a oděvů, a nemocnice. Southsea je sídlištěm a městem zábavních podniků.

V týchž klidných vodách na nejzazším konci dlouhého mořského ramene, zvaného Southampton Water, se vyvinulo jiné velké námořní město, Southampton, se 167.000 obyvateli. Za svůj mořeplavecký význam děkuje svému trojitému přílivu, který prodlužuje o dvě hodiny trvání vysoké vody. Již ve velmi dávné době tento mohutný přístav byl přístupem k nitru Anglie, ale novodobý rozkvět přístavu započal v polovici 19. století. Pro lodi připlouvající z oceánu anebo tam odplouvající má totiž tu výhodu, že je odtud nejkratší cesta do Londýna po souši. Velké oceánské parníky, které nemohou dojížděti do Londýna pro své rozměry anebo které se chtějí vyhnouti nebezpečné zajižďce přes Pas de Calais, učinily z něho své východiště nebo přístav zájezdní, a tak vlastně přístav rychlé dopravy pro Londýn. Železnice, které jsou v Anglii tak těsně spjaty s dopravou námořní, usplížily ten vývoj. Od roku 1892 má tu London and South Western Railway Co své doky; upravila je a vyzbrojila tak, že mohou ve dne v noci přijímati i největší tonáže. Roku 1907 sem White Star Line přenesla z Liverpoolu východiště některých svých pravidelných tratí do New Yorku. I jiné společnosti tu přibírají své cestující do New Yorku, Západní Indie, jižní Afriky; před válkou sem zajižďely lodi několika německých tratí Lloyd a Hamburg-Amerikanische. Svými 3,870.000 tunami lodního nákladu roku 1920 stojí Southampton na pátém místě mezi britskými přístavy co do vývozu. Veškeren ten rozkvět je v celku pouze odleskem velikosti Londýna: z této metropole dostává téměř všechny své cestující, pro ni vykládá náklady potravin, masa, másla, zemáků, slaniny, i zboží překladní jako kaučuk, vlnu, kakao, kávu. Pro vývoz strhuje na sebe nejenom tovary, látky a stroje, jež pocházejí z průmyslových středisk a snesou malé zdražení dopravou po železnici, nýbrž i zboží vypravované



londýnskými prostředkovatelny. I svými vědeckými ústavy se Southamton přimyká k hlavnímu městu, jeť sídlem kartografického oddělení britského generálního štábu, Ordnance Survey and Map Office. Tak tedy je přidružen k obchodní i zeměpisné činnosti Londýna.

Southampton není však jediným souputníkem Londýna na jižních březích. Daleko od Londýna, na březích Manche, je opravdové londýnské předměstí, jakási britská riviera, těšící se výjimečně velkému počtu slunných hodin, vlašnému a jasnému ovzduší. Všechna pobřežní města, i přístavní, jsou ta v létě, ona po celý rok útlukem davů unikajících velkému městu; někdy se tísní vedle sebe tak, že se až dotýkají, i tvoří tu jakoby pás přepychu a elegance, jakoby zábavní a sportovní esplanádu. Rýsují tu skvělé nábřeží, dlouhé průčelí, jehož oslňující světla září do noci. Několik jich je velkými obcemi; všechny jsou připoutány ke vnitrozemí hustou sítí železniční. Kdybychom jeli člunem podél břehu, budou defilovati před našimi zraky od Kentu až po Dorset: Margate, Broadstairs, Ramsgate (28.000 obyvatel), Deal, Dover, Folkestone (34.000 obyvatel), Hastings a St. Leonard's (66.000 obyvatel), Eastbourne (54.000 obyvatel), Newhaven, Worthing, Bognor, Hayling, Southsea a nade všechna Brighton (145.000 obyvatel), král\* britských pláží, kde společenská sezona začíná v listopadu a jemuž se přezdívá London super Mare, Londýn nad mořem. Kouzlem své oblohy, krásou svých útesů i půvabem svých krajin náleží ostrov Wight celý k té oblasti letovišť a přepychových sídlišť. Žije z turistiky a z příchozích. To cizinci založili bohatství měst jako Ryde, Sandown, Shanklin, Ventnor, Newport, Cowes. Od roku 1888 tvoří samostatné hrabství, spravované svým County Council (krajskou radou) a osídlené 94.800 obyvateli, to jest 240 lidmi na jeden čtvereční kilometr. Za ostrovem Wightem, dále na západ, řadí se za sebou Bournemouth (84.000 obyvatel), obklopený borovými lesy, Weymouth (20.000 obyvatel), Lyme Regis, Seaton, Sidmouth. Tento roj pobřežních měst je svérázným typem vzdělanostním. Angličané tu zařizují svou zábavu a svůj odpočinek stejně metodicky, jako zařizují své továrny; kolem pobřežní písčiny, která je středem města, se kupí hotely, restauranty, biografy, koncertní sály, hudební pavilony, skatingy a divadla. Je tu počítáno se vším, co může potěšiti a zabaviti ve volné chvíli; jsou tu mola, procházky, esplanády, závodistiště, přístaviště jacht, hřiště kriketová a golfová, tenisová. Všecko skoro jsou to města mladá, pravidelného plánu, skvělá stavitelsky; v létě září barvou a zvučí hlukem, v zimě usínají. Některá z nich však si zachovávají větší a větší



počet obyvatelů usedlých. Jestliže obyvatelstvo Sussexu vzrostlo během 19. století se 160.000 na 605.000, pak musíme polovici toho vzrůstu přičísti Brightonu, Hastingsu a Eastbournu. Toto překotné vznikání pobřežních měst je jenom novou epizodou ve vývoji velkého londýnského shluku.

## LITERATURA

Viz při literatuře předešlé kapitoly.

## KAPITOLA DVANÁCTÁ

### LONDÝN

Svým shlukem více než sedmi milionů obyvatel tvoří Londýn (angl. London, franc. Londres) obrovité těleso, jež není nikterak úměrné malé krajince, která mu je rámcem, ani úvodí skromné řeky, jež jím protéká. Londýna nechápeme, chceme-li si jej vyložit z jeho zázemí; musíme hleděti daleko, chceme-li nalézt kořeny toho mohutného kmene. Ode dlouhých století ovládá život Londýna obchod. Námořní obchod učinil z tohoto města již za středověku velký anglický přístav; v novověku největší přístav evropský a ode dvou set let největší přístav světa. Tato obchodní úloha určila to místo i za politickou hlavu země.

#### *I. OBCHOD*

Místo, kde měl vzniknouti a vyrůst Londýn, nabylo své hodnoty, když po příchodu Římanů se Velká Britanie octla v obchodním okruhu starověkého světa; byl to první bod hrdla temžského, kde se mohlo pohodlně přejíti přes řeku na cestě vedoucí s pevniny. Ta cesta začínala na úžině u Dubris (Dover) a Rutupiae (Richborough), šla přes Durovernum (Canterbury), Crayford, Dartford, Deptford; pokračovala Temží u brodu westminsterského, na němž odliv zanechával pouze mělkou vrstvu vody na písčínách. Později, když tu chtěli zbudovati most, byl přechod posunut o tři kilometry po proudu, na místo, kde byly břehy říční sblíženější a vyšší, takže se tu most snáze stavěl a mohl býti kratší; to byl Londýnský most (London bridge), most, který snad jako dřevěná stavba tu stál již za římské doby, který však jako stavba kamenná pochází teprve ze 13. století. Za přechodem pokračovala cesta dále na sever se jménem Watling Street až do Chesteru. Odbočky vedly do East Anglie, k hrdlu severnskému a k Solentu. Tak tedy vznik Londýna jest hledati na průsečíku velké trati dopravní a řeky. V prvním století našeho letopočtu se nám již podle Tacita objevuje jako rušné středisko kupců a obchodů: „Londinium... copia negotiatorum et commeatum maxime

celebre“ (L... velmi proslulé hojností obchodníků a dopravního ruchu). Byla to však dosud jen zastávka pozemní dopravy, křižovatka vozů a pěších chodců. Jeho úloha nabyla významu, když se jakožto konečný bod přílivu stal mořským přístavem. Zaujímá na vnitřní hranici námořní plavby místo tak vzdálené od moře, že žádné druhé říční hrdlo té země nevniká tak hluboko do souše. Tato poloha se uplatnila, když se na březích Severního moře ustavil a zorganizoval svět germánský. Tehdy byl Londýn vyburcován z osamělosti, v níž jej zůstavil odchod Římanů; germánským kupcům děkuje za to, že se v něm probudilo jeho mořeplavecké povolání.

*Počátky londýnského obchodu.* Po prvé se děje zmínka o londýnském přístavě v listině krále Ethelbalda roku 734. Brzo tam nalézáme osadu obchodníků z Kolína, Lübecku a Rostocku; ti východozemci (Easterlings), ti císařovi lidé (Emperor's men) tam založí, těsně při ústí Wallbrooku, v dnešní čtvrti Dowgate, svou slavnou obchodní kancelář Steelyard; zastupují tu zájmy Hansy, sdružení obchodních měst německých (Hauunc of Almaine). Jejich prostřednictvím je po celý středověk provozován zahraniční obchod anglický a jejich prostřednictvím přichází Londýn do styku s mezinárodním životem. Bohatství cechu londýnských kupců jim dodává dosti moci, aby prohlásili svobodnou obec roku 1191, zatím co Richard Lví srdce válčí ve Svaté zemi. Jméno londýnského starosty nalézáme mezi podpisy, jimiž je opatřena Magna Charta. Politický význam Londýna vzrůstá s jeho významem obchodním.

Londýnští obchodníci hleděli nevrle na výsady Hansy; chtěli nabýti nezávislosti. Zbohatnuvše obchodem s vlnou, založili koncem 15. století společnost Merchant Adventurers (obchodních spekulantů) a jali se na vlastních člunech za pomoci svého kapitálu vyvážeti vlnu a sukna. Dojížděli do Antverp a zatlačovali poznenáhlu vliv Hansy. Koncem 16. století opustili poslední němečtí kupci anglické království; králové provozovali tehdy politiku národní, která byla v podstatě politikou londýnskou. Brzo poté velké objevy otevřely obchodu nové obzory a Londýn zahajuje podniky zámořské: založí Moskevskou společnost roku 1554, Baltickou 1579, Levantskou 1581, Východoindickou 1599. První anglické osazování pobřeží severoamerického vychází z Londýna. Tehdy přicházejí na londýnský trh plodiny nových zemí: cukr, rýže, indigo, káva, hedvábí, kožišiny, bavlna, zlato. Ve světovém obchodním styku stal se temžský přístav postupně dědicem Hansy, Antverp i Amsterdamu. Ve své zemi začíná Londýn zaujímati nepoměrně velké místo. Kdežto francouzská

města jako Lyon, Bordeaux a Rouen vypadají zcela statně vedle Paříže, vévodí v 18. století Londýn všem ostatním městům britským asi tak, jako dnes Rio de Janeiro v Brazílii, Buenos Aires v Argentině, Melbourne a Sydney v Australii.

*Londýnský obchod.* Nejosobitější složka londýnského obchodu vyplynula z jeho světových styků, z obchodu prostředkovacího. Břehy Temže se stávaly skladištěm plodin a tovarů, hrnoucích se sem ze všech konců světa, aby zase byly jinam odesílány, zároveň tedy sběrným i rozdělovacím střediskem zboží. Tato úloha zůstává podnes jednou z nejvlastnějších činností Londýna. Čaj, který kdysi přicházel z Číny, přichází nyní hlavně z Indie a z Ceylonu; Londýn jej pak posílá dále na evropskou pevninu a do Spojených států. Tak přijímá téměř veškeren čaj, polovinu rýže, polovinu kakaa, více než polovinu osadního cukru, jichž se dostává Velké Británii. V kávě jej předstihly Hamburk a Havre. Dováží dvě třetiny vlny, která přichází do Spojeného království; argentinská vlna sice raději zaměřuje do Antverp, Dunkerque a Brém, Londýn však zůstává velkým tržištěm vlny osadní, oné, již zpracovávají továrny yorkshirské, a oné, kterou kupuje pevnina. I pro jiné zboží vykonává úlohu překladiště: pro obilí indické a ruské, argentinské kůže, konopí, kaučuk, surové diamanty, slonovinu, zlato, cín, měď. Tyto výměny a spekulace nahromadily právě za několik století takové bohatství v londýnské obci.

Obchodní oblast Londýna se prostírá od krajín blízkých Evropě až na pokraj zeměkoule; je dílem řady věků a její dějiny splývají se samými dějinami britského rozpínání. Londýn má prvenství v obchodě se severními zeměmi, Skandinavií a Ruskem, jež mu posílají obilí a dříví; styky ty sahají až do středověku. Naproti tomu Liverpool dováží především obilí americké. Kdežto nejvýnosnější styky Liverpoolu jsou s Kanadou, západní Afrikou, Spojenými státy a Jižní Amerikou, zachovává si Londýn první místo, pokud jde o Antilly a Ameriku Střední, dědictví to prvních jeho podniků v tropickém světě. Celá východní polokoule, asijské a australsijské země, k nimž přivedl Angličany zábor Indie, gravitují v okruhu londýnského obchodu. Indie, jižní Afrika, Dálný východ, Singapur, Hongkong, Šanhaj, Austrálie, Nový Zéland, to jsou území, jichž se především týká činnost Londýna, z těch těží a těm obstarává dopravu svými paroplavebními společnostmi: British India Steam Navigation Co, založenou roku 1845; Peninsular and Oriental, založenou roku 1839; Orient Pacific Line; Union Castle Line.

Tento světový obchod učinil z Londýna také první světový trh kapitálový. Je ústřední bankou, prostředníkem světové výměny, pokladnou, kde se dějí výplaty pro všeliké operace, třeba i vyměňované zboží nejde přes Londýn. Obchodník z kteréhokoliv místa zeměkoule je jist, že mu v Londýně bude hotově zapláceno za zboží, které dodává; odevšad tam přicházejí směnky k výplatě. Provis, jichž se za to bankám dostává, zvětšuje tamní pohotový kapitál. To nakupené bohatství financuje pak podniky koloniální, banky, železnice, paroplavbu, doly, kabely a svažuje tak těsně osud Londýna se světovou prací. Tak to hrozitánské peněžnictví, plod obchodu, opět samo obchod plodí; jeho pomocí lze kupovati a prodávati drahé plodiny tropických krajín, a rovněž plodiny a výrobky mladých zemí, jež potřebují kapitálu. Londýn je snad jediným místem na světě, kam můžeme kdykoli poslati do komise jakékoliv množství kteréhokoliv zboží, poněvadž jsme vždycky jisti, že je tam prodáme a že nám bude zapláceno. Toto těsné souručenství financí a obchodu vysvětluje rozkvět prostředkovacího obchodu v Londýně, zejména od počátku 18. až asi do konce 19. století. Ve skutečnosti již Londýn v něm pozbyl monopolu, a mnozí soupeři ohrožují jeho postavení; hospodářský svět se přeměňuje směrem, který otrásá jeho prvenstvím. Průmyslové země hledí jak v nákupu surovin, tak v prodeji tovarů zavést si přímé styky: bavlna se vykládá v Liverpoolu, v Havru a v Bremách; rýže v Amsterodamu a Hamburku; vlna v Hamburku, Antverpách a Dunkerque. Od té doby, co byl otevřen průplav Suezský, ztratil Londýn trh hedvábnický. Všechn čá světá více neprochází Londýnem, Spojené státy ho dostávají veliké množství přímo. Také brasílskou kávu a argentinskou vlnu nedostává více svět jeho prostřednictvím. Přece však průchodní obchod zůstává osobitým rysem činnosti Londýna; více než polovice vývozu zboží dovezeného se koná přes Londýn. Hodnota tovarů a plodin znova vyvážených činí třetinu celkové hodnoty vývozního obchodu londýnského (40,000.000 liber šterlinků roku 1882, 35,000.000 liber roku 1899, 46,000.000 liber roku 1906, 40,000.000 liber r. 1922).

Dnes je ovšem hlavním základem obchodní činnosti londýnského přístavu, že je středem největšího městského shluku na světě. \*) Zásobování této spousty lidí vyžaduje obrovské dopravy. Vedle zboží, jako je vlna, kovy, čaj, které zaměstnávají prostředkovací obchod, jsou na prv-

---

\*) Podle posledních sčítání má New York s přilehlými městy 9,350.000 obyvatel, o 1½ milionu více než Londýn. Pozn. překl.



ních místech v dovozních výkazech věci, které slouží místní spotřebě: obilí a mouka, maso, máslo, sýr a vejce, cukr, ovoce, dobytek, víno, tabák, oleje, petrolej. Hodnota dovezeného zboží stoupla se 124,000.000 liber r. 1872 na 199,000.000 liber r. 1906 a 396,000.000 liber roku 1915 až 1919. Úloha, opatrovati potřeby ohromného počtu obyvatelstva, se projevuje úžasným nepoměrem mezi dovozem a vývozem; roku 1913 byla hodnota dovezeného dva a půlkrát větší než vyvezeného, v letech 1915—1919 již třikrát větší. (396,000.000 liber proti 132,000.000 liber.) Londýnskému přístavu, který nepracuje pro velké průmyslové středisko, chybí vývozní zboží; mnohé koráby, které přivezly náklad do Londýna, musí si jeti jinam, do Middlesbrough, Newcastleu, Cardiffu pro zátěž na zpáteční cestu.

Dostačilo, že se Londýn stal největším městem světa, aby jeho přístav až do posledních let zůstal na světě nejvýznamnějším. Ale to prvenství se velice zmenšilo. Britské i cizí přístavy rostly rychleji než přístav londýnský a často i na jeho újmu. Uprostřed 18. století výtěžek jeho cel převyšoval souhrn všech ostatních celních poplatků celé země. Roku 1853 naň připadla již jen třetina britské tonáže při dovozu, šestina při vývozu, roku 1900 pak pouze čtvrtina při dovozu a sedmina při vývozu; uskočila mu soutěž Liverpoolu, Hullu, Southamptonu. Cizí přístavy jako Antverpy, Hamburk a Rotterdam mu přebraly část prostředkovacího obchodu. Ve svém mladistvém rozmachu pokračovaly tak překotně, že to znepokojovalo usdlé bohatství londýnské; od roku 1870 do roku 1905 vzrůstala tonáž londýnského přístavu o 3.2% ročně, kdežto antverpského o 8.9%, rotterdamského o 16.6%. Londýnský obrat roste stále zvolna. Mezi lety 1819 a 1859 se zvětšil o 192%, mezi lety 1859 a 1900 o 250%. Shrňme-li dovoz i vývoz, obchod zahraniční i pobřežní, byl obrat londýnského přístavu 33 milionů tun roku 1913, což mu ještě zajišťovalo první místo ve světě. Dnes je předstížen New Yorkem; číselné prvenství přešlo se břehů temžských na břehy hudsonské. I v samotném zahraničním obchodě, nepočítaje obchod pobřežní, je New York se svými 16,624.000 tunami dovozu (roku 1921) před Londýnem, který roku 1920 dovezl pouze 11,777.000 tun.

## II. PŘÍSTAV

Obchodním nástrojem Londýna je Temže; ona mu otevírá cestu do moře, ona jej spojuje s nejzazšími končinami světa, ona je jeho přístavem. Když Jakub I. hrozil Londýnu, že jej zbaví hodnoty hlavního

města, odpověděl mu Lord Mayor: „Ale Temži nám Vaše Veličenstvo vzítí nemůže“.

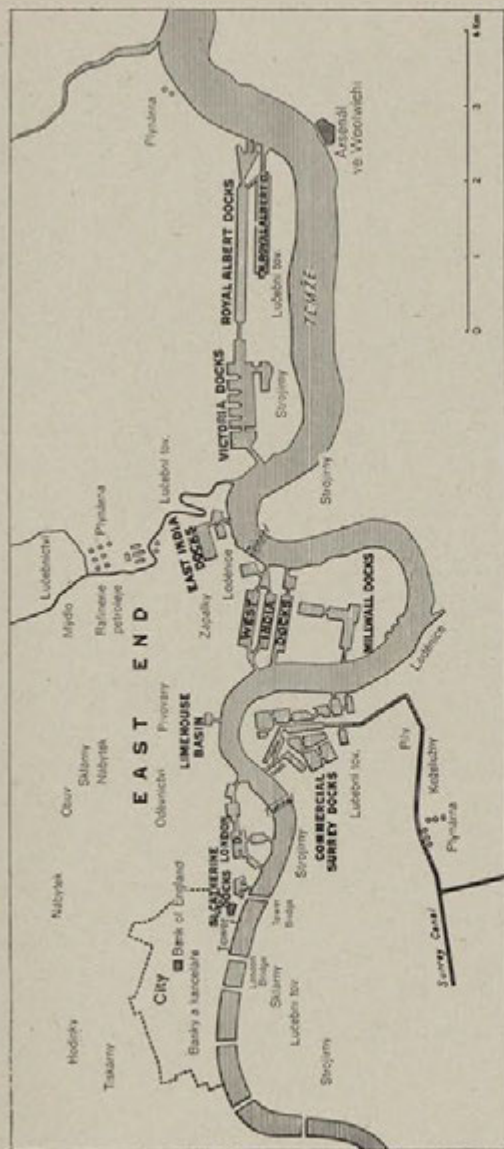
*Řeka.* Hrdlo temžské, ta část řeky, která se dme spolu s mořem, započiná 32 km nad Londýnem, u Teddingtonu, kde lze ještě poněkud pozorovati příliv. Ale prakticky značí začátek hrdla se strany souše most Londýnský; na straně mořské se pokládá za ukončení Temže výspa Nore, na níž byl zřízen plovoucí maják (Nore Light Ship, světelná loď). Mezi těmi krajními body, Norem a Londýnským mostem, se táhne široká stuha vody, dlouhá 88 kilometrů; námořníci jí říkají London River a ve skutečnosti je celá londýnským přístavem. Na tom řečišti ovšem ovládá hydrografii dmутí mořské, nikoli řeka. Povážíme-li, že množství říční vody tekoucí tudy za průměrného dne je pouze 950 tisíců díl vody skýtané přílivem a že 96% vody toho hrdla je v ustavičném vzestupu a opadání, pochopíme, jak rozhodujícím vlivem tu působí mořská složka. Nad Londýnem je Temže parková řeka s čistou, klidnou vodou, plná labutí, lemovaná svěžími loukami a elegantními vilami, valící malé množství vodní a v létě se velmi znatelně sesychající. Pod ním to je ohromný průplav, vzdýmající se dvakrát za den přílivem. S čím menší hloubkou a šířkou se setkává přílivový proud, postupující proti vodě, tím výše zdvihá říční hladinu; průměrný rozdíl za silného jarního dmутí mezi vysokou a nízkou vodou je 5.40 m na Noru, 5.80 m v Gravesendu, 6.60 m u Royal Albert docks a 6.50 m u Londýnského mostu; za slabého pohybu přílivového je 3.95 m na Noru a 5.10 m u Londýnského mostu. Rozsah přílivového vzdutí umožňuje lodím zajížděti daleko do nitra souše. Příliv a odliv působí také na stav řečiště. Pod Norem převládají ještě poměry mořské. Temžská zátoka, široká vykrojenina mezi North Forelandem a Walton Nazem obsahuje písečné výspy jako celá jižní část Severního moře. Mezi těmi výspami však se udržují dosti hluboké průplavy. Hlavní z nich, průplav prince Edinburghského (Prince's chenal) má za odlivu téměř stálou hloubku 10 metrů. Čím pak se Temže liší podstatně od Mersey, jest ta okolnost, že není žádné přehrady přes ten průplav; je to ohromná výhoda, která Londýnu ušetřila velké bagrovací práce, jaké musil prováděti Liverpool. Ale ve výši Noru, mezi Shoeburynsem a Sheernessem, začínají písečné výspy zavalovati průplav a zatarasují jej až ke Gravesendu; časté proměny v síle i směru přílivových proudů mění ustavičně podobu i polohu výsep a průplavů. Výspy Leigh Middle Sands, prostírající se skoro na 13 kilometrech mezi Shoeburynsem a Canvey pointem, propouštějí pouze dva úzké a mělké průplavy.

Lodi o ponoru 7.50 m mohou tudy projížděti pouze 125 dní v roce; lodi o ponoru 8.50 musí, chtějí-li proplouti, čekat den co den buď jen nějakou chvíli nebo až i 5¼ hodiny. Také se tu musí bagrovati.

Za Gravesendem proti proudu a až k Londýnskému mostu začíná poslední úsek hrdla, v němž již je význačnější ráz říční: meandry s náhlými zátočinami, které vydávají lodi srážkám, splavná část úzká, nestálá a krivolaká, celé řečiště mělčí. Je to zatopené údolí, které proti proudu stoupá. Při odlivu zachovává 15 m vody u Gravesendu, 6 m u Barkingu a jen 2.70 m u Londýnského mostu. V dějinách jsou zaznamenány případy výjimečného opadu vody za odlivu, kdy bylo lze u Londýnského mostu Temži přebřísti. Proto lodi velké tonáže, ba i střední tonáže, mohou proplouvat celým tím úsekem Temže pouze za přílivu, na nějž musí čekat v Gravesendu. Gravesend se tak stává jakousi předsíní Londýna, the Watergate of London (vodní brána L.); lodi tam zakotvují, než nastane příliv, přibírají tam lodivody. Pro nesnadné manévrování v mělkém průplavu nemohou doplouti do Londýna některé lodi, které doplouvají dobře do Liverpoolu i do Glasgow. Tak tedy se život přístavu podřizuje mořským pohybům; ony vzdouvají vodu a nadzvedají koráby, ony však také působí velké opadání vody, zůstávající jen malé hloubky mezi výspami, a činí splavná koryta nestálými.

*Přístavní ruch.* Nejzvláštnějším rysem ruchu londýnského přístavu je, že se rozděluje po ohromné délce od Londýnského mostu až ke Gravesendu. Tento rozsah je teprve dílem 19. století. Až do počátku tohoto věku bylo přístaviště korábů poblíž City, mezi Mostem a Věží. Když však obrat vzrůstal a zejména když se zvětšovala lodní tonáž, posínovala se přístaviště po proudu, do větších hloubek, takže dnes doky Tilburyské, poslední doky přístavu, jsou vzdáleny 41 km od Londýnského mostu; po celé té délce se řadí ústroje přístavní. Až do začátku 19. století se práce dala na samé řece; koráby byly nakládány a vyprazdňovány na Temži před kanceláři City, u nábreží a wharfů, anebo na kotvišti. Byly vydány nevýhodám obvyklým v přístavech se silným mořským dutím, mohouce se přibližovati k nábrežím a wharfům pouze za vysoké vody. Tato ztráta času ještě vzrůstala, když se zvětšoval obrat. V rušných dnech přinášel příliv celá loďstva, která se nemohla prodrati koráby již kotvicemi; některé indické lodi čekaly často čtyři až šest neděl, nežli mohly vyložití svůj náklad.

Aby od těch obtíží bylo pomůženo, dali se do stavby doků, které



Obr. 172. Londýnský přístav, řeka a doky.

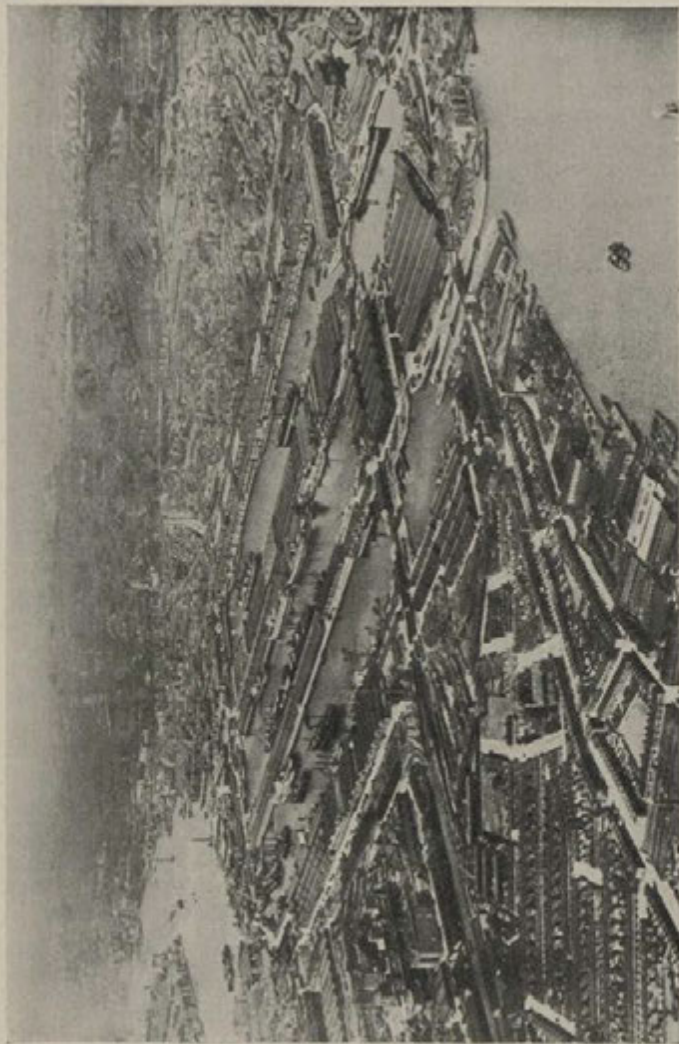
Londýnský přístav se rozkládá pod Tower bridge, za nějž již neploje mořské lodě. Sálidlní a nakládati zboží se dříve boř na řece (the River) azebo ve splavných docích (the docks). Vyjma Commercial Surrey docks jsou všechny doky na levém břehu řeky. Tyto doky byly vybudovány na plochém dnu údolím, a to kvůli oběh řeky, přičemž mají často dvojitý výhled do řeky. V nejbližších docích k City je hlavně provozován obchod protiběžlovat. Rozsahem totiž kladí natla lodýnský přístav, aby se rozšířoval po proudu, za větší hloubkou: Tilbury docks leží 41 km od London bridge a nemohly být zadrženy na našem obrázci.



by lodím skýtaly rozsáhlejší plochy vody se stálou výškou hladiny, kde by se jejich práce pohodlně vykonávaly beze strachu ze stoupání a klesání vody. Temžské břehy pod Londýnským mostem se hodily ke hloubení doků, neboť byly nízké a ze sypké půdy; kromě toho ohby řeky, obtékající ta místa, umožňují dáti téměř všem dokům dvojí vjezd. Topograficky se tak rozvrhují ve čtyři skupiny, po jedné v každém ze čtyř meandrů (obr. 172.). Všechny, vyjímaje Surrey Commercial docks, jsou na levém břehu, na tom, s něhož mohou železniční trati přímo, aniž překračují řeku, dosáhnouti londýnských skladišť a překladišť. Dostavěny byly v tomto pořadu: West India docks 1805, London dock 1805, East India docks 1806, Commercial docks 1815, St. Catherine's dock 1828, Victoria docks 1855, Millwall docks 1868, zvětšované West India docks 1870, Victoria docks a Albert docks 1880, Tilbury dock 1890. Celkem pokrývají 207 hektarů a mají dohromady 54 kilometrů nábřeží. Tak se dnes o přístavní ruch dělí řeka v okolí Londýnského mostu a doky, jež se řadí od City až po Tilbury; více než polovina práce se děje na řece. Není nikdy jako v některých přístavech pevniny evropské obtěžována ledem; dává zaměstnání 15 až 20 tisícům dokařů. (Obr. 172. a 173.)

Na rozdíl od přístavů, jako jsou Antverpy a Rotterdam, jednotlivý dok nebo doková skupina nejsou vyhrazeny určitým pracím nebo zvláštnímu druhu zboží; které lodi do nich zajiždějí, to závisí hlavně na jejich rozměrech a plavební povaze, neboť dnešní jejich hloubka se pohybuje mezi 8.30 m a 13.70 m; až na některé výjimky přijímají a vypravují všechny druhy nákladů. Proto také přístavní ruch londýnský působí poněkud dojmem chaosu a rozptýlení; nadarmo tu hledáme nějaké roztrídění. Ve skutečnosti ovšem panuje jednotný řád v tom ohromném organismu; je plodem odvěké zkušenosti, důmyslného přizpůsobení práce podmínkám plavby. Mezi těmi všemi doky, oddělenými to údy téhož těla, je provedeno spojení jednou z nejzajímavějších organizací vzešlých z britského ducha, totiž osmi tisíci skladních lodic, barges, o tonáži kolísající se mezi 20 a 100 tunami, hbitých to činitelů spojovacích mezi loďmi navzájem, mezi nábřežím a dokem nebo nábřežím a lodí. Velkým korábům zakotveným v dolejších docích odebírají náklady a dovážejí je do skladišť City, kde budou na čas uloženy, anebo k lodím, které je opět odvezou; lodím připraveným k odjezdu přivážejí zboží, jež sebraly ve všech částech přístavu a z něhož bude složen jejich vývozní náklad. Tato nesčetná flotila vytváří vnitřní ruch přístavní, ta dodává života celému tělu. Náleží bývalému cechu ze 16. století, the Watermen's Company, která má monopol té drobné dopravy a provozuje ji ne





Obr. 173. *West India docks*, část londýnského přístavu.  
Jest vidět obě klíčy Temze, které se skládají a jsou spojny doky.

(Foto Aeroflms Ltd.)

bez jakéhosi strachu z novot. Pomalu jen přijímá páru a petrolej, dává se nositi přílivem a odlivem, ztrácí vzácné hodiny času čekáním na okamžik, kdy se bude moci vplouti do doku nebo z něho vyplouti s pohybem hladiny. Ale nic zatím nedovede nahraditi tento původní dopravní prostředek tak dobře se hodící k nesmírné rozloze říčních břehů, k rozptýlení nákladů, ke vzdálenosti, jež dělí doky hořejší od doků dolejších. Počítá se, že 80 až 90% zboží, které prochází přístavem, se dostává na lodi anebo s lodí prostřednictvím barges, počet jejichž vjezdů do doků se odhaduje na 215.000 ročně.

V činnosti londýnského přístavu jsou jisté rysy, jež pocházejí z jeho starobylosti. Nemohl zajisté jako jeho mladí soupeřové pevninští vkročiti rovnou nohou do moderního pokroku. Sotva že se zvětšil, již byl zase pozadu za vzrostlými potřebami. Teprve nedávno bylo dokončeno prohloubení splavného koryta říčního, aby mělo 10 m vody za odlivu až k Albert docks; nyní se zvětšuje a hloubí několik velkých doků a buduje se vedle Albert docks nový dok, hluboký 13 m. Zejména však byla zorganizována správa přístavu. Před rokem 1908 příslušela devíti úřadům, jichž působnost se k sobě řadila a se proplétala na velikou újmu přístavního ruchu; nyní je věcí jediného úřadu, the Port of London Authority, třicetičlenného to výboru, který zastupuje velké dopravní podniky a zájmy námořnictví, města, hrabství i státu. Ten výbor zajišťuje společnou práci a vzájemnost; jeho rozkazům, jež provádí asi 15.000 zaměstnanců, je podřízen veškeren přístavní život. Tak podléhají jeho jedinému řízení osudy tohoto velkého přístavu, jednoho z nejtypičtějších nástrojů námořní dopravy, jaké na světě jsou; neboť na rozdíl od mnoha jiných přístavů pracuje hlavně jen s mořem. Ani koleje, ani silnice není jeho vnitřním sjednocovacím článkem, nýbrž mořská řeka. Nemá takorba žádných vztahů k plavbě vnitrozemní; hledí jen k moři, téměř jedinému zdroji jeho velikosti.

### III. OBYVATELSTVO

Kolem toho přístavu, který obchoduje s celým světem, se soustředí obrovitý městský shluk. Londýn byl již městem, jemuž nebylo rovného, před 19. stoletím, věkem to velkých měst. Roku 1682 choval 670.000 obyvatel, kdežto Bristol, druhé město království, jich měl pouze 30.000; spisovatelé se znepokojovali nad tou hlavou, která se jim zdála příliš velká pro své tělo. V 19. století dosahují britská města jako Glasgow, Manchester a Liverpool milionu obyvatel s nejbližším okolím. Ale Londýn

je všecy daleko předstihuje; je to město ve vlastním smyslu slova, jedna z oněch městských oblud, jichž dějiny znají málo. Milion přerokčil mezi rokem 1800 a 1810, roku 1861 dosáhl 2,800.000 a roku 1921 již 4,483.000. To je totiž počet obyvatelstva správního celku hrabství, jinak řečeno toho, co se smí opravdu úředně zvátí Londýnem. Máme-li však na mysli Greater London, to jest území podrobené londýnské policii, dospíváme roku 1921 k číslu 7,476.000 obyvatel, neboli téměř k jedné šestině všeho britského obyvatelstva. V tomto městském shluku jest více lidí než v některých celých státech, jako v Norsku, Švýcarsku, ba i v Nizozemí; a stejně lidí jako v Belgii.

*Londýn při práci.* V lůně toho mohutného společenství nutno rozeznávat jednotlivé skupiny lidí, vykonávající hlavní činnosti, na kterých závisí jeho bytí. Svět obchodní, svět dělnický a svět úřední, to jsou tři velké společenské třídy, které zastupují základní zájmy toho města.

Střed obchodního světa je v City a jejím okolí, v oněch čtvrtích, do nichž přechod přes Temži a mez námořní plavby usadily kupce již na počátku dějin. Tam sídlí obchodní, námořní i finanční moc Londýna. Ve 13. století tam bylo, poblíž dnešních Wood street, Milk street, Honey lane, Ironmonger lane, prostranství zastavěné dřevěnými boudami, jakási slálá pout, kde kupci vykládali své zboží. To bylo velké tržiště, the Cheap, jehož jméno zachoval nynější Cheapside. Za našich dnů tam téměř všechna odvětví velkoobchodní mají svou bursu nebo trh, svůj Exchange: vlna ve Wool Exchange na Coleman streetu, s veřejnými dražbami v určité doby; drogy jako kafr, ipekakuana, aloe, blahovičnick v Commercial Sale Rooms (Obchodní prodejní místnosti) na Mincing lane; uhlí v Coal Exchange (Lower Thames street); obilí v Corn Exchange (Mark lane); čaj a peří v Mincing lane; diamanty a drahé kameny v Hatton gardenu; lastury a perleť v Queenhithe; kožišiny v Lime streetu s obchody staré Hudson Bay Company; kovy na Whittington avenue; tabák ve Fenchurch streetu. Pouze tři bursy si zvolily sídlo na pravém břehu: chmel v Southwarku, máslo a slanina u London bridge, kůže v Bermondsey, poblíž bývalých koželužen. V nesmírných prostorách, jež jsou hlavním stanem jednotlivého druhu obchodu, se tísní kanceláře vedle balíren a výpraven. Poblíž těch burs se kupí organizace a podniky zabývající se mořeplavbou, závody rejdařů, nájemců lodí a kanceláře obchodních prostředkovatelů. V Billiter streetu úřaduje Shipping Exchange, lodní bursa, kde se obchodníci, potřebující lodí, setkávají s rejdaři hledajícími náklad. V Royal Exchange jsou kanceláře Lloyd's, podivu-

hodného to podniku námořního pojišťování, jedinečného na světě, který v každém okamžiku dostává ze všech míst zeměkoule zprávy o plavbě a obchodech každé britské lodi. Poblíž Věže (Tower) stojí budovy Trinity House, velkého správního úřadu, který bdí nad osvětlením námořní cesty a vyznačováním pomocí bojí, a budovy celnice (Custom House). Nedaleko odtud jsou závody finanční, jež přechovávají britský kapitál, uvádějí jej do oběhu a rozdělují jej celému světu: Anglická banka (Bank of England), soukromé banky, peněžní společnost. Konečně, jako symbol toho rušného života, jehož tep se přenáší až do nejdlehlších koutů zeměkoule, hlavní pošta (General Post Office), ústředí světové sítě telegrafní, které přijímá a vysílá rozkazy, oznamuje noviny a kursy, zatím co Times (Čas), velký deník City, sbírá zprávy, hájí zájmů britského kapitalismu a vyjadřuje názory toho obchodního ohniska. Po ulicích i uvnitř domů těch horečných čtvrtí panuje po celý den čilý ruch jako v mraveništi. Ráno, od 8 do 9 hodin se sem přizene příliv obchodníků, zaměstnanců, clerks (písařů), tajemníků, ředitelů; večer nastane odliv do předměstských vil a brzo tu zavládne téměř pustota. V City se totiž celkem již nebydlí. Tam se jen chodí pracovat. Je to zajímavý případ, že se uvnitř města jedna čtvrt vyhradila práci; domácnosti se z ní vystěhovaly a zůstaly tam pouze kanceláře a skladiště.

V Londýně je úžasné množství dělnictva, jehož velká většina pomáhá udržovati v chodu obchodní stroj: dokaři (dockers), vykládající a nakládající zboží z lodí a na lodi; nosiči, obstarávající dopravu zboží z lodí na loď, do skladů, na nádraží; lodníci skladních člunů; zřízení železnic, tramvají a omnibusů; strojníci přístavních strojů, hlídači skladů, dělníci plynáren. Pohlédneme-li do rubriky ve statistice obyvatelstva, nadepsané Transport, Locomotion and General Labour, nalezneme tu celkem 360.000 dělníků, skýtajících se svými rodinami přes milion duší. Svým množstvím dokazují, že obchodní činnost zůstává v Londýně v popředí.

Ta obchodní činnost vyniká nad činnost průmyslovou a dokonce ji brzdila svou bezohlednou převahou. Až do polovice 19. století měl Londýn nejenom všečen průmysl, jež si nelze odmyslit od velkoměstského života, nýbrž i odvětví průmyslová, která jeho obchod opatroval surovinami. Než Londýn musí dovážeti zdaleka uhlí a železo, má nedostatek místa pro továrny, pozemky se tu prodávají draho. Továrny se proto stěhovaly do uhelných pánví, stavba nových lodí opustila Temži skoro úplně, obuvnictví bylo přeneseno do Leicesteru a Northamptonu, tkalcovny přешly do Lancashiru, cukerní rafinerie zmizely skoro všechny. Londýn si



nedovedl zachovati ani průmysl, jehož suroviny má doma: netká se více vlna vedle největších skladišť vlny na světě, ani bavlna vedle doků, které ji dostávají z Egypta a Indie; nemele se mouka v ohromném městě, které kupuje tolik obilí a sní tolik chleba.

Průmysl, který žije v Londýně a jeho okolí, je zvláštního rázu. V železářství je Londýn především jen správkárnou; v Poplaru, Deptfordu, Greenwichi, Woolwichi, Bermondsey, Southwarku, Lambethu, Battersea zaměstnává železářství asi 55.000 dělníků. Nestavějí se tu však



(Foto Champagne.)

Obr. 174. Pouliční prodavači v Lambethu (Londýn).

nové stroje, nýbrž jen opravují ty, které pracují v přístavě a ve městě. Tu a tam se podél Temže řadí jiné továrny: pily, mydlárny, lučební továrny v Rotherhithe a Deptfordu, malé loděnice v Poplaru, sirkárny v Bow, arsenál ve Woolwichi. Těží z blízkosti řeky, která jim donáší uhlí a suroviny. Papírny se kupí v údolí řeky Medway, poblíž velkoměstského odbytíště. Ale tuto rozmanitost průmyslové práce ani zdaleka nemůžeme srovnávat s pracovním soustředěním v Lancashiru nebo Yorkshiru. Londýn vyznačují hlavně dva průmyslové obory, jež vzešly z potřeb a rázu městského obyvatelstva. Jeden vyrábí pomocí vybraného pracovníctva přepychové předměty pro zámožnou společnost; je to šperkařství, hodi-



nářství, výroba vozů, kloboučnictví, koželužství a sedlářství, klenotnictví. Druhý nalézá v lidnatých čtvrtích laciné pracovní síly pro výrobu levného zboží jako oděvů, obuvi, nábytku, papírových krabic. Oblast oděvníká a nábytkářská se prostírá ve čtvrti East Endu; práce není konána v továrnách, nýbrž v malých dílnách a příbytcích chudých lidí, většinou židů, kteří bydlí v těch přelidněných čtvrtích. Pouze ve Stepney, Bethnal Greenu, Shoreditchi, Poplaru, Hackney žije přes 30.000 krejčích, 15.000 truhlářů, 15.000 obuvníků, pracujících za nepatrnoucké mzdy, obětí to sweating systemu (soustava potu).

V těch čtvrtích East Endu, u dockerů a domáckých dělníků, bytuje bída, smutné to výkupné za mohovitost City. Dockerům totiž poskytuje přístavní činnost, podrobená obdobnému kolísání, jen práci občasnou; nezaměstnanost je tu chronickým zjevem. Dělníkům malých provozoven pak se za jejich vysilující práci dostává mzdy velmi hubené. Více než třetina obyvatelstva Shoreditchu, Whitechapu, Limehousu, Bethnal Greenu je chudina; v St. George in the East téměř polovina. Lidé tam žijí napěchováni; kdežto průměrná lidnatost Londýna je 57 obyvatel na 1 akru, dosahuje čísla 171 v Bethnal Greenu a 330 ve Spitalfields. Nic se nevyrovná smutné jednotvárnosti té dělnické nakupeniny s dlouhými nekoječnými ulicemi a černými smrdutými domky, v nichž se hemží dětmi v cárech. A přece jen uprostřed té nuzoty, ohyzdnosti a utrpení bují život; když nastane večer, zejména v sobotu, naplní se ulice podivným davem. Jsou tu pouliční krámky, kde se prodává stará obuv, staré železo, staré oděvy a starý nábytek; malé jídelny, kde v zápachu oleje a sádla obsluhují hosty smaženými rybami; šarlatánští prodavači, music-hally a biografy se hřmotným a oslňujícím průčelím. Vše to působí kypivě životným dojmem. (Obr. 174.)

Třída obchodníků, třída dělníků, to jsou hmotné síly, které tvoří bohatství. Ale Londýn, hlava velké říše, hostí také třídu vládnoucí, onu, jež je duševní kostrou britského prvenství. Různost tříd společenských, místně odloučených, vyhlubuje v Londýně mezi nimi patrnější hranice než na příklad v Paříži. Město dělnické je na východě, město úřední na západě. Rozvinulo se kolem opatství Westminsterského, založeného u temžského brodu, který dříve, než stál Londýnský most, byl velkým přechodem přes řeku. Již na počátku středověku shromažďoval kolem sebe ten klášter středisko bohatství a vzdělanosti, výkvět a jádro společnosti. Po jeho boku založili normanští králové hrad a přidružili tak moc světskou k moci duchovní. Hrad a opatství se staly politickým srdcem země; vždycky téměř byly spjaty s národním životem. Ve starém opatském

chrámě, Westminster Abbey, jsou pohřbeni velcí mužové angličtí. Hned vedle něho, nad černými vodami a nad bahnitým pobřežím Temže, ční palác parlamentu britského, the Houses of Parliament, a v pozadí v zeleni parků královské paláce St. James Palace a Buckingham Palace, jakož i hlavní ministerstva. Blíže k City mezi čtvrtí vládní moci a čtvrtí obchodů stojí soudní budova (Law Courts) a právnická fakulta (the Temple). Nedaleko od koruny, ministrů a zákonů bydlí ti, kdo po dlouhou dobu jediní jim sloužili a jediní se k nim směli přibližovati; jejich



(Foto Valentine.)

Obr. 175. Londýn, pohled směrem k Tower bridge.

skvělé paláce plní parkovou čtvrt ve West Endu. Tam také, v Pall Mall, na Waterloo place, v St. James streetu a Piccadilly se kupí kluby (the clubs), ona pohodlná a uhlazená shromaždiště, kde se lidé z vyšší společnosti scházejí podle svého zaměstnání a sklonů, a pomáhají vytvářeti veřejné mínění. Jiní pracovníci o smýšlení národa jsou noviny, jejichž redakce se za sebou řadí ve Fleet streetu, a knihkupci, kteří z Londýna učinili jedno z velkých světových středíšť vydavatelských a tiskařských. Místem divadel je Piccadilly a Leicester square; velké obchodní domy jsou v Regent's streetu, Oxford streetu a Piccadilly, kde se lze obdivovati zázrakům anglického vkusu. Konečně všechny ty stánky věd a umění, uchovávající poklady krasocitu a ducha: British Museum, Na-

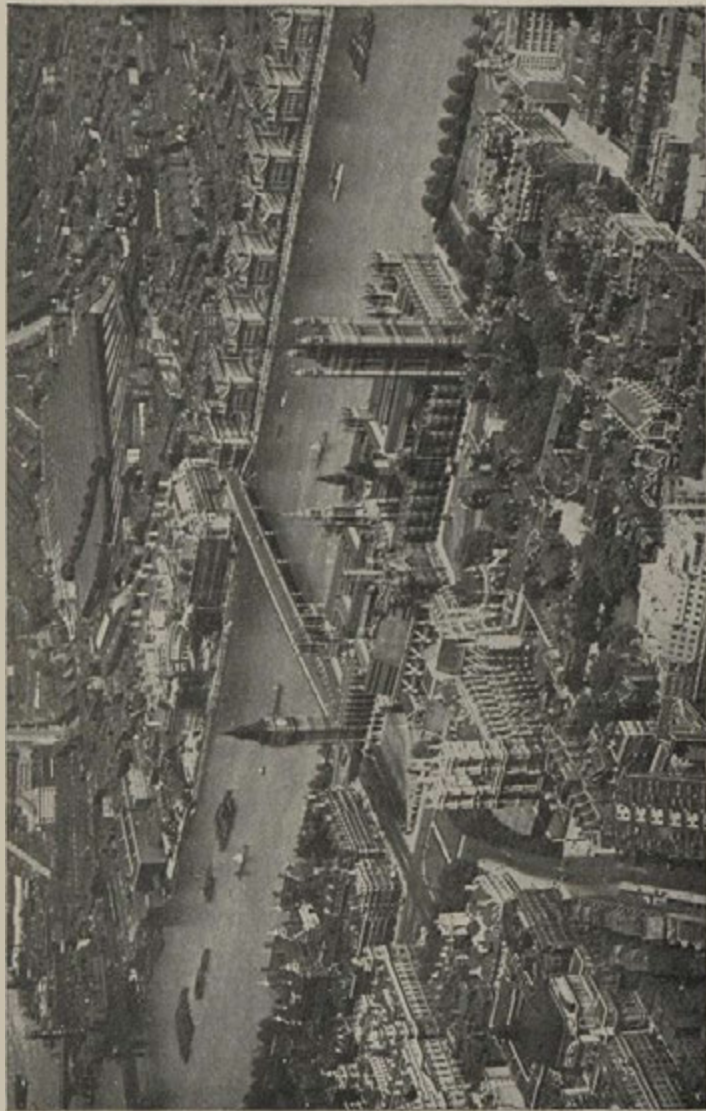
tional Gallery, Natural History Museum, Imperial Institute; musea, akademie, universitní fakulty, učené společnosti a zvláště zeměpisná společnost londýnská (Royal Geographical Society), jejíž snažení splývá od více než sta let s rozkvětem britské říše i pokrokem našich vědomostí o světě; neboť britský duch velmi rád propátrává místa na zeměkouli, kde žije třebas jediný britský poddaný, nebo kde jsou nějak dotčeny britské zájmy. (Obr. 175., 176. a 177.)



(Foto Valentine.)

Obr. 176. Londýn, sněmovna (Houses of Parliament).

*Hmotný život Londýna.* Živiti a obsluhovati tuto spoustu sedmi milionů lidí, jest úkol nemalý. Jak město rostlo, bylo nutné ustavičně zvětšovati dodávky vody. Dlouho se spokojovali studnami navrtanými do spodního štěrku, písku a jílu. Když se však rozmnožily domy, stávala se tato voda nebezpečnou; ne neprávem se jí přičítalo rozšíření moru v roce 1665. Tehdy však již bylo započato se zachycováním vody daleké. Již na počátku 17. stol. byl totiž zbudován vodovod, přivádějící do Londýna prameny od Chadwellu a Amwellu v údolí řeky Lea; užívání vody z New river, jak se říkalo vodovodu, zobecnělo koncem století. Brzo však nedostačovalo. Navrtali artéské studně v křídě údolí leaského, potom další v Kentu. Konečně vzali do služeb samu Temži; voda se chytá ve Staines,



Obr. 177. Starý Londýn a Temže.

V popředí Westminster abbey a mlýnarna. Na foto Westminster bridge. V pozadí Waterloo station.

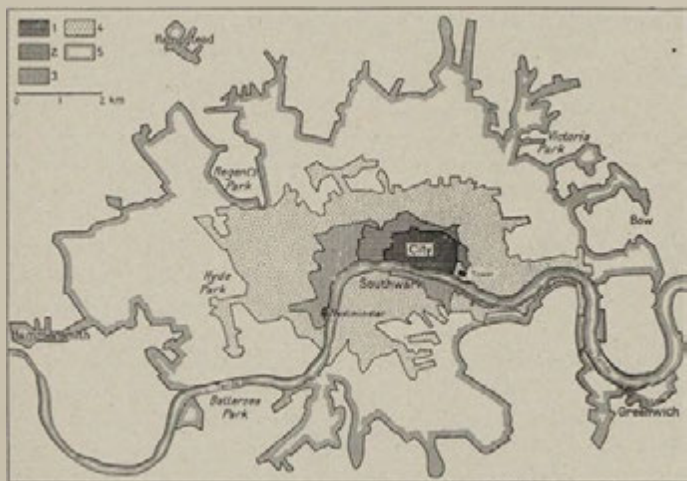
(Foto Aerofilms Ltd.)







londýnské, County of London, zaujímající 307 km<sup>2</sup> (Velká Praha má 172 km<sup>2</sup>) a obsahující 4,500.000 obyvatel. Toto hrabství, mající volenou hrabskou radu, se dělí na 28 Metropolitan boroughs, z nichž každý má svého starostu, své konšely a své radní. Pouze City unikla této reorganisaci; na svých 3 čtverečních kilometrech se svými 13.000 obyvateli zachovává si správní formy středověké, jsouc téměř úplně nezávislá na hrabské radě; má svého Lord-Mayora, své konšely, svůj Com-



Obr. 179. Vzrůst Londýna od polovice 16. století podle Gomme.

1. Středověká City, prostor mezi řekou a hradbami. — 2. Rozsah města r. 1560. — 3. Rozsah města r. 1658. — 4. Rozsah města r. 1799. — 5. Rozsah města r. 1862.

mon Council (obecní radu), volené po starém způsobu, svého šerifa, svou policii, své soudy, ba i své zvláštní výsady (obr. 178.).

Je ještě druhý správní obvod, který zahrnuje skoro přesně celý městský shluk, gravitující kolem Londýna; je to Metropolitan Police District, zvaný také výrazně Greater London (větší L.), který zabírá část Essexu a Hertfordu, a další části Kentu a Surrey, neobsažené v hrabství londýnském. Prostírá se na 1820 čtverečních kilometrech a obsahuje na 7½ milionu obyvatel.\*) To území zobrazuje téměř úplně souhrn městských zájmů, jež možno seskupiti pode jménem Lon-

\*) Nejnověji se udává 7,660.000. P. př.

dýna; obsahuje nejúžasnější nahromadění staveb a budov, jež lze naléztí na zeměkouli.

#### IV. MĚSTO

Na rozvoj města Londýna působily dvě topografické složky, tvořící jeho polohu: údolí temžské, obchodní to cesta, podél níž bylo třeba se usazovati, v níž však samé dlouho nebylo lze bydliti pro rozsáhlé bažiny; a s druhé strany severní svah tohoto údolí, tvořící terasu a skýtající lidským bydlístím pevný a suchý podklad. Právě o nejvyšší hřbet této terasy, uzavřený mezi úvaly Holborn a Wallbrook, se opřely základy Londýnského mostu (London bridge), na němž se vztyčila katedrála sv. Pavla (St. Paul's) a Londýnská věž, Tower (obr. 179.). Až do poloviny 19. století tyto rysy zemského povrchu určují zvětšování města. Obě jeho historické složky, City a Westminster, ležely při řece na tři kilometry od sebe, na levém břehu. První rozpětí Londýna se dalo podél řeky směrem k Westminsteru; za dob Alžbětiných byly již Londýn a Westminster spojeny řadou domů, jejichž křivka se řídila ohbem řeky a které tvořily také Strand. Za Věží, po proudu, poblíž přístavu se poznenáhlu vystavěla čtvrt dělníků a námořníků. Tak tedy, koncem 17. století, se Londýn táhl po levém břehu Temže od čtvrtí westminsterských, kde byl již zárodek West Endu, až ke čtvrtím přístavním, kde začínal vznikati East End. Mezi oběma, u Mostu, tvořila City čtvrt nejlidnatější. Téměř nic nebylo na pravém břehu, leda jediná řada domů (Southwark). Kdežto v téže době Seina dělila Paříž ve dvě polovice, ponechávala Temže celé město na levém břehu. (Obr. 177.)

V 18. století, které zajistilo velikost Londýna jakožto politického a hospodářského středisko Britské říše, nastalo pro město období mocného vzrůstu; šířilo se již svobodněji a vzdalovalo se od břehů temžských k volným prostorám na západě. Byl to opravdový rush městský, který lze srovnati s rozvojem nových měst na dalekém západě americkém. Téměř všechny čtvrti, které obklopují Piccadilly a Hyde park, a ony, jež skládají Marylebone, až na pokraj Regent's parku, pocházejí z této doby 18. století; žádné evropské město nevyrostlo tak rychle a do takových rozměrů. To šíření na západ bylo způsobeno přirozenými poměry. Na východě se ještě lidské příbytky vzdalovaly nízkých a mokřých míst podél Temže a řeky Lea. Vedle toho, rozprostírajíc se k západu, unikalo město černému kouři a zápachu východních čtvrtí, a postupovalo vstříc čistému a oživujícímu dechu převládajících větrů. Všichni, kdo nemuseli žítí ve styku s přístavem, posouvali se vzhůru proti vodě. I takto zvětšené město za-

chovávalo původní plán; ba i na počátku 19. století stále ještě severní Londýn hostí dvě třetiny všeho obyvatelstva a je hlavní součástí města. V letech 1801 až 1851 vzroste jižní Londýn o 400.000 obyvatel, ale severní Londýn jich získá milion; City a její nejbližší okolí chovají dosud celou třetinu veškerého obyvatelstva.

Teprve od polovice 19. století začíná pozoruhodná změna v růstu Londýna. Původní obrysy se trátí, prvotní anatomie mizí, započíná mohutné rozpínání na všechny strany zároveň. Výsledkem toho je obludné těleso, které nemá více původní podoby. Tato přeměna je dílem dopravních cest a prostředků, které dovolují množícím se obyvatelům, aby se vzdalovali víc a více od středu, aniž vzdálenost jim je na závalu. Již roku 1850 je Londýn středem hvězdice velkých železnic, rozbíhajících se paprskovitě po celé zemi. I uvnitř města ožívuje dopravní ruch stavbou moderních dopravních tratí: je to North and East London Railway, Metropolitan (1853); tunely pod Temží (1843—1870), hluboké podzemní trati neboli tubes (roury), jichž přibývá zvláště od roku 1890; pouliční dráhy, jichž síť se zdvojnásobí co do délky mezi rokem 1900 a 1910 a jež dojíždějí i po dalekém obvodu městském; dělnické vlaky, jichž počet je patnáctkrát větší roku 1910 než 1880. V okruhu 25 km kolem Charing Crossu napočteme šest set nádraží. Roku 1910 bylo odhadováno, že uvnitř Velkého Londýna všechny dopravní prostředky převezou do roka 1600 milionů cestujících, proti 116 milionům roku 1871.

Ten snadný pohyb s místa na místo pozměnil důkladně rozvržení obyvatelstva; kdežto střed města se vyprazdňuje, obvod se zalidňuje. City pozbývá poznenáhlu obyvatel: 129.000 roku 1801 a 1851, 19.000 roku 1911, 13.000 roku 1921. V jiných středních čtvrtích, Holborn, Westminster, Finsbury, St. Marylebone, nenabylo vystěhovalectví takových rozměrů. Počet obyvatelstva v samém hrabství londýnském od roku 1901 začíná klesati. Naproti tomu Velký Londýn vzrůstá s 2,680.000 obyvatel roku 1851 na 6,581.000 roku 1901 a 7,476.000 roku 1921. Správní hranice jsou bezmocné, aby zahrnuly celý rozsah tohoto městského rozpětí, které co den zabírá novou část venkova. Oceán domů se šíří přívalem, jež lidová mluva již označuje jménem London over the border (L. za okrajem, mimo palubu); na jihu je to Croydon, na západě Ealing, Richmond a Kingston, na severu Tottenham, na východě Eastham, Barking, Ilford, Woodford. Mizejí chatrče, zahrady, ovocné sady, pole; jednotvárné ulice ze stejných domů se táhnou do všech stran obzoru.

Tato ohromná seskupenina, zaplavující venkovské rozlohy, působí

jistým společným dojmem. Vzhled Londýna lze označiti dvěma slovy: jednotvárný a nesmírný. Ve vnější tvářnosti Londýna je málo rozmanitého a neočekávaného. Nadarmo bychom hledali onu pestrost, jež v Paříži na příklad vzniká míšením starých slohů se stavbami moderními, sousedstvím starých čtvrtí o úzkých uličkách se čtvrtěmi novými o širokých výhledech, mnohotvárností osobního vkusu ve stavbě domů. Hmotná jednotvárnost Londýna je výsledkem toho, že téměř celé město pochází z nedávné doby; velký požár roku 1665 zničil 15 čtvrtí, 400 ulic, 13.400 budov, 89 kostelů. Město bylo znovu vystavěno podle nového plánu, pravidelněji, při čemž zdravotnictví a bezpečnost získaly více než malebnost; byla to jednotejnost hromadné přestavby. Vliv vlastnických poměrů také zesílil tu jednotvárnost. Půda Londýna náleží maličkému počtu majetníků; kdykoli rozmach vzrůstu města nějakým směrem zajišťoval hojnost nájemníků, ohromné dílce pozemků se téměř rázem pokrývaly stavbami. Aby se mohlo stavěti rychle a lacino, dělala se takorba kaše stejných domů, staveb téhož plánu, téhož typu, jakoby ulitých z téhož kádľubu. Domy dělnické, domy měšťanské, ba leckdy i domy šlechtické jsou stavěny ve velkém a proto se u všech v každém jednotlivém druhu opakují tytéž podoby. Pro celé město z toho vyplývá ráz chmurné neosobnosti. Totéž smutné vzezření má i stavivo; všude vládne cihla. Pokud jde o budovy z krásného kamene, jsou jejich průčelí zašpiněna kouřem, mlhami a deštěm, a půvab jejich architektury trpí našedlým a načernalým zbarvením. Již koncem 18. století líčil Ferri vtipně ten dojem jednotvárnosti. „V Anglii“, volá, „jsou si všechny domy podobny. Proto už někdo řekl, že sice Angličané vyhnali ze země mnichy, ale udělali z ní klášter, v němž naleznete jen kobky nejnudněji stejné... Snadno se tam spletete a jdete do sousedova domu místo do svého“.

Dnes k tomu přistupují následky nesmírnosti londýnského shluku. Měříme-li jen k samotnému hrabství, zaujímá Londýn s obyvatelstvem sotva dvojnásobným čtyřikrát větší rozlohu než Paříž. U velké většiny obyvatelstva je totiž zvykem, že každá rodina bydlí v jednom domě. Velká stavení o šesti a sedmi poschodích naleznete pouze ve středních čtvrtích, Westminsteru, Whitechapelu, Southwarku, kde drahota pozemků nutí domy, aby získávaly na ceně výškou. Ale jinak typem londýnského bydlení je rodinný dům; kdežto v Paříži přichází na 1 dům 3/4 lidí (v Praze 31 koncem r. 1927), v Londýně ten průměr činí jen 8. Tento zvyk právě nutil město, aby se roztahovalo do šíře. Jinou okolností, která je k tomu měla, jsou parky, ony travnaté a lesnaté prostory, jež byly nazvány plicemi Londýna. Pokrývají v hrabství přes 1680 ha. Jimi vniká do města vzduch



a světlo; jsou to milá místa, kde příroda vysílá svůj úsměv a svou svěžest mezi kamení a cihly. Uprostřed chudých čtvrtí East Endu je to Victoria park; v jižním Londýně Southwark park a Battersea park; v severním Clissold park, Finsbury park, Hampstead Heath. Ve West Endu můžeme přes Kensington gardens, Hyde park, Green park, St. James park kráčet pět kilometrů ve stínu krásných stromů mezi trávníky. Anglické sady jako Hyde park jsou zároveň lesem, zahradou a loukou. Stoleté stromy tu připomínají doby, kdy se lovalo ve hvozdech; v husté trávě se pasou ovce, na pažitech se prohánějí družiny hráčů, kdežto v tichých zákoutích



Obr. 180. *Kensington gardens v Londýně.*

(Foto Frith.)

za krásných letních dnů podřimují skupiny povalečů a zahalečů. Ve velkých stromořadích, vroubených záhony květin, přejíždějí řady pánů a dam na koních. V neděli na stinných rozcestích, na travním koberci řeční a horlí kazatelé pod širým nebem. Občas je klid parku porušen nějakým demonstračním lidovým průvodem. Všechny ty sady, rozvržené po městě, plní opravdu městskou úlohu. Bojují proti přílišnému nakupení: přinucují domy, aby se rozestupovaly. Ale zároveň odstrkávají město do okolí, pomáhají rozvíjeti jeho nesmírnost. (Obr. 180.)

Ten městský vzhled nabývá co den půdy na rozloze Greater Londonu; ba překypuje i za správní hranice až po živou mez městských sil. Kolem dokola Londýna, a často daleko od něho, postupují jiná města, která jsou jakoby jeho koloniemi, jeho příslušenstvím, jeho ty-



kadly. Jedna se přidružují k Londýnu, aby doplnila jeho úkol velkého hlavního města: arsenálová a obranná města jako Woolwich, Chatham a Sheernes na Temži, Dover na mořské úžině, Portsmouth na Channelu; města studií a vědy, Greenwich se svou hvězdárnou, Kew s botanickou zahradou, Twickenham, Eton se svou kolejí, ba i Oxford se svou universitou; královské město Windsor. Jiná jsou pomocníky a odbočkami velkého temžského přístavu. Londýn, přístav obchodní, se málo hodí pro rychlou dopravu; proto také mnoho přístavů je pouze námořními nádražími hlavního města. V Queenborough, Port Victoria, Harwichi a Doveru se vsedá na lodi k cestě do Belgie, Nizozemí a severní Evropy; v Doveru, Folkestonu a Newhavenu na cestu do Francie; v Southamptonu na cestu do Francie, do Severní Ameriky, do Jižní Afriky. Jsou města, jimž Londýn předal svou práci průmyslovou; továrny, vypuzené z městského pásma, se vystěhovaly dále. V Essexu, v městech Silvertownu, Stratfordu, Ilfordu, Walthamstow jsou strojírny, lučební továrny, rafinerie, železárny. Až i v Suffolku, ve městech Bungay a Beccles, pracují tiskárny pro londýnské nakladatele. V Hertfordu se vystěhované továrny usadily kolem St. Albans a Watfordu; jiné zašly až do Northamptonu a Bedfordu. V Kentu podél Darenty a Medway, zejména v Dartfordu a Maidstone pracují velké papírny a pivovary pro své zákazníky londýnské. A na Londýně závisí také všechna ta letoviště, lázeňská a sportovní místa, do nichž se v období prázdnin valí proudy velkoměšťáků; města na Temži, jako Richmond, Kingston, Windsor, Maidenhead, Henley, Reading, města lad a lesů, jako Epsom a Tonbridge Wells; nespočetná města přímořská, spojená s Londýnem rychlíky, Leigh, Southend, Margate, Ramsgate, Hastings, Eastbourne a Brighton. Celé to pobřeží je jen letním sídlištěm části londýnského obyvatelstva.

Hledíme-li k rozmanitosti a rozsahu zeměpisných vztahů, jež se navázaly mezi Londýnem a okolní krajinou, můžeme říci, že Londýn není město, nýbrž celý městský kraj; nezahrnuje pouze oněch sedm a půl milionu obyvatel, jež žijí pod dozorem metropolitní policie, nýbrž rozšiřuje svou působnost na celou jihovýchodní Anglii. Novodobé dopravní prostředky udržují jednotu toho zeměpisného kolosa, jehož vyzařování je tak mocné, že musíme jít až do Norwiche, Birminghamu a Bristolu, abychom se setkali s městy, žijícími svým vlastním životem. Ale pramen té velké jeho energie netryská z jeho půdy; je výsledkem dalekých styků, jimiž se od věků to město živí. Londýn leží naproti pevnině; Londýn velí Britské říši. Na rozdíl od tolika měst černé Anglie,

kteřá takorčka vyrostla z domácí půdy, pochází Londýn ze zámoří; je dilem světového obchodu. Jen tak si vysvětlíme vznik toho širého městského ohniska, tak nepoměrného k rozloze své země.

## LITERATURA

G. W. Bacon, *Bacon's Large Atlas of London and Suburbs*, London, 1913. — T. W. Barber, *The Port of London*, London, 1907. — F. de Bernhardt, *Londres et la vie à Londres*, Paris, 1906. — W. Besant, *London*, London, 4 sv., 1910-1911. — Ch. Booth, *Life and Labour of the People of London*, London, 1902-1903. — G. F. Bosworth, pět svazků sbírky *Cambridge Country Geographies* (*West London; East London; Essex; Kent; Surrey*), Cambridge, 1909 a a násl. — J. G. Broodbank, *History of the Port of London*, London, 1921. — H. Dewey and C. E. B. Bromehead, *The Geology of South London* (*Mem. Geol. Survey England*, 1921). — L. Gomme, *The Story of London Maps* (*Geogr. Journal*, XXX, XXXI, London, 1908). — W. J. Loftie, *A History of London*, London, 1884. — D. Pasquet, *Londres et les ouvriers de Londres*, Paris, 1913. — D. Pasquet, *La décadence du port de Londres* (*Revue de Paris*, sept. 1907). — D. Pasquet, *Le développement de Londres* (*Annales de Géographie*, VII, 1898, a VIII, 1899). — *Report of H. M. Commissioners... of the Administration of the Port of London*, London, 1902 (presented to... Parliament). — *Report... on the Port of London Bill*, London, 1908. — K. Wiedenfeld, *Die nordwesteuropäischen Welthafen*, Berlin, 1903. — H. B. Woodward, *The Geology of the London District* (*Mem. Geol. Survey England*, 1909).

## ČÁST TŘETÍ

---

# BRITSKÉ OSTROVY

## HOSPODÁŘSKÝ ŽIVOT - ŘÍŠE

---

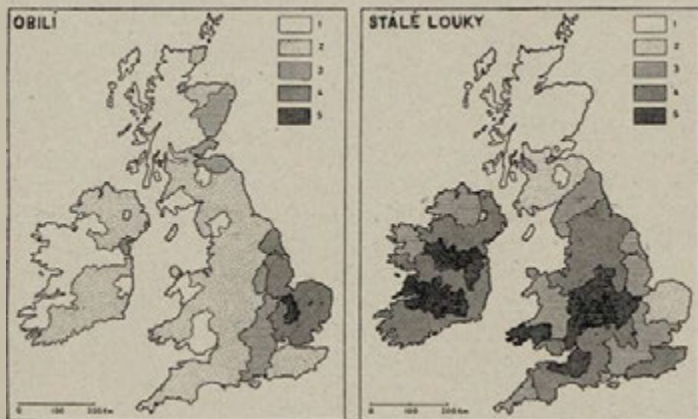
### KAPITOLA TRINÁCTÁ

#### HOSPODÁŘSKÝ VZHLED BRITSKÉHO ŽIVOTA

Od několika století již se uplatňuje v britském hospodářství zásada, která řídí podobu práce, usměrňuje výrobu a utváří lidské skupiny; je to obchodní duch. Všechny druhy života britského národa nesou jeho pečeť. Jen on určil vývoj zemědělství i vývoj průmyslu. Plodiny ani způsob pěstění, venkovské krajiny ani životní podmínky rolnické třídy, nic není pouhým výronem půdy; všechno podlehl vlivu příčin, působících vně země. Aby bylo lze užívati zástupy dělnictva, pracujícího pro cizí trhy, bylo nutné upustiti od starého způsobu sedlačení a obrátiti se k jiným, které zesateronásobí užitek z pozemků. Když se do země valila zámořská pšenice, musili se zemědělci vzdáti orby a nechati brázdy zarůstí travou. Velká panství, povstala z obchodních zisků, pohltila malé usedlosti. Přitažlivost průmyslových měst a přístavů vyliďňuje vesnice, městské obce rostou na újmu venkova, který se prázdní. Všechny tyto rysy hospodářského a společenského života náleží vzdělanostnímu typu, který není pouze britský; ale nikde se neobjevily dříve ani výrazněji než v britských zemích.

A rovněž jen tlakem světového obchodu se Anglie stala zemí vynálezů, kolébkou velkého průmyslu. Jen aby lépe a více vyrobili, jali se britští průmyslníci nahrazovati ruční stavy mechanickými, stroje vodní parními, dřevěné uhlí koksem při slévání, pudlované železo ocelí.

Průmyslový převrat započal v bavlnářství, vzešlém z koloniálního obchodu, a jenom nutnost vyhověti odbytištím, co den rozsáhlejším a vzdálenějším, vedla anglické výrobce k technickým vynálezům. Žádná surovina se lépe nehodila pro nové stroje než bavlna, podajné to a lehké vlákno; ona, cizinka, dcera tropů, zaujala od té chvíle první místo ve výrobě a vytlačovala vlnu, dávnou plodinu britských lad. Napříště vládlo těsné spojení mezi průmyslovou výrobou, vyžadující rozsáhlejších a rozsáhlejších trhů, a obchodním rozpínáním, vyžadujícím usilovnější a usi-



Obr. 181. Rozsah polí obilných a stálých luk (v proc. rozlohy hrabství).

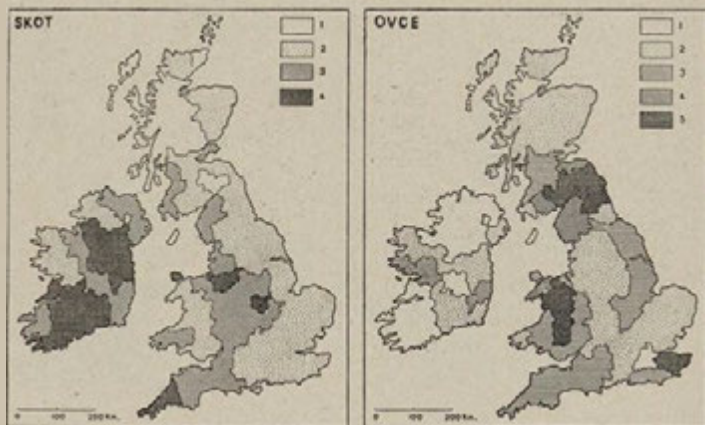
Obilí: 1. 0 až 5%. — 2. 6 až 15%. — 3. 16 až 25%. — 4. 26 až 40%. — 5. Přes 40%.  
 Stálé louky: 1. 0 až 10%. — 2. 11 až 25%. — 3. 26 až 40%. — 4. 41 až 55%. — 5. Přes 55%. — Nejv. proc. 66% v hrabství Somerset.

lovnější výroby. V tomto vzájemném poměru musíme viděti nejenom příčinu britského rozpínání za moře, nýbrž i mocné hybadlo veškerého britského hospodářství.

## I. ZEMĚDĚLSTVÍ

Vývoj zemědělství. Po dlouhou dobu hlavními plody britského zemědělství bylo obilí a vlna. Dnes, podléhající soutěži plodin cizích, oboje pozbylo svého zděděného místa ve venkovském hospodářství. Zejména po roce 1875 zámořské země, vyrábějící s malým nákladem a mající k službám levnou lodní dopravu, otrásly základy starého zemědělství.

Během třiceti let, od roku 1875 do roku 1905, dosáhl pokles cen obilních 40%, což přimělo rolníky a nájemce, aby zanechali orby, která se více nevyplácela, a přeměňovali role v pastviny; od roku 1871 do roku 1922 poklesla rozloha zorané půdy ve Velké Británii se 7,450.000 na 5,900.000 ha, a ještě na těch oraninách zaujímají rostliny, určené za potravu dobytka, mnohem více místa než staré chleboviny. Málo příkladů je tak výmluvných jako příklad pšenice, ušlechtilé to obilniny. Kolem roku 1840 britská sklizeň pšeniční poskytovala ještě chleba 90% obyvatelstva;



Obr. 182. Poměrné množství skotu a ovcí. Počet kusů na 100 akrů (40 ha).

Skot: 1. 0 až 5. — 2. 6 až 15. — 3. 16 až 25. — 4. Přes 25.

Ovce: 1. 0 až 15. — 2. 16 až 40. — 3. 41 až 60. — 4. 61 až 80. — 5. 81 až 125.

dnes by stačila uživit sotva 20%. Pěstování pšenice ve velkém se začíná místně omezovati, zejména na úrodná, suchá a slunná hrabství východní; zaujímá již celkem ve Spojeném království pouze 840.000 ha, asi tak sedminu rozlohy, již pokrývá ve Francii. (Obr. 181.) (V ČSR pšenice 640.000, žito 820.000.) Není-li však Velká Británie více zemí pšeničnou, nepřestala býtí zemí ovčáckou, což je, srovnáme-li ji s ostatními zeměmi západoevropskými, jednou z jejích zvláštností. Rozlohou svých lad a pastvin, mírným podnebím, které po celé měsíce dovoluje dobytčatům pobývat pod širým nebem, hojností své zelené sklizně zůstává Británie neobyčejně vhodnou oblastí pro ovce. Samo Skotsko chová skorem čtvrtinu britských stád ovčích. Zatím co francouzské a německé ovčí stádo se scvrkávalo a drobilo, zachovávala Velká Británie svůj



chov ovcí celkem v dobrém stavu, neboť měla 33 milionů kusů roku 1871 a roku 1922 ještě 24 milionů (ČSR 860.000 r. 1925).

Tlakem světového trhu se vývoj zemědělství dál ustavičně v tom směru, že přibývalo pastvin a luk, že oraniny byly nahrazovány travou; místo obilí a vlny se dnes vyrábí maso a mléko. Pod mírným sluncem a vlhkým ovzduším ostrovního podnebí bylo snadné rozšiřovati oblast trávy. Kromě toho mnoho krajín britských leží pro svá chladná léta již na samém rozhraní pásma obilního, což je ustavičným nebezpečím pro zrání zrna. Proto také v letech 1867 až 1910 získaly pastviny přes dva miliony hektarů. Dnes je více než polovina vzdělané půdy ve Spojeném království porostlá travou (v ČSR asi  $\frac{1}{5}$ ). Počet hovězího dobytka v britských stájích (obr. 182.) vzrostl s 9.200.000 kusů roku 1870 na skoro 12.000.000 kusů roku 1922. Některé okresy se vyvíjely rychleji a ve větší míře než jiné. Irsko, království zelené, kde dva akry vzdělané půdy ze tří jsou věnovány travě, má samo skoro stejně tolik skotu jako Anglie. V Anglii bývají stavěna proti sobě západní hrabství, zvaná grazing counties (pastýřská, dobytkářská hrabství) a východní, zvaná corn counties (obilná h.). Na dlouhém páse územním, který se táhne od Devonu a Somersetu až do Northumberlandu, pokrývají stále pastviny dvě pětiny orné půdy. Tam se prostírají typické krajinky britské s obzorem plným zeleně a s loukami, ohrazenými živými ploty, jež se střídají do nekonečna po celých krajích. Pouze chovem dobytka si dovedli britští zemědělci zachovati domácí trh; dodávají mu dosud tři pětiny všeho masa, pětinu másla a téměř všechno mléko. Plodiny, jež dříve zanedbával, obohacují dnes statkáře, protože se hojně prodávají na městských trzích. Vejce a drůbež převyšují hodnotou sklizeň pšeničnou; v Kentu a Sussexu jsou usedlosti, the poultry farms, jež se úplně věnují drůbežnictví. Jinde zase zelenina a ovoce nahradily obilí. Za čtyřicet let, od roku 1870 do r. 1910, se zdvojnásobila rozloha britských štěpní; jabloně, švestky a třešně, rybíz, angrešty a maliny se objevují v hustých hájích, nejenom ve slunných končinách jihovýchodní Anglie, nýbrž také v některých okresích malostatkářských, jež se jim věnují význačnou měrou: tak v Midlands kolem Eveshamu a Worcesteru, na východě kolem Wisbeche, v Irsku u Corku, ba i ve Skotsku na dobrých pozemcích Carsu podél firthů. Všude zařizuje britské venkovské hospodářství svou práci mnohem méně podle schopností své půdy než podle obytných poměrů; spíše než potraviny denní potřeby pěstuje takové, jež se dají dobře zpeněžit a jež vyžadují rychlé dopravy.

Způsob obdělávání půdy se vyvíjel zároveň se změnou plodin. Aby

bylo lze živiti množství lidí, hromadících se ve městech, musilo se zrušiti úhoření, a půda musila býti přinucena roditi bez přestávek a více potrav. Od roku 1730 zaujímají dvě píce rostliny, krmná řepa a jetel, převážné místo ve střídavém hospodaření a poskytují takových výhod, že lze mluvit o opravdovém převratu v zemědělství; je hojnost potrav pro domácí zvířectvo, velké množství hnojiva, pleje se, čímž se vyčistí pole a zkypruje půda. Krmná řepa (turnip), tak málo jinde rozšířená, se objevuje jakožto osa polního hospodářství ve Velké Británii. Je to rostlina pletá a pěstuje se všude pro zimní krmení skotu i bravu. Často pokrývá ohromné prostory v celku. Rozlohou, již zaujímá spolu s jeťelem a ostatními pícinami, a jež se vyrovná výsevu pšenice, ječmene a ovsa dohromady, dokazuje, jaký význam má dobytek ve venkovském hospodaření.

Britští statkáři nejenom dovedli ukázniti svá pole, nýbrž dovedli také přizpůsobiti své zvířectvo novým potřebám chovu. Aby měli větší výtěžek v kratším čase, aby dobytek rychleji dospíval a lépe se hodil pro své určení, ať již pro jatky nebo pro mlékárny, vytvořili si zvláštní plemena. V letech 1770 až 1785 se podařilo bratřím Collingům vypěstovati na svých statcích v poříčí Teesy plemeno „Shorthorn“ (krátkorohé), dobré zároveň pro maso i pro mléko, které se později rozšířilo zvláště v Midlands; asi roku 1760 B. Tompkins vytvořil plemeno herefordské, znamenité to plemeno jateční; potom vévoda z Bedfordu plemeno devonské, výtečné pro mlékařství. Toužé metodou povstanou i nová plemena ovčí: plemeno „Dishley“, velká, těžká a masitá dobytčata, lincolnské s hustým rounem, downské, cheviotské. Tato plemena anglických dobytčat zdomácněla v nových zemích, a dodávající plemenné kusy celému světu, došla všeobecného rozšíření.

Všecko bylo v britském zemědělství vypočteno pro nejlepší přizpůsobení země i zvířat potřebám trhu a pro nejlepší výnos každé plodivé jednotky. Nikde pole pšeničná, ječná a ovesná nerodí více zrní; kdežto ve Francii poskytuje hektar průměrně 18 hl pšenice, 20 hl ječmene a 24 hl ovsa, poskytuje jich ve Spojeném království 28, 30 a 35 hl. (V ČSR 20, 26 a 35 hl, žita 21 hl.) Srovnáme-li je s Francií, má Spojené království o třetinu větší hustotu ve skotu, dvojnásobnou v ovcích. Vzdělávání polí dnes ovšem značně zanedbává; zároveň však učinilo z orby jeden z nejracionelnějších a poměrně k výměře nejvýnosnějších pramenů svých příjmů.

*Závislost na cizině.* Opouštění polí, následek to rozvoje průmyslového, porušilo rovnováhu mezi výrobou potravin a spotřebou veškerého obyvatelstva. Proto Velká Británie závisí svou výživou na cizině. Je to paradoxní postavení, známé kdysi Athénám, Římu a Benátkám, dnes časté u průmyslových států; obchod musí nahrazovati nedostatečnost půdy. Část chleba, který má Anglie zítra jísti, je dnes ještě vydán na milost mořským vlnám. Během 18. a na počátku 19. století rozřešila problém svého vyživování rozvojem intenzivního obdělávání půdy; brzo však její vlastní prameny nedostačovaly. Britská sklizeň pšeničná postačila v letech 1841—1854 ještě pro 24 miliony obyvatel; dnes by jich uživila tak 4 miliony. Roku 1920 se dováželo do Spojeného království na 1 obyvatele 118 kg pšenice, 12 kg mouky, 23 kg masa, 5 kg másla a sýra, 23 kg cukru. Má-li býti země zásobena, musí dovézt 80% pšenice (ČSR 3%), již spotřebuje, 46% masa, 57% másla, 67% sýra, 41% vajec a drůbeže. Obchodovati, vyměňovati za potraviny výrobky, je tedy pro Velkou Británii životní nezbytností. Proto také její dodavatelé potravin jsou rozděleni po celém světě: Spojené státy, Kanada, Indie, Argentina, Austrálie dodávají pšenici; Spojené státy, Argentina, Kanada, Austrálie, Nový Zéland, Dánsko maso; Dánsko, Nový Zéland, Austrálie, Rusko, Argentina máslo. Všechna podnebí musí odváděti své ovoce: Španělsko, Itálie, Kanárské ostrovy, Jamaika, Florida pomeranče; Spojené státy, Kanada, Austrálie, Francie, Nizozemí jablka; Jamaika a Kanárské ostrovy banány; Francie, Belgie, Nizozemí, Kalifornie švestky; Francie, Kalifornie hrušky; Francie třešně. Cukr přichází z evropské pevniny a po válce hlavně z Kuby, Javy, Antill. Svou potravu očekává Spojené království se všech stran světa. Nemůže jísti, kdyby neobchodovalo; jeho hmotné bytí závisí na mořské dopravě. Hospodářské podmínky obyvatelstva dodávají britskému obchodu jeho základních rysů: převahu potravin a surovin v dovoze, převahu výrobků ve vývoze.

### *Ráz britského obchodu*

(V procentech hodnoty dovezeného a vyvezeného zboží)

	Potraviny	Suroviny	Výrobky	Celkem
Dovoz	47	30	23	100
Vývoz	5	15	80	100

*Společenské poměry venkova.* Během třístaletého vývoje, ovládaného rozkvětem obchodu a průmyslu, nastalo na venkově rozdělení ve tři společenské třídy: vlastníka, který poskytuje zemi (landlord, land-

owner); nájemce, který poskytuje provozovací kapitál a řídí vzdělávání půdy (farmer, tenant-farmer); dělníka, který poskytuje práci svých rukou (labourer). Vlastnické poměry ve Velké Británii jsou výsledkem hospodářského vývoje, který odedávna majetníky jmění získaného obchodem a průmyslem vedl k tomu, aby nabývali půdy. Toto velkostatkářství, ustavičně vyhledávané městským kapitálem, pohltilo téměř úplně malostatkářství. V žádné evropské zemi není půda v tak



(Phot. by and copyright of the Central Aerophoto Co. Ltd., London.)

Obr. 183. Venkovské sídlo u Stockportu (hrabství Chester).

Zámek, statek a příslušenství.

malém počtu rukou; 2250 osob jest vlastníky polovice vzdělané půdy v Anglii a ve Walesu. Čtyři pětiny Skotska náleží 600 landlordům. Některé velkostatky přesahují rozlohou průměrný francouzský departement. V hrabství Derby má vévoda z Devonshiru na 80.000 hektarů. Ve Skotsku se pozemky hrabství Sutherlandského prostírají od moře k moři. Tito britští majetníci půdy mívali rozhodující vliv na vývoj zemědělství. Mnoho velkých meliorací 18. století bylo dílem velmožů, jejichž zásluhou se zemědělství povzneslo k hodnotě svobodného povolání. I za našich dnů zůstávají ještě velkostatkáři na blízku svých pozemků a svých nájemců, i dávají často sami příklad zemědělského podnikání.



V letech 1870 až 1900 na ně velice dolehla zemědělská krise; jestliže jí neutrpěli nad míru, to proto, že mohli své podniky podepřít příjmy z ostatního svého kapitálu, umístěného v celém světě, a výtěžkem ze zvýšené hodnoty svých pozemků ve městech. Naproti tomu se zdá, že následkem hospodářských nesnází způsobených světovou válkou se mnozí velkostatkáři octli v úzkých a že musili prodati své pozemky svým nájemcům. (Obr. 183. a 184.)



(Phot. by and copyright of the Central Aerophoto Co. Ltd., London.)

Obr. 184. Zámek Blenheim u Woodstocku, severně od Oxfordu.

Historické sídlo a park.

Velkostatkář přináší kapitál pozemkový, ale kapitál provozovací poskytuje nájemce. V obdělávání půdy je opravdová dělba práce mezi majetníkem a nájemcem. Kdežto u nás i jinde je většinou týž člověk vlastníkem i vzdělavatelem půdy, britská soustava v celku odlučuje ty dva úkony. Ve Velké Británii ze 100 statků 85, ze 100 hektarů vzdělané půdy 88 je v rukou nájemců. Ty nájemné statky bývají velmi velké výměry, velikost jejich je význačným rysem britského hospodářství. Statky o více než 40 ha zaujímají 70% vzdělané půdy anglické; statky o více než 120 ha 28%. Jinde obvyklý typ malého rolnického statku, který jest majetkem držitele a který on sám obdělává, je celkem vzácný v Británii, jakož i ovšem typ rolníka zachovávajícího mravy a ducha selského, no-



sícího prostý oděv, málo dbajícího o pohodlí a nedůvěřivého k pokroku. Britský rolník, nájemce, je obchodník, který spravuje svůj kapitál, řídí průmyslový podnik, hledí svou výrobu soustavně zlepšovati, má v patrnosti tržní poměry, účastní se soutěží a výstav. Jeho rozhled sahá za místní obzor, jeho život není nikterak úzce omezený. Popřává si rozmanitých požitků života a pohodlné útulné domácnosti (home); bydlí ve světlém domě, ozdobeném zelení a květinami, vkusně zařízeném, z něhož není viděti ani hnojiště ani dobytka. Není po celý rok sehnut nad hroudou; zabývá se sportem, honbou. Hospodyně umí mluvit a přijímati hosty jako dáma ze společnosti, není spolupracnicí děveček, nepere prádlo a nedojí krávy. Britský rolník patří venkovskému stavu svými zemědělskými zájmy, ale nechce v něm utonouti; je výplodem obchodní vzdělanosti, která dodala plné hodnoty vzdělané půdě a tím zároveň pozdvihla člověka, zbavivši ho nádenické přízemnosti. Drsnější a selštější rolníci jsou pouze v některých okresích Devonu, Cornwallu a Skotska.

Nejpatrněji se snad zračí hospodářský vývoj britského ovzduší na stavu zemědělského dělnictva; od té doby, co zvítězil velký průmysl, mizelo poznenáhla pracovníctvo z venkova. Ve Velké Británii poklesl počet zemědělské čeledi v letech 1850 až 1910 s 1,500.000 na 600.000. Všude si statkáři stýskají na nedostatek pracovních sil. Nebýti strojů, bylo by nemožné vzdělávati půdu; někdy se musí hospodáři vzdáti mlékařství, poněvadž není lidí k dojení krav. V některých hrabstvích jsou statkáři nuceni povolávat čeled odjinud. Lze často viděti družiny chudých irských sedláků, pocházejících z Connaughtu, kteří připlují do Británie v únoru nebo březnu a zůstanou až asi do října a listopadu, aby pracovali na polích obilních krajů, East Anglie, Midlands, Northumberlandu, východního Skotska. Leckdy musí statkáři hledati si čeleď v přebytku městského obyvatelstva; co rok tlupy nuzáků opouštějí londýnské slums (nuzné čtvrti) a jdou kositi sena do dobytkařských hrabství waleského borderu, odtud pak česati chmel do Kentu. Tato vzácnost zemědělského dělnictva vysvětluje, proč ti, kdo zůstanou na venkově, mají tak dobré bydlo, mnohem lepší než jejich bratři na pevnině; na anglických statcích nevidíte, že by čeledinové spali po celý rok na slámě ve chlívě. Bydlí vedle statku v pěkných cottages se zelinářskou zahrádkou a záhonem květin. Stravu mají stejnou jako dělníci městští; jejich mzda dostačí pro celou rodinu, takže se žena může věnovati domácnosti. V Anglii téměř nespátříte ženy pracující na poli.

Mnoho britských národních hospodářů želí těch poměrů venkov-

ských; chtěli by oživit třídu maloročníků, malých vlastníků půdy, kdysi tak četnou, dnes omezenou na několik okresů Devonu, Cumberlandu, Westmorlandu a Lincolnshiru. Nezapomínají, že podle zásady Arthura Younga kouzlo vlastnictví dělá z písku zlato. Rádi by nadělali velký počet malých vlastníků. Řada zákonů, vyhlášených v letech 1887 až 1908 se snaží učiniti vlastnictví půdy přístupné drobným sedlákům tím, že zavádí malé usedlosti (*small holdings*). Hrabské rady smějí nájímati nebo kupovati velkostatky, parcelovati je a pak předávati po dílcích drobným lidem s velkými platebními úlevami. Zdá se, že se ten počín potkal se zdarem, zvláště v některých hrabstvích jako Worcester a Cambridge, a počet takto vytvořených malých hospodářství přesahoval již 15.000 kolem roku 1920. Budoucnost rozhodne, zda nová společenská třída bude tak utvořena dobrými zákony dobře prováděnými, či zda spíše vyplyne z nějakého nového hospodářského vývoje. Vedle Velké Británie, ještě rozhodně velkostatkářské, pokračuje naopak Irsko rychle a rozhodně k soustavě malých selských usedlostí.

## II. PRŮMYSL

*Uhlí.* Jen svému bohatství uhelnému děkuje Británie za to, že si získala průmyslové prvenství po polovině 18. století a že zahájila na světě éru strojů a království železa.

Význam uhlí v britském hospodářství si lze vysvětliti jak z rozložení pánví, tak z povahy ložisk. (Obr. 185.) Známé pánve pokrývají 12% půdy v Anglii a Walesu a 5% ve Skotsku. Není druhé země, která by měla poměrně tolik uhlí. V Británii není vlastně krajiny, která by neměla své pánve uhelné. Jediná, která si až dosud mohla stýskati, že je daleko od uhelného střediska, byla krajina londýnská; dnes se začínají hloubiti šachty skoro u samých bran Londýna, u Tilmanstone v Kentu. Uhlenné pánve, jež nejsou nikdy od sebe vzdáleny na více než 80 kilometrů, se seskupují v šest hlavních oblastí: Skotsko (14% britské těžby), Northumberland a Durham (17%), Yorkshire, Derby a Nottingham (29%), Lancashire (10%), Midlands (7.8%), Wales (20%); méně významné jsou pánve bristolská a cumberlandská. Ve všech těch pánvích velká část uhlonosných vrstev vybíhá na zemský povrch; poněvadž byly tak snadno přístupné, započalo novodobé dolování uhlí mnohem dříve ve Velké Británii než na pevnině, a proto tam také průmyslový převrat měl tak značný náskok. Bylo řečeno, že Angličan, chtěl-li mítí uhlí, potřeboval jen vzít motyku a kopati na zahradě. Nadto jeví většina ložisk

velkou hustotu, to znamená, že v nich nalézáme velké množství slojí, z nichž se dá těžiti, a že jsou rozvrženy po veliké tloušťce vrstev. Kamenouhelný útvar je tu rozložen dosti pravidelně, má méně propadů a vrás než v Belgii nebo ve Francii. Proto lze užívatí strojů na kopání uhlí;

12% těžby se děje strojním kopáním.

V domácnostech se kamenné uhlí objevuje velmi brzo, již ve 13. století. Jeho všeobecné používání k otopu příbytků bylo již hotovou věcí v 18. století a bylo jedním z význačných rysů hmotného života Velké Británie. Plápolavý oheň dřevěný v krbu, hranice polen nebo otepí, kupící se vedle chatrčí před zimou, to jsou starožitnosti, které dávno již vymizely spolu s lesy. Ještě před dobou páry vyžadovalo mnoho průmyslových odvětví velkých dodávek uhlí: sklárny, pivovary, lihovary, rafinerie, huti, barvírny, cihelny, vápenky, solnice. Když na dešel rozvoj parních strojů a vysokých pecí, nastala spotřeba obrovská, a dolování musilo



Obr. 185. Uhelné pánve ve Velké Británii.

1. Pánve s výchozy uhelných vrstev. — 2. Uhelné pánve přikryté jinými vrstevy. — 3. Pravděpodobná podzemní hranice uhelných vrstev.

hleděti postačiti spotřebě. Dosahovalo číslíc, které až do počátku 20. století nebyly nikde předstíženy. Roční těžba britských uhelných dolů byla v jednotlivých obdobích takováto (v tisíci tun):

1700	2610	1750	4770
1660	2150	1800	10.000

1850	56.000	1910-1914	270.000
1865-1870	102.000	1915-1919	243.000
1890-1899	191.000	1920-1924	225.000

(Pro rok 1926 udává *Annuaire statistique international* 1927 a podle něho *Statistická příručka rep. čsl.* (1928) pouze 128,305.000 tun kameného uhlí, z čehož podle odhadu připadá na Irsko 75—85 tis. tun. — V ČSR se r. 1926 vytěžilo 14,177.000 tun kam. uhlí, vedle 18,516.000 uhlí hnědého. Hnědé uhlí se ve Velké Británii vůbec netěží.)

Kolik zbývá v zemi po tom obrovském vybirání? Otázka to znepokojivá, ba úzkost budící, na niž několikere geologické zkoumání hledelo dáti odpověď. Podle jejich výsledků lze odhadovati zásoby britského uhlí, uložené do hloubky méně než 1220 metrů, na 140.000 milionů tun, což znamená, že při roční těžbě 230 milionů tun budou odhadnutá ložiska vybrána za 610 let. Tato vzdálená ještě budoucnost se nicméně



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 186. Uhlerná nakladiště (*Coal staithes*)  
na řece Tyne u Newcastleu.

ohlašuje zřetelnými předzvěstmi. Leckteré doly v Midlands, Lancashiru a Cumberlandu jeví příznaky vyčerpání. Výchozy blízké povrchu mizejí, dospívá se do hloubek, v nichž těžení je namáhavější a nákladnější. Průměrná hloubka šachet nepřekračuje celkem 275—365 metrů, ale některé jámy v jižním Walesu sestupují již do hloubky 500 metrů, v Durhamu 900 metrů, v Lancashiru i hlouběji. Tatáž okolnost se projevuje i v průměrné výkonnosti dělníků, jež se zmenšuje (horník americký vytěží čtyřikrát tolik jako britský) a ve zvětšování výrobní ceny. Výkonnost dolů britských nemohla proto jíti stejným krokem s výkonností dolů amerických. Až asi do roku 1870 těžila Velká Británie polovici všeho uhlí na světě. Asi roku 1900 se jí Spojené státy vyrovnaly. Nyní ji daleko před-



stihují, neboť těžba britská (1900—1914) se má k americké jako 3 ku 5, v roce 1920 dokonce jen jako 2 ku 5.\*)

Hodnota britských uhelných ložisk vzrůstá o všechny ty výhody, jež mnohým z nich skýtá blízkost moře. Uhlí je nejprůběžnějším nákladem příbřežní plavby; toto „mořské uhlí“ (sea coal) dováží již drobná plavba z Newcastleu do Londýna ve 13. století; roku 1670 ho dostává Londýn 355.000 tun, roku 1795 již 1.120.000. Celé loďstvo žije z té dopravy. Vývozních přístavů uhelných vykazují statistiky 43 v Anglii a 15 ve Skotsku; dovozních 62 v Anglii, 23 ve Skotsku a 16 v Irsku. Uhlí činí pětinu obrátu v drobné dopravě; žádná země nemá tak vydatný pramen lodního nákladu. Rozměrů opravdového pokladu pro obchodní loďstvo však nabyl tento pramen v obchodu zahraničním. Většina surovin, jež se dovážejí do Británie, aby tu byly zpracovány, vyváží se odtud v objemu i ve váze mnohem menší. Mnoho lodí by musilo odplouvat i s prázdnem, nebýtí uhlí, jež jim dodává zpáteční zátěž; celý lodní náklad se jím dá vyplnit. Je tak nezbytné v moderním životě, že najde odbyt všude, kde vzdělaný národ ho má nedostatek. Však také britské uhlí následovalo britskou vlajku po všech mořích. Jeho vývoz do zemí zámořských stoupl s 3.800.000 tun roku 1850 na 76.000.000 roku 1913, což činí pro tento rok téměř čtvrtinu celé těžby a více než tři čtvrtiny veškeré váhy britského vývozu. (Obr. 186.)

Vývoz uhlí se děje hlavně ze čtyř skupin přístavů: z waleských přístavů Cardiffu, Newportu, Swansea a jejich odboček; z přístavů northumberlandských Newcastleu, Sunderlandu a Blythu; z přístavů humberských Hullu a Grimsby; z přístavů skotských Glasgow, Grangemouthu, Methilu a sousedních. První místo v celkovém vyvezeném množství patří Walesu, jehož podíl vzrostl se 40% roku 1913 na 57% roku 1919; po něm přijde Northumberland se 30%. Velcí odběratelé britského uhlí jsou v atlantické Evropě, od Norska až po Portugalsko, a v zemích na Středozemním moři. Ty dvě vývozní končiny pohltí čtyři pětiny všeho vývozu. Francie sama z toho dostává 25%, Itálie 15%, země skandinávské 15%, Belgie a Nizozemí 10%. Dosti velké náklady uhelné docházejí do zájezdních přístavů na Středozemním moři, do Gibraltaru, Alžíru, na Maltu, do Egypta. Jsou však i vzdálenější jeho spotřebitelé, jako Jižní Amerika; ještě na konci 19. století byli i v Indickém oceáně, v Indii, na Ceylonu, na Javě, ba i na Dálném Východě.

\*) Podle čísel ve Stat. přír. rep. čsl. 1928 byl by roku 1926 poměr jako 1 ke 4,6, neboť proti 128.000 britských tun vytěžily Spoj. státy přes 600.000 tun.



Od počátku 20. století ovšem vývozu ubývá a jeho obvod se úží. Na všech stranách naráží na soupeře, kteří nabývají půdy. Britské uhlí se potkává s americkým v Americe Střední a Jižní, na Středozemním moři, ba i v západní Evropě; indické, australské a japonské uhlí je vylučují z přístavů oceánu Indického hned za Suezem; uhlí jihoafrické dochází až do Bombaye a Adenu. Na mnohých trzích evropských se uhošťuje místo něho uhlí německé. V tom všeobecném zmenšování oblasti, do níž bylo dodáváno britské uhlí, je právě nejtěžší ztrátou ztráta odbytišť nejvzdálenějších, poněvadž ustane-li doprava uhlí, pozbyvají lodí britské vzácné zpáteční zátěže za náklad surovin a potravin, které přivezly do Británie. Polevení vývozu uhlí by tak znamenalo oslabení britského postavení v mezinárodním hospodářském zápase.

**Železo.** Vedle zpracování bavlny a vlny vévodil britský průmysl světovému trhu dlouho zpracováváním železa. Dokud nebylo používáno kameného uhlí k tavení železné rudy, rozvrhovaly se železné hutě Velké Británie do tří hlavních skupin, umístěných

při povrchních ložiscích rudy, uprostřed lesů, jež zajišťovaly dodávku paliva: forest of Dean mezi Severnou a Wye, kraj birminghamský a sheffielský, a zejména Weald v Kentu a Sussexu. Začátkem 18. století se ještě železářský průmysl nemohl rovnati s vlnařským, ani co do značnosti výroby ani co do rozsahu odbytišť. V letech 1710 až 1720 vyvážela Anglie sotva 4000 tun železa. Kupovala ho přes 20.000 v Německu, ve Švédsku a ve Španělsku. V polovici toho století se dokonce začínali obávat, aby



Obr. 187. Vysoké peci ve Velké Británii.

1. Skupina více než 5 pecí. — 2. Skupina 1-5 pecí. —  
Hlavní přístavy pro dovoz železné rudy: Middlesbrough, 40%  
britského dovozu; Glasgow a přístavy tištěné stejnými literami  
3-10%; Swansea a přístavy stejné tištěné méně než 3%.

nedostatek paliva, způsobený dlouhým pustošením lesů, nehasil vysokých pecí a nezastavil hutí. Avšak topení uhlím jim vrátilo život a zahájilo období, jež lze pojmenovati královstvím železa. Hutí se přibližují k uhelným pánvím. Hned na počátku 19. století vyrábějí jižní Wales a Staffordshire (Birmingham) samy přes tři čtvrtiny britské litiny. Za našich dnů, třeba i prameny rudné jsou vzdálené, zachovává se těsné

společenství mezi uhlím a železárnou. V krajinských skupinách práce železářské můžeme rozeznávat skupiny vnitrozemské a skupiny pobřežní. (Obr. 187., 188.)

Vnitrozemské skupiny se rozvrhují po jižním obvodu pásma Penninského, na uhelných pánvích Midlands, Yorkshiru a Lancashiru; tam právě v Black Country kolem Birminghamu se průmyslový převrat zmocnil výroby železa. Nalézala tu na místě všechny podmínky úspěchu; starou již zkušenost a tradici, výskyt rudy, hojnost uhlí. Ale hospodářské okolnosti se změnily: domácí rudy již dávno nedostačují; vzdálenost od moře činí dopravu pobřežní i cizí rudy nákladnou. Proto také tyto



Obr. 188. Ocelárny ve Velké Británii.

vnitrozemské železářny se vzdávají výroby zboží hrubého, jako je litina, i zboží poloopracovaného, jako jsou velké předměty z obyčejné oceli, a obracejí se k předmětům opracovanějším a dražším. Hodnota práce pak nahradí malý objem vyrobeného. Tak se zařizuje Birmingham na výrobu rour, špendlíků, háčků k udicím, automobilů; Sheffield nožů a zbraní; Bolton a Oldham, Keighley strojů pro přádelny a tkalcovny. Mnohé firmy sheffieldské a birminghamské, aby mohly nadále vyrábět těžké předměty jako kolejnice, nosiče, ba i pancéřové desky, musily založit dílny

na pobřeží, v Middlesbrough a Workingtonu. K těm skupinám vnitrozemským, které se především zařizují na výrobu opracovaných předmětů, musíme připočísti továrny, jež vyrábějí hospodářské stroje a jsou rozptýleny po úrodných krajích východních, v Norwichi, Lincolnu, Gainsborough a Granthamu, jakož i stavební a správkové dílny, pracující pro jednotlivé společnosti železniční, v Crewe, Swindonu, Eastleigh, Doncasteru, Derby, Oswestry, Kilmarnocku.

Většina železářských středišť Velké Británie žije však ve styku s mořem. Středisko waleské, Swansea, Llanelly, Cardiff, Newport, Pontypool a Merthyr Tydfil je na uhlí; ježto však nevydává již skoro žádné rudy, vyrábí svou litinu

z rudy cizí, přicházející po moři. Středisko skotské u Glasgow bylo jedno z prvních, jež začalo s velkým hutnictvím; za první svou mohutnost děkovalo té okolnosti, že David Mushet tu roku 1801 objevil proslulou rudu blackband, těsně sdruženou v



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 189. Skupina vysokých pecí na řece Tyne u Newcastleu.

dolech s vrstvami uhelnými. Tato domácí ruda více nedostačuje k výrobě skotské litiny; mořské lodi přivážejí dnes po Clydě rudy cizí. Skotská skupina se vyznačuje svou povšečností, neboť vyrábí vše, od velkých spoust litiny až po nejpečlivěji provedené stroje. Středisko severovýchodní rozkvetlo uprostřed 19. století, když se začalo s těžbou z ložisk oolitické rudy clevelandské. Je složeno ze dvou ohnisk; jedno leží na rudě kolem Middlesbrough, druhé na uhlí kolem Newcastleu. Mezi oběma se děje výměna krátkou plavbou z hrdla do hrdla. A po moři také, jakožto zpáteční náklad uhelných korábů, přichází cizí ruda, která se mísí s domácí. (Obr. 189.)

Jednou z nejosobitějších podob britského železářství je stavba lodí, jež sama vznikla z námořnictví a ve styku se vším, čím moře může člověku posloužit. Začátkem 19. století byly největší loděnice světa ve Spo-

jených státech, poblíž velkých lesů Nové Anglie a Pennsylvanie; sama Anglie odtud kupovala lodi. Jakmile však bylo ve stavbě lodí dřevo nahrazeno železem, přešlo prvenství do Velké Británie. Tento průmysl opustil krajiny přímořské jako Temži, nemající ani uhlí ani železa, a soustředil se kolem říčních hrdel dobře vybavených surovinou a palivem, nebo dobře položených. Dnes se rozděluje ve tři velká ohniska. První na severovýchodě na březích Tyny, Weary a Teesy, jež je živeno ohromným železářským střediskem newcastleským a middlesbroughským; odtud vychází téměř polovina tonáže postavené v Británii. Druhé na Clyde, jehož loděnice se řadí v délce 40 kilometrů podél říčního hrdla a dodávají 30% všech lodí. Třetí, Belfast, nemá ani uhlí ani železa, ale dostává je snadno z Anglie. Britské loděnice spustily na moře průměrně ročně 227.000 tun v letech 1859 až 1862, 954.000 tun v letech 1899 až 1902, 2,038.500 tun roku 1912 a 1,085.000 tun roku 1925. Ze vši tonáže, postavené na světě, dodávaly 80% roku 1880, 62% v letech 1901 až 1910, 49% roku 1925; obrovité pokroky Spojených států za světové války zvětšily ještě tento pokles. Ale americký předskok nepotrval, a od roku 1922 zaujímá Velká Británie opět přední místo. Nestaví pouze pro své loďstvo, nýbrž pro celý svět. Není námořnictva, jež by nepočítalo s britskými loděnicemi, chce-li nahraditi své ztráty anebo zvětšiti počet svých jednotek; je jisto, že tam v množství dílen, z nichž každá je zařízena pro určitou výrobu a vyrábějí po seriích, najde ty lodi, jakých má zapotřebí. (Obr. 190.)

Britské železářství, které ovládalo světový trh od konce 18. století až do poslední čtvrti 19. století, si toho prvenství nezachovalo. Pozbývá-li půdy, je tím zčásti vinna jeho větší a větší závislost na cizině co do rudy. Až do 1850 čerpala téměř všechnu svou rudu z ložisk obsažených v uhlo-nosných vrstvách a měla neocenitelnou výhodu, že tu rudu nalézala ve všech svých pánvích. Dnes mají v té příčině jistý význam již jen pánve ve Skotsku a Staffordshiru. Pokles jejich významu nepochází odtud, že by se ložiska vyčerpávala, nýbrž odtud, že ruda tamní je příliš chudá železem; nový pokrok techniky může je jednoho dne opět postavit do popředí. Po polovici 19. století dodal Bessemerův vynález obzvláštní hodnoty rudám s malým obsahem fosforu. Tehdy udeřila hodina ložisk cum-berlandských, která vydávala své bohatství hlavně v letech 1870 až 1890; ježto jejich rozloha je nevalná, jsou již vybrány jejich nejpřístupnější části, a od roku 1880 jejich výtěžek neustále poklesá. Třetí pramen rudy, velmi vydatný, se objevil mezi lety 1850 a 1860; jsou to ložiska ve vrstvách jurských, táhnoucí se obloukem od Clevelandu na březích Teesy po Gloucester, přes Lincoln, Northampton a Leicester. S těžbou se začalo



v Clevelandu, v blízkosti moře a uhlí. Byly pramenem bohatství pro Middlesbrough. Ale clevelandské doly se již vyčerpávají a těžba ve velkém se posouvá k Lincolnu, k Northamptonu a Leicesteru. Tato ruda jurská, prostředně bohatá, fosforovitá, ale lehce se dající dobývat v otevřených lomech stroji, činí dnes přes dvě třetiny vší rudy v Británii vytěžené. Ale ani zdaleka nedostačuje spotřebě železáren přes ohromné zásoby, jichž by se tu dalo využítí. To především proto, že za dnešních hospodářských poměrů hutaři pokládají za mnohem výhodnější, místo aby se omezovali na chudou rudu britskou, zpracovávat bohaté rudy cizí. I dovážejí si rudu ze Španělska, ze Švédska, z Alžíru, z Řecka, z New Founlandu; samo Španělsko jí dodává dvě třetiny. Od počátku 20. století je třetina rudy, jež se v Británii spotřebuje, dovážena; ježto pak cizí ruda má velký obsah železa, je ve vyrobené litině ten poměr značnější. (Obr. 191.) Připojená tabulka na následující straně znázorňuje problém železné rudy ve Velké Británii.

Výjimečné výhody, jimž se těšilo britské železářství, mu umožnily úžasný rozvoj. Množství vyrobené litiny stoupla se 17.350 tun roku 1740 na 200.000 tun roku 1800, na 3.500.000 v letech 1855 až 1859, na 9.375.000 tun v letech 1908 až 1912, na 10.260.000 tun roku 1913, z čehož třetina připadá na okolí Middlesbrough, pětina na Skotsko, šestina na severovýchod, sedmina na Wales. Kolem roku 1850 vyráběla Británie polovici všeho železa na světě a tu převahu si udržela až asi do roku 1875.



(Foto R. N. Jackson.)

Obr. 190. Loděnice u Clydebanku (Skotsko).



Tehdy teprve začala pocítovati příznaky polevování, způsobené jak soutěží jiných zemí, tak i vlastními nedostatky. Rok 1890 je památným leto-počtem v dějinách železa; tehdy po prvé výroba Spojených států před-stihuje výrobu britskou. Roku 1923 může proti 39,500.000 tun litiny vyrobené ve Spojených státech vykázati Velká Británie pouze 7,400.000; žezlo přešlo na druhý břeh Atlantiku, aniž lze doufat v jeho návrat. Špatná léta následující po válce, nezaměstnanost, způsobily pokles, ale jen chvilkový. Co však není jen chvilkové, je ztenčování bývalých od-bytíšť britských, jichž se zmocňují úplně nebo zčásti mladí soupeři. Již v letech 1873 až 1895 se vývoz železa a oceli zmenšil o polovinu; vývoz železnického zboží o více než o polovinu. Za tři léta od roku 1909 do roku 1912 poklesla účast Velké Británie ve světovém vývozu železných výrobků se 62% na 44%. Objednávky zemí dosud špatně vybavených přecházejí poznenáhlu do Spojených států, do Německa a jinam. Bri-tánie má dražší koks, méně vydatnou rudu, továrny často zastaralé, což působí, že jedni ji předhánějí, jiní již málem ohrožují. Přes to přese všechno je dosud její postavení úctyhodné. Rok co rok vyváží do celého světa spousty litiny i oceli, plechu, strojů a stavů, zboží železářského a nožířského, lokomotiv, automobilů, elektrických přístrojů, lodí. V letech 1912 až 1922 železné výrobky činily 35% všech výrobků z Británie vyvezených.

*Původ železné rudy, zpracovávané ve Velké Británii  
(V tisících tun)*

	1850	1860	1890	1910	1919	1924
1. Rudy kamenouhelné . . . . .	6.500	6.500	2.060	1.700	980	.
2. Rudy jurské, Cleveland, Lincoln, Northampton, Leicester atd.		4.070	5.610	6.150	3.710	.
		1.270	3.440	5.500	5.990	.
3. Ruda cumberlandská . . . . .	280	2.100	2.400	1.700	1.210	.
4. Britské rudy celkem . . . . .		13.940	13.510	15.050	11.890	11.051
5. Rudy dovážené . . . . .		200	4.700	7.200	5.500	5.921

(Pro rok 1926 udává Annuaire stat. int. jako britskou těžbu pouze 4,160.000 tun železné rudy; litiny bylo toho roku vyrobeno 2,481.000 tun. Ve Spojených státech téhož roku 68,708.000 a 40,005.000 tun, v ČSR 1,421.000 a 1,088.000 tun.)

*Vlna a bavlna.* Velká Británie, odedávna obeznalá s uměním tkal-covským, přijala ráda k domácí vlně a lnu všechny textilie, s nimiž ji seznámili její kupci, totiž bavlnu, hedvábí, džutu. Některé z nich mají své tvrze v jednotlivých městech: džuta v Dundee; hedvábí v Derby, Co-ventry, Macclesfieldu; len v Belfastu. Jiné mají za své panství celé kra-jiny: bavlna Lancashire kolem Manchesteru, vlna hlavně Yorkshire.

Všechny dohromady dávají obživu více než 5 milionům lidí; skýtají, co do hodnoty, polovici dovozu surovin a polovici vývozu. Dvě z nich, vlna a bavlna, vévodí ostatním; ale jejich dějiny jsou vzájemným zápasem, v němž bavlna nabyla konečně vrchu. Začátkem 19. století měly vlněné výrobky sedmáctkrát větší hodnotu než bavlněné; začátkem 20. století bavlněné více než dvakrát větší než vlněné.

Na počátku 18. století bylo sice vlnářství roztroušeno po všem britském venkově, přece však mělo tři hlavní střediska: východní kolem Norwiche, západní mezi Mančí a průlivem Bristolským, severní ve West Ridingu. Užívání uhlí a strojů zpřevracelo toto zeměpisné rozvržení. Dnes West Riding soustředí čtyři pětiny vlnářských dělníků Velké Británie. Jsou však ještě jiná střediska a soustředění není provedeno do té míry jako při bavlně. Trvají dále ještě malé, ale velmi životné vlnářské okrsky v údolí Tweedy ve Skotsku, v Kidderminsteru, v Midlands, na západě ve Wellingtonu a Stroudu. Britské tkalcovny na vlnu pracovaly vždycky pro cizí trhy. Koncem 17. století jejich tkaniny činily dvě třetiny britského vývozu; ještě za našich dnů se polovice všech výrobků vyváží. Ale poměry na cizím trhu se měnily na újmu britské výroby. Od roku 1875 si mnoho zemí rozvinulo svůj vlnářský průmysl, jako Francie, Spojené státy, Německo, Itálie, jiné si jej teprve vytvořily, jako Japonsko, Austrálie, Kanada. Skoro všechny hledí býti soběstačné. Když tak britské tkaniny nalézaly mnoho dveří zavřených, musily se dáti vlnaři do vyvážení polotovarů, totiž vlny česané a předené, jejímž největším kupcem se stalo Německo. Ale i ten odběr se začíná tenčiti. Zdá se, že vlnářský průmysl je jedním z těch oborů, které byly válkou nejvíce postiženy. Více než kterýkoli jiný má totiž zapotřebí po-



Obr. 191. Železné doly ve Velké Británii.

kojného a pracovitého světa, neboť jeho nejlepší odbytiště se rozptýlují po celé zeměkouli; jsou jím Japonsko, Austrálie, Kanada, Spojené státy, Argentina, Čína, Francie, Německo. I svou surovinou závisí značně na cizině, vždyť skoro čtyři pětiny vlny, již zpracovává, pocházejí z Australasie a Jižní Afriky.

Průmysl bavlnářský byl polem, na němž průmyslový převrat dobyl největšího vítězství. Bavlna byla nováčkem, neměla tradic, neměla minulosti, mohla přijímati stroje bez odporu, bez dlouhého přizpůsobování: mechanického člunku, *spinning Jenny*, *waterframe*, *mule Jenny*, všech těchto vynálezů britského genia bylo užito nejprve u bavlny, kdežto vlnářství zůstávalo dále věrno starým pochodům pracovním. Prvenství v textilním průmyslu nabyla bavlna zavedením strojů; kdežto od roku 1856 do roku 1885 vzrostl počet bavlnářských dělníků pouze o 32 %, počet vřeten stoupl o 56 % a počet stavů o 88 %. Práce přádelen se mezi lety 1820 a 1880 zdesateronásobila, zatím co pracovní síly lidské se soustředilo téměř úplně v jižním Lancashiru. Odštěpné továrny jsou pouze ve Skotsku v okrese Paisley, a v Midlands, v Nottinghamu; a to ještě jsou omezeny na určitou výrobu. Rok od roku zásluhou světových odbytišť se mohly továrny rozšiřovati, přecházejíce od 8,685.000 vřeten roku 1850 k 56,351.000 roku 1920, spotřebující 110.000 tun bavlny v letech 1828—1831, 940.000 v letech 1911—1913 (590.000 tun v letech 1920—1921). Taková spotřeba vzbuzuje obavy o zásobování v budoucnosti, neboť Spojené státy, velký dodavatel bavlny, zpracovávají samy větší a větší část své sklizně. Proto také hledí Velká Británie zavést pěstování bavlny po všech částech své osadní říše, které se k tomu hodí: na Antillách, v Indii a hlavně v Africe. Problém suroviny je životní otázkou pro Lancashire, ba pro celou Británii, vždyť zpracování bavlny je typem britského průmyslu, pracujícího pro vývoz; vyváží tři čtvrtiny své výroby a její hlavní trhy jsou v Indii, Číně, Egyptě, Turecku, rovníkové Africe, Malajsku. Nebezpečí na ně číhá jako na ostatní odvětví britského průmyslu; nalézá soupeře nejenom v Evropě, nýbrž i v Indii, Číně, Japonsku, Brazílii, Spojených státech. Manchester již musil. chtěl-li zachovati své prvenství, zaříditi se především pro výrobu jemných vláken a zůstaviti mladším zemím výrobu hrubších; ježto již nemůže prodati hotové látky zemím, které si zavedly doma tkaní, prodává jim alespoň přízi. Anglických tkanin se prodává méně a méně ve Spojených státech a na trzích, ovládaných americkými obchodníky. Moc Ameriky roste skokem; roku 1860 bylo ještě šest vřeten britských na jedno americké, dnes

jsou již jen tři na dvě. Přes ta nebezpečí a ty nezdary bavlnářství stále ještě je pro Velkou Britanii pevným základem obchodního rozpinání a kapitalistické moci. Tvoří hlavní součást toho obrovitého ústrojí, vytvořeného na kořistění ze světového trhu, obrovitého a zároveň křehkého, poněvadž všechny politické a hospodářské poruchy světové mohou jím otrástiti. Čtyřletá světová válka měla pro britský průmysl za následek zavření mnohých trhů a způsobila kritickou nezaměstnanost, pro niž nebylo dosud příkladu v dějinách: roku 1922 zůstalo půl druhého milionu dělníků bez práce.\*)

### III. DOPRAVA

Rozvoj dopravních prostředků šel v Britanii ruku v ruce s rozvojem průmyslovým, dopravní trati se zřizovaly v souhlase s hospodářskými potřebami. Jako většina evropských zemí, i pokročilejších, měla Anglie ještě koncem 18. století pouze špatné silnice, přese všechna zlepšení, jež provedli inženýři Telford a Macadam. Ani pro krátké vzdálenosti nebylo lze pomýšleti na pravidelnou dopravu zboží po rozježděných cestách. Vlna a sukno se v Yorkshiru dovážely většinou na soumarech. „Velcí obchodníci leedští“, praví Duchesne, „objížděli trhy se stády soumarů a kupovali i prodávali sukna; cestovali jen v létě, protože v zimě byly cesty ve špatném stavu“. Hlavní silnice byly lépe udržovány, ale nedostačovaly pro převoz obrovských spoust surovin, výrobků i potravin, v zimě nezajišťovaly pravidelného zásobování měst potravou a uhlím. Doprava po řekách neulevovala valně cestám, neboť nad hrdly má jen málo řek v této nevelké zemi dostatečný průtok vody, aby po nich mohly plouti velké čluny. Temže a Severn valí pětkrát méně vody než francouzská Seina.

*Průplavy.* Nejprve na chvíli rozřešila problém laciné dopravy zboží anglická síť průplavová, vybudovaná v letech 1770 až 1792. Aby bylo lze odvážeti uhlí z dolů, jež náležely vévodovi z Bridgewateru ve Worsley u Manchesteru, vyhloubil velký inženýr James Bradley v letech 1759 až 1761 proslulý průplav Bridgewaterský, první to průplav v Anglii; cena uhlí takto dopravovaného klesla o polovinu. Tehdy nastalo období nadšení pro průplavy; průmyslové kraje byly rozbrázděny těmi novými drahami a spojeny mezi sebou. Téměř celá dnešní síť vznikla v té době.

\*) Nejnovější čísla, týkající se britského bavlnářství, jsou podle Stat. přír. rep. čsl. 57,286.000 vřeten a asi 600.000 tun bavlny pro rok 1926, kdežto Spojené státy měly 37,585.000 vřeten — stále tedy poměr tři ke dvěma — ale spotřebovaly asi 1,280.000 tun bavlny. ČSR téhož roku 3.568.000 vřeten a asi 95.000 tun bavlny.



V letech 1766 až 1777 byl budován Grand Trunk canal, spojující Irské moře se Severním přes řeky Mersey a Trent, dilo to na tehdejší dobu obrovské pro svou délku (150 km) a pro svých pět tunelů. Všude se zřizovaly průplavy, mezi Yorkshirem a Lancashirem přes pásmo Penninské, uvnitř samého Lancashiru, jímž probíhá celá místní průplavová síť kolem Birminghamu, mezi Temží a Severnou, konečně i mezi krajem birminghamským a hrdly řek Mersey, Severn a Temže. Od poloviny 19. století se vzrůst té vnitřní plavby úplně zarazil. Pozorujeme s podivem, že v té zemi uhlí a železa se užívá průplavů a řek velice málo k dopravě těžkých hmot na velkou vzdálenost. Londýn dostává všechno své uhlí po moři a po železnici; samotná Great Western Railway dopraví více než veškerá vnitrozemní plavba dohromady. Ze všech činitelů, které ji hatily, byl jistě nejmocnější sám tvar ostrova, proniknutého se všech stran mořem; říční hrdla se přibližují k sobě, jakoby se chtěla setkat. Není také továrního města, které by bylo na více než 130 kilometrů od přístavu s přílivem. Proto se již od velmi dávné doby dál styk mezi jednotlivými částmi země po moři pobřežní plavbou. Průplav byl drahou příliš pomalou, již vadil velký počet zdymadel, slabý proud v suchém období, různé rozměry zdymadel i trati, příliš časté překládání, libovolnost a nepravidelnost sazeb. Proto také vnitrozemská plavba Velké Britanie se vždycky vyznačuje pouze malým rozsahem dopravy na velkou vzdálenost a převahou dopravy místní, která vzniká na jednotlivé trati a neopouští ji. Na Grand Junction canalu je jádro dopravy v blízkosti Londýna; na Leeds and Liverpool canalu není dopravního styku mezi oběma svahy horskými, nýbrž pouze uvnitř uhelných pánví na jednotlivém svahu; v Midlands jsou průplavy činny pouze kolem Birminghamu. Již od počátku 19. století cítil průmyslový svět potřebu nějakého převratu v dopravě; provedly jej železnice.

*Železnice.* První průplavy byly budovány pro dopravu uhlí; z téže potřeby vznikly i první železnice. Jejich původem jsou dřevěné koleje, kterých se již v 17. století užívalo ke tlačení vagonů uhlí z dolů k řece v kraji newcastleském. Koncem 18. století je nahrazovali kolejiemi železnými; a již na počátku 19. století užili toho vynálezu i mimo uhelné pánve k vození všech těžkých hmot. Základním pokrokem bylo, když kůň, táhnoucí ty těžké náklady, byl po vynálezu lokomotivy nahrazen pohonem parním. Roku 1804 bylo po prvé užito parního stroje na jedné railway (kolejové trati) v uhelné pánvi Merthyr Tydfil (Wales). První velká parní railway byla vystavěna pro potřebu uhelných dolů v Dur-



hamu; je to Stockton and Darlington Railway (30 km). Stephenson sestrojil k ní lokomotivu.

Zatím však se tak dopravovalo pouze uhlí; zbývalo ještě dopravovati po railway všechno zboží. Všude volali po hybné síle, která by byla přiměřená váze a objemu průmyslových hmot. Všude trpěli velkými cenami, jichž požadovali majetníci průplavů, a pomalostí dopravy; balík bavlny, který došel z Ameriky za 21 den, ztrávil až půldruhého měsíce cestou z Liverpoolu do Manchesteru. Proto také obchodníci, kteří s vášnivým zájmem sledovali počátky lokomotivy, si roku 1824 žádali zřízení železnice mezi oběma městy. Trať z Liverpoolu do Manchesteru, dlouhá 45 kilometrů, byla otevřena 15. září 1830. Úspěch byl okamžitý a obrovský. Rychlost byla dvakrát tak veliká jako u nejspěšnějších dostavníků. U zboží se dopravní náklady zmenšily o třetinu.

Tu zachvátila zemi železniční horečka. Roku 1850 mělo Spojené království již 10.142 km železničních tratí; v téže době měla Francie pouze 3083 km. Do roku 1880 se britská síť prodloužila na 28.854 km, r. 1910 na 37.629 km, r. 1920 na 38.260 km. Její hustota dosahuje 12 km na 100 km<sup>2</sup>, je tedy menší než hustota sítě belgické, která dosahuje 26 km. (ČSR má 13.500 km roku 1925, hustota 9,6.) Ale její velká zvláštnost naproti sítím pevninským je, že nezná soutěže drah vodních a že provádí velkou většinu vnitrozemské dopravy. Naproti 12 milionům tun vnitrozemské plavby (1921) mají železnice zdrcující převahu se svými 324 miliony (1920).

Spojení mezi kolejí a lodí je význačným rysem britské organizace. Na konci říčních hrdel svazují velké stanice oba dopravní prostředky: Ipswich, Colchester, Londýn, Southampton, Exeter, Plymouth, a v Irsku skoro všechna významná města, Cork, Waterford, Dublin, Dundalk, Belfast, Londonderry. Přímořské stanice jsou podivuhodně vybaveny železničními společnostmi, aby se překládání dalo co nejrychleji: Lowestoft, Hull a Grimsby pro vypravování ryb; Blyth, Barry a tolik jiných pro nakládání uhlí; Harwich, Dover, Folkestone, Newhaven, Southampton, Holyhead pro přestupování cestujících.

Převaha Londýna ve státním životě je stejně zřetelná jako u Paříže ve Francii vyjádřena v uspořádání železniční sítě. Všechny velké trati mají své zakončení v Londýně. Všechna rychlá doprava odtud vychází a sem ústí. Ve velkém okolí londýnském je nejkratší cestou mezi dvěma dosti blízkými, ale špatné přímé spojení majícími městy zajížďka přes Londýn. Místní spojení v hrabství Herfordu je tak zdlouhavé, že sídlo hrabské rady raději položili do Londýna. Na dlouhých tratích, které se

paprskovitě rozbíhají od temžského přístavu do vzdálených krajů, nebylo ničím šetřeno, aby se vzdálenosti zkrátily. Mnohé umělé práce, jimiž se honosí Velká Britanie, urychlují ten styk politického střediska s obvodem. Na cestě z Londýna do Edinburghu a Aberdeenu se trať neuhýbá, aby objížděla hrot hrdel u Stirlingu a Perthu, nýbrž překračuje rovnou Tay a Forth dvěma pozoruhodnými viadukty: od roku 1890 mostem forthským, dlouhým 2540 m, a od roku 1887 mostem tayským, dlouhým 3285 m. Stejně tunel pod Severnou, dlouhý 7200 m, zkracuje od roku 1886 cestu z Londýna do Cardiffu a do Swansea. Přímé vlaky spojují hlavní město s nejzazšími kouty souostroví: za dvacetčtyři hodin dojedeme z Londýna do Limericku, za čtrnáct hodin z Londýna do Invernessu. (Obr. 93.)

#### IV. OBYVATELSTVO, MĚSTA, VYSTEHOVALECTVÍ

Roku 1921 měly Britské ostrovy 47,307.601 obyvatel, to jest 150 lidí na 1 km<sup>2</sup>. Co do počtu stojí v Evropě pouze za Ruskem a Němcem; hustotou je předčí ještě Belgie a Nizozemí.\*) Toto lidské bohatství si získaly za několik málo pokolení, zásluhou hospodářského pokroku, který úžasně rozšířil jejich životní schopnost. Pokud lze tak tvrdit na základě pouhých odhadů, zůstával počet obyvatelstva anglického (Anglie a Wales) asi na stejné výši, dokud žilo v celku ze zemědělství. Koncem 14. století zahubil ho mor skoro polovinu a nechal na živu jen dva a půl milionu lidí. Ale na počátku toho století, jakož i během století 16. a 17. a až do počátku 18. století se celkový počet obyvatel kolísá kolem 5 milionů. Jakmile se však země dotkne život obchodní a námořní, přestává ta utkvělost; za sto let, od roku 1700 do 1801, pokročí s 5,475.000 na 8,893.000. Ještě však tehdy předstihuje Anglii Francie, ba i Itálie. Teprve v 19. století nastane mocný vzestup; Spojené království postoupí s 15,800.000 obyvatel roku 1801 na 27,300.000 roku 1851 a na 45,300.000 roku 1911. Je to vzrůst téměř trojnásobný. Jestliže od Velké Britanie, ostrova průmyslového, si odmyslíme Irsko, ostrov selský, který pozbyl téměř polovice svých obyvatel mezi lety 1841 a 1911, shledáváme, že vzrůst Spojeného království je dílem Velké Britanie samotné, která za toto období sta let své obyvatelstvo zečtvnásobila.

Tento úžasný vzrůst neděkuje téměř za nic složkám, jež by přišly

---

\*) Podle Stat. přír. rep. čsl. 1928 má V. Britanie se Sev. Irskem hustotu 187, Svob. stát. Irský 43.4, Belgie 258.7 — skoro přesně stejně, 258.5, samotná Anglie a Wales —, Nizozemí 233 roku 1926—1927; ČSR 103 roku 1927.

zvenčí; ve Velké Británii je napočteno jen na 200.000 cizinců, což je málo na ten obchodní stát. Je tedy ta rostlina nadulá svou vlastní šťavou. Přebytek obyvatelstva pochází z příznivého rozdílu mezi porody a úmrtími, a to dnes daleko spíše ze zmenšené úmrtnosti než ze značné porodnosti. Počet narozených na 1000 obyvatel se totiž v letech 1840 až 1875 udržoval na 34, dnes však průměrně nepřesahuje 25 (ČSR 23.3 roku 1927, Čechy 19, Podk. Rus 39.5). Péče velmi vzdělané lidské společnosti o širší a pohodlnější život se skoro všude projevuje také omezováním počtu dětí.

Nikde na světě nevynikl následkem poměrů hospodářských spěšněji a výrazněji rozdíl mezi kraji zemědělskými a průmyslovými. Před průmyslovým převratem mohlo vedle landlordů a statkářů žít na venkově mnoho jiných lidí; držitelé lenních statků (copyholders), svobodníci (freeholders), malí vlastníci (yeomen), zemědělstí dělníci (labourers, squatters, forderers), všichni byli k půdě připoutáni, jedni právem na dříví, rašelinu a pastvu občin, druzí políčky, jež byla jejich vlastnictvím, jiní námezdním zaměstnáním u velkých statkářů. Vedle toho se od 16. století na venkově hemžilo domácími dílnami v hrabství Yorku, Norfolk, Essexu, Suffolku, Worcesteru, Gloucesteru a Somersetu. Yorkshirský tkadlec byl v 18. století sedlákem, majetníkem nebo nájemcem malého statku. Měl krávu a koně; za pomoci své rodiny a často několika podruhů tkal přízi, zrobenou vesnickými ženami a dívkami. Každý týden odjížděl na koni prodati své sukno na trh do Leedsu nebo Huddersfieldu. Ale počínaje polovicí 18. století, vnesly mechanické vynálezy poplach a zhoubu do těch rojů rozptýlených pracovníků. Krise započala v krajích bavlnářských a rozšířila se, zejména po roce 1820, i na kraje vlnářské. Tehdy venkovští dělníci utíkali z vesnic a chodili si do měst hledati obživu. V Anglii podíl venkova v obyvatelstvu klesal s 80% r. 1770 na 50% r. 1850, 35% r. 1871, 22% r. 1911. Již téměř po půl druhého století pozbývá zemědělský venkov obyvatelů při každém sčítání. Některé jeho části bylo lze srovnávat s pustinami afrického Veldu. Na sever od Mersey a Humberu mají anglická hrabství lidnatost 328 obyvatel na 1 km<sup>2</sup>, ale bez měst pouze 35. Týž rozdíl pozorujeme ve Skotsku mezi průmyslovými Lowlands (430 obyv. na 1 km<sup>2</sup>) a Highlands (10 obyv. na 1 km<sup>2</sup> na sever od Glen Moru). V Irsku naproti tomu, které zůstalo zemědělské, nevidíme takového nepoměru; celková lidnatost ostrova i s městy nepřesahuje 55. Kdežto Francie má dosud 215 obyvatel z 1000 žijících ze zemědělské práce, má jich Spojené království pouze 56 (ČSR 180).

Rozvržení obyvatelstva ukazuje v plné síle rozhodující vliv průmyslového života, který řídí jeho pobyt a stěhování. Počátkem 18. století bylo v Anglii těžiště lidské masy na jih od čáry tažené mezi Washem a Severnou; za našich dnů jiná, stejně mocná lidská spousta obývá na sever od té čáry v novorozených krajích na uhelných pánvích. Můžeme tu pozorovati neobyčejná čísla lidnatosti: 380 obyvatel na 1 km<sup>2</sup> ve West Ridingu, 425 ve Staffordshiru, 470 v Durhamu, 930 v Lancashiru, 1000 v Lanarku. Ty nakupeniny lidí se celkem soustředí ve městech; 3050 obyvatel na každý ze 2452 km<sup>2</sup> shluku londýnského, 6000 ze 184 km<sup>2</sup> Liverpoolu, 8750 ze 108 km<sup>2</sup> Manchesteru. (Viz barevnou mapu v příloze. — Velká Praha má hustotu obyv. 3856, Brno 1737, Mor. Ostrava 1109, okres Varnsdorf 423, Ústí n. L. 328 roku 1927.)

*Britská města.* Více než dvě třetiny obyvatel Spojeného království žijí ve městech. Nikde jinde v Evropě nevidíme takového poměru, nikde se tak rychle nevytvořil; v samé Anglii přešel s 50% roku 1851 na 70% roku 1911. Málo zemí je tak bohatých projevy městského života. Nalezneme tam vedle sebe dvě pokolení měst, staré a nové. Mezi městy minulosti jsou tržní střediska krajská uprostřed rovin jako York, Carlisle, Norwich, Oxford, Salisbury, anebo na styku s horami jako Shrewsbury, Perth, Aberdeen; jsou to též zastávky na velkých dopravních cestách jako Canterbury, Chester, Lincoln, Durham, Lancaster, Edinburgh; v Midlands, jimiž všemi směry procházejí cesty ze všech stran světových, je celý roj bývalých hradních měst, o něž se kdysi přeli Dánové a Sasové: Stafford, Warwick, Worcester, Nottingham, Bedford, Leicester, Derby. Minulost žije dále v rysích jejich podoby a odolává dosud drsným vyrovnávacím snahám přítomnosti; zachovávají si starý svůj hrad, katedrálu, tiché čtvrti s úzkými uličkami, dřevěné domy, některé svou universitu s úctyhodnými kolejiemi, ozdobenými břečtanem a zastíněnými velkým stromovím. (Obr. 93. a 192.)

Opravdu britský typ městského usazení nalezneme na koncích říčních hrdel, u posledního mostu, kam ještě stoupá příliv. Všechna irská města jsou tohoto původu: Limerick, Cork, Waterford, Dublin, Belfast. Londonderry. V Anglii je jich celý pluk: Bristol, Gloucester, Exeter, Southampton, Londýn, Colchester, Ipswich, Yarmouth, Hull, Newcastle a kolik jiných. Někdy se hrdlo zaneslo, čímž námořní poloha vzala za své, jako v Canterbury, Lancasteru, Chesteru a Cambridgi. Ale všude pronikl plodný vliv moře. Za doby *Domesday Booku* je všech pět velkých měst království, Londýn, York, Norwich, Lincoln a Chester, ve



styku s mořem. Ještě dnes ze 72 anglických měst, počítaných mezi *county boroughs*, jsou 32 přístavy.

Druhé pokolení britských měst, dítek to průmyslového převratu, neděkuje za nic minulosti. Podobá se málo pokolení staršímu. Mladá města se usadila na uhelných pánvích, v krajinách kdysi neplodných a divokých, v horách, lesích a močálech. Dnes ze čtyřiceti měst britských, majících přes 100.000 obyvatel, jich leží dvacet sedm na uhlí. Kdežto



(Phot. by and copyright of the Central Aerophoto Co. Ltd., London.)

Obr. 192. Wigan (*Lancashire*).

Přádelny a průmyslový kraj.

každé staré město tvoří střeďiště pro sebe, o moderním městě můžeme říci, že je pouze článkem řetězu. Patří k celé skupině, k souhvězdí. Bavlnářská města jsou v Lancashiru, vlnářská v Yorkshiru, železářská v Midlands a na severovýchodě, hrnčířská v Potteries, uhelná všude. Vyrůstly jako houby po dešti; Manchester, Birmingham, Sheffield byly v 16. století vesnicemi. (Obr. 192.) I nyní vznikají a rostou na místech, kde se zachytí nějaká průmyslová kvasinka: Crewe a Swindon u železničních dílen, Middlesbrough u železných dolů clevelandských; Grimsby u velkého rybářského přístavu. (Obr. 193. a 194.)

Městského života je také účasten zajímavý typ měst cizopasných,



která za jistých období přijímají pravidelný exodus měšťáků; žádná země jich nemá více než Velká Británie ani lépe zařízených. Objevují se ve



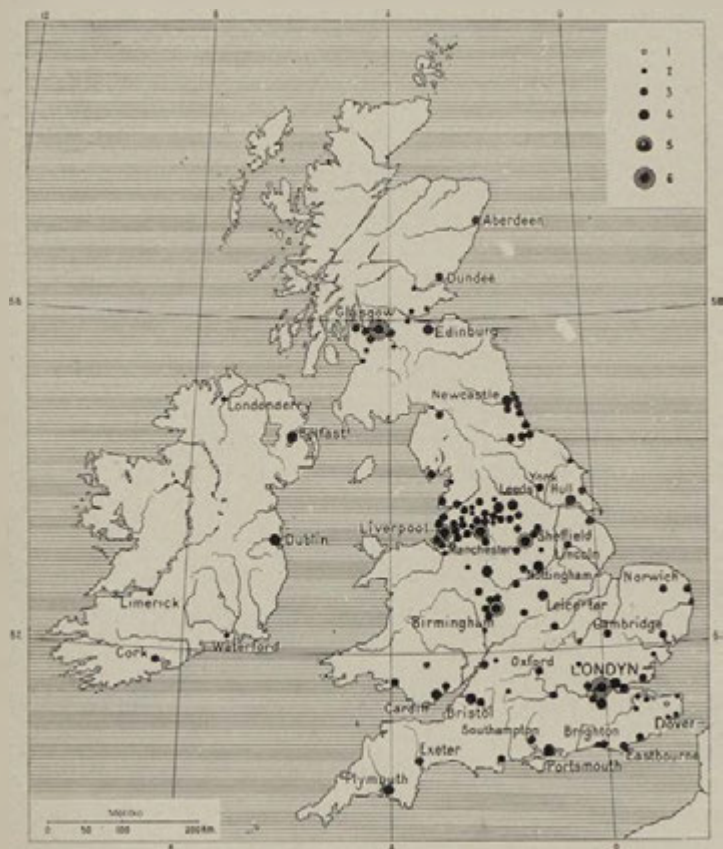
Obr. 193. Britská města roku 1801.

1. Od 5 do 30 tis. ob. — 2. Od 30 do 50 tis. ob. — 3. Od 50 do 200 tis. ob. — 4. Od 200 do 500 tis. ob. — 5. Přes 500 tis. ob.

Pouze Londýn má přes 500 tis. ob., žádné město nemá mezi 200 a 500 tis. ob.

velkém počtu již koncem 18. století na slunných březích Manche. „Jak se léto přiblíží“, praví Ferri, „každý utíká... Vojsko, které by se náhle zmocnilo Sussexu, Kentu a Hampshiru, ulovilo by jedním zatáhnutím

sítě všechno, co je v Anglii význačného. Mnoho kdysi neznámých míst děkuje tomu zvyku za svůj vzrůst a za svou slávu. Rybářské vesnice se



Obr. 194. Britská města roku 1921.

1. Od 5 do 30 tis. ob. — 2. Od 30 do 50 tis. ob. — 3. Od 50 do 200 tis. ob. — 4. Od 200 do 500 tis. ob. — 5. Od 500.000 do 1.000.000 ob. — 6. Přes 1.000.000 ob.

proměnily v nádherná města. Leží v řadě podél břehu, hlučná, vyšňořená, přepychová: Ilfracombe, Torquay, Brighton, Eastbourne, Hastings, Ramsgate, Walton, Cromer, Scarborough, Blackpool, Conway a mnoho jiných.

Uvnitř země jsou rozeseta lázeňská místa a letoviště ve zdravých a malebných krajinách. Jedna gravitují kolem Londýna: Windsor, Eton, Maidenhead, Marlow, Henley; jiná jsou roztroušena po jednotlivých hrabstvích: Bath, Cheltenham, Leamington, Malvern, Buxton, Church Stretton, Harrogate. Do krásných údolí hor Jezerní oblasti, Walesu, Skotska a Irska se léto co léto přivalí tytéž proudy turistů a naplní jejich dočasná města. I pro svou zábavu musí mít vzdělanost britská zařízení městské. Není takorba městského občana, který by alespoň na týden jednou do roka nezměnil sídla. I dělnické čtvrti městské se vyprazdňují do hor a na pláže; celá města se stěhují na mořský břeh, písek mizí pod lidskými davy.

*Vystěhovalectví.* Přeměna Velké Británie ze státu zemědělského v průmyslový a obchodní měla též mocný ohlas, pokud jde o stálost obyvatelstva; tento hospodářský vývoj je totiž příčinou britského vystěhovalectví, jednoho z nejmohutnějších to lidských pohybů, jež dějiny zaznamenávají. Započíná, jakmile lze pocítovati první účinky obchodního rozkvětu země na zemědělství; již koncem 16. století a za prvních let století 17. odcházejí sedláci — bezzemci, vypuzení tvořením velkých statků — do „plantací“ irských a do kolonií amerických. Obrovských rozměrů nabývají však ty exody tlakem průmyslového převratu, když novodobé hospodářské poměry otřesou životními podmínkami sedláků. Na konci 18. století již začíná odchod Highlanderů skotských. Landlordi totiž tvoří velké ovčácké statky a odnímají rolníkům jejich dávné nájmy; všechna políčka se rozplynou v nesmírnosti sheep walks (ovčích pastvin). Všichni, kdo se na horách živili z kouska pole a ze společných pastvin, musili si hledati jiný způsob obživy anebo jíti z vlasti. Roku 1771 přicházejí Skotové z Cantyru na ostrov prince Eduarda v Indickém oceáně. Rok od roku přibývá lidí, odjíždějících do Kanady z Highlands, ze Shetland, Hebrid, ze zemí chudých a divokých. Počínaje rokem 1851, směřuje jiný proud do Austrálie. Za půl století, v letech 1853 až 1913, dodá Skotsko přes půldruhého milionu vystěhovalců. Velkým hladem, který zuřil v Irsku roku 1846, upadla celá třída drobných lidí, jejichž život byl stejně již nevalný, do skutečné bíd; mohutná lidská vlna se valila s tohoto ostrova, mezi roky 1850 a 1900 přes čtyři miliony lidí. Z Anglie se v různých dobách, ale z téže příčiny, také stěhovali sedláci. Jeden takový hromadný odchod je zaznamenán kolem roku 1820, když zavládl opět mír, poklesly ceny obilí a začalo nové hnutí ve prospěch chovu dobytka. Jiný započíná kolem roku 1870, když soutěž nových zemí poškozuje pěstění obilí. Ma-

jetníci a nájemci půdy se musí věnovati více a více dobytkářství, venkovská čeleď nenalézá zaměstnání o žních; vrcholu dosáhla tato krise mezi lety 1880 a 1890. Jiné příčiny působily, zvláště v Anglii, nestálost venkovského života. Kdysi domácí tkalcovské stavy udržovaly ve vesnicích a městečkách hojné obyvatelstvo; ale stroje připravily je o chléb. Každý pokrok ve strojové technice má v zápětí stěhování ze země. Kolem roku 1830 bylo zavedeno strojové předení s parním pohonem, čímž se octly miliony dělníků na dlažbě; bída byla taková, že vystěhovalectví musilo býti úředně organisováno a řízeno. Kolem roku 1840 zas, když se rozšířily mechanické stavy, nastane hrozná krise pro domácí tkalce; vystěhování se jeví jako jediný lék, i posílají nešťastníky do Kanady, do Australie a do Kapska.

Britské vystěhovalectví je největším lidským proudem, který se kdy valil přes moře. Před rokem 1815 není statistik, je tedy nesnadné odhadovati jeho mohutnost. Ale mezi lety 1815 a 1920 odplul celkem ze Spojeného království ohromný počet přes 17 milionů lidí. Musíme ovšem z toho především odečísti cizince, kteří odplouvali přes Velkou Britanii a jež záznamy uvádějí zvláště teprve po roce 1856; dále navracející se vystěhovalce, o nichž se děje zmínka až od roku 1870. Nebudeme asi daleko pravdy, budeme-li se domnívati, že šest až sedm milionů těch vystěhovalců se nikdy nevrátilo, z čehož 800.000 připadá na období 1910 až 1920 a asi 2 miliony na období 1880 a 1910. Nejmocnější pohyb byl uprostřed 19. století. Se 60.000 odplouvajících roku 1843 stoupá na 260.000 roku 1847, na 300.000 roku 1849, na 370.000 roku 1851. V tomto posledním roce odjíždí denně přes 1000 osob.

Od té doby, co tento odliv lidí započal, se leckdy zvolňoval, ale nikdy se více nezastavil; zdá se, jako by byl přímo jakýmsi zákonem britského prostředí. Vystěhovalectví trvá stále jako přirozený úkon britského ústrojí; roku 1841 se počítalo 44 vystěhovalců na 10.000 obyvatel, 120 roku 1851, 44 roku 1861, 64 roku 1871, 57 roku 1891, 41 roku 1901, 60 roku 1911. Světovou válkou se všechno zarazilo; pokud trvala, bylo více návratů než odjezdů. Ale od roku 1918 počet odplouvajících je opět větší než těch, kdo se navracejí: 27.000 roku 1919, 173.000 roku 1920, 140.000 roku 1925. (Z ČSR se v letech 1922—1927 vystěhovalo 39.400, 32.300, 54.300, 19.300, 26.100 a 23.600 lidí.) Touto mocnou mízou se živily anglosaské osady zámořské; přírůstkem z domoviny se zvětšují mnohem více než vnitřním množením svého obyvatelstva.

Britští vystěhovalci odcházejí trojím hlavním směrem: do Severní Ameriky, do Australasie a do jižní Afriky. Ty tři země jsou výhonky

kmene britského. Následkem náskoku, který měly v kolonisaci, zůstaly Spojené státy po dlouhou dobu hlavním cílem. Ale od prvních let 20. století můžeme pozorovati větší a větší oblibu pro dominia. Spojené státy mají ještě převahu v letech 1901, 1902, 1904; ale počínaje rokem 1910 jsou dominia v čele (70% roku 1912). Připojený přehled ukazuje, jak se poměry změnily ve prospěch britských kolonií.

*Země, do nichž odjíždějí britští vystěhovalci (v procentech):*

	Spoj. státy	Kanada	Australasie	Jižní Afrika
19. století	65	15	11	5
1901—1903	51	21	5	19
1913	21	53	24	0.2
1920	29	44	17	6
1923	29	36	16	15

Kolonizační hnutí, vzešlé z britského vystěhovalectví, založilo čtyři anglosaské osady, které dosáhly různých stupňů moci a které také jsou v různé míře uhněteny z britského těsta. Největší, Spojené státy, se 119,000.000 lidí, nenáleží dnes k říši. Tři ostatní, Kanada s 8,400.000, Australasie se 6,300.000 obyvateli a Jižní Afrika s 1,300.000 bělochů, jsou dominia, státy téměř nezávislé, ale stále úzce sdružené s mateřskou zemí. Vystěhovalectví, výraz to hospodářských změn, jimiž byla postižena Velká Británie, poskytlo živé základny k Větší Británii.

## LITERATURA

A. H. Bauerstock, *The English Agricultural Labourer*, London, 1912. — P. Besse, *La crise et l'évolution de l'agriculture en Angleterre de 1875 à nos jours*, Paris, 1910. — F. Chavée, *Propriétaires et fermiers en Angleterre*, Louvain, 1903. — A. Dulac, *Agriculture et libre échange dans le Royaume-Uni*, Paris, 1903. — E. C. K. Gonner, *Common Land and Inclosure*, London, 1912. — H. R. Haggard, *Rural England*, London, 1906. — W. Hasbach, *A History of the English agricultural Labourer*, London, 1908. — F. G. Heath, *British Rural Life and Labour*, London, 1911. — F. B. Koenig, *Die Lage der englischen Landwirtschaft*, Jena, 1896. — L. de Lavergne, *Essai sur l'économie rurale de l'Angleterre et de l'Écosse*, Paris, 1863. — H. Lévy, *Large and Small Holdings*, Cambridge, 1911. — R. E. Prothero, *English Farming, past and present*, London, 1912. — G. Slater, *The English Peasantry and the Enclosure of common Fields*, London, 1907. — A. Young, řada knih o britském zemědělství, vydaných v letech 1768 až 1810.

Board of Trade, *Annual abstract of Labour Statistics of the United Kingdom*. — W. J. Ashley, *An Introduction to English Economic History*, London,



1901. — W. J. Ashley, *British Industries*, London, 1903. — *Britain at work. A pictorial Description of our national Industries*, London, 1902. — S. J. Chapman, *The Lancashire Cotton Industry*, Manchester, 1904. — J. H. Chapman, *The woollen and worsted Industries*, London, 1906. — *Coal Industry Commission*, London, 1919, 3 sv. — G. D. H. Cole, *Labour in the Coal Mining Industry, 1914-1921*, Oxford, 1923. — W. Cunningham, *The Growth of English Industry and Commerce*, Cambridge, 1890 a 1892. — L. Dechesne, *L'évolution de l'industrie de la laine en Angleterre*, Paris, 1900. — (Ruda) *Mem. Geol. Survey. — Special Reports on the Mineral Resources of Great Britain*, 1920, 1921 a násl. — W. Gibson, *Coal in Great Britain*, London, 1920. — J. F. Herbert et G. Mathieu, *La Grande-Bretagne au travail*, Paris, 1919. — R. Hull, *The Coal-fields of Great Britain*, London, 1905. — E. Lozé, *Les charbons britanniques*, Paris, 1900. — P. Mantoux, *La révolution industrielle au XVIIIe siècle*, Paris, 1905.

W. P. Ackworth, *The Railways of England*, London. — U. A. Forbes, *Our Waterways*, London, 1906. — E. A. Pratt, *A History of inland Transport in England*, London, 1912. — Royal Commission on Canals and Waterways, *Rapports*, 12 sv., London, 1907-1911. — W. R. Lawson, *British Railways*, New York, 1914. — W. J. Jackman, *The Development of Transportation in Modern England*, Cambridge, 1916, 2 sv.

A. L. Bowley, *Rural Population in England and Wales* (*Journal Roy. Statist. Soc.*, 1914). — Board of Agriculture, *Report on Migration from Rural Districts*, 1913. — H. D. Traill, *Social England*, London, 1893-1896, 6 sv. — Četné články v *Journal Roy. Statist. Society*.

Viz také literaturu k následující kapitole.

## KAPITOLA ČTRNÁCTÁ

### LOŽSTVO. OBCHOD. ŘÍŠE.

#### *1. BRITSKÉ NÁMOŘNICTVO*

Zahraniční obchod britský se může díti pouze po moři, závisí tudíž na vlastnictví mocných dopravních prostředků námořních a na ovládnutí oceánských tratí. Tato dvojí nezbytnost se vnucovala, jakmile kupci chtěli těžit z dalekých oblastí. Remeslo plavecké vyžaduje dlouhého učení. Angličané potřebovali drahných let, než se v něm stali mistry. Za středověku se dovoz a vývoz zboží do Anglie a z Anglie dál z valné části na korábích německých a italských; ještě na počátku 16. století musil král Jindřich VIII., chtít si opatřit loďstvo, žádati člunů od Janova a Benátek, jakož i od měst hansovních. Během 16. století začínají dlouhé plavby býti školou anglického námořnictva. Bristolští se objevují v rybnatých vodách New Foundlandu. Za těch pravidelných výprav se naučí plavectví. Kolem roku 1630 newfoundlandské loďstvo sdružovalo přes 10.000 plavců; cvičilo lodní posádky pro anglické námořnictví. Neméně rozhodující a neméně plodná byla i drsná škola na moři mezi Antillami. Tam během druhé poloviny 16. století docházelo k urputným zápasům, spíše to korsárským kouskům než pravidelným bojům, aby byla Španělům vyrvána obchodní nadvláda nad těmi požehnanými ostrovy. Zájezdy Johna Hawkinse, výpravy Drakovy usměrňovaly poznenáhlu zemi k širým obzorům oceánským a působily, že si uvědomovala, jak je povolána k námořnictví. V Evropě samé přeprava uhlí z Newcastleu do Londýna zaměstnává celé loďstvo, jež se také stane semeništem námořníků. Ale ještě na začátku 17. století jsou Angličané v plaveckém umění hodně pozadu za Holanďany. Sir Walter Raleigh poznamenává roku 1603, že anglický koráb o 100 tunách vyžaduje posádky 30 mužů, kdežto Holanďané to správi s deseti. Ale zároveň se vzrůstem obchodní oblasti se vyvíjelo také umění stavěti lodi. Od polovice 18. století začínalo se již vymykati Holanďanům námořní prvenství. Obchodní loďstvo anglické podporované státem si zakládalo vlastní pan-

ství. Slavné Acts of Navigation z let 1651 až 1660 ustanovovaly pro anglické koráby výhradní právo dopravy mezi Anglií a všemi osadními zeměmi v Asii, Africe a Americe. Od té doby britské námořnictví neustále pokračuje.

Obchodní loďstvo Velké Británie mělo za doby Cromwellovy 95.000 tun, roku 1700 již 260.000 a do roku 1784 postoupí na 960.000. Nepočítáme-li člunů rybařských, je v jednotlivých dobách inventář toho loďstva takovýto:

*Stav obchodního loďstva britského.*

V roce	Počet lodí	Čistá tonáž
1840	21.983	2.724.107
1850	25.138	3.504.944
1900	19.751	9.280.164
1913	20.938	12.119.981
1920	18.616	11.361.084
1924	18.355	11.716.435

(Statistika z roku 1924 nepočítá lodní tonáže, jejíž materské přístavy jsou ve Svobodném státě Irském.)

Tato ohromná čísla staví Spojené království v čelo námořnických států. Kolem roku 1880 mělo ještě polovinu veškeré světové tonáže; roku 1922, přihlížíme-li pouze k lodím parním, mělo jí již jen třetinu. Přes tento pokles převahy, který svědčí o vzestupu loďstva amerického, nemá britské námořnictví dosud sobě rovného. Jeho vlajka vládne dosud na všech mořích. Třepotá se téměř nade dvěma třetinami tonáže, jež projíždí průplavem Suezským, nad třetinou tonáže, která pluje průplavem Panamským. Pod anglickými barvami se plaví obyvatelstvo celého velkého města; žijet na britských lodích 280.000 lidí. Jejich vlast již ani nedostačuje, aby jim dodala posádky; je na nich i 15.000 cizinců, Němců, Skandinavců, Holanďanů, a přes 50.000 lidí barevných, „Laskarů“ z Indie.

*Námořní doprava.* Velký průmysl námořní dopravy se vyvíjel stejnou měrou jako všechna ostatní průmyslová odvětví britská, zvyšuje svou výkonnost pod tlakem světového trhu. Užití parního pohonu pro pravidelnou dopravu, rekordy v době plavby, zdokonalení lodních strojů, zobecnění železa ve stavbě lodí, všechny tyto pokroky pocházejí z Velké Británie. Roku 1812 zahajoval první parník pravidelnou dopravu cestujících po Clyde mezi Glasgow a Greenockem. Roku 1840 společnost Cunard svěrovala po prvé parníku, jménem Britannia, poštovní

službu mezi Liverpoolem a Bostonem. Roku 1845 byl spuštěn na Clydu *Great Britain*, první oceánský koráb železný, a téhož roku první loď s vrtulí. I jiné vynálezy vycházely z britských loděnic: dvojité vrtule, neprodyšné stěny, stroje o trojím a čtverém napětí, turbíny. Mocný a spěšný *steamer* (parník) zaujímal ve Velké Británii mnohem rychleji než jinde místo lodí plachetních. Roku 1850 měly ještě parní lodi dvacetkrát menší tonáž než plachetní, ale roku 1890 již dvakrát větší, roku 1900 třikrát a roku 1920 asi dvacetkrát. Jako parní stroj soustředil kdysi tkací stavy do velkých továren, tak soustředil dopravu na ohromné koráby, jež pracovaly s mnohem menším peněžním nákladem, než velký počet malých. Průměrná tonáž britských parníků stoupla se 138 tun roku 1850 na 870 roku 1920. Roku 1907 vstoupily do britského loďstva netvoři jako *Lusitania* (38.000 tun), *Olympic* a *Titanic* (45.000 tun). Protože málo jednotlivců má dosti velký kapitál, aby vypravili loďstvo složené z moderních korábů, vznikaly mocné rejdářské svazy. Velká Británie je vlastí prvních velkých mořeplavebních společností: *Peninsular and Oriental*, 1837; *Cunard*, 1840. Ze třiceti asi velkých společností na světě, jež jsou vlastníky po více než 100.000 tun, je přes polovici britských.

Zdar Britského námořnictva pochází ze spousty zboží, jež dopravuje; je to doprava nezbytná národu průmyslovému, který nemůže pracovat, aby nedovážel surovin, a který nemůže žít, aby nevyvážel výrobků a nekupoval potraviny. Veškeren život země závisí tedy na jejím loďstvu. Jen na příklad roku 1922 bylo vyloženo v přístavech Spojeného království 5,500.000 tun pšenice a mouky, 3,100.000 jiného obilí, 2,000.000 tun železné rudy, 1,100.000 textilních surovin; naloženo bylo 390.000 tun ryb, 103.000 tun litiny a několik set tisíc tun příze a látek, zboží železného a ocelového. Všimněme si, že tento vyvážený náklad má sice ohromnou hodnotu, ale zaujme málo místa a dodá málo váhy; proto by byl velký nedostatek zátěže pro odplouvající lodi, nebýti desítek milionů tun uhlí, jež posílá Velká Británie do ciziny (46 milionů roku 1900, 65 milionů roku 1910, 65 milionů roku 1924). Hojnost nákladů byla právě velkým štěstím pro britské loďstvo. Sama jeho vlast je tomuto loďstvu pro značnou část jeho nákladu buď původem nebo místem určení; jsou to skoro dvě třetiny celkového obrátu zahraničního obchodu britského: 105,000.000 tun roku 1924 z celkového počtu 175,000.000.

Ze statistik britských nemůžeme si učiniti úplnou představu o výkonu britského loďstva. Ježto je Británie největším majetníkem lodí na světě, má jich dosti, aby jejich služby propůjčovala i jiným zemím. Po brit-

ských lodích se dopravuje ohromné množství nákladů, které neprojdou britskými přístavy. Některé koráby, které vykonávají dopravu na pobřeží Jižní Ameriky, v moři Dálného východu, anebo mezi jednotlivými koloniemi, neobjevují se nikdy v evropských vodách. Mnoho jiných britských lodí nemá vůbec přístavu, z něhož by pravidelně vyplouvaly; křižují po mořích, hledíce dostati náklad, při čemž jim je po telegrafu označováno, kde by pro ně byla nejlepší příležitost naléztí zaměstnání. Takoví tramps, jak jim říkají, oceánští tuláci, kteří převážejí obilí, bavlnu, uhlí, dříví, rudu, jsou téměř všichni národnosti britské. Proto také vidíme, že britská vlajka má velikou účast v dopravním obratu námořním ve všech zemích světa, i v těch, jež jsou samy vlastníky mohutných loďstev; tak roku 1921 byla účastněna třetinou v dopravě Spojených států, pětinou v dopravě japonské. Námořní dopravu musíme považovati za jedno z průmyslových odvětví britských, jež nejvíce vzkvétají a jež jsou také nejvýnosnější. Odhaduje se, že roku 1922 přinesla čistý zisk 110,000.000 liber šterlinků, k čemuž by ještě bylo třeba připočísti nepřímé prameny zisku, námořní pojišťování, opětý vývoz zboží dovezeného, a také vznikání odbytíšť na místech často navštěvovaných při dopravě. Příjmy rejdařů a společností rejdařských jsou velkým pokladem, jež celý svět odvádí jako poplatek Velké Británii vedle druhého poplatku, jímž jsou úroky z britských kapitálů cizině půjčovány. Za světové války na příklad tím, že sloužila svým spojencům za převozníka, si Velká Británie z části vynahrazovala výdaje na válečné loďstvo.

*Přístavy.* Spleťtá síť námořní plavby je na britském pobřeží zakončena celou řadou přístavů položených a vybavených podle toho, jaký je jejich úkol, zda doprava cestujících či doprava zboží. Osobní přístavy pro styky s Evropou se usadily naproti svým cílům, často na výběžcích, které je k nim ještě více přibližují. Směrem do Irska je to Glasgow a Stranraer pro Larne; Fleetwood, Heysham, Liverpool pro Belfast; Holyhead pro Dublin a Greenore; Fishguard pro Rosslare a Waterford. Směrem k pevnině je to Dover pro Calais a Ostende, Folkestone pro Boulogne a Vlissingen, Newhaven pro Dieppe, Southampton pro Havre; Harwich, Grimsby, Goole, Hull, Newcastle, Leith pro Antverpy, Ham-burk a Skandinávii. Okolnost, že vždycky je nutné plouti po moři, třebas i na takovou krátkou vzdálenost jako mezi Doverem a Calais, a že nutno při tom dvakráte přestupovati, dala vznik myšlence tunelu pod Pas de Calais. Mnohá pojednání geologů a inženýrů, kteří ukazují, jak by to bylo praktické a že by to bylo proveditelné, učinila tu myšlenku velmi



populární, ale pouze na straně pevninské. Britům se stále totiž ještě zdá, kdyby byl proražen tunel, že by jejich země přestala být ostrovem a že by pozbyla výhody svých mořských hranic.\*)

Pro spojení s Evropou na malou vzdálenost se užívá malých, rychlých parníků, pro něž není nezbytná velká hloubka v přístavech. Jinak je tomu při plavbách dalekých, které se konají na velikých korábech; ty musí vycházeti z přístavů s hlubokou vodou. Nejdůležitější z těchto mořských nádraží jsou Londýn, Liverpool a Southampton pro Ameriku, Londýn a Liverpool pro Dálný východ a Australasii, všechny tři pro Afriku. V průměrném roce vyplouvá z Liverpoolu do Spojených států 150 až 160 tisíc cestujících. Ale i cestující, plavící se na velkou dálku, začínají vyhledávati přístavy, ležící dále ve směru jízdy, jež tak umožňují zkrátiti plavbu po moři. Protože leží stranou v hloubi říčního hrdla, pozbývá Londýn pomalu ve prospěch Southamptonu, ba i Plymouthu svého významu jako nástupiště parníků.

Velké přístavy nákladní se naproti tomu přibližují průmyslovým střediskům a lidským nakupeninám, jež jim opatřují náklad. Každá krajina má své, více nebo méně se omezující na určitý obor dopravy. Irsko má městský přístav v Dublině, průmyslový v Belfastu; Skotsko městský v Leithu, pro Edinburgh, průmyslový v Glasgow, uhelnou skupinu přístavní v Methilu, Grangemouthu a Burntislandu. V Anglii můžeme pozorovati, že se přístavy dělí v pět velkých skupin: městskou skupinu, Londýn, Southampton, Dover a Harwich, jež pracuje pro ohromný shluk londýnský a žije hlavně z dovozu potravin, nezbytných pro tu spoustu lidí, jakož i z překládání a opětného vypravování cizích a osadních plodin a výrobků; dvě skupiny průmyslové, Liverpool s Manchesterem, Hull a Grimsby, pracující pro obě velké oblasti průmyslu textilního, dvě skupiny uhelné a železářské, Cardiff, Newport, Swansea, Bristol na jedné, Newcastle, Sunderland, Hartlepool a Middlesbrough na druhé straně, jež soustředí z největší části vývoz britského uhlí. Význam a činnost těch přístavních skupin v obchodu s cizinou možno vyjádřiti jednak rozsahem jejich námořní dopravy, jednak hodnotou jejich dovozu a vývozu. Připojená tabulka udává, jaký díl na každou z těch skupin připadá z toho trojího.

---

\*) Časem se Angličané s myšlenkou tunelu spřátelili; labouristická vláda, nastoupivši roku 1929, uvádí stavbu tunelu jako jeden prostředek, jímž možno zázehnat nezaměstnanost.

	Dovezená tonáž v ‰	Hodnota dovozu v ‰	Hodnota vývozu v ‰	Hodnota průvozní dopravy v ‰
1. Skupina londýnská (Londýn, Dover, Harwich, Folkestone, Newhaven, Southampton) . . . . .	30	46	27	70
2. Skupina severnská (Bristol, Cardiff, Newport, Swansea) . . . . .	15	4	7	
3. Skupina merseyská (Liverpool, Manchester) . . . . .	17	28	38	23
4. Skupina humberská (Hull, Goole, Grimsby) . . . . .	7	10	12	5
5. Skupina severní (Tyne, Hartlepool, Middlesbrough, Sunderland) . . . . .	12	2	5	
6. Skupina jihozápadní (Dartmouth, Falmouth, Plymouth, přístavy zájezdní) . . . . .	7			
7. Skupina západoskotská (Glasgow, Greenock) . . . . .	5	3	7	
8. Skupina východoskotská (Leith, Dundee, Grange-mouth, Aberdeen) . . . . .	3	4	2	
9. Skupina írská (Belfast, Dublin, Cork) . . . . .	2	2	1	

Tak tedy hlavní spousty tonáže se soustředí na Temži, na Mersey, Severně a Tyně; pokud jde o hodnotu zboží, stojí v čele pro dovoz Temže a její odbočky, potom Mersey a Humber; pro vývoz Mersey, Temže, Humber a Clyde; průvozní doprava je vykonávána Londýnem a Liverpoolem. O ruchu v britských přístavech bychom však měli velmi nedostatečnou představu, kdybychom hleděli pouze k obchodu s cizinou, který činil 68,261.000 tun v dovozu roku 1918; musíme k tomu ještě také připočísti 41,406.000 tun dopravy příbřežní. V celku, sečteme-li dovoz i vývoz, lze označiti námořní obrat Spojeného království číslicí 276 milionů tun roku 1912 a 218 milionů tun roku 1921. Londýn se dal sice předstihnouti New Yorkem v zahraničním obchodu, zachovává si však stále první místo, započítáme-li do tonáže, navštěvující jeho přístav, i dopravu příbřežní.

## II. OBLAST BRITSKÉHO OBCHODU

Obchodní styky Velké Britanie zasahují takorůka všechny kouty světa, a není země, sebe odlehlejší, již by se nedostávalo britského zboží, dováženého na britských korábech. Tato obchodní oblast je složena ze zemí trojího druhu, jejichž styky s Velkou Británií závisí na jejich zeměpisné poloze i na jejich vzdělanosti, totiž ze zemí evropských, zemí tropických a zemí mírného pásu mimo Evropu. Připojená tabulka shrnuje účast, již mají jednotlivé ty skupiny v dovozu a vývozu britském.

	Účast v dovoze britském v %		Účast ve vývoze britském v %	
	1913	1922	1913	1922
Země evropské . . . . .	41	31	39	39
Země tropické . . . . .	19	20	27	28
Země mírného pásu mimo Evropu . . . . .	40	49	34	33

*Země evropské.* Evropa není více hlavní oblastí britského obchodu. Ale dávné tradice, zeměpisná blízkost, podobná vzdělanost udržují dosud těsné spojení mezi pevninou a britským souostrovím; ráz výměny je ovšem různý, podle hospodářské skladby jednotlivé země. Z Nizozemí, státu rolnického, dostává Britanie margarín, zhuštěné mléko, cukr, slamený papír, máslo a sýr; posílá mu bavlněnou přízi, stroje, uhlí, tkaniny vlněné i bavlněné, zboží ocelové. Z Belgie, země průmyslové, dováží sklo a předenou vlnu; prodává jí výrobky bavlněné a železné, jimiž se doplňuje, co země sama nestačí vyrobiti. Skandinávské země tam vypravují plodiny svých lesů, dříví, dřevovinu, dostávají odtud velké náklady uhlí; Dánsko nalézá na britském trhu odbytiště pro své máslo, vejce a slaninu. Hospodářství britské a ruské se velmi dobře doplňují. Ono skýtá své výrobky ocelové, bavlněné, vlněné a kožené, toto suroviny a potraviny, dříví, len a konopí, pšenici, máslo a vejce, petrolej, margarín. Taková byla alespoň jejich výměna před světovou válkou a tak se poznenáhlu opět utváří, vyjímaje potraviny, jichž nynější Rusko nevyváží. Až do polovice 19. století styky Velké Britanie se zeměmi německými byly styky země výrobní se zemí rolnickou: anglické látky byly vyměňovány za německé obilí. Ale Německo se stalo státem průmyslovým a prodává nyní Britanii velké množství výrobků, stroje, hračky, barvené látky i barviva, sklo, tkaniny, z nichž leckteré soutěží s výrobou britskou. Francie je pro Britské ostrovy zemí jižní; již ve středověku na nich nalézalo bordeauxské víno rozsáhlé odbytiště. K vínu se nyní druží jemné plodiny francouzského zemědělství, máslo, zelenina, květiny, ovoce. Zejména tam dnes Francouzi prodávají rozmanité průmyslové výrobky, dílo to zručného svého dělnictva: oděvy, hedvábí, stuhy, sukna, rukavice, automobily. Francie je pak zase nejlepším odběratelem britského uhlí a kupuje také v Britanii látky, předenou vlnu a bavlnu, ocel, jakož i cizí plodiny, jichž dovoz anglické přístavy prostředkují, jako vlnu, džutu, kaučuk, kůže. Do všech zemí středomořských proniká britský obchod svým nejobvyklejším zbožím, totiž uhlím, bavlnou tkanou i předenou, vlněnými lát-

kami, kovovými výrobky a často také rybami. Naproti tomu každá země posílá na britské trhy, které mnoho spotřebují a dobře platí, zvláštní plodiny své půdy a svého podnebí: Portugalsko víno, ovoce, ryby, korek; Španělsko víno, ovoce, rudy; Itálie ovoce, olej, konopí, síru, železnou rudu; Řecko rozinky; Turecko ovoce, pšenici, vlnu; Rumunsko kukuřici a pšenici. (ČSR dovážela roku 1928 do Velké Británie podle hodnoty nejvíce skla, výrobků bavlněných, vlněných, cukru, výrobků kožených, železných a konfekčních; kupovala od ní hlavně vlnu a bavlnu, něco strojů; čsl. vývoz do Velké Británie měl toho roku hodnotu 1460 mil. Kč, dovoz z V. B. 825 mil. Kč.)

V celku je obchod s Evropou 35% britského obchodu a dosud stále je evropská pevnina hlavním odbytištěm britského vývozu; pro své obchodování potřebuje Británie Evropy pokojné a bohaté.

*Země tropické.* Na těžení ze zemí tropických založila Velká Británie svůj světový obchod v 16. a 17. století. Africký obchod vzešel z obchodování s černochoy, když pak bylo potlačeno, ztratil v něm nejlepší svou součást; ale rozkvetl opět, když se vyvinulo plantážnictví a když bylo organisováno sbírání přirozených plodin. Všechny africké plodiny nalézají odbytiště v Británii: bavlna a olejnatá semena z východní Afriky; slonovina, koření, kaučuk, guma ze Zanzibaru; cukr z ostrova Mauritie, kokosové ořechy, palmový olej a bavlna z Nigerie; kakao, palmový olej, kaučuk, kolový ořech (*Cola acuminata*) ze Zlatého pobřeží a ze Sierry Leone. A všude k černému obyvatelstvu přicházejí balíky bavlněných látek britských, tak drahocenných, že někdy se jich užívá jako peněz. Přes Antilly se dostali angličtí obchodníci do styku s nesmírným územím tropické Ameriky. Dosud tam přivážejí bavlněné zboží, uhlí, stroje; odvázejí odtud všechny rozmanité plodiny toho širokého pásma: cukr, rum, rýži, zlato z Guayany; cukr, kakao, kávu, banány, bavlnu, petrolej ze Západní Indie; kakao z Ecuadoru; kaučuk z Amazonie. Ale tropické země africké a americké mají dosud pouze nečetné obyvatelstvo. Naproti tomu v Asii poskytují svými ohromnými nakupeninami lidí neuvěřitelně bohatou obchodní oblast. Do Indie, Indočíny, Průlivových držav, na indické ostrovy, do Číny, do Japonska, do všech těch teplých zemí, jež potřebují lehkých látek, proudí v obrovských spoustách bavlněné zboží z Lancashiru; všude, kde se stavějí dráhy a továrny, docházejí potřebné součástky a stroje z Velké Británie. Ve zpětné dopravě pak se objevují zvláštní plodiny jednotlivých zemí: pšenice, čaj, bavlna, džuta, indigo z Indie; čaj a hedvábí z Číny; cin, pepř, kaučuk z Průlivu; cukr z Javy; rýže ze Siamu a z Barmy.

*Země mírného pásu mimo Evropu.* Vyjímaje Spojené státy, objevily se neevropské kraje mírného pásu dosti pozdě v britském obchodě, a to jeden po druhém, podle toho, jak byl kolonizován. Ale jejich společnou zvláštností je, že při svém podnebí se hodí pro tytéž plodiny jako Evropa, že jsou osídleny Evropany a že jejich obyvatelstvo je velice řídké. Z toho vyplývá ráz jejich hospodářství, který je těsně vázán k Velké Británii: mají ohromné přebytky plodin zemědělských, jichž si velmi žádají britští spotřebitelé; mají však naprostý nedostatek průmyslových výrobků, nezbytných každé lidské společnosti evropsky vzdělané. Tak tedy Velká Británie dostává bavlnu, pšenici, mouku, maso, tabák ze Spojených států; vlnu, pšenici, máslo, ovce z Austrálie; pšenici, dříví, sýr z Kanady; vlnu z jižní Afriky; vlnu a ovce z Nového Zélandu; pšenici, kukuřici, maso z Argentiny, ledek z Chile. Spojené království je tu odběratelem surovin, samo pak navzájem dodává průmyslové výrobky: vlněné a bavlněné látky, plátno, stroje, předměty kovové. Tyto zámořské země, téměř všechny to kolonie nebo bývalé kolonie britské, jsou dnes nejbohatším polem obchodů Velké Británie; posílá tam třetinu svého vývozu a dostává odtud polovinu svého dovozu. Samy Spojené státy poskytují přes pětinu britského dovozu. Velká Británie zaujímá převážné místo v hospodářském životě všech těch zemí; strhuje k sobě velkou část jejich vývozu: z Kanady čtvrtinu (r. 1913 třetinu), ze Spojených států třetinu, z Argentiny polovinu, z jižní Afriky tři čtvrtiny, z Austrálie polovinu, z Nového Zélandu přes čtyři pětiny.

*Obchod průvozní.* Světový obchod přivádí do Velké Británie mnoho zboží, jehož země nespotřebuje a jež zase vypravuje dále; toto výnosné zaměstnání pochází z doby, kdy Anglie zaujala místo Holandska jakožto překladiště východních a tropických plodin. Dnes se rozšířilo i na suroviny, které si Británie dováží pro svou potřebu, pro něž však je trhem i jiným zemím. V poměru k celkové hodnotě britského vývozu činila hodnota osadních a cizích plodin, jež byly dovezeny a opět vyvezeny, v letech 1861—1865 čtvrtinu, v letech 1900—1910 pětinu, roku 1913 šestinu, v letech 1921—1922 osminu; v penězích 109 milionů liber šterlinků roku 1913 a 103 milionů liber šterlinků roku 1922. Všechno to zboží sesbírané po celém světě a dovážené do Anglie na britských lodích, se celkem skládá ze surovin: bavlny, vlny, kaučuku, lnu, džuty, koží; také zahrnuje drahé poživatiny jako čaj a kávu. Prostředkovatelskými provisy a všemi pracemi, jichž vyžaduje, přináší velký zisk a je jedním ze zdrojů finanční moci britské.



*Britský kapitál.* Obrázek, který bychom si učinili o britském obchodě, by byl velmi nepřesný, kdybychom hleděli pouze k spoustě zboží, jež kupuje, přepravuje a prodává; musíme si však všimati vedle toho i oběhu kapitálu. V kapitálové moci Velké Británie, plodu to úspor, nastrádaných za několik století obchodování a vyrábění, záleží hlavní jádro její hmotné síly. Tuto zásobu energie rozděluje celému světu a živí velké podnikání, z něhož vzejde nové bohatství a nové obchody. Půjčuje peníze zemím, které rostou a se zařizují, oplodňuje panenskou půdu, vyzbrojuje mladé národy. Roku 1922 byl odhadován asi na čtyři miliardy liber šterl. britský kapitál, uložený mimo Velkou Británii, a na více než 200 milionů liber šterl. roční důchody z toho kapitálu. Z té celkové sumy je 53% v Americe, 16% v Asii, 14% v Africe, 12% v Australasii, 5% v Evropě. Pomocí toho kapitálu byly zakládány továrny v Německu, Francii, Španělsku, Portugalsku, Rusku, Itálii; začalo se těžiti z ložisk petrolejových v Kavkaze, v Mexiku, v Malajsku, v Persii; stavěly se dráhy a přístavy v Číně, v Brasilii, v Argentině. Je málo zemí na světě, které by rok co rok nemusily z výsledků své práce věnovati část na splácení půjčeného kapitálu britského. Ale nejoblíbenějším místem ukládacím jsou kolonie. Od počátku 19. století lze pozorovati určitěji a určitěji snahu, ukládati peníze raději do kolonií než do ciziny. Na dvě miliardy liber šterl. pracuje v Britské říši, z toho 580 mil. v Kanadě, 445 mil. v Australasii, 390 mil. v Indii, 455 v Africe. Londýn, bankér všech, rozepisuje po celé říši veřejné půjčky a shromažďuje kapitál pro soukromé podniky. Železnice, doly, továrny, plantáže, doky, téměř všechno toto zmodernisování Indie je dílem britským. Pouze v Bengálsku je činno 63 továren, zpracovávajících džutu, 300 čajových plantáží, 530 uhelných společností, všechny téměř s britským kapitálem. Všechny banky, tři čtvrtiny zahraničního obchodu, paroplavební společnosti jsou v britských rukou. Dílem londýnských finančníků je sláva cukru v Egyptě a v Západní Indii, vlny v Australii, dříví v Kanadě, kaučuku v Malajsku, zlatých a diamantových dolů v jižní Africe. Tato finanční závislost, v níž Velká Británie udržuje část světa, je nekonečným řetězem, který zmnohonásobuje obchodní styky. Obrovitým obratem peněz, který způsobuje, činí z Londýna světovou banku, na niž se všechny národy obracejí, aby si vyrovnaly svou bilanci ztráty a zisku. Země, které používají služeb Velké Británie jako peněžníka, vstupují ovšem i mezi její odběratele obchodní; vždyť i část kapitálů, jež jim jsou půjčovány, dochází v podobě britského vývozu: potřeby pro železnice, elektrisaci, doly, náradí železné, stroje. Naproti tomu zas úroky z těch uložených peněz přicházejí do Velké Británie v podobě

plodin a surovin. Tak si lze vysvětliti převahu dovozu nad vývozem; jsou to zčásti v obilí, v mase, ve vlně a v rudě úroky z kapitálu venku uloženého a tudíž nové přebytky, jichž obohacená Britanie užije ve prospěch nového podnikání.

*Vývoj zahraničního obchodu.* Až do roku 1913 převyšoval zahraniční obchod Velké Britanie hodnotou obchod všech ostatních států. Po válce jej předstihuje obchod Spojených států; roku 1921 je poměr 2007 mil. liber šterl. k 1720 mil. liber šterl. (1901 mil. k 1790 mil. roku 1926). Tento poměrný pokles, který se náhle projevil ve statistikách, je výsledkem již dávného vývoje, který pomalu pozměňuje vzájemné postavení národů ve světě. Zdá se, že vyvrcholení hospodářské přemoci Velké Britanie spadá do let 1870 až 1880; tehdy se totiž začínají objevovati příznaky průmyslového rozmachu Spojených států i jiných mladších zemí, které se probouzejí. O úpadku nelze mluvit, neboť hodnota zahraničního obchodu vzrůstá neustále: 311 mil. liber šterlinků v letech 1854—1863; 606 mil. liber šterl. v letech 1874—1883; 731 mil. liber šterl. v letech 1894—1903; 918 mil. liber šterl. v letech 1903—1913. Jenomže ten vzrůst je mnohem pomalejší než u soupeřů. To soupeření se týká zároveň oblasti průmyslové i oblasti obchodní.

Vývoz výrobků, který v letech 1880 až 1904 vzrostl o 9% pro Velkou Britanii, vzrostl za tutéž dobu o 239% pro Spojené státy a o 61% pro Německo. Plody cizího průmyslu pronikají na britské trhy, až to znepokojuje obchodní kruhy. Úřední šetření roku 1897 již zjišťuje nebezpečí americké, německé, japonské; nalézá železářské výrobky německé v Hongkongu, v Singapuru, v Australii, německé bavlněné látky na Antillách a v Malajsku. Na mnohých trzích zahraničních pozoruje soutěž francouzských látek, amerických strojů, lučebnin německých, belgického skla. Rok od roku se takových věcí zjišťovalo více, až přišla hrozná zkouška světové války, která posílila železářství Spojených států a bavlnářství japonské.

Zároveň, jak rostla nebo vznikala průmyslová střediska v cizině, posunovala se také střediska obchodní. Trhy hlavního zboží jeví sklon opouštět bývalé přístavy prostředkovací a přibližovati se spotřebním střediskům. Navazují se přímé styky mezi výrobcí a spotřebiteli, na škodu dřívějších rozdělovačů. Bavlna, vlna, obilí, káva, petrolej přicházejí přímo do Antverp, do Hamburku, do Rotterdamu nebo do Havru; londýnský obchod tak ztrácí, co získávají jiné přístavy. Vedle toho mnohé státy si hledí poříditi obchodní loďstvo; tak uniká doprava námořnictvu brit-



Obr. 195. Britská říše.

— Britské podmořské kabely. • Mořní výšlací stanice pro bezdrátovou telegrafii.

skému. Před válkou již konaly paroplavební společnosti německé službu mezi Evropou a některými koloniemi britskými. Po válce se ten vývoj uspišuje: velké trhy kaučukové, cínové, kávové vznikají ve Spojených státech; americké a japonské paroplavební společnosti konají dopravu na mořích, o nichž se dříve mohlo mysliti, že náleží k britskému panství. V tom soupeření působí vzdálenost více a více proti britskému obchodu. Některé země jeví sklon vsunouti se do hospodářské oblasti nejbližšího průmyslového státu. Britské kolonie jako Kanada a Západní Indie podléhají přitažlivosti Spojených států; ve Skandinavii a Rusku musí britský obchod zápasiti s Němci, v Číně s Japonci a Američany, v Brasilii, Perú a Chile s Američany. Až asi do poslední třetiny 19. století si britský obchod zachovával světové prvenství. Dnes se setkává se soutěží národů silných a bohatých, ba i národů mladých, jež co den urvávají jeho oblasti nějaký kousek.

### III. ŘÍŠE

V lůně rozsáhlého panství obchodního, z něhož Velká Britanie ve světě těží, jsou ohromná území, která na ní závisí i politicky. Britská říše (*British Empire*), jež je dílem tří set let úsilí, nabyta rozměrů jako žádná jiná v dějinách. Svými 35,800.000 km<sup>2</sup> pokrývá téměř čtvrtinu souše. Je více než třikrát větší než Evropa, dvakrát než Jižní Amerika; Kanada sama je téměř tak veliká jako Evropa, Indické císařství je jako polovice Evropy. Dojem nesmírnosti je zvětšován ještě tím, že ta území nejsou v žádném poměru k maličké rozloze mateřské vlasti; říše je totiž stokrát větší než Spojené království. (Obr. 195.)

Rozloha však je pouze hrubým údajem, který nevyznačuje veškeru zeměpisnou hodnotu; je třeba k tomu přidati rozvržení těchto území po povrchu zeměkoule. Téměř celá říše leží mimo Evropu: 16% v Asii, 24% v Australasii, 27% v Africe, 52% v Americe, jen 1% v Evropě. Svým územním složením je říše stavbou neevropskou; její prostorové základy spočívají mimo Evropu, ve všech částech světa. Tím se velice liší od říše Římské, která obklopovala moře Středozemní, od říše Ruské, jejíž všechny části spolu sousedí a tvoří spojitý celek na severu pevniny eurasijské. Můžeme však si přece představovati, že Indický oceán tvoří její zeměpisné těžiště. Neboť tento oceán, opravdové to středozemní moře britské, můžeme obeplouti, aniž opustíme britské panství, britské državy anebo oblasti britského vlivu. Jdeme-li z Kapska do Egypta přes celou Afriku, z Egypta do Indonesie přes Arabii, Mesopotamii, Persii, Indii



a poloostrov Malajský, z Indonesie do Tasmanie přes Australii, nevykročíme z Britské říše.

V té říši žije čtyři sta padesát milionů lidí, čtvrtina obyvatelstva celého světa, asi stejně jako v Evropě, desetkrát více než ve Spojeném království. Tento nepoměr mezi metropolí a říší, ne sice tak křiklavý jako při rozloze, je nicméně od záboru Indie základním rysem říše; nastal v té chvíli, kdy se k ní přivtělilo lidské mraveniště údolí ganžského. Indie sama chová 71% obyvatelstva celé Britské říše. Všechny horké země 85%. Ty zástupy domorodců patří k různým plemenům, ke společnostem nesterpně organisovaným, ke všem stupňům zralosti vzdělanosti. Nemluvě o Indii, která je sama celým světem, vidíme, že z 1000 obyvatelů říše je vedle 300 bělochů, kteří žijí hlavně v mírném zeměpásu, více než 500 černých a 70 žlutých a hnědých lidí, žijících hlavně v pásu horkém. V celé jižní a východní Africe převyšují černoši počtem daleko bělochy. Většina mohamedánů celého světa bydlí v Britské říši. Právě ta různost umožňovala částečně také až dosud malé menšině bílých lidí, usídlených mimo tropy, aby vládla tolika národům horkých zemí. Ale moc té hrstky nad tolika územími a nad tolika lidskými bytostmi pochází z jiné příčiny, ze vrozené jaksí již vlastnosti říše, neboť je přirozeným zákonem Spojeného království, totiž z působení moře.

*Námořní spojení Britské říše.* Osamocení Velké Britanie na nejzazším západě Evropy je jen zdánlivé, protože oceán, omývající její břehy, cesta to stále otevřená, dovádí její koráby ke všem částem světa. V moři má Britská říše princip vnitřní jednoty. Všechny zárodky britských kolonií byly přineseny po moři. Jakýmsi pudem ostrovanů hledí se kupci i osadníci britští usazovati na ostrovech, poloostrovech, přímořských pásech. Pevninské rozpětí říše je zjevem nedávným, dlouho zůstávala jevem pobřežním. První državou v 17. století byl ostrov Jamaika; v 18. století malíčký poloostrov, Gibraltar. V Indii se po celé století Angličané vyhýbají všemu vnikání do pevniny a drží pouze opevněné body na březích; Madras s pevností St. George, Bombaj na ostrově, Kalkuta s pevností William jsou klasickými typy obchodního usazování. V Africe se po větší část 19. století omezuje britský zábor na pobřežní stanice: Bathurst, Cape Coast Castle, Lagos. Teprve v posledních dvaceti letech toho století zaměří Anglie do zázemí: Nigeria, Východní Afrika, Egypt, Sudan. V Kanadě se první okupační pás drží podél zálivu sv. Vavřínce, velké to mořské cesty; pronikání do prérí je mnohem pozdější. V Australii se původní osady vytvoří na březích dobře chráněných při-



rozených přístavů: Botany Bay (Sydney), Port Phillip Bay (Melbourne), Port Arthur (Tasmanie). Základna britských kolonií se opírá o moře; tam také jsou jejich lidská střediska, jejich velká města, Auckland, Melbourne, Sydney, Kapské město, Montreal, Kalkuta, Bombaj.

Jako v jiných velkých říších, spočívá tu jednotu na síti dopravních tratí. Vidíme, jak během věků Angličané postupně obsazují podél námořních cest všechny body, potřebné pro svou dopravu: stanice pitné vody, skladiště uhelná, východiště kabelů. Je celá soustava lodních zastávek na drahách té oceánské říše. Ve Středozemním moři, kde dvě třetiny plující tonáže jsou britské, má říše dvě velké opevněné lodní základny, Gibraltar a Maltu. Bezpečnost průplavu Suezského považuje za jednu z podmínek svého bytí; Egypt, byť i se stal nezávislým, musí zachovati britskou vojenskou posádku. Lodní stanice a skladiště uhlí jsou rozesety po okrajích i uvnitř Indického oceánu, říšského to moře: na cestě od mysu Dobré naděje do Indie Kapské město, Port Elizabeth, Port Natal, ostrov Mauritius, Zanzibar, Seychelly; při výjezdu z Rudého moře ostrov Perim, holá skála, beze sladké vody, ale s dobře chráněným hlubokým přístavem; Aden, na břehu zátoky, poseté písčitými ostrůvky, na žhavé půdě, již opatřují pitnou vodou destilační přístroje a staré cisterny; Cape Wales a Colombo; na tratích Dálného východu a podél malajských úžin Port Blair, ostrov Penang s Georgetownem, ostrov Singapur, ostrov Labuan s Victorií a dále ostrov Hongkong také s Victorií; konečně uprostřed Indického oceánu ostrov Diego Garcia v souostroví Čagoském, kde se křížuje přímá cesta z Adenu do Austrálie a cesta z Kapska do Colomba; ostrovy Keeling neboli Kokosové na cestě z Ceylonu do Austrálie.

V oceánu Atlantickém se zaopatřili i jiní národové, Francouzi, Španělé, Portugalci, Američané; ale ani Angličané nebyli zkráceni. Najdete je na africkém pobřeží ve Freetownu, Elmiře, ve Walfish Bay, na mysu Dobré naděje; uprostřed oceánu na ostrově Ascension a ostrově Sv. Heleny, kudy jde přímý kabel z Anglie do Kapska; v jižních mořích na ostrovech Falklandských, na cestě z Austrálie a z Chile do Evropy přes mys Horn. Na sever od Antill, na spojovací dráze mezi Kanadou a Západní Indií, Bermudy, korálové to útesy, obklopující malé vnitřní moře, do něhož se vniká křivolakými, nesnadno přístupnými průplavy, jsou zajímavým příkladem britské stanice. Na evropské straně hlídají dávní přátelé atlantické břehy; u starého spojení portugalského skýtá Lisabon zájezdní přístav lodím plujícím do Afriky, Antill a Jižní Ameriky; na širém moři dostane se britským lodím stejného příjetí na ostrovech Azorských, na ostrově Madeiře a na ostrovech Kapverdských. V Tichém

oceáně ostrůvek Hongkong střeží vstup do čínského světa. Ale severní Tichý oceán nemá kromě přístavu Wei-hai-wei jiné britské stanice; Havajské ostrovy a Filipiny jsou totiž v amerických rukou, Marianny, Karolíny a ostrovy Marshallovy v rukou japonských. I dohled na Panamský průplav uniká Velké Británii. V jižním Tichém oceáně naproti tomu vedou uprostřed roje oceánských ostrůvků námořní trati kolem britských posic: Thursday Island (Čtvrteční ostrov) v úžině Torresově na sever od Austrálie, uhelná stanice pro lodi, jež zaměřují k východní Australii; ostrovy Tonga a Fidži, jichž se dotýká transpacifický kabel mezi Kanadou a Australií. Od zájezdu k zájezdu, od skladiště ke skladišti, téměř nepřetržitá nit vede světem britské koráby po britských zemích. Úžiny, průlivy, převlaky, ostrovy, mysy jsou zařízeny pro účely říšské dopravy.

Všecko, co může přispívati k té dopravě, utvrzuje zároveň soudržnost Britské říše. Hlavní části britské budovy jsou všechny spolu spojeny podmořským kabelem (obr. 195.). Ze šestnácti kabelů, vycházejících z Valentie do Severní Ameriky, končí jich dvanáct na Novém Foundlandě a v Kanadě. Kanada je zase spojena s Bermudami, s Jamaikou a britskými Antillami. Od roku 1902 je toto dominium ve spojení s Australií kabelem all British line (všebritská linka), který z Vancouveru dospívá do Queenslandu v Brisbane a na Nový Zéland v Doubtless bay přes ostrovy Fanning, Fidži a Norfolk. Od roku 1901 víže přímý kabel, nedotýkající se afrického břehu, Anglii s Kapskem přes Madeiru, Sv. Vincence, Ascension a Sv. Helenu. Od roku 1870 již jiná podmořská linka, nevedoucí nikde po pevnině, spojuje Londýn s Bombajem přes Lisabon, Gibraltár, Maltu, Alexandrii, Port Said a Aden. Dokonce ji chtěli učiniti nezávislou na odvěkém spojení portugalském; od roku 1898 vede totiž přímý kabel z Londýna do Gibraltaru. Od roku 1901 uvádí jiný přímý kabel Australii ve spojení s jižní Afrikou přes Perth, ostrovy Kokosové, Mauritius a Durban. Úplná síť britských drátů obaluje takto zemi; myšlenky a rozkazy britské mohou se svobodně vyměňovati a šířiti po celém světě.

Chceme-li tedy chápati stavbu Britské říše, nesmíme ji srovnávati s říšemi pozemními. Na zemi je zeměpisné rozptýlení pro stát slabostí, nebezpečím rozpadu. Britská říše však, vzešlá z ostrova a založená na obchodě, čerpá sílu z moře, světové to dráhy, která víže navzájem její državy. Moře je společným poutem, podstatnou součástí všeho, co jest britské; bez něho by se říše rozdrobila v úlomky země, v tříšť ostrovů.

*Kolonisační typy.* Britská kolonisace se dotýká hned horkých zemí, v nichž se Evropanu žije špatně, hned zemí mírného podnebí, kde se

může usazovati. Kolonie obchodně těžící a kolonie osadní jsou tedy dva vzhledy kolonisačního díla Velké Britanie; jsou to ve skutečnosti také dvě zvláštní povahy civilisace. Co od počátku kolonisace dodává hodnoty koloniím v horkém pásu, je spousta drahocenných plodin, jež skýtají obchodu: koření, bavlna, tabák, káva, čaj, kakao, cukr, rýže, olejnatá semena, kaučuk; kolonisační práce záleží tu v tom, že se zorganizuje těžení těch plodin pod dozorem bělochů. Takové kolonie mají pro metropoli ještě i tu výhodu, že jsou odbytištěm pro její výrobky. Ze všeho zboží, vysílaného Spojeným královstvím do říše, dostávají ho tropické kolonie (co do hodnoty) 57%; z celku říšského vývozu (Spojené království nepočítaje) dodávají 51%; v celkovém obratu britských přístavů mimo Evropu činí tonáž tropických přístavů 62%.

Pokoušíme-li se o rozbor povahy té osadní říše, pozorujeme úžasnou rozmanitost koloniálních sídlišť, nestejných co do rozlohy, různorodých vývojem, lišících se cíly, jaké má jejich využitkování. Indie se nám jeví jako nejpozoruhodnější budova kolonisace tropické; sdružujeť ve velkém měřítku všechny její zvláštní rysy: nepatrný počet Evropanů v poměru ke spoustám domorodců (jeden Angličan na 2000 domorodců), ohromné množství obchodních plodin, poskytovaných prací sedláků. Britská kolonisace se snažila neporušiti rámců domorodé civilisace; pouze ji zaměřila k pěstování obchodních plodin. Z bývalé kolonie, která vyvážela koření a mušelin, vybudovala velký trh na pšenici, bavlnu, džutu, opium, čaj, olejnatá semena.

Naproti těm rozsáhlým územím s usedlým životem stojí místa průchodní, obchodní stanice, překladiště dálných moří, malinké kousťičky prostoru, které v sobě soustředí obchod nesmírných krajů: takový jest Aden na prahu světa arabského, Singapur ve středu světa malajského, Hongkong u bran světa čínského, kde britský obchod provozuje odedávna ve velkém činnost prostředkovatele, jednak že shromažďuje plodiny Dálného východu, určené pro Evropu a jiné trhy, jednak že rozděljuje zboží z Evropy a z jiných trhů, určené pro Dálný východ; celkový loďní obrat ve vývozu i dovozu tu roku 1920 činí skoro 40 milionů tun, což staví Hongkong na první místo mezi přístavy světa, před Londýn, New York a Liverpool.

Jinde zas, naproti žírným a přelidněným Antillám, jež se obohatily plantážemi cukrovými, kakaovými, kávovými, stojí kolonie rovníkové Afriky, které žijí zvláště z extensivního pěstění domorodého a často se nevyšinuly ani nad pouhé hospodářství sběrné. Co dodávají obchodu, pochází v celku z patriarchálního těžení z polí anebo spěšného sbírání

plodů přírodních; jsou to kokosové ořechy a palmový olej, podzemnice (*Arachis hypogaea*, „burský“ ořech), kolový ořech v Africe západní; olejuatá semena, kopra, kaučuk ve východní.

Osidlující svými dětmi zámořské země mírného pásu, založila tu Velká Británie jiný typ kolonií; učinila z nich opravdu své osady, dcery své krve i svého ducha, nemíšené s domorodci. Všude totiž, kde se usadil Anglosas, mizela domorodá plemena; nikdy s nimi nevytvořil křížených plemen jako Španělé a Portugalci v Jižní Americe. Nedošlo k žádnému splynutí, k žádnému přizpůsobení. Zánik prvotních kmenů ponechal všude volné pole pro způsob zemědělského života, přinesený britskými osadníky. Tato kolonisace byla v jádře dílem drobných rolníků, vypuzených ze svých domovů hospodářskými krisemi, přišedších sem s vášnivou láskou k půdě a s nadějí, že nabudou polností. Hned na počátku se liší od ostatních pozemkovým řádem, který zajišťuje osadníkům svobodu a nezávislost; ve španělských a francouzských koloniích naproti tomu se poskytuje půda podle práva feudálního. Pro britského osadníka je vlastnictví půdy životní podmínkou; každé osadní državě se tudíž přímo vnučuje demokratická organizace pozemkového majetku. Zásada, která tu řídí kolonizaci i osidlování, je, že půda nemá ceny bez člověka a že kolik osadnických domácností, tolik má býti dílců země. Tak vidíme, že v britských osadách se vytváří lidská společnost hodně se různící od společnosti mateřské země a nepřátelská pozemkovému šlechtictví. I v Australii, kde dosud vládne velkostatkářství, se vyvíjí třída malostatkářů. Nový Zéland je od počátku typem osazování středními a drobnými rolníky, kteří jsou vlastníky svých polí. V Kanadě se rozvinula následkem snadného zemědělského hospodaření početná třída malých pozemkových vlastníků. Všude v nových zemích mírného pásu se projevuje demokratický ráz britské kolonisace.

*Britská vzdělanost.* Tyto kolonie jsou roztroušeny po zeměkouli, vždýcky velmi daleko od mateřské země, jsou od sebe odloučeny ohromnými prostorami, často je dělí i jejich zájmy. Přece však zůstávají mezi sebou spojeny společným statkem mravů, snah a názorů. Jsou si podobny rázem svého života hmotného i duševního; tatáž vzdělanost je všechny sbližuje a víže. Po celé říši nalezneme tytéž hmotné zvyky, tentýž způsob výživy, odívání, bydlení, zábavy: vyšší životní úroveň, vyžadující bílého chleba, velkou spotřebu masa, jídlo spíše hojné než vybrané, pití čaje, který se stal národním nápojem a je tak rozšířen po zemích britských jako chléb a sůl; péči o pohodlnost a praktičnost v obleku a obuvi; touhu



po tom, aby byl člověk sám se svou rodinou, v domě odděleném od jiných; potřebu cvičiti tělo sportem, vycházející z přesvědčení, že svalové cvičení dodává člověku zároveň zdraví i silné vůle. Osadníci z jednotlivých částí Spojeného království přinesli s sebou do dominií své oblíbené hry a sporty: cricket, football, hockey, golf, lawn-tennis. Koňské dostihy jsou náruživostí, jež vládne od Kanady a Jižní Afriky až po Indii a Australii. Ale ještě jiné pásky, stejně mocné jako hmotné zvyky, vízí všechny Anglosasy: užívají stejného jazyka, mají obdobné tužby náboženské a tatáž zřízení politická, tvoříce tak velké společenství, jehož členové i přese své zvláštní zájmy cítí svou jednotu od kraje do kraje světa.

Mimo Britské ostrovy mluví přes sto milionů lidí anglicky. Nejdůležitější jejich skupina žije ve Spojených státech a vymyká se autoritě Velké Britanie. Angličtina tu není mateřskou řečí všech obyvatelů, ale kde kdo jí mluví. Šíříc se od Atlantického oceánu do Tichého po nesmírných prostorách, vyvíjí se ovšem ten jazyk a přeměňuje, zvrhává se v žargon a dostává místní zabarvení. Angličan z Anglie se leckdy usmívá, slyše mluvit svého amerického bratrance. Ale toto rozšíření jejich jazyka i za hranice jejich politického společenství znamená pro Angličany též rozšíření jejich statků hmotných i duševních, pramen zisku a vlivu; myšlenky i zboží britské pronikají do Ameriky snáze než jiné, protože ony mají v jazyku anglickém svého nositele, toto pak obchodního jednatele.

Ke 46 milionům Angličanů Britských ostrovů, ke 110 milionům ve Spojených státech, k 8½ milionům v Kanadě, k 8½ milionům v dominiích australských, které tvoří více nebo méně souvislé celky, musíme připočísti tříšť anglických osad, jež živí obchod podél námořních tratí: Kalkuta, Bombaj, Rangun, Singapur, Hongkong, Sanhaj. Všude je angličtina zanášena námořníky a kupci národa, obchodujícího s celým světem, i stává se pomalu světovou řečí. Na pobřeží Dálného východu se stala základem žargonu, Pidgin English, jakousi lingua franca, rozšířenou po všech přístavech s mezinárodním ruchem; stává se, že Číňané z různých provincií, nerozumějící svým odlišným nářečím, se spolu dohovíří v Pidgin English. V Japonsku a Číně se mnoho obecně důležitých listin vydává po anglicku. V Indii, té mnohojazyčné zemi, je angličtina jediným jazykem, jímž se všichni Indové spolu dorozumějí. Poskytnuv svým poddaným tuto společnou řeč, dodal jim uchvatitel zároveň strašlivý nástroj sjednocovací. Angličtina je prostředníkem mezi vzdělanými třídami domorodců a západním světem. Téměř všude, i mimo kolonie, vniká do obecného užívání, buď zvláštními výrazy z oboru prů-



myslového a obchodního, buď penězi, vahami a měrami, jež se vlivem hospodářské nadvlády Velké Británie šíří po celém světě. Angličtina se tak převaluje i přes hranice Říše; je obrazem britské rozpínavosti, již také posloužila svým zvláštním rázem. Majíc tři čtvrtiny slov německých a skandinávských, je snadno srozumitelná národům germánským; ježto pak si hojně vypůjčovala z latiny a jazyků románských výrazy, týkající se umění, vědy, politiky a obchodu, připadá někdy i románským národům dobře známou. Protože má prostou mluvnici a skladbu, mohou se jí cizinci snadno učit, a to i chatrně vzdělaní. Je tak jednou z nejlepších opor britského vlivu.

Po celé říši je jazyk společnou podlozkou myšlení lidského; přes místní zvláštnosti vtiskuje jejich duchu touž pečeť. Vždyť se živí týmiž knihami, týmiž názory. Australie na příklad nemá ani jediného vlastního obrázkového časopisu, ani jedné revue, jež by vycházely ve velkém nákladě; dává si posílati téměř veškeru svou četbu z Británie. Mnoho jinochů z kolonií studuje nebo dokončuje studia v mateřské zemi; pečeť výchovy oxfordské a cambridgeské lze pozorovati po celé říši. Mezi universitami britskými a universitami držav zavládá i úřední spolupráce. Podle nových předpisů smějí university v Oxfordě a Cambridge uznávati semestr studií vykonaných na universitě nebo koleji osadní za rovnocenný studiím konaným v Anglii; také diplomy se vzájemně uznávají.

*Říšská jednota.* Hojné spolky a sdružení pracují dále k tomu, aby udržely jednotného ducha, a to tím, že přijímají členy z celé Britské říše. V oboru vědeckém to jsou: the Universities Bureau of the British Empire, založené roku 1912; the Imperial Bureau of Entomology (1901); the Imperial Bureau of Mycology (1918); the British Medical Association; the Society of Comparative Legislation; the British Association for the Advancement of Science, jejichž některé kongresy byly pořádány v Torontu, Kapském městě, Sydney. V hospodářském oboru: the Federation of the British Industries; the British Empire Producer's Organisation, the Empire Resources Development Committee, the Worker's Educational Association a hojně jiných. Příznačné jsou také velké ligy říšské, které mají přímo za účel buditi a udržovati vědomí britského společenství: Victoria League, League of the Empire, British Empire League, Royal Colonial Institute, Navy League, Overseas Club and Patriotic League. Pozorujeme-li všechny ty projevy britské

jednoty, vzpomeneme si, jak kdysi nadšeně volal Froude ve svém spise *Oceana*: „Lid ve staré vlasti a lid v koloniích tvoří tyž a jediný národ. Vědomí té totožnosti je snad ještě silnější v koloniích než ve staré vlasti... My, lid, hledíme na občany kolonií jako na tělo našeho těla“.

Na každém místě zeměkoule, kde se seskupují britští osadníci, nalézáme také typ státu, jednak obdělaného podle státu anglického co do vnější podoby, jednak však také následkem samých okolností svého zeměpisného vývoje majícího sklony federalistické. Britští osadníci si přinášeli s sebou politické zvyky stejně jako zvyky mravní. Kdekoli si založili nový krb, pokládali se za nositele týchž práv a svobod, jakých požívali ve vlasti. Proto se také v každé vznikající kolonii uplatňuje zásada zastupitelské vlády. Všem americkým koloniím, které se později měly osamostatnit a státi se Spojenými státy, je uložena, jakmile to dovoluje počet jejího obyvatelstva, politická organisace, utvořená podle organisace mateřské země: guvernér (místokrál, *governor, vice-roy*), jmenovaný panovníkem, zastupující metropoli a mající konstituční povinnosti; horní sněmovna, již bylo začasť těžko sehnati v těch zemích bez minulosti, bez šlechty; dolní sněmovna, jež je pramenem autority, poněvadž ji má přímo od národa osadníků. Po této zastupitelské soustavě se šíří postupně po koloniích soustava parlamentní, totiž *self government* (sebevláda), udělující zvolencům lidu úplnou správu všech záležitostí a ustanovující odpovědné ministry. V Kanadě vstoupila nejprve v život roku 1839; potom v Novém Skotsku a Novém Brunswicku roku 1848, v koloniích australských v letech 1846 až 1859, v Kapsku roku 1872, v Natalu roku 1893, v západní Australii roku 1890. V těch osadních parlamentech, vytvořených podle vzoru parlamentu britského, máme často dojem, že jsme stále ve staré Anglii, tak si jsou podobny svým řádem, pracovními metodami, vnějšími zvyklostmi a pomůckami.

Politický vývoj, vzešlý ze zásady svobody, který dovedl britské kolonie k soustavě zastupitelské a k soustavě parlamentní, dovedl je také zcela přirozeně, vnitřní vývojovou silou k soustavě federální. Kanada, Austrálie, Jižní Afrika, všechny přijaly, stejně jako Spojené státy, onen politický synkretism, který se jeví jako osobitý rys zámořských států anglosaských. Postupně, jak pokračovalo jejich zalidňování, splývaly původně oddělené kolonie územně, i hleděly se opravdu stmeliti ve svazy; vyvinuly se tak ve státní typ, který je v příkré protivě k našim starým centralisovaným státům evropským. První z těch federací dá roku 1776 vznik republice Spojených států severoamerických. Sto let poté, roku 1867, se zakládá druhá v Kanadě; pak dochází na Australii roku 1901,

na Jižní Afriku roku 1909. Tyto osadní federace byly založeny v duchu nejupřímnější loyality k Velké Británii. Nelze však popírat, že vlivem zeměpisného prostředí má každá snahu žiti nezávisle; v každé z nich se vyvíjí zvláštní státní a národní vědomí, které v duchu osadníků stojí vedle citu věrnosti k mateřské zemi. To dvojí citění žilo až dosud, jak se zdá, pospolu, aniž si škodilo. Ale někteří myslitelé se domnívají, že tyto poměry vytvářejí vážný problém politicko-zeměpisný. Chystají se tyto státní národy k tomu, aby vytvořily odštěpné jednotky úplně samostatné? Či mají nadále býti členy velkého svazu, jediného státu, který by zahrnoval všechny státní celky britského světa?

## LITERATURA

M. Anjubault, *La marine marchande anglaise*, Paris, 1907. — H. H. Bassett, *British Commerce*, London, 1913. — Trade of British Empire and Foreign Competition. *Parliamentary Papers*, č. 1897. — S. Cole, *Our Home Ports*, London, 1923. — C. Jones, *British Merchant Shipping*, London, 1922. — A. W. Kirkaldy, *British Shipping*, London, 1914. — L. W. Lyde, *A commercial Geography of the British Empire*, London, 1922. — Mnohé zprávy a statistiky Board of Trade. — Zprávy diplomatických a konsulárních činitelů v jednotlivých zemích. — Řada článků v *Journal Roy. Statist. Soc. London*. — A. Siegfried, *L'Angleterre d'aujourd'hui*, Paris, 1924.

W. J. Ashley, *British Dominions*, London, 1911. — W. J. Ashley, *The Tariff Problem*, London, 1911. — Sir W. Besant, *The Rise of the Empire*, London, 1897. — A. Caldecott, *English Colonization and Empire*, London, 1897. — J. C. Cunningham, *The Products of the Empire*, Oxford, 1921. — A. Demangeon, *L'Empire britannique*, Paris, 1923 (literatura). — H. E. Egerton, *The Origin and growth of the English Colonies*, Oxford, 1903. — *The Empire and the Century. A Serie of Essays on Imperial Problems*, London, 1905. — J. W. Grice, *The Resources of the Empire*, London, 1915. — S. C. S. Higham, *History of the British Empire*, London, 1921 (literatura). — S. C. Johnson, *A History of Emigration from the United Kingdom to North America, 1763-1912*, London, 1913. — Ch. Lucas, *The British Empire*, London, 1918; *Historical Geography of the British Colonies*, Oxford, 1886-1916 (2 svazky). — G. Mondaini, *La Colonisation anglaise*, Paris, 1920, 2 svazky (literatura). — A. F. Pollard, *The British Empire*, London, 1909. — *The British Empire. A Survey in 12 volumes each self-contained*, edited by Hugh Gunn, London, Collins, 1924. — *The Resources of the Empire*, London, Benn, 1924, 12 sv. — Hojné články v časopisech: *United Empire, Round Table, Journal Roy. Statist. Soc. London*.

## DODATEK

## STRUČNÝ SEZNAM

všeobecných spisů o Britských ostrovech

Všeobecné popisy. — G. G. Chisholm, *Europe*, 2. sv., *The North West*, London, 1902. — L. B. Cundall, *A human Geography of the British Isles*, London, 1920. — E. W. Dann, *The British Isles*, London, 1908. — C. B. Fawcett, *Provinces of England*, London, 1919. — F. Hahn, *Die Britischen Inseln* (Collection Kirchhoff), Leipzig, 1890. — A. J. Herbertson and O. J. R. Howarth, *The British Isles* (Oxford Survey of the British Empire), Oxford, 1914. — H. J. Mackinder, *Britain and the British Seas*, London, 2. vyd., 1907. — J. Martin, *A causal Geography of the British Isles*, London, 1919. — A. Morley Davis, *A Geography of the British Isles*, London, 1909. — Élisée Reclus, *L'Europe du Nord-Ouest* (*Nouvelle Géographie universelle*), Paris, 1879.

Mapy a atlasy. Hlavní topografické mapy Britských ostrovů (*Ordnance Survey*) jsou: mapa v měřítku 1:63.360 (*one mile to an inch*), 360 listů pro Anglii, 132 pro Skotsko, 205 pro Irsko; — mapa v měř. 1:126.000 (*two miles to an inch*); — mapa v měř. 1:253.000 (*four miles to an inch*). — Geologická mapa v měř. 1:63.360. Krásnou mapu všech Britských ostrovů s barevným značením výšek vydal J. Bartholomew v Edinburghu (*Bartholomew's New Reduced Survey*): 37 listů v měř. 1:126.000 pro Anglii; 28 listů v měř. 1:126.000 pro Skotsko; 7 listů v měř. 1:253.000 pro Irsko. — Z atlasů uvádíme: J. G. Bartholomew, *The Survey Atlas of England and Wales*, Edinburgh, 1903; *The Survey Atlas of Scotland*, Edinburgh, 1912.

Statistiky. J. G. Bartholomew, *The Survey Gazetteer of the British Isles, topographical, statistical and commercial*, Edinburgh, 1914. — J. Scott Keltie and M. Epstein, *The Statesman's Yearbook*, ročenka (týká se celého světa, ale věnuje mnoho místa Britským ostrovům). — *Statistical Abstract for the United Kingdom*; ročenka, shrnující statistická data a sčítání všeho druhu.

## ABECEDNÍ SEZNAM JMEN A VÝRAZŮ

(Slova, jež nejsou dnešními jmény zeměpisnými, jsou tištěna nakloněně. U jmen a slov, jež nejsou britská (anglická, skotská, irská, waleská), je poznamenáno, z kterého jsou jazyka. Pokud jde o značení výslovnosti, viz pozn. na str. 13. a také pozn. na této stránce. Nosové a, e atd. označujeme takto: a), e). — Význam zkratk: h., hora, pohoří, vrchy; hr., hrabství; j., jezero; js., jeskyně; kr., kraj, okres; l., les; m., místo, město, vesnice, klášter atd.; o., ostrov, souostroví; pl., průplav; po., poloostrov; pr., průliv, úžina; ř., řeka; ú., údolí; v., výspa; z., záliv; A., Anglie; An. o., Anglonormanské ostrovy; I., Irsko; M., Man; S., Skotsko; W., Wales; — Bf., Belfast; Bm., Birmingham; Br., Bristol; D., Dublin; E., Edinburgh; G., Glasgow; L., Londýn; Lp., Liverpool; O., Oxford. — Číslo značí stránky, o. 1, o. 30 atd. obrázky.)\*

### A

- |   |  |
|---|--|
| Abbey Craig. m. S. (äbi khreigg) o. 92                                | Adder, ř. S. (ädö) 190   |
| Aberdare, m. W. (äböd:äae) 256, 259                                   | Aden, m. Arab. (angl. äden n. eiden) 404, 406  |
| Aberdeen, m. S. (äböd:ýn), o. 67, 72, 78, 166, 169, 170-171, 380, 382 | Adirondacks, h. Amer. (ädyr:ondäks) 14   |
| Aberdeen, hr. S. 107, 114, 168, 380, 382                              | Adur, ř. A. (ädúe) o. 24   |
| Abergavenny, m. A. (äbögäv:eny n. äbög:einy) 252                      | Afon Gwirfai, ř. W. (avon guirvai) 240   |
| Aberystwyth, m. W. (äbör:isthis) 112, 240, 251                        | Afon Lwyd, ř. W. (avon lúidd) 255  |
| Abingdon m. A. (äbingd'n) 308   | Afrika Jižní, angl. South Africa (saus äfrikha) 332, 376, 387, 388, 398, 399, 410, 411 |
| Accrington, m. A. (äkhringth'n) 222, 223                              | Aghla, h. I. (achla) 125   |
| Acts of Navigation (äkts öv nävig:eiš'n) 391                          | Achill, o. I. (ächil n. äkhil) 95  |
|   | Airdrie, m. S. (äädří) 187   |
|   | Aire, ř. A. (äae) 31, 195, 207, 225, 226, 228, 230                                     |

\*) Bezpečně správnou výslovnost méně známých míst znají pouze obyvatelé blízkého kraje. V některých případech je tedy udána výslovnost jen podle domnění; většinou však, zejména u míst známějších, je udávána podle spolehlivých pramenů. U míst mimo jižní Anglii, jejíž výslovnost je pokládána za vzornou, bylo by třeba rozeznávat výslovnost místní a výslovnost spisovně anglickou. Jsou na příklad rozdíly ve výslovnosti r, ä, ei, ou a jiných samohlásek (phort, man, khép, sthón místo jihoangl. phót, män, kheip, sthoun). Zvláště to platí o jménech skotských, irských a waleských; v těch se vyskytují i hlásky, jichž angličtina vůbec nemá: ä, ch, waleské ll (splynulé lch), a jež Angličan obyčejně nahradí hláskami jü, k, l nebo spojením sl. Opravdu místní výslovnost je udána u některých jmen waleských podle pokynů prof. T. Lewise v Aberystwythu. Místní výslovnost vedle anglické je také udána u některých jmen skotských; jinde znamená několikerá výslovnost kolísání u samých Angličanů.



- Airedale, ú. A. (äædeil) 197  
 Albert docks, L. (älböt doks) 338, 340  
 Aldeburgh, m. A. (öldbaro) 305  
 Alderney, o. A. (öldöny) 58, 278-281  
 Aldershot, m. A. (öldöšot) 311  
 Alfreton, m. A. (älfreth'n) 228  
 All British Line (ól brithiš lain) 405  
 Allen, lough, j. I. (loch älen) 129, 130, 132  
 Allen, Bog of, kr. I. (bogöv:äln) 132-133  
 Alloa, m. S. (äloa) 176  
 Alnwick, m. A. (änyk) 209  
 Altringham, m. A. (óltringhäm) o. 102  
 Alum bay, z. A. (äl'm bei) 315  
 Amble, m. A. (ämbli) 212  
 Amesbury, m. A. (eimzböri) 325  
 Amwell, m. A. (ämucl) 346  
 Anderida Silva, lat. 320  
 Andresweald 320  
 Anglesey, o. W. (änglsi) 14, 28, 34, 240, 247, 250  
 Anglesey, hr. W. 243  
 Anglická rovina 91, 282-313  
 Anglie 91, 92, 100, 104, 108, 112, 116, 195, 355, 359, 362, 365, 368, 382, 386, 387, 390  
 Anglonormanské ostrovy 93, 278-291  
 Anglo Persian Oil Co. (änglo phööz'n oil khamphäny) 258  
 Anglo-Saxon (änglosäks'n) = Anglosas 100, 387, 388, 407, 408  
 Annan, ř. S. (än'n) 188  
 Antilly 332, 361, 376, 390, 397, 405, 406  
 Antrim, h. I. (änthrim) 12  
 Antrim, hr. I. o. 5, 106, 114, 116, 137, 153  
 Appleby, m. A. (äphlbi) 120  
 Aquae Sulis, lat. 98, 271  
 Aran, o. I. (är'n) 96, 144  
 Arbroath, m. S. (ábrous) 46, 176  
 Ardenny 19, 85  
 Ardenský les, A. 92  
 Ardnamurchan, po. S. (ádnämöoch'n) 12  
 Ardrossan, m. S. (ádroš'n) 46, 172, 184, 185, 187  
 Arenig, h. W. (är:enygg) 30  
 Argyll, hr. S. (ágail) 101, 106, 168  
 Arkaig, loch, j. S. (loch ákheigg) 39  
 Armagh, m. I. (ám:á) 83, 112, 116, 117  
 Armagh, hr. I. 137  
 Armley, m. A. (ámly) 226  
 Arran, o. S. (är'n) 28, 32, 45, 160, 161, o. 84  
 Arthur's Seat, E. (ásöz sit) 30, 180  
 Arun, ř. A. (äär'n) 325  
 Arundel, m. A. (äär'ndel) 325  
 Ascension, o. Atl. (äs:enš'n) 404  
 Ashby de la Zouch, m. A. (äšbidelä z:uš) 291  
 Ashdown forest, l. A. (äšdaun forest) 316  
 Ashford, m. A. (äšfödd) 325  
 Ashton, m. A. (äšth'n) 222, 223  
 Assen, m. Hol. (asö) 80  
 Assynt, loch, j. S. (loch äsint) 165  
 Atherstone, m. A. (äsösth'n) 291  
 Athlone, m. I. (äsloun) 142  
 Atholl, m. A. (äs'l n. ás'l) 167  
 Atlantický oceán, angl. Atlantic ocean (äthl:änthik ouš'n) 23-26, 50-55, 74, 76  
 Atlantis 23-26, 28  
 Auckland, m. N. Zél. (ókländd) 404  
 Aurigny (óriñ:i) franc. = Alderney  
 Australasie 332, 376, 387, 388, 399, 409  
 Australie 332, 361, 375, 376, 386, 387, 398, 399, 403, 405, 406, 407, 408, 409, 410  
 Aviemore, m. S. (äv'imóe) 84  
 Avon, ř. A. (eiv'n n. äv'n) 289, 290, 325  
 Avon, ř. A. (bristolská) 261, 263, 276, 278, 285, 286  
 Avon, loch, j. S. o. 13  
 Avonmouth, m. A. (eiv'nmaus) 277  
 Awe, loch, j. S. (loch ó) 39  
 Aylesbury, m. A. (eilzböri) 308  
 Aylesbury, vale of, ú. A. (veilöv:eilzböri) 286, 308  
 Ayr, m. S. (äæe) 46, 185, 187  
 Ayr, hr. S. 36, 94, 153, 184, 186  
 Ayre, mys M. (äæe) 236  
 Azory 23, 54, 74, 75, 404

**B**

Bagshow Cave, js. A. (bägšó kheivv) 198  
 Balbriggan, m. I. (bälbr'ig'n) 152  
 Balcombe, m. A. (bólkh'm) 320  
 Ballater, m. S. (bäläthö) o. 45, 169  
 Ballinasloe, m. I. (bälinäsl'ou) 150  
 Ballintoy, m. I. (bälinthoi) 126  
 Ballymena, m. I. (bäliminö) 133  
 Balmoral, m. S. (bälm:or'l) 84, 169  
 Balta Sound, z. S. (bälta saundd) 169  
 Baltické moře 41, 53  
 Bamburgh, m. A. (bämbaro) 209  
 Banbury, m. A. (bänbōri) 308  
 Banff, m. S. (bämf) 170  
 Banff, hr. S., 166  
 Bangor, m. I. (bängö) 147, 148  
 Bangor, m. W., 240, 250  
 Bank Falls, v. A. (bänk fólzz) 56  
*Bank of England* (bänk öv:ingländd) 342  
*Bank of Ireland*, D. (bänk öv:ajeländd) 150  
 Bann, ř. I. (bänn) 125, 131  
 Bantry, m. I. (bänthri) 144  
 Bantry bay, z. I. (bänthri bei) o. 7, o. 22  
*Barge* (bädžž) 338, 340  
 Barking, m. A. (bäkking) 336, 351  
 Barma, angl. Burma (bööma) 397  
 Barmouth, m. W. (bámös) 41, 251  
 Barnsley, m. A. (bänzlí) 205  
 Barnstaple, m. A. (bänsthöpl) 78, 274  
 Barr, m. S. (báe) 36  
 Barra, m. S. (bära) o. 88  
 Barrow, ř. I. (bärou) 123, 127, 142  
 Barrow in Furness, m. A. (bärou in föö-nys) 209  
 Barry, m. W. (bäri) 258, 259, 379  
 Barton Broad, j. A. (báth'n bródd) 303  
 Basford, m. A. (beisfödd) 233  
 Basingstoke, m. A. (beisingsthouk) 312  
 Bassenthwaite, j. A. (bäsnsueit) 200, 201  
 Bass Rock, h. S. (bás rok) 30, 173  
*Bassure* (bas:üür) franc. 56  
 Bastogne, m. Belg. (bast:oň) franc. 81  
 Bath, m. A. (bás) 98, 271, 386  
 Bathgate hills, h. S. (bazgeit hilzz) 172

Bathurst, m. Afr. (bäsöst) 403  
 Batley, m. A. (bätli) 226  
 Battersea, L. (bäthösi) 343  
 Battersea park, L. (b. phák) 353  
 Beaconsfield, m. A. (bekh'nsfildd n. bi-kh'nsfildd) (311) 312  
 Beachy head, mys A. (biči hedd) o. 162, 316  
 Beath, hill of, h. S. (hölövb:izz) 173  
 Beauy, m. S. (bóli) o. 86, 168  
 Beauy, loch, z. S. (loch bóli) 46  
 Beaumaris, m. W. (bóm:äris) 250  
 Beccles, m. A. (bekhlizz) 354  
 Beddgelert, m. W. (beg:elert. angl. -öt) 84  
 Bedford, m. A. (bedfödd) 308, 382  
 Bedford, hr. A. 36, 288, 354  
 Bedford Levels, hr. A. (bedfödd levlzz) 296  
 Belfast, m. I. (belf:ást) 116, 117, 118, 137, 142, 144, 146-148, 151, 152, 154, 155, 372, 374, 379, 382, 393, 394  
 Belfast bay, z. I. (belf:ást bei) 39  
 Belford, m. A. (belfödd) 209  
 Bell Rock, o. S. (belrok) 176  
 Bellshill, m. S. (belzhil) 187  
 Belper, m. A. (belpö) 233  
 Belvoir, vale of, ú. A. (velövb:ivö) 284  
 Bengálsko, angl. Bengal (beng:ól) 399  
 Ben Lawers, h. S. (benlöözz) 158  
 Ben Ledi, h. S. (ben ledy) 158  
 Ben Lomond, h. S. (ben lounöndd) 158, o. 87  
 Ben Macdui, h. S. (ben mäkd:ü n. -düi, -djú) 32, 158  
 Ben Muich Dhui, h. S. (ben müch dü) o. 1  
 Ben Nevis, h. S. (ben nývis n. nevis) 30, 84, 86, 158, 160  
 Ben Vorlich, h. S. (ben vorlich) 158  
 Berkeley, m. A. (böökli) 288  
 Berkshire, hr. A. (böökšie n. -šö) 286, 310  
 Bermondsey, m. A. (böömondsi) 341, 343  
 Bermudy, o. Atl., angl. Bermudas (bö-mj:údazz) 404, 405

- Berrow Flats, v. A. (berou fläts) 267  
 Berwick, m. A. (berik) 107, 194, 204  
 Berwick, hr. A. 193  
 Berwyn, h. W. (berúin) 15  
 Bethesda, m. W. (bes:ezda) 250  
 Bethnal Green, L. (besn'l grín) 344  
 Beverley, m. A. (bevöli) 228  
 Bewdley, m. A. (bjúdlí) 288  
 Bideford, m. A. (bidefödd) 274  
 Billingsgate, L. (bilingzgeit) 348  
 Billiter street, L. (bilithö sthrít) 341  
 Bilston, m. A. (bilsth'n) 292, 294  
 Binn of Burritsland, h. S. (binövböönt:ai-ländd) 173  
 Birkenhead, m. A. (böckhnhedd) 218  
 Birmingham, m. A. (bööminghäm) 34, 104, 290, 292-295, o. 293, 354, 369, 370, 378, 383  
 Bishop Rock, o. A. (bišöp rok) 265  
 Biskajský záliv 52, 53, 65  
*Blackband* (bläkbändd) 185, 371, 379  
 Blackburn, m. A. (bläkböön) 208, 222, 223  
 Black Country, kr. A. (bläk khantri) 187, 216, 249, 290, 292, 294, 370  
 Black Downs, h. A. (bläk daunzz) 261  
*Blackfaced* (bläkfleist) 318  
 Blackford hill, E. (bläkfödhill) 180  
*Black mail* (bläk meil) 171  
 Blackmoor, vale of, ú. A. (veilövl:äk múe) 286  
 Black mountains, h. W. (bläk maunthinzz) 248  
 Blackpool, m. A. (bläkpúl) 220, 224, 385  
 Blackrock, m. I. (bläkkrok) 151  
 Blackwater, ř. I. (bläkuóthö) 33, 123, 125  
 Blaenavon, m. W. (blein:eiv'n) 257  
 Blair Atholl, m. S. (bläae äs'l) o. 9, 169  
 Blairgowrie, m. S. (bläægauri) 175  
 Blaven, h. S. (bleivn) o. 8  
 Bleawater Tarn, j. A. (bliuóthö thán) 37  
 Blenheim, m. A. (blenem) o. 184  
 Blennerville, m. I. (blenövil) 144  
*Blind lough* (blaind loch) 127  
*Bloater* (blouthö) 171  
 Blyth, m. A. (blais) 212, 368, 379
- Boarshed, m. A. (bóšedd) o. 169  
 Bodleian library, O. (bodliön laibröri) 309  
 Bodmin, m. A. (bodmin) 272  
 Bodmin Moor, h. A. (bodmin múe) 261, 264  
 Bog of Allen v. Allen  
 Bognor, m. A. (bognö) 328  
*Bogs* (bogzz) 90, 132  
 Bolton, m. A. (boulth'n) 204, 222, 223, 370  
 Bombaj, m. Ind., angl. Bombay (bomb:ei) 404  
*Bomschuit* (bomschöüt) holand. 70  
 Bo'ness, m. S. (bon:es) = Borrowstounness (borosthaun:es) 176  
 Bonchester hill, h. S. (bončesthö hil) 190  
 Bootle, m. A. (bútl) 218  
*Border* (bódö) 110, 173, 190, 193, 247-249, 252, 254, 364  
*Bore* (bóe) 59  
*Borough* (barou) 104, 292, o. 178  
 Borrowdale, ú. A. (borodeil) 37  
 Borrowshall, m. A. (boroshól) 302  
 Boston, m. A. (bosth'n) 296, 297, 298  
 Botallack, m. A. (bouthäläk) o. 144  
 Botany bay, z. Austr. (bothány bei) 404  
 Botesdale, m. A. (boutsdeil) 80  
*Boulderclay* (bauldökhlei) 35, 282, 283  
 Boulonnais, kr. Franc. (bulon:ä) o. 4, 5, 40, 314  
 Bourne, ř. A. (böön) 325  
 Bournemouth, m. A. (bónmöš) 317, 328  
*Bourrasque* (bur:ask) franc. 76  
*Bouticlar* 70  
 Bow, L. (bou) 343  
 Bowling, m. S. (boulíng) 186  
 Boyne, ř. I. (boin) 149  
 Bradford, m. A. (brädfödd) 220, 224, 225, 226, 227  
 Bradford on Avon, m. A. (brädfödon:eiv'n) 308  
 Bradwell, m. A. (bräduel) 198  
 Braemar, m. S. (breimá n. brimá) 83, 84, 169  
 Braeriach, h. S. (breiriach) o. 1  
 Braintree, m. A. (breinthrí) 303  
 Bray, m. I. (brei) 152

- Bray, kr. Franc. (bre) o. 4, 16, 315  
*Breakfast* (brekfäst) 92, 171  
*Breakwater* (brekuóthö) 276  
 Brean Down, po. A. (bríndaun) 266  
 Brecknock Beacons, h. W. (breknok bíkh'-nzz) 240  
 Brecon, m. W. (brekh'n) 255  
 Brecon (Brecknock). hr. W. 245, 246  
 Brentwood, m. A. (brentuudd) 286  
 Bridgend, m. W. (bridžendd) 259  
 Bridgeness, m. S. (bridžnes) 176  
 Bridgeton, m. S. (bridžth'n) 186  
 Bridgewater canal, pl. A. (bridžuóthö khän:äl) 377  
 Bridgnorth, m. A. (bridžnós) 289  
 Bridgwater, m. A. (bridžuóthö) 274  
 Bridgwater bay, z. A. 264  
 Bridlington, m. A. (böölingth'n n. bridlingth'n) 230  
 Brightlinsea, m. A. (braithblinsí) 304  
 Brighton, m. A. (braith'n) 42, 58, 322, 328, 329, 354, 385  
 Brisbane, m. Austr. (brizbein) 405  
 Bristol, m. A. (bristh'l) 104, 113, 150, 183, 215, 276-278, 340, 354, 365, 382, 390, 394  
 Bristol channel (prúliv Bristolský), z. A. (bristh'l čänl) 16, 20, 34, 40, 56, 58, 95, 244, 247, 261, 275  
 British (brithiš) = britský  
*British Association for the Advancement of Science* (brithiš äsousj:eiš'n fō zi ädv:änsment öv saiens) 409  
 British Empire (brithiš emphaie) = Britská říše 402-411  
*British Empire League* (br. e. ligg) 409  
*British Empire Producers' Organization* (br. e. prodj:üsözzóganyz:eiš'n) 409  
*British Fisheries Association* (br. fišrizz äsousj:eiš'n) 170  
*British India Steam Navigation Co* (br. india sthím nävig:eiš'n khamphöny) 332  
 British Isles (brithiš ailzz) = Britské ostrovy
- British Medical Association* (br. medykh'l äsousj:eiš'n) 408  
 British Museum, L. (brithiš mjuz:iöm) 345  
 Briton Ferry, m. W. (brith'n ferí) 257, 258  
 Brixham, m. A. (briks'm) 70, 231, 275  
*Broad* (bródd) 302-303  
 Broad district, kr. A. (bród disthrikt) 90, 302-303  
 Broadstairs, m. A. (bródsthääzz) 328  
 Brodick Pier, m. S. (brodyk phíe) o. 84  
 Bromsgrove, m. A. (bromzgrouvv) 292  
 Brotherswater, j. A. (brazöžuóthö) o. 107  
 Broughton, m. A. (bróth'n) o. 159  
 Broughty Ferry, m. S. (bróthi ferí) 178  
 Brue, ř. A. (brú) 261  
 Brusel 75, 79, 83  
 Buckie, m. S. (bakhi) 170  
 Buckingham, m. A. (bakhinghäm n. bakhingem) 308  
 Buckingham, hr. A. 308  
 Buckingham Palace, L. (b. phäläs) 345  
*Building* (bilyng) 148  
 Bullock bank, v. A. (balok bänk) 56  
*Bumboat* (bambout) 71  
 Bungay, m. A. (bange) 354  
 Bure, ř. A. (búe n. bjúe) 302  
 Burhou, o. An. (fr. бүр:u) 278, 279  
 Burnley, m. A. (böönli) 204, 222, 223  
 Burntisland, m. S. (böönt:ailändd) 46, 176, 394  
 Burren district, kr. I. (barn dysthrikt) 127  
 Burslem, m. A. (bööslem) 234  
 Burton upon Trent, m. A. (böóth'n aph:onthrent) 292  
 Bury, m. A. (beri) 204, 222, 223  
 Bury St. Edmunds, m. A. (beri sent edm'ndzz) 28. o. 152, 303  
 Bute, o. S. (bjút) 45, 93, 161  
 Buttermere, j. A. (bathömíe) 201  
 Buxton, m. A. (baksth'n) 198, 386

## C

- Cader Idris, h. W. (kheidō idris) 30  
 Caer Caradoc, h. A. (khá khārādok) 30  
*Caer Glowe* (kaer locū) kymer. 290  
 Caerleon, m. A. (kháliōn) 98, 252  
 Cairngorm, h. S. (khāāngóm) o. 1, o. 13  
 Cairnsmore of Carsphairn, h. S. (khāānz-  
 móe òv khásfään) 189  
 Cairnsmore of Fleet, h. S. (khāānz-móe òv  
 flit) 189  
 Caithness, hr. S. (kheisnes) 101, 162  
*Caithness flag* (kheisnes flägg) 170  
 Calder, ř. A. (khöldō) 207, 225, 228,  
 230  
 Calder, ř. S. 186  
 Caledonian canal, pl. S. (khäled:ounj'n  
 khān:āl) 171  
 Caledonian station, E. (khäled:ounj'n  
 stheis'n) 180  
 Calton hill, E. (khálth'n hil) 180  
 Cam, ř. A. (khām) 295, 298  
 Camberwell, L. (khāmböuel) o. 178  
*Camboriturum*, lat. 98  
 Camborne, m. A. (khāmbón) 272, 273  
 Cambridge, m. A. (kheimbridžž) 34, 79,  
 98, 104, 295, 298, o. 151, 382, 409  
 Cambridge, hr. A. 36, 286, 365  
 Cambeltown, m. S. (khāmbelth'n) 168  
 Campsie hills, h. S. (khāmpsi hilzz) 172  
*Camulodunum*, lat. 98, 303  
 Cannock Chase, h. A. (khānok čeizz) 284,  
 292  
 Canongate, E. (khān'geit) 180  
 Canterbury, m. A. (khānthōberi) 98, 99,  
 105, 321, 323, 324-325, 330, 382  
 Cantyre, po. S. (khānth:ae) 59, 114,  
 161, 386  
 Canvey point, mys A. (khāvi phoint) 335  
 Cape Coast Castle, mys Afr. (kheip khoust  
 khásl) 403  
 Cardiff, m. W. (khádyf) 56, 256, 257,  
 258, 259, 334, 368, 371, 380, 394  
 Cardigan, m. W. (khádyg'n) 25  
 Cardigan, hr. W. 15, 243, 246  
 Cardigan bay, z. W. (khádyg'n bei) 58  
 Carlingford lough, z. I. (khálingfödd  
 loch) 46  
 Carlisle, m. A. (khál:ail) 188, 196, 208-  
 209, 382  
 Carlow, m. I. (khálou) o. 16, 142  
 Carmarthen, m. W. (khám:asn) 252  
 Carmarthen, hr. W. 243, 246  
 Carmarthen bay, z. W. (k. bei) 255  
 Carnarvon, m. W. (khán:áv'n) 98, 110,  
 o. 111, 250  
 Carnarvon, hr. W. 245  
 Carn Chuinneag, h. S. (khán chünei) 14  
 Carrantuohill, h. I. 124  
 Carrick, kr. S. (khārik) 189  
 Carrick, m. I. 142  
 Carrickfergus, m. I. (khārikf:öögös) 148  
*Carron Ironworks* (khār'n air'nuööks)  
 176  
 Carron, loch, z. S. (loch khār'n) 14, 176  
*Carse* (khás) 45, 359  
 Carse of Falkirk, kr. S. (khás òv fäl-  
 khök n. fólkhök n. fókhök) 45  
 Carse of Gowrie, kr. S. (khás òv gauri)  
 45, 174, 175, 176  
 Carse of Stirling, kr. S. (khás òv sthöö-  
 ling) 45  
 Carter Fell, h. S. (kháthō fel) 190  
 Cashel, m. I. (khášl) 131  
 Casquets, the, o. An. (zō khaskhets) 278,  
 279  
 Castle, D. (khásl) 150  
 Castlebar, m. I. (khásbá) 122  
 Castlecomer, m. I. (kháslkh:oumō) o. 16  
 Castle Rock, E. (khásl rok) 30, o. 95,  
 180  
 Castleton, m. A. (kháslth'n) 198  
 Castletown, m. M. (kháslthaun) 37  
 Castletown river, ř. I. (kháslthaun rivō)  
 149  
 Catmoss, vale of, ú. A. (veilövk:ätmos)  
 284  
 Cattewater, z. A. (khätheuóthō) 275  
 Caux, kr. Franc. (ko) 300  
 Cavan, hr. I. (khāv'n) 110  
 Cinderford, m. A. (sindöfödd) 253  
 Cinder hill, m. A. (sindō hil) 321



*Cinque Ports* (sink phóts) 326  
 Cirencester, m. A. (sísesthō n. sísesthō  
 n. sairesesthō) 98, 307, 308, 312  
 City, L. (síthi) 108, 336, 338, 341-342,  
 349, 350, 351  
 Clackmannan, m. a kr. S. (khlākm:ānān)  
 175, 176  
 Clacton, m. A. (khlākth'n) 305  
 Clare, o. I. (khlāāe) 138  
 Clare, hr. I. 127, 128, 156  
 Cleethorpes, m. A. (khlisóps) 230  
 Clent hills, h. A. (khlent hílzz) 292  
 Clerk (khlák, khlóök, skot. klerk) 342  
 Clevedon, m. A. (khlívd'n) 274  
 Cleveland, m. A. (khlívlādd) 213, 291,  
 371, 372, 373, 383  
 Cleveland district, kr. A. (k. dysthrikt)  
 Clew bay, z. I. (khlú bei) 39  
 Clifdon, m. A. (khlívd'n) 263, 276  
 Clifdon Down, B. (k. daun) 278  
 Clissold park, L. (khlisöld phák) 353  
 Clogh Currill, h. I. (kloch kharil) 35  
 Clonfert, m. I. (khlānfōöt) 112  
 Clonmacnoise, m. I. (khlōnmāk:n:oizz)  
 112  
 Clonmel, m. I. (khlōnm:el) 142  
 Clontarf, m. I. (khlōnth:áf) 151  
 Clough (khlaf) 198  
 Clovelly, m. A. (khlouveli) 266, 274  
 Cloyne, kr. I. (khlōin) 137  
 Club (khlab) 345  
 Clwyd, vale of, ú. W. (veilōv khlúōdd)  
 246, 247  
 Clydach, m. W. (khlaidach n. khlaidak)  
 257  
 Clyde, ř. S. (khlaidd) 44, 45, 46, 60,  
 109, 157, 172, 182-188, 212, 371,  
 372, 391, 392, 395  
 Clyde, firth of, z. S. (fōös öv khlaidd) 33,  
 39, 43, 166, 184, 191  
 Clydebank, m. S. (khlaidbānk) 186, 187,  
 o. 190  
 Co = *Company* (khamphāny) = spo-  
 lečnost, společnost  
 Coal Exchange (khoul iksč:eindžž) 341

*Coal measures* (khoul mežōzz) 196  
 Coatbridge, m. S. (khoutbridžž) 186, 187  
 Cocker, ř. A. (khokhō) 201  
 Cockermouth, m. A. (khokhōmaus) 199  
 Coleford, m. A. (khoulfōdd) 253  
 Coleman street, L. (khoulmān sthrit) 341  
 Coleraine, m. I. (khoulr:ein) 147, 148  
 Colchester, m. A. (khoulčesthō) 100, 302,  
 303-304, 379, 382  
 Coll. o. S. (khol) 161  
 College (kholidžž) 298  
 Colne, m. A. (khoul'n) 222, 303, 304  
 Colne, ř. A. 100  
 Colombo, m. Ind. 404  
 Commercial docks, L. (khōm:ōšš'l doks)  
 338  
 Commercial Sale Rooms (khōm:ōšš'l seil  
 rúmzz) 341  
 Commission of Sewers (khomiš'n öv  
 sjúōzz) 296  
 Common Council (kham'n khaunsl) 349  
 Commons (kham'nzz) 320  
 Cong, m. I. (khong) 128  
 Congested Districts Board (khōndž:es-  
 thidd dysthriks bódd) 138  
 Congestion (khōndž:esč'n) 138  
 Congleton, m. A. (khonglth'n) 233  
 Connah's Quay, m. A. (khonas khi) 236  
 Connaught, hr. S. (khonót) 92, 115,  
 129, 130, 137, 138, 141, 364  
 Connemara, kr. I. (khonem:ára) 125,  
 132, 144  
 Continental shelf (khonthin:enth'l šelf)  
 27  
 Conway, m. W. (khonuei) 250, o. 128,  
 385  
 Conway, ř. W. 240  
 Cookstown, m. I. (khuksthaun) 147  
 Cooper (khúphō) 71  
 Copyholder (khophihouldō) 381  
 Coquet, m. A. (khokhet) 204  
 Corcass (khókhās) 47  
 Corcogemore hills, h. I. (khókhogemóe  
 hílzz) 35  
 Corfe, m. A. (khóf) o. 166, o. 167

- Cork. m. I. (khók) 78, 102, 113, 135, 137, 142, 144, 146, 152, 154, 379, 382
- Cork, hr. I. 39, 124, 131, 137, 156, 359
- Corn counties* (khón khaunthizz) 359
- Corn Exchange* (khón iksč:eindžž) 341
- Corn laws* (khón lózz) 224
- Cornwall, hr. A. (khónuól) 12, 18, 39, 41, 43, 65, 68, 79, 93, 94, 98, 100, 235, 261-276, 364
- Corrib, lough, j. I. (loch khoribb) 127, 129, 144
- Corrofin, m. I. (khor:ofin) o. 65
- Corry* (khorí), množ. *corries* (khorizz) 37
- Corstorphine hill, E. (khósth:ófin hil) 180
- Cotentin, po. Franc. (kotá:t:ā) 278
- Cotswolds, h. A. (khotsuouldzz) 30, 225, 285, 289, 307, 312
- Cottage* (khotidžž) 247, 266, 281, 364
- County* (khaunthi), množ. *counties* (khaunthizz) 104
- County borough* (khaunthi barou) 383
- County Council* (k. khaunsl) 328
- County of London (k. óv land'n) v. London, county of
- Court of Sewers* (khót óv sjúózz) 296
- Courtown, m. I. (khóthaun) 38
- Cove* (khouv) 265
- Covent Garden, L. (khov'nt gádn) 348
- Coventry, m. A. (khov'ntri) 290-291, 292, 374
- Cowbridge, m. W. (khaubridžž) 259
- Cowes, m. A. (khauzz) 328
- Cowlairs, m. S. (khauläæzz) 186
- Crag* (khrägg) 21, 91, 201
- Crake, ř. A. (khreik) 201
- Craven, kr. A. (khreivn) 198
- Cray, ř. A. (khrei) 323
- Crayford, m. A. (khreifódd) 330
- Cree, ř. S. (khri) 188
- Creux, z. An. o. (krō) franc. 279
- Crewe, m. A. (khrú) 235, 371, 383
- Criccieth, m. W. (khrikhís) 246, 251
- Crieff, m. S. (khrif) 175
- Croagh Patrick, h. I. (khrou phäthrik) 125
- Crockern Tor, h. A. (khrokhön thóe) 272
- Crofter* (khroftthó) 166
- Cromarty, m. S. (khromóthi) 46
- Cromarty firth, z. S. (k. föös) 35, 46, 162
- Cromer, m. A. (khroumō) 22, 56, 60, 299, 302
- Crosby, m. A. (khrozbi) 218
- Crosby channel, pl. Lp. (khrosbi čänl) 218
- Cross Fell, h. A. (khrosfel) 196
- Crowborough Beacon, h. A. (khroubaro bíkh'n) 319, 320
- Croydon, m. A. (khroid'n) 312
- Crummock Water, j. A. (khramok uóthó) 201
- Caullin hills, h. S. (khälin n. kjúlin hilz) o. 83
- Cullen, m. S. (khaln) 170
- Culver Sand, v. A. (khalvō sändd) 267
- Cumberland, hr. A. (khamböländd) 16, 34, 37, 39, 104, 199, 203, 208-209, 365, 367, 372
- Cumberland mountains, h. A. (khamböländd maunthinzz) 16, 195, 196, 199-202
- Cunard Line* (khun:ádd lain) 216, 391, 392
- Cupar, m. S. (khúphō) 121
- Custom House* (khasht'm haus) D. 150, Lp. 215, 342
- Cwm* (khúm) 37, 240
- Cwmbran, m. A. (khúmbrán) 255, 257
- Cynon, ř. W. (khūnon) 255

Č

Čagaské ostrovy, angl. Chagoo islands  
(čágú ailändzz) 404

D

*Dale* (deil) 188, 192, 197  
*Dalesmen* (deilzmen) 198

- I'alham, m. A. (dólhän) o. 153  
 Dalkey, m. I. (dólkhi n. dókhi) 150  
 Dalmellington, m. S. (dalmelíngh'th'n) 187  
 Dalmuir, m. S. (dalmür n. dälmjúe) 186  
*Danelaw* (deinló) 101  
*Danum*, lat. 98  
 Darent, ř. A. (däarent) 325, 354  
 Dargle, ř. I. (dägl) 124  
 Darlington, m. A. (dálíngh'th'n) 212, 214  
 Dart, ř. A. (dát) 264, 272  
 Dartford, m. A. (dátfódd) 330, 354  
 Dartmoor, h. A. (dátmue) 15, 30, 83, 91, 261, 264, 269, 273  
 Dartmouth, m. A. (dátmös) 265, o. 145, 275  
 Darwen, m. A. (däuen) 222  
 Dawlish, m. A. (dóliš) 274  
 Deal, m. A. (dýl) 324, 328  
 Dean, Forest of, h. A. (forest öv dýn) 98, 248, 252, 369  
 Deben, ř. A. (debn) 303  
 Dee, ř. A. (dý) 31, 60, 195, 218, 235, 239, 240, 254, 287  
 Dee, ř. S. 84, 169, 170, 176, 188  
*Deer-forest* (dýe-forest) 167, 168  
 Deerness, m. S. (dýenes) 87  
 Denbigh, m. W. (denbí) 247, 250  
 Denbigh, hr. W. 95, 245, 254  
 Denham, m. A. (den'm), o. 152  
 Deptford, m. A. (detfódd) 330  
 Deptford, L. 343  
 Derby, m. A. (dábí n. dōōbí) 102, 197, 232, 233, 235, 290, 291, 292, 382  
 Derby, hr. A., 95, 204, o. 111, 362, 365, 371, 374  
 Dereham, m. A. (dýer'm) 303  
 Derg, lough, j. I. (loch dōōg) 129, 132  
 Derry, hr. I. (deri) 116, 117  
 Derwent, ř. A. (dōōuent) 36, 198, 199, 201, 230, 233  
 Derwent Water, j. A. (dōōuent uóthō) 200, 201  
*Deva*, lat. 98  
 Devilsbridge, m. W. (devlzbridžž) o. 125  
 Devizes, m. A. (dyv:aiizz) 310  
 Devon, hr. A. (dev'n) 18, 32, 41, 43, 78, 100, 235, 261-276, 359, 360, 364, 365  
 Devonport, m. A. (dev'nphót) 275-276  
 Dewsbury, m. A. (djúzbōri) 226, 227  
 Diego Garcia, o. Ind. oc. (daigo gásia) 404  
 Dingwall, m. S. (dynguól) 168  
*Dishley* (dýšly) 360  
*Docker* (dokhō) 342, 344  
*Docks* (doks) 338  
 Dogger bank, v. A. (dogō bānk) 28, 55, 56, 63, 64, 70  
 Dolcoath, m. A. (dolkhou) 272  
 Dolgelly, m. W. (dolg:eli n. dolg:elchi) 251  
 Dolní Skotsko v. Lowlands  
 Dolphin Town, m. A. (dolfín thaun) o. 137  
*Domesday book* (dúmpzdei buk) 105, 234, 306, 382  
 Don, ř. A. (don) 227, 228  
 Don, ř. S. 170  
 Donaghadee, m. I. (donächäd:ý) 148, 192  
 Doncaster, m. A. (donkhästhō) 98, 205, 228, 371  
 Donegal, hr. I. (donegól) 11, 14, 15, 34, 37, 83, 116, 125, 138, o. 75, 148 156  
 Donegal bay, z. I. (d. bei) 35, 39, 123, 129  
 Doon, ř. S. (dún) 184  
 Dorchester, m. A. (dóčesthō) 42, 93, 98  
 Dorking, m. A. (dókhing) 325  
 Dornoch, m. S. (dónoch) 169  
 Dornoch firth, z. S. (d. fōōs) 162, 171  
 Dorset, hr. A. (dóset) 100  
 Doubtless bay, z. Aust. (dauthles bei) 405  
 Douglas, m. M. (daglās) 236, 237  
 Dovedale, ú. A. (davdeil) o. 103  
 Dover m. A. (douvō), franc. Douvres (dúvr) 58, 61, 63, 98, 226, 282, 324, 326, 328, 330, 354, 379, 393, 394  
 Dowlais, m. W. (daules) 257, 259  
 Dowgate, L. (daugeit) 231  
 Down, hr. I. (daun) 114, 116, 137

*Downland* (daunlándd) 318  
*Downs* (daunzz) 286, 318-323, 325  
*Downs*, h. A. 16, 30, 315  
*Dousing bank*, v. A. (dousing bänk) 56  
*Drake's island*, o. A. (dreiks ailándd) 276  
*Drente*, h. Niz. (drentö) 85  
*Drift* (drift) 36, 39, 131  
*Drifter* (drifthö) 71, 306  
*Drogheda*, m. I. (drocheda) 144, 149  
*Droitwich*, m. A. (droithič) 234, 289  
*Drumcondra*, m. I. (dramkhondra) 151  
*Drumlin* (dramlin) 35  
*Dryburgh*, m. S. (draibögg) 193  
*Dublin*, m. I. (dablin) 34, 75, 78, 83, 84, 92, 102, 113, 117, 123, 137, 142, 144, 150-152, 154, 155, 379, 382, 393, 394  
*Dublin*, hr. I. 135, 137  
*Dublin bay*, z. I. (dablin bei) 39, 47  
*Dubris*, lat. 98, 330  
*Duddon*, f. A. (dad n) 202, 209  
*Dudley*, m. A. (dadli) 292, 294  
*Dumbarton*, m. S. (dambáth n) 173, 186, 187  
*Dumfries*, m. a hr. S. (damfr:is) 188, 192, 193  
*Dunbar*, m. S. (danb:á) 107, 175, 194  
*Duncasby head*, mys S. (dankhäsbi hedd) o. 32  
*Dundalk*, m. I. (dand:ók) 123, 137, 144, 149, 379  
*Dundalk bay*, z. I. (d. bei) 39, 47, 123  
*Dundee*, m. S. (dand:ý) 34, 46, 70, 147, 175, 176-177  
*Dundee* (dand:ý) 372  
*Dundrum*, m. I. (dandr:am) 152  
*Dundrum bay*, z. I. (dandr:am bei)  
*Dunferline*, m. S. (danf:öömli n. d:anföömli n) 107, 176, 178  
*Dunian*, h. S. (daniän) 191  
*Dunkeld*, m. S. (dankh:el n. dankh:eldd) 106, 107, 167, 175  
*Dunkery*, kr. A. (dankheri) 269  
*Dunoon*, m. S. (dan:ün) 188  
*Durban*, m. Afr. (dööbän) 405  
*Durham*, m. A. (dör m) 196, 209-210, 365, 367, 378, 379, 382

*Durham*, hr. A. 16, 36, 44, 196, 202, 204, 206, 209-214, 382  
*Durobrivae*, lat. 98, 325  
*Durovernum*, lat. 98, 324, 330

## E

*Ealing*, m. A. (íling) 351  
*Eamont*, f. A. (imont) 201  
*Earn*, loch, j. S. (loch öön) 33  
*East Anglia*, kr. A. (ist änglia) 91, 95, 100, 286, 299-306, 364  
*Eastbourne*, m. A. (istbön) 320, 322, 328, 329, 385  
*East End*, L. (ist endd) 344, 350, 353, 354  
*East India docks*, L. (ist india doks) 388  
*Easter Grounds*, č. more (isthö graundzz) 70  
*Easterlings* (isthölingzz) 5, 331  
*Eastham*, m. A. (isthäm) 223, 351  
*Eastleigh*, m. A. (istli) 371  
*East Riding*, kr. A. (ist raidyng) 286  
*East Riding*, kr. A. (ist raidyng) 286  
*Ebbw Fach*, f. W. (ebú vach) 255  
*Ebbw Fawr*, f. W. (ebú vavr) 255  
*Ebbw Vale*, m. W. (ebú veil) 257  
*Eburacum*, lat. 98, 339  
*Ecclesfield*, m. A. (ekhlzfíldd) 228  
*Eddleston river*, f. S. (edlst h rivö) 194  
*Eddystone*, maják A. (edyst h'n) 70, 276  
*Eden*, f. A. (idn) 188, 199, 207, 208  
*Edenderry*, m. I. (idnd:eri) 132  
*Edge* (edžž) 198, 285  
*Edge hill*, h. A. (edžhil) 285  
*Edgerston Burn*, f. S. (edžösth n böön) 190  
*Edinburgh*, m. S. (edynbögg n. ednbögg n. edynbaro n. ednbaro) 75, 79, 92, 100, 107, 108, 173, 175, 177-182, 380, 382, 394  
*Eford*, loch, j. S. (loch efödd) o. 18  
*Egremont*, m. A. (igömönt) 209  
*Egypt* (angl. idžip:) 343, 402, 403, 404  
*Ehen*, f. A. (íhn n. ehn) 201  
*Eigg*, o. S. (igg) 161  
*Eildons*, h. S. (íld'nzz) 191  
*Elgin*, m. S. (elgin) 168

Elgin, hr. S. 168  
 Ellesmere Port, m. A. (elzmie phót) 236  
 Elmira, m. Afr. (elma:ira) 404  
 Elswick, m. A. (clsik n. elzik n. elzuik)  
 Ely, m. A. (ili) o. 150, 297, 298  
*Emperor's men* (empheröz men) 331  
*Empire Resources Development Committee* (emphaie rez:ósizz dev:elopment khomith:i) 408  
*Enclosure* (enkh:oužö) 174, 296  
 Enfield, m. A. (enfildd) 311  
 England (inglándd) = Anglie 103  
 English (ingliš) = anglický 103  
 English Grounds, v. A. (ingliš graundzz) 267  
 Englishman (inglišmān = Angličau) 103  
 Ennis, m. I. (enys) o. 65, 127  
 Enniskillen, m. I. (enyskh:iln) 128, 142  
 Epping, m. A. (epihng) 286, 302  
 Epping forest, l. A. (e. forest) 286, 302  
 Epsom, m. A. (eps'm) 303, 312, 354  
 Erewash, ř. A. (äæuoš) 233  
 Ericht, loch, j. S. (loch ericht) 39  
 Erin (irin, ir. erin) = Irsko, 98, 132  
 Ermine Street (öomin sthrit) 98, o. 53, 229  
 Erne, ř. a j. I. (öön) 129, o. 66, 130  
 Erriboll, loch, z. S. (loch eribol) 14, 42  
 Errigal, h. I. (erigól) o. 63, 125  
 Erse (öös) = jazyk skotský 109  
 Esk, ř. A. (esk) 36, 100, 202  
 Essex, hr. A. (eseks) 21, 36, 100, 283, 286, 299-306, 349, 354, 381  
*Estates, the* (zi esth:eits) 281  
 Etchachan, loch, j. S. (loch ečächān) o. 13  
 Etive, loch, z. S. (loch ethivv) 43  
 Eton, m. A. (ith'n) 354, 386  
 Ettrick, ř. S. (ethrik) 190, 193  
 Evesham, m. A. (iv's'm n. iš'm) 341, 359  
 Evesham, vale of, ú. A. (veilöv:is'm) 284, 288, 290  
*Exchange* (iksč:eindžž)  
 Exe, ř. A. (eks) 261, 263, 264, 272  
 Exebridge, m. A. (eksbridžž) 264  
 Exeter, m. A. (eksethō) 100, 264, 272, 379, 382

Exmoor, h. A. (eksmúe) 15, 91, 261, 264, 269, 274

F

Fair Island, o. S. (fäæe ailándd) 162  
 Falkirk, m. S. (fólkhök n. fókhök n. fálkhök) 45, 176  
 Falkland, m. S. (fókhländd) 175  
 Falklandské ostrovy, angl. Falkland islands (fókhländd ailándzz) 404  
 Falmouth, m. A. (fälmös) 41, 274, 275  
 Falmouth bay, z. A. (f. bei) 265, 274  
 Fannich, loch, j. S. (loch fänych) 39  
 Fanning, o. v Tich. oc. (fänyng) 405  
 Farewell cape, mys Gron. (fäæueel kheip) 50  
 Faringdon, m. A. (fäaringd'n) 308  
*Farmer* (fámō) 362  
 Farnborough, m. A. (fánbaro) 312  
 Farské ostrovy, Faröer, 10, 12, 23, 64, 85, 102  
*Federation of the British Industries* (feder:eiš'n öv zö brithiš indösthrizz) 409  
 Felixstowe, m. A. (filikssthō) 305  
*Fell* (fel) 197, 199  
 Fenchurch street, L. (fenčööč sthrit) 341  
 Fenland, kr. A. (fenlándd) 90, 286, 295-299  
*Fens, the* (zö fenzz) 286, 295, o. 149  
 Fenton, m. A. (fenth'n) 234  
 Fermanagh, hr. I. (föm:āna) 116, 117, 128  
*Ferry-boat* (feri-bout) 218  
 Fidži (angl. Fiji) o. T. oc. 404, 405  
 Fife, hr. S. (faif) 107, 173, 174, 176  
 Filey, m. A. (faii) 36  
 Fingalova jeskyně, angl. Fingal's cave (fing'iz kheivv) S. 161  
 Finsbury, L. (finzbōri) 351  
 Finsbury park, L. (f. phák) 353  
 Fishguard, m. A. (fišgádd) 144, 146, 155, 251, 393  
*Five Boroughs* (faiv barouzz) 233  
 Flamborough head, mys A. (flāmbaro hedd) 55, 60, 62, o. 109  
 Fleet street, L. (flit sthrit) 345



Fleetwood, m. A. (flit uudd) 155, 220, 224, 393  
 Flint, m. W. (flint) 250  
 Flint, hr. W. 110, 243, 254  
*Floating harbour*, Br. (flouthing hábö) 277  
 Folkestone, m. A. (fouksth'n) 58, 316, 324, 326, 328, 354, 379, 393  
*Forterer* (födörö) 381  
*Forelandd* (föeländd) 40  
 Forest of atd. v. u jména  
*Forest-bed* (forest bedd) 22, 27  
 Forfar, m. S. (fófö) 175  
 Forfar, hr. S. 174, 176  
 Forge, the, A. (zö födzž) 321  
 Fort George, pev. S. (föt dzódžž) o. 20, 164  
 Forth, ř. S. (fós) 45, 100, 157, 173, 175, 176, 177, 380  
 Forth, Firth of, z. S. (föös öv fós) 39, 40, 46, 175, 178  
 Forth bridge, most S. (fós bridžž) o. 93, 178, 380  
 Fort Rose, pev. S. (fót rouzz) 162  
 Foss Way (fos uei) 98, o. 53, 229  
 Foula, o. S. (faula) 162  
 Fountain's abbey, m. A. (faunthinzz äbi) 228  
 Fowey, m. A. (foi) 41, 58, 273, 275  
 Fowey Harbour, z. A. (f. hábö) 265  
 Foxdale, m. M. (foksdeil) 237  
 Foxrock, m. I. (foksrok) 152  
 Foyers, m. S. (fojözž) 153  
 Foyle, ř. I. (foil) 148  
 Foyle, lough, z. I. (loch foil) 39  
 Fraserburgh, m. S. (freizöbaro) 170  
*Freeholder* (frihouldö) 381  
 Freetown, m. Afr. (friithaun) 404  
 Frome, m. A. (froum) 269, 271  
 Fulham, m. A. (ful'm) o. 178  
 Funk Island, o. Amer. (fank ailändd) 25  
 Furnace, the, A. (zö föönes) 321  
 Furness, po. A. (föönyš) 209

## G

*Gaelic League* (geilik ligg) 116  
 Gainsborough, m. A. (geinzbaro) 228, 371

Gala Water, ř. S. (gälä uóthö) 190, 194  
 Galashiels, m. S. (gäläs'ilzz) 193, 194  
 Galloper, v. A. (gälöphö) 56, 60  
 Galloway, kr. S. (gälouei) 101, 189, 192  
 Galtee, h. I. (gólthi) o. 21  
 Galway, m. I. (göluei) 113, 144, 154  
 Galway, hr. I. 35, 83, 116, 123, 127, 128, 156  
 Galway bay, z. I. (g. bei) 39  
 Garleton hills, h. S. (gálth'n hilzz) 172  
 Garrow, ř. S. (gärou) 190  
 Garry, ř. S. (gäri) 31, 169  
 Garvock hills, h. S. (gävok hilzz) 172  
 Gateshead, m. A. (geitshedd) 212  
*General Post Office*, L. (džeur'l phoust ofis) 342  
 Georgetown, m. Z. Ind. (dzódžžthaum) 404  
 German sea (dzööm'n sí) = Severní moře 95  
 Ghyll (gil) 198  
 Giants causeway, kr. I. (dzaj'nts khözuei) o. 3, 12, 126  
*Giants' graves* (dz. greivzz) 35  
*Giants' stones* (dz. sthoumzz) 35  
 Gibraltar (dzäbrälthö) 368, 403, 404  
 Giggleswick, m. A. (giglsik) 199  
 Girvan, m. S. (gööv'n) 188  
 Glamorgan, hr. W. (gläm:óg'n) 247, 259  
 Glasgow, m. S. (glasgou n. gläsgou) 40, 46, 86, 87, 135, 141, 149, 154, 168, 172, 182-188, 336, 340, 368, 371, 391, 393, 394  
 Glaslyn, ř. W. (gläslin) 240  
 Glasnevin, m. I. (gläsnevin) 151  
 Glasson, m. A. (gläs'n) 224  
 Glemsford, m. A. (glenizfödd) 40  
*Glen* (glen) 164, 236  
 Glenariff, m. I. (glen:äriř) 126  
 Glencoe, Glen Coe, ú. S. (glenkh:ou) 84  
 Glen Dochart, ú. S. (g. dochát) 33  
 Glengariff, m. I. (gleng:äriř) o. 22, 93  
 Glenkens, m. S. (glenkh:ens) o. 99  
 Glen Lyon, ú. S. (glen laj'n) 33  
 Glen More, ú. S. (g. móe) 14, 20, 157, 171, 381

Glen Spean, ú. S. (g. sphín) 159  
 Glen Tilt, ú. S. (g. thilt) o. 9  
 Glen Torridon, ú. S. (g. thorið'n) o. 6.  
 13  
*Glevum*, lat. 98, 290  
 Glossop, m. A. (glosop) 222, 223  
 Gloucester, m. A. (glosthö) 98, 100, 283,  
 289, 290, 372, 381, 382  
 Gloucester, hr. A., 89, 288  
 Gloucester, vale of, ú. A. (veil öv glosthö)  
 284  
 Goat Fell, h. S. (gout fel) 160, o. 84  
*Gobannium*, lat. 252  
 Godalming, m. A. (god'lming) 316  
 Godwin Sands, v. A. (goduin sändzz) 56  
 Golden vale, ú. I. (gouldn veil) 131  
 Golfský proud, angl. Gulf stream (galf  
 sthrim) 50  
 Goole, m. A. (gúl) 44, 224, 226, 230,  
 231, 393  
 Gore Sand, v. A. (góe sändd) 267  
 Gosport, m. A. (gosphót) 327  
*Governor* (gavöñö) 410  
 Govan, m. S. (gav'n) 186, 187  
 Gower, po. W. (gauö) 247  
 Graham bank, v. A. (grej'm bänk) 267  
 Graignuenoe, m. I. (greignou) o. 73  
 Graignuenoe Park, m. I. (g. phák) o. 46  
 Grampians, h. S. (grämpj'nzz) 32, 33,  
 39, 158, 162, 170  
 Grand canal, pl. I. (grändd khän:äl) 132,  
 150  
 Grand Junction canal, pl. A. (grändd  
 džank's'n khän:äl) 378  
 Grand Trunk canal (grändd thrank  
 khän:äl)  
 Grangemouth, m. S. (greindžmös) 40,  
 176, 187, 368, 394  
 Grange over Sands, m. A. (greindžž onvö  
 sändzz) o. 101  
 Grantham, m. A. (gräns'm) 371  
 Granton, m. S. (gränth'n) 181  
 Gravesend, m. A. (greivzēdd) 60, 323,  
 335, 336  
*Grazier* (greižö) 135  
*Grazing counthies* (greižing khaunthizz)

Greasly, m. A. (grizli) 233  
*Great Central Railway* (greit senthr'l  
 reiluei) 287  
*Great Eastern Railway* (greit isth'n reiluei)  
 305, 306  
 Greater Dublin (greithö dabin) 151  
 Greater London (greithö land'n) 341,  
 349, 353  
 Great Fisher bank, v. A. (greit fišö bänk)  
 56, 64, 68, 170  
 Great Float, Lp. (greit flout) 218  
 Great Langdale, ú. A. (greit lāngdeil) 202  
 Great Marlow, m. A. (greit mālou) 312  
 Great Northern, uh. pán. A. (greit nóz'n)  
 204  
*Great Northern Railway* (greit nóz'n reil-  
 uei) 149, 228, 287  
 Great Ormes head, mys. W. (greit ómzz  
 hedd) 250  
*Great Western Railway* (greit uesth'n  
 reiluei) 251, 252, 258, 287, 309,  
 378  
 Greenock, m. S. (grínök) 46, 77, 172,  
 184, 186, 187-188, 391  
 Greenore, m. I. (grínóe) 393  
 Green park, L. (grín phák) 353  
 Greenwich, m. A. (grínydžž n. grinyč)  
 78, 79, 343, 354  
 Greta, ř. A. (grithö) 207  
 Grimsby, m. A. (grimzbi) 60, 72, 101,  
 226, 230, 231-232, 306, 368, 379,  
 383, 393, 394  
 Groningen, m. Hol. (*ghrónöngö*) 79, 83  
 Gronsco 23, 102  
 Guayana, angl. Guiana (gi:ána) 397  
 Guernsey, o. An. (göönze), franc. Guer-  
 nesey (gernöz:ä) 278-281  
 Guildford, m. A. (gilfödd) 325  
*Gwynedd* (guinez) 109

## H

Hackney, L. (häkny) 344  
 Haddenham, m. A. (hädnäm) o. 150  
 Haddington, m. a. kr. S. (hädyngth'n)  
 175  
*Haddock* (hädok) 171

- Haddock bank, v. A. (hädok bank) 56  
 Haddon Hall, m. A. (häd'n hól) 198  
 Hague, La, mys Franc. (la:agg) 59, 60, 279  
 Hainault forest, l. A. (heinót forest) 286  
 Halifax, m. A. (hálifaks) 208, 224, 225, 226, 227  
 Hallamshire, kr. A. (hál'mšö) 227  
 Halstead, m. A. (hólsthedd) 303  
 Hamilton, m. S. (hámilth'n) 186, 187  
 Hammerpond, m. A. (hämöphondd) 321  
 Hammersmith, L. (hämösmis) o. 178  
 Hamoaze, f. A. (hämouzz) 276  
 Hampshire, hr. A. (hämpšö n. hämpsie) 88, 91, 315, 318, 323, 384  
 Hamptead, m. A. (hämsthedd) 286, 311  
 Hampslead heath (hämsthedd hís) 353  
 Handsworth, m. A. (händzuös) 294  
*Hanger* (hängö) 316  
 Hanley, m. A. (hänli) 324  
 Hants (hānts) = Hampshire 100  
 Harlech, m. W. (hálek) 251  
 Harris, o. S. (hāris) 161  
 Harrogate, m. A. (hārogeit) 386  
 Harrow, m. A. (hārou) 286, 311  
 Hartlepool, m. A. (hāthlphúl) 212 312, 394  
 Harwich, m. A. (hāridžž) 305, 354, 379, 393, 394  
 Hastings, m. A. (heisthingzz) 70, 86, 319, 322, 326, 328, 354, 385  
 Hatton garden, L. (hāth'n gādñ) 341  
*Haunce of Almaine* (hóns öv ölmein) 331  
 Havana street, G. (hāv:āna shrit) 183  
 Haverfordwest, m. W. (hāvöföduet n. hāföduet) 252  
*Havod-dy* (hāvod dai) 245  
 Hawes Water, j. A. (hózuóthö) 37, 201  
 Hawick, m. S. (hóik) 193, 194  
 Hayling, m. A. (heiling) 328  
*Heath* (hís) 87, 311  
 Heathfield, m. A. (hísfildd) 320, 322  
 Hebden Bridge, m. A. (hebden bridžž) o. 117  
 Hebridy, o. S. angl. Hebrides (hebridýžž) 12, 14, 23, 33, 34, 79, 85, 96, 101, 158, 161, 162, 386  
 Hedmondwike, m. A. (hedmonduaik) 226  
 Helder, m. Hol. (heldör) 61, 80  
 Helensburgh, m. S. (helenzbaro) 188  
 Hellevootsluis, m. Hol. (helövútslōüs) 61  
 Helvellyn, h. A. (helv:elin) 199  
 Henley, m. A. (henli) 312, 354, 386  
 Henllys, m. W. (henlchis) 255  
 Hensbarrow Downs, h. A. (henzbārou daunzz) 264  
 Hereford, m. A. (herifödd) 110, 248, 252, 360  
 Hereford, hr. A. 89, 110, 247  
 Herm, o. An. (hööm) 278  
 Hertford, m. A. (hátfödd) 310  
 Hertford, hr. A. 36, 283, 311, 349, 354, 379  
 Heysham, m. A. (heiš'm) 155, 224, 393  
 Hickling Broad, j. A. (hikhling bródd) 303  
 Higham Ferrers, m. A. (haj'm ferözz) 291  
 High Beech, m. A. (hai bič) 286  
 Highgate, m. A. (haigeit) 286  
*Highlander* (hailändö) 386  
*Highlands* (hailändzz) 5, 20, 30  
 Highlands, h. S. (hailändzz) 11, 14, 31, 32, 33, 37, 39, 83, 86, 89, 91, 107, 108, 125, 157-172, 189, 191, 381, 386  
 High Street, E. (hai shrit) 180  
 High Wycombe, m. A. (hai uaikh'm) 310  
*Hill farm* (hil fām) 318  
*Hill sheep farm* (hil šip fām) 192  
 Hitchin, m. A. (hičñ) 286, 310  
 Hockai, m. Belg. (okä) 85  
 Hockey, m. A. (hokhi) 302  
 Hoek van Holland, m. Hol. (húk van hollant) 60  
 Holbeach, m. A. (holbič) 296, 297  
 Holborn, L. (houbön) 350, 351  
 Holland, kr. A. (holändd) 295  
 Holycross abbey, m. I. (holikhros äbi) o. 58  
 Holyhead, o. W. (holihedd) 250  
 Holyhead, m. W. 58, 150, 155, 250-251, 379, 393  
 Hollyrood, E. (holirüdd) 180

Holytown, m. S. (holithaun) 187  
 Holywell, m. W. (holiuel) 254  
 Holywood, m. I. (holiuudd) 148  
*Home* (houm) 364  
 Hongkong, m. Č. 332, 400, 404, 406  
 Honey lane, L. (hony lein) 341  
 Hornsea, m. A. (hónsı) 230  
 Horse Kynance cove, z. A. (hós khaināns  
 khouv) o. 138  
 Horsham, m. A. (hóš'm) 319, 323  
 Hourn, loch, z. S. (loch höön) 43  
 Houses of Parliament, L. (hauziz óv phá-  
 lement) 345, o. 176  
 Howth, o. a m. I. (hous) 47, 150, 152  
 Hoylake, m. A. (hoileik) 220  
 Huddersfield, m. A. (hadōzfildd) 208,  
 224, 225, 227, 381  
*Hudson Bay Company* (hads'n bei kham-  
 phāny) 341  
 Hull, m. A. (hal) 44, o. 33, 72, 224,  
 226, 230-232, 306, 334, 368, 379,  
 382, 393, 394  
 Humber, ř. A. (hambö) 34, 43, 46, 59,  
 68, 85, 100, 101, 104, 195, 224, 228,  
 230-232, 285, 381, 395  
 Hunslet, m. A. (hanslet) 226  
 Hunstanton, m. A. (hansth:anth'n) 299  
 Huntingdon, m. A. (hanthingd'n) 288,  
 298  
 Huntingdon, hr. A. 288  
 Hurd Deep, č. moře (hööd dýp) 27  
 Hyde park, L. (haidd phá) 350, 353  
 Hythe, m. A. (hai:z) 324, 326

# CH

Chadwell, m. A. (čāduel) 346  
 Chagos (čágos) v. Čagoské ostrovy  
*Champaign country* (šāmph:ē'n kthantri)  
 288  
*Channel* (čānl) 61, 354  
 Channel Islands (čānl ailāndz) = Anglo-  
 normanské ostrovy 278  
 Chanonry point, po. S. (čānonri phoint)  
 o. 20  
 Charing Cross, L. (čāaring khros) 351

Charnwood Forest, h. A. (čānuud förest)  
 30, 282, 284  
 Chatham, m. A. (čāth'm) 354  
 Chatsworth Park, m. A. (čātsuōōs phá)k)  
 198  
 Chausey, o. An. (čózi) 278  
*Cheap, the* (zö čip) 341  
 Cheapside, L. (čipsaidd) 341  
 Cheddar, m. A. (čedö) 264, 269  
 Chelmer, ř. A. (čelmö) 100, 303  
 Chelmsford, m. A. (čemzfoōd) 302, 303  
 Chelsea, L. (čelsı) o. 178  
 Cheltenham, m. A. (čeltn'm) 289, 307,  
 386  
 Chepstow, m. A. (čepsthou) 41, 252  
 Chertsey, m. A. (čöōtsi) 312  
 Cherwell, m. A. (čöōuel) 309  
 Cheshire, hr. A. (češö) 32, 34, 195,  
 202, 233, 235  
 Chesil bank, v. A. (čezl bānk) 266  
 Chester, m. A. (česthō) 98, 100, 110,  
 196, 232, 235-236, 254, 288, 330,  
 382  
 Chesterfield, m. A. (česthōfildd) 228  
 Chester-le-Street, m. A. (česthō-li-sthr:it)  
 209  
 Cheviot, the, h. A. (zö čivj't) 190  
 Cheviot hills, Cheviots, h. A., S. (čivj't  
 hilzz, čivj'ts n. čevj't, čevj'ts) 30, 108,  
 190, 193  
 Chichester, m. A. (čičesthō) 100  
 Chiddingfold, m. A. (čidyngfould) 321  
 Chiltern hills, h. A. (čilth'n hilzz) 30,  
 286, 310  
 Chippenham, m. A. (čipnām) 308  
 Chipping Campden, m. A. (čiphing  
 khāmdn) 308  
 Chipping Norton, m. A. (čiphing nóth'n)  
 308  
 Chislet, m. A. (čizlet) 321  
 Chorley, m. A. (čöli) 204, 222  
 Christchurch, m. A. (khrāistčöōč) 60, 61  
 Christchurch Cathedral, D. (khrāistčöōč  
 khās:īd'l) 150  
 Church Stretton, m. A. (čöōč sthreth'n)  
 386

## I

Iceberg (aisböög) 33  
 Icknield Way (iknyldd uei) 298  
 Ijmuiden, m. Hol. (eimöüð) 60  
 Ilford, m. A. (ilfödd) 351, 354  
 Ilfracombe, m. A. (ilfrákhúm) 274, 385  
*Imperial Bureau of Entomology* (im-ph:irj'l bjúrou öv enthom:olodži) 408  
*Imperial Bureau of Mycology* (i. b. öv mikh:olodži) 408  
 Imperial Institue, L. (i. insthithjút) 346  
 India street, G. (indya sthrít) 183  
 Indie 332, 343, 361, 368, 376, 397, 399, 402, 403, 405, 407  
 Ingleborough, h. A. (inglebaro) 196  
 Inch Colme, o. S. (inč khóm) 46  
 Inch Garvie, o. S. (inč gávi) 46  
 Inch Keith, o. S. (inč khís) 46  
 Inner Hebrides, o. S. (inš hebridýzz) 161  
 Innerleithen, m. S. (inölisn) 193  
 Inverary, m. S. (inver:ääri) 121  
 Inverness, m. S. (invöönes) 168, 169, 380  
 Inverness, hr. S., 101, 114, 165, 166, 168  
 Inverness, firth of, z. S. (föös öv i.) o. 20, 162  
 Iona, o. S. (aionä n. ionä) 106, o. 55, 112  
 Ipswich, m. A. (ipsuič) 303, 304, 379, 382  
 Ireland (ajöländd) = Irsko  
 Irish (airiš) = irský  
*Irish. Cooperative Agency Society* (airiš kхо:ophráthivv eidžensi sösvajethi) 133  
*Irish Free State* (airiš frí stheít) = Svo-bodný stát Irský 117  
 Irishman (airišmán) = Ir  
 Irlam, m. A. (ööl'm) 224  
 Ironmonger lane, L. (air\*nmangö lein) 341  
 Irské moře, angl. Irish sea (airiš sí) 33, 34, 58, 68, 70, 195, 252, 275  
 Irsko 18, 23, 39, 76, 79, 84, 89, 90, 91, 98, 102, 106, 112-118, 123-155, 359, 364, 365, 368, 380, 381, 386  
 Irt, ř. A. (ööt) 201

Irvine, m. S. (öövín) 185  
 Irwell, ř. A. (ööuel) 220  
*Isca Silurum*, lat. 98, 252  
 Island, angl. Iceland (aislándd) 10, 12, 20, 23, 64, 102, 112  
 Islay, o. S. (ailei) 28, 59, 101, 161  
 Islington, L. (islingth'n) o. 178  
 Itchen, ř. A. (ičn) 325

## J

Jamaica street, G. (džām:eikha sthrít) 183  
 Jamaika 361, 403, 405  
 Jan Mayen, o. Sev. led. m. 12  
 Jedburgh, m. S. (džedbaro) 193  
 Jed Water, ř. S. (džedd uóthö) 190  
 Jersey, o. An. (džöözi, franc. žers:ä) 28, 78, 86, 94, 96, 278-281  
 Jezerní okrese = Lake district  
 Johnstone, m. S. (džonsth'n) 186  
 Jura, o. S. (džúra) 18, 59, 161

## K

Kale, ř. S. (kheil) 190  
 Kaledonský průplav = Caledonian canal  
 Kalkuta, angl. Calcutta (khálkh:ata) 176, 404  
 Kanada, angl. Canada (khänäda) 361, 375, 376, 386, 387, 388, 398, 399, 402, 403, 405, 407, 409, 410  
 Kapské město, angl. Cape Town (kheip-thaun) 403, 404  
 Kapsko, angl. Cape Province (kheip-phrovins) 387, 402, 409  
 Katrine, loch, loch, j. S. (loch khäthrein) 39  
 Kattegat 64  
 Keeling islands (khiling ailändzz) = Kosové ostrovy 404  
 Keighley n. Keithly, m. A. (oboji: khisli) 225, 226, 227, 370  
 Kelso, m. S. (kheisou) 193  
 Kelvin, ř. S. (kheivin) 40  
 Kelvin Grove G. (kheivin grouvv) 187  
 Kendal, m. A. (khend'l) 202, 209  
 Kennet and Avon canal, pl. A. (khenet ändd eiv'n khän:äl) 312



Kenn Moor, kr. A. (khen múe) 263  
 Kensington gardens, L. (khensingth'n gádzz) 353, o. 180  
 Kent, hr. A. (khent) 40, 86, 98, 99, 311, 316-324, 348, 349, 354, 359, 364, 365, 369, 384  
 Kerry, hr. I. (kheri) 37, 83, 94, 116, 124, 138, 156  
 Kerry bay, z. I. (kheri bei) 39  
 Kesteven, Parts of, kr. A. (pháts öv khes-thevn) 120  
 Kessock Ferry, m. S. (khesok feri) o. 29  
 Keswick, m. A. (khesik) 199, 209  
 Kettering, m. A. (khetring) 291  
 Kew, m. A. (khjú) 354  
 Kidderminster, m. A. (khidöminsthö) 289, 375  
 Kilbowie, m. S. (khilb:au) 186  
 Kildare, hr. I. (khildäae) 132, 134, 135  
 Kilkee, m. I. (khilkh:í) o. 74  
 Kilkenny, m. I. (khilkh:eny) 137, 142  
 Kilkenny, hr. I. 30, 137  
 Kilkieran, m. J. (khilkh:íran) 35  
 Killa (khila) 272  
 Killala bay, z. I. (khiläl:á n. khil:eila bei) 39  
 Killaloe, m. I. (khiläl:ou n. khil:eilou) 130, o. 68  
 Killarney, m. I. (khil:ány) 15, 85, 93, 124, o. 62  
 Killikrankie, ú. S. (khilikhr:ánkhi) 31  
 Killiney, m. I. (khiliny) 151  
 Kilmainham, m. I. (khilm:ein'm) 151  
 Kilmarnock, m. S. (khilm:ánök) 186, 187, 371  
 Kilpatrick (khilph:áthrik) m. S. 186, 187  
 Kilpatrick hills, h. S. (khilph:áthrik hílzz) 172  
 Kilsyth, m. S. (khilsais) 40  
 Kincardine, hr. S. (khinkh:ádyn) 121  
 Kinderscout, h. A. (khaindöskhaut) 198  
 King's county, hr. I. (khingzz khaunthi) 114, 132  
 King's Lynn, m. A. (khingzz lin) 57, 296, 298-299  
 Kingsroad, m. A. (khingzroudd) 57

Kingston, m. A. (khingsth'n) 312, 351, 354  
 Kingston dock, G. (khingsth'n dok) 184  
 Kingston hills (k. hílzz), h. A. o. 168  
 Kingstown, m. I. (khingsthaun) 58, 151, 155  
 Kingussie, m. S. (khing:asi) 84, 165, 169  
 Kinlochleven, m. S. (khinlochl:evn n. -láv'n) 153  
 Kinross, m. a hr. S. (khinr:os) 175  
 Kipper (khiphō) 171  
 Kirkcaldy, m. S. (khöökkhódy) 176 374, 376, 378, 382, 383 397  
 Kirkcudbright, m. a hr. S. (khöökkhúbri) 192, 193  
 Kirkdale, ú. A. (khöökdeil) 198  
 Kirkham abbey, m. A. (khöökkhām ābi) 38  
 Kirkstone, m. A. (khöökksthoun) o. 107  
 Kirkwall, m. S. (khöökkuól) 170  
 Knaresborough, m. A. (nāāzbaro) 228  
 Kokosové ostrov 404  
 Kyle (khail) 43  
 Kyle of loch Ash, m. S. (khail öv loch āš) 168

L

Labourer (leibrö) 362, 381  
 Labuan, o. Ind. 404  
 Lagan, ř. I. (lägān) 125, 131, 147, 148  
 Laggan, loch, j. S. (loch läg'n) o. 82  
 Lagos, m. Afr. 403  
 Lake district, kr. A. (leik dysthrikt) 34, 37, 83, 199, 202, 236, 386  
 Lambai, m. I. (lämbei) 150  
 Lambeth, L. (lämbes) 343  
 Lammermuir hills, h. S. (lämömúe n. lamerfür hílzz) 190  
 Lanark, hr. S. (länök) 184, 186, 188, 192, 382  
 Lancashire, hr. A. (länkhäšie n. länkhäšö) 17, 87, 153, 195, 196, 202, 204, 214-224, 342, 343, 365, 367, 370, 382  
 Lancaster, m. A. (länkhästhö) 196, 224, 382  
 Landlord (ländlōdd) 139, 361, 381, 386

- Landore, m. W. (lândóe) 257  
*Landowner* (lândounö) 361  
 Landport, m. A. (lândphót) 327  
 Land's End, po. A. (lândzz endd) 58,  
     o. 63, 261, 262, 264, 266, 274  
*Landslip* (lândslip) 266, o. 140  
 Langstrath, ú. A. (längsthräs) 37  
 Largo Law, h. S. (lágó ló) 30  
 Larkhall, m. S. (lákhól) 187  
 Larne, m. I. (lán) 148, 154, 192, 393  
 Lavenham, m. A. (leivn'm) 302  
 Law Courts, L. (ló khóts) 345  
 Lawton, m. A. (lóth'n) 233  
 Laxey, m. M. (láksi) 237  
 Lea, ř. A. (lí) 302, 311, 346, 350  
 Leader, ř. S. (lídö) 190  
 Leadhills, m. S. (ledhilzz) 192  
*League of the Empire* (lígz öv zi emphaie)  
     409  
 Leake, m. A. (lík) 297  
 Leamington, m. A. (lemingth'n) 290, 386  
 Leane, j. I. (lín) 85  
 Leatherhead, m. A. (lezhóedd) 312  
 Ledbury, m. A. (ledböri) o. 127  
 Lee, ř. I. (lí) 36, 146  
 Leeds, m. A. (lidzz) 104, 147, 204, 208,  
     224, 226, 227, 381  
 Leeds and Liverpool canal, pl. (lidzz  
     ändd livöphúl khän:äl) 378  
 Leek, m. A. (lík) 233, 290  
 Leen, ř. A. (lín) 233  
 Leeuwarden, m. Hol. (lévardö) 79  
 Legnashinna, lough, j. I. (legnaš:ina) 130  
 Lechdale, m. A. (leödeil) 312  
 Leicester, m. A. (lesthö) 102, 233, 282,  
     288, 343, 372, 373, 382  
 Leicester, hr. A., 283, 288, 291, 292,  
     372  
 Leicester square, L. (l. skuääe) 345  
 Leigh, m. A. (lí) 354  
 Leigh Middle Sands, v. A. (lí midl sändzz)  
     335  
 Leinster, hr. I. (linsthö n. lensthö) 115,  
     137, 141, 153  
 Leith, m. (lís) 46, 175, 176, 181-182,  
     393, 394  
 Leitrim, hr. I. (líthrim) 122  
 Lenham, m. A. (len'm) 316  
 Leman bank, v. A. (lím'n bānk) 56  
 Lenton, m. A. (lenth'n) 233  
 Leominster, m. A. (lemsthö) 248, 254  
 Lerwick, m. S. (lerik) 170  
 Leven, ř. A. (livn n. levn) 201, 209  
 Leven, ř. S. 36, o. 81  
 Lewes, m. A. (lás n. ljús) 320, 322, 325  
 Lewis, o. S. (lúis) 77, 101, 161, 163,  
     168  
 Lewisham, L. (lúishām n. ljúishām n.  
     lúiš'm)  
*Libersee*, něm. 86  
*Lieutenant Governor* (lefth:en'nt gavönö)  
     281  
 Liffey, ř. I. (lifi) 84, 123, 124, 127,  
     150  
 Lifford, m. I. (lifödd) 122  
 Lichfield, m. A. (liöfildd) 291  
 Limavady, m. I. (limav:ady) 147  
 Limehouse, L. (laimhaus) 344  
 Limerick, m. I. (límrík) 102, 113, 131,  
     135, 142-144, 154, 380, 382  
 Limerick, hr. I. 136  
 Lime street, L. (laim sthrít) 341  
 Lincoln, m. A. (linkh'n) 98, 102, 196,  
     229, 233, 285, 292, 295, 372, 373,  
     382  
 Lincoln, hr. A. 36, 95, 286, 295, 360,  
     365, 371  
 Lindsey, Parts of, kr. A. (pháts öv lindsí)  
     120  
*Lindum*, lat. 98, 229  
*Liner* (lainö) 147, 186, 216  
 Linlithgow, m. S. (linlisgou) 176  
 Lisabon 406  
 Lisburn, m. I. (lizböön) 147  
 Lismore, m. I. (lizmóe) 112  
 Litherland, m. A. (lizöländd) 218  
*Little England beyond Wales* (líthl ing-  
     lándd bij:ondd ueilzz) 247  
 Liverpool, m. A. (livöphúl) 60, 135, 141,  
     154, 155, 187, 214-220, 221, 223,  
     224, 226, 235, 290, 332, 334, 335,  
     336, 340, 379, 382, 392, 393, 394,  
     395

- Liverpool bay, z. A. (l. bei) 40, 47, 70  
 Lizard head, mys A. (lizôdd hedd) 16,  
 264, 275  
 Llanbadarn Fawr, m. W. (lchân:adân  
 vavr) 251  
 Llanberis, m. W. (lchân:beris) 240, 250  
 Llanberis pass, prûsm. W. (l. phás) 240,  
 o. 121  
 Llandudno, m. W. (lchând:adno) 250  
 Llanelly, m. W. (lchân:elchi) 254, 257,  
 259, 371  
 Llangollen, m. W. (lchâng:olchen) 240,  
 254  
 Llanrug, m. W. (lchân:r:agg) 240  
 Lleyn, po. W. (lchün) 14  
 Lloyd's (loidzz) 361  
 Llyn Idwal, j. W. (lchön iduäl) o. 124  
 Loch (loch) 42, 160  
 Lochmaddy, m. S. (lochm:ädy) 162  
 (správně -dd-)  
 Lochnagar, h. S. (lochnäg:á) 158  
 Lofoty 12  
 Lomond, loch, j. S. (loch loun'ndd) 39,  
 165, o. 87  
 Lomonds of Fife, h. S. (loun'ndzz öv  
 faif) 172  
 Londinium, lat. 98  
 London (land'n) = Londýn  
 London and North Western Railway  
 (land'n ändd nós uesth'n reiluei) 235,  
 258, 287  
 London and South Western Railway  
 (l. ä. saus uesth'n reiluei) 327  
 London clay (l. khlei) 286  
 London, County of, hr. A. (khaunthi öv  
 land'n) 349  
 Londonderry, m. I. (land'nderi) 116, 142,  
 144, 148, 149, 379, 382  
 Londonderry, hr. I. 137, 148, 154  
 London dock, L. (l. dok) 338  
 London over the border (land'n ouvö  
 zö bódö) 351  
 London River (land'n rivö) 335  
 London super Mare (land'n sjúphö  
 määri) 328  
 Londýn, angl. London, fr. Londres (lódr)
- 44, 83, 85, 87, 91, 98, 100, 102,  
 104, 106, 108, 166, 182, 215, 216,  
 217, 221, 226, 230, 290, 308, 310,  
 311, 312, 317, 322, 324, 326, 327,  
 328, 330-355, 368, 378, 379, 380,  
 382, 385, 386, 390, 394, 399  
 Londýnský most, angl. London bridge  
 (land'n bridžž) 57, 330, 335, 336,  
 338, 341, 350  
 Long barrow (long bārou) 96  
 Longdendale, m. A. (longdndeil) 223  
 Longford, hr. I. (longfödd) 132  
 Long Island (long ailändd) = Hebridy  
 162  
 Long Melford, m. A. (long melfödd) 302  
 Long Sleddle, m. A. (long sledl) 202  
 Longton, m. A. (longth'n) 234  
 Lord Mayor (lódd mājö n. määe) 349  
 Lord of Ireland (lódd öv ajöländd) 116  
 Lothians, kr. S. (lousj'nzz) 107, 174,  
 175  
 Lough (loch) = loch  
 Louth, hr. I. (lauzz n. laus) 122  
 Lower Thames street, L. (louö themzz  
 sthrít) 341  
 Lowestoft, m. A. (lousthoft) 60, 68, 72,  
 170, 302, 305, 306, 379  
 Lowlands, kr. S. (louländzz) 14, 20,  
 30, 33, 39, 107, 108, 157, 172-188,  
 o. 91, 190, 381  
 Lowther, ř. A. (louzö) 201  
 Luce bay, z. S. (lús n. ljús bei) 189  
 Ludlow, m. A. (ladlou) 248, 254  
 Lugg, ř. A. (lagg) 248, 249  
 Luggar (lagö) 70  
 Lugnaquilla, h. I. (lagnakhuila) 124  
 Lundy, o. A. (landy) 15, 56, 264  
 Lune, ř. A. (lün n. ljün) 195  
 Lurgan, m. I. (löög'n) 147  
 Lydbrook, m. A. (lidbrúk) 253  
 Lydney, m. A. (lidny) 253  
 Lyme bay, z. A. (laim bei) 264  
 Lyme Regis, m. A. (laim ridžis) 328  
 Lyn, ř. A. (lin) o. 139  
 Lynmouth, m. A. (linmöš) 274  
 Lynn, m. A. (lin) = King's Lynn

- Lynton, m. A. (linth'n) 266, o. 139,  
274  
Lyonesse (laiōnes) 265
- M**
- Macclesfield, m. A. (mäkhlsfildd) 233,  
290, 374  
Macduff, m. S. (mäkd:af) 170  
Macgillicuddys Reeks, h. I. (mäg:ilikha-  
dys riks) 30, 124  
Macroon, m. I. (mäkr:úm) 36  
Madras 403  
Machen, m. W. (machen) 255  
Machers, kr. S. 192  
Maidenhead, m. A. (meidnhedd) 312,  
354, 386  
Maidstone, m. A. (meidsth'n) 316, 323,  
325, 354  
Malahide, m. I. (malahaidd) 152  
Malajské (Indické) souostroví 399, 400  
Maldon, m. A. (mód'n) 100  
Mallaig, m. S. (mäleigg) 168, 172  
Malldraeth marsh, kr. W. (maldraes mäs)  
240  
Malmesbury, m. A. (mámzböri) 308  
Malta 386, 404  
Malton, m. A. (mólth'n) 37  
Malvern, h. A. (móvön n. mólvön) 30,  
248, 254, 386  
Malvern, m. A. (mólvön) 253  
Man, o. A. (män) 28, 101, 195, 220,  
236-237  
Mancunium, lat. 220  
Manche, La, pr. (máš, franc.), angl.  
English channel (ingliš čänl) 4, 16,  
20, 25, 42, 57, 58, 60, 62, 63,  
65, 66, 70, 72, 93, 95, 266, 269,  
274, 314, 326-329, 384  
Manchester, m. A. (mänčesthō) 104, 141,  
204, 208, 214, 215, 220-224, 226,  
340, 374, 376, 379, 382, 383, 394  
Mansfield, m. A. (mänsfildd) 205  
Manx (mäinks) 237  
Marble Arch, kr. I. (mäbl áč) 128  
March, m. A. (máč) 297  
Maree, loch, j. S. (loch mări) 39, 165  
Margate, m. A. (mágeit) 328, 354  
Market Harborough, m. A. (mákheth há-  
baro) 291  
Mark lane, L. (mák lein) 341  
Marlborough Downs, h. A. (málbaro  
daunzz) 310  
Marlow, m. A. (málou) 386  
Maryborough, m. I. (määribaro) 122  
Maryport, m. A. (määriphót) 203, 209  
Mascaret (maskar:ä) franc. 59  
Mask, lough, j. I. (loch mask) 127,  
129  
Matlock, m. A. (mätlök) 198  
Mauritius, o. Ind. oc. 397, 404  
Mawddach, ř. W. (maúdach) o. 126  
Mayfield, m. A. (meifildd) 320  
Mayo, hr. I. (mäjou) 34, 37, 83, 89,  
116, 125, 127, 132, 156  
Maypool, m. A. (meiphúl) 41  
Meadows, the, E. (zö medouzz) o. 94  
Measand Beck, ř. A. (míz'ndd n. mez'ndd  
bek) 201  
Meath, hr. I. (mis) 130, 132, 134  
Meavy, ř. A. (mívi) 264  
Medway, ř. A. (meduei) 323, 324, 325,  
343, 354  
Melbourne, m. Austr. (melböön) 403, 405  
Melrose, m. S. (melrouzz) 193  
Melton Mowbray m. A. (melth'n moubrei)  
288  
Menai Strait, úžina W. (menei n. menai  
sthreit) o. 111, 240, 244, 247, 250  
Mendip hills, h. A. (mendyp hilzz) 15,  
98, 261, 263, 268, 277  
Mercia 100, 103, 292  
Merchant Adventurers (mööč'nt ädv:en-  
čörözz) 231  
Merioneth, hr. W. (merjones n. merj:o-  
nes) 15, 245  
Merrick, h. S. (merik) 189  
Merse, kr. S. (möös) 192  
Mersey, ř. A. (möözi n. möösi) 40, 43,  
59, 60, 195, 207, 214-219, 223, 234,  
235, 273, 335, 378, 381, 395  
Merthyr Tydfil, m. W. (möösö thidvil)  
255, 256, 257, 259, 371, 378  
Merton College, O. (mööth'n kholidžž) 309

- Methil, m. S. (mesil) 176, 368, 394  
*Metropolitan Board of Works* (methro-pholith'n bódd öv uöök) 348  
*Metropolitan boroughs* (m. barouzz) o. 178, 349  
*Metropolitan Police District* (m. phol'ás dysthrikt) 349  
*Metropolitan Railway, L.* (m. reiluei) 351  
*Metropolitan Water Board* (m. uóthö bódd) 348  
Mickle Fell, h. A. (mikhl fel) 196  
Middle Hope, m. A. (midl houp) 266  
Middlesbrough, m. A. (midlzb'ro) 212-214, 334, 371, 373, 383, 394  
Middlesex, hr. A. (midlseks) 100, 247, 311, 348  
Middleton, m. A. (midlth'n) 222  
Middlewich, m. A. (midl-wič) 234  
*Midland Railway* (midlánd reiluei) 233, 258, 287  
Midlands, kr. A. (midlándzz) 30, 32, 91, 100, 205, 232, 254, 263, 282, 284, 287-295, 324, 359, 360, 364, 365, 367, 370, 375, 376, 378, 382, 383  
Midlothian, hr. S. (midl'ousj'n) 175, 176  
Mid-Rhondda, m. W. (mid rh'ondda) 259  
Milford Haven, z. W. (milfödd heivn) 252  
Milford n. Milfordhaven, m. A. 41, 252, 275  
Milk street, L. (milk sthrit) 341  
*Milky way* (milkhi uei) 308  
Mill bay, z. A. (mil bei) 276  
Millom, m. A. (mil'm) 209  
*Millstone grit* (milsthoun grit) o. 10, 196  
Millwall docks, L. (miluoldoks) 338  
Mincing lane, L. (mimsing lein) 341  
Minehead, m. A. (mainhedd) 274  
Minquiers, o. An. (minkhjözz, franc. mǎǎkj:e) 278  
Minch, pr. S. (minč) 33, 157, 158, 161  
Minto hills, h. S. (minthou hilzz) 191  
Mitcham, m. A. (mič'm) 323  
Mitcheldean, m. A. (mičldýn) 253  
Mitchelstown, m. I. (mičlsthoun) 128  
Moffat, m. S. (mofät) 188  
Mold, m. W. (mould'd) 254  
Mole, ř. A. (moul) 325  
Monaghan, m. I. (monäch'n) 142  
Monaghan, hr. I. 116  
Monmouth, m. A. (monmöš) 89, 110, 240, 252  
Monmouth, hr. A. 110  
Monnow, ř. A. (monou) 252  
Mongomery, m. a hr. W. (möntg'amri) 245, 254  
Montreal, m. Kan. (montre:ól) 403  
Montrose, m. S. (montr:ouzz) 176  
Moor, (múe) 89, 188, 197, 303  
Moorfoothills, h. S. (múefuthilzz) o. 10  
Morar, loch, j. S. (loch mor:á) 39, 165  
Moray firth, z. S. (mare föös) 32, 33, 35, 84, 162, 168  
Morecambe, z. A. (móekh'm) 46, 90, 195, o. 101  
Morley, m. A. (móli) 226  
Morpeth, m. A. (móphes) 209  
Mortlake, m. A. (mótleik) 323  
Morven, mys S. (móvn) 12  
Moss (mos) 90  
Mossend, m. S. (mosendd) 187  
*Mother of Wales, the* (zö mazö öv ueilzz) 247  
Motherwell, m. S. (mazöuel) 186, 187  
*Motregen* (motréghö) holand. 86  
Moulton, m. A. (moulth'n) 297  
Mound, the (zö maundd) E. 180  
*Mountain limestone* (maunthin lains-thoun) 196  
Mourne, h. I. (món) 30  
Muirkirk, m. S. (müükhöök n. mjú-khöök) 187  
*Mule Jenny* (mjúl dženy) 376  
Mull, o. S. (mal) 12, 28, 86, 161, 168  
Mullingar, m. I. (malingö) 122  
Munster, hr. J. (mansthö) 115, 134, 137, 141, 153  
Musselburgh, m. S. (maslbaro) 181  
*Music-hall* (mjúzik hól) 344  
Mweelrea, h. I. (muilri) 125  
Mynydd, h. W. (mönöz) 15



## N

- Nain, m. Am. (nein) 78  
 Nairn, m. a hr. S. (nään) 121  
 Nant Ffroncon, ř. W. (nānt frānkhon) 240  
 Nantle, ř. W. (nānthl) 240  
 Nantwich, m. A. (nānthič) 233  
 National Gallery, D. (neišōn'l gāl'ri) 150, 345  
 Natural History Museum, L. (nāčōr'l hi-story mju:z:īōm) 346  
 Navy League (neiv līg) 409  
 Neagh, lough, j. I. (loch nei) 126  
 Neath, ř. W. (nýs) 255, 259  
 Needles, m. A. (nýdlzz) 58  
 Nelson, m. A. (nēls'n) 222  
 Nen, ř. A. (nen) 100, 287, 289, 291, 295, 296  
 Ness, loch, j. S. (loch nes) 39  
 Newark upon Trent, m. A. (njúok aph:on thrent) 228, 289  
 Newarthill, m. S. (njúōthil) 187  
 New Brighton, m. A. (njú braith'n) 218  
 Newbury, m. A. (njúbōri) 310  
 Newcastle, m. A. (njúkh:ásl) 58, 87, 104, 210-212, 334, 368, 371, 378, 382, 390, 393, 394  
 Newcastle under Lyme (njúkh:ásl andō laim) 234  
 New College, O. (njú kholidžž) 309  
 New Cut, Br. (njú khat) 277  
 Newhaven, m. A. (njúh:eivn) 326, 328, 354, 379, 393  
 Newhaven, m. S. 181  
 Newlyn, m. A. (njúlin) 274  
 Newmains, m. S. (njúm:einz) 186  
 Newmarket, m. A. (njúm:ákhet) 303  
 Newport, m. A. (njúph:ót) 254, 257, 258, 328, 368, 371, 394  
 New Quay, m. A. (njú khi) 274  
 New River, ř. A. (L.) (njú rivō) 346  
 Newton, m. W. (njúth'n) 245, 254  
 Newtonards, m. I. (njúth:on'dzz) 147  
 New York, m. Am. (njú jók) 334  
 Nidderdale, ú. A. (nydōdeil) 197  
 Nigeria 397, 403  
 Nith, ř. S. (nys) 20, 35, 188, 192, 208  
 Nithdale, ú. S. (nysdeil) 188  
 Nore, ř. I. (nóe) 142  
 Nore, v. A. 335  
 Nore Light Ship (nóe lait šip) 335  
 Norfolk, hr. A. (nófok) 21, 22, 36, 70, 90, 100, 283, 286, 299-306, 381  
 Norfolk, o. Austr. 405  
 Norská jáma (Norský příkop) 37, 55, 58  
 Norské moře 52, 53, 64  
 Northallerton, m. A. (nós:ālōth'n) 228  
 Northampton, m. A. (nós:āmph'n) 291  
 Northampton, hr. A. 285, 288, 291, 342, 354, 372, 373  
 North and East London Railway (nós ānd íst land'n reiluei) 351  
 North Berwick Law, h. S. (nós berik ló) 22, 30, 173  
 North channel, pr. (nós čānl) = Severní průliv  
 North Downs, h. A. (nós daunzz) 320, 322, 323  
 Northern Ireland (nóz'n ajelāndd) = Severní Irsko 117  
 North Foreland, po. A. (nós fóelāndd) 335  
 Northleach, m. A. (nóslīč) 308  
 North Shields, m. A. (nós šildzz) 212  
 North Staffordshire, kr. A. (nós sthā-fōdšō) 205, 234  
 North Uist, o. S. (nós uíst) 161, 162  
 Northumberland, hr. A. (nós:ambolāndd) 16, 36, 44, 104, 196, 204, 206, 209-214, 359, 364, 365, 368  
 Northumbria, kr. A. (nós:ambria) 100, 103  
 North Wales (nós ueilzz) = Wales 103  
 Northwich, m. A. (nósuič) 234  
 Norwich, m. A. (noridžž n. norič) 298, 301, 303, 304-305, o. 156, 354, 371, 375, 382  
 Norwich crag (n. khräg) 21  
 Nottingham, m. A. (nothnghām) 102, 104, 204, 232-233, 284, 292, 376, 382  
 Nottingham, hr. A. 204. o. 111, 291, 365

Nové Skotsko 20  
 Nový angl. New Foundland (njú faund-  
 lándd) 10, 20, 53, 373, 390, 405  
 Nový Zéland, angl. New Zealand (njú  
 zilándd) 332, 361, 398, 405, 406  
 Nuneaton, m. A. (nan:ýth'n n. naneth'n)  
 284, 291, 292

O

Oakham, m. A. (oukh'm) 120  
*Oast* (oust) 324  
 Oban, m. S. (oubän) 168, 172  
 Obří hráz v. Giants' Causeway  
 Ochill, h. S. (óchil) 33, 172, 175  
 Okehampton, m. A. (oukhämpth'n) o.  
 141  
 Okement, ř. A. (oukhment) 264  
 Old dock, Lp. (ouldd dok) 218  
 Oldham, m. A. (ould'm) 220, 222, 223,  
 370  
*Old red sandstone* (ouldd redd sändsthoun)  
 12  
 Old Sarum, m. A. (ouldd säär'm) 325  
 Omagh, m. I. (ouma) 142  
*Ordnance Survey and Map Office* (ódn'ns  
 söövi ändd ofis) 316, 328  
*Ordovices*, lat. 98  
 Orfordness, m. A. (ófödnys) 60  
*Orient Pacific Line* (órient phäs.ifik lain)  
 332  
 Orkneje, Orkneyské ostrovy, angl. Ork-  
 neys, Orkney islands (ókhnyzz, ókhny  
 ailändzz) 10, 33, 59, 68, 86, 96,  
 101, 162, 168, 170  
 Orwell, ř. A. (óuel) 100, 303  
 Oswestry, m. A. (osesthri) 254, 371  
 Ouse, ř. A. (úzz) 34, 100, 195, 228,  
 230, 295, 296, 306-309, 325  
 Outer Hebrides, o. S. (authö hebridýzz)  
 161  
 Overijssel, m. Hol. (óvöreisöl) 83  
*Overseas Club and Patriotic League*  
 (ouöösizz khlabb ändd pheithri:othik  
 ligg) 409  
 Ovoca, vale of, ú. I. (veil öv öv:oukhä)  
 124, o. 61

Oxford, m. A. (oksfödd) 85, 286, 308,  
 309, o. 158, 312, 382, 408  
 Oxford street, L. (o. sthrit) 345  
 Oxmantown, m. I. (oksmänth'n) 150  
 Ower bank, v. A. (ouö bänk) 56  
 Oykell, ř. S. (oikhel) 171

P

Padarn, j. W. (phädän) 240  
 Paddington, L. (phädyngth'n) o. 178  
 Padstow, m. A. (phädsthou) 274  
 Paisley, m. S. (pheizli) 186, 187, 376  
*Pale* (pheil) 113, o. 59  
 Pall Mall, L. (phel m:el) 345  
 Par, m. A. (phäe) 273  
 Paradise street, Lp. (phärädais sthrit)  
 215  
 Parkend, m. A. (phákendd) 253  
 Parliament House, D. (phálement haus)  
 150  
 Parrett, ř. A. (phäret) 261, 267, 268,  
 274  
 Partick, m. S. (pháthik) 186  
 Parys mountain, h. W. (phääris maun-  
 thin) 250  
 Pas de Calais, pr. (pa dö kal:ä), angl.  
 Strait of Dover (sthreit öv döuvö) 5,  
 23, 27, 28, 42, 58, 61, 326, 327,  
 393  
 Pawlett Hams, kr. A. (phólet hämzz) 268  
 Peak, h. A. (phík) 196, 198  
 Peak district, kr. A. (phík dysthrikt) 198  
 Peebles, m. a hr. S. (phíblzz) 193, 194  
 Peel, m. M. (phil) 237  
 Peel Fell, h. S. (phil fel) 190  
 Pembroke, m. I. (phembrouk) 151  
 Pembroke, po. W. 247  
 Pembroke, m. W. 252  
 Pembroke, hr. W. 110, 243, 247  
 Penang, o. Ind. (phenäng) 404  
 Penarth, m. W. (phínös) 258  
 Penielheugh, h. S. (phen:ailjöch n. -júch  
 n. -jú) 191  
*Peninsular and Oriental* (phen:ynsjulö  
 ändd órient'h'l) 332, 392  
 Pennine Range n. Chain (phenýn n. phe-

- nain reindžž, čein) — Penninské pás-  
mo, h. A. 16, 18, 30, 87, 90, 98,  
195-199, 207, 225, 232, 370, 378  
Penrith, m. A. (phenris n. phiris) 199,  
209  
Penryn, m. A. (phenrin) 274  
Penryn Castle, m. W. (phenrin khásl)  
240  
Pentland hills, h. S. (phentlándd hilzz)  
33, 172, 178  
Pentland firth (phentlándd föös) = Pent-  
landská úžina, S. 162  
Penyghent, h. A. (phenyhent) 196  
Penzance, m. A. (phenz:äns) 79, 261,  
270, 272, 274, 275  
Perim, o. Arab. (pherim) 404  
Perth, m. S. (phöös) 175, 176, 178,  
180  
Perth, hr. S. 166, 380, 382  
Perth, m. Austr. 405  
Peterborough, m. A. (phithöbaro) 298  
Petergate, York (phithögeit) o. 118  
Peterhead, m. S. (phithöh:edd) 72, 170  
Pevensey, m. A. (phevnsi) 316, 321  
Pevensey levels, kr. A. (p. levzz) 316,  
321  
Phoenix Park, D. (finyks phák) 150  
Piccadilly, L. (phikhäd:yli) 345, 350  
Pickering, vale of, ú. A. (veil öv phikhe-  
ring) 36, 203  
*Pidgin English*, (phidžin ingliš) 408  
Pilgrim's Way (philgrimz uei) 320  
*Pipe-line* (phaipain) 234  
*Plantation* (phlänth:eiš'n) 114  
Plymouth, m. A. (phlimös) 28, 41, 85,  
104, o. 142, 275-276, 306, 379  
Plymouth sound, z. A. (p. saundd) 265,  
275, 276  
Plyn, i. A. (phlin) 276  
Plynlimon, h. W. (phlinl:im'n) 240, 247,  
394  
Polmadie, m. S. (pholm:ädý) 186  
*Poney* (phony) 134  
*Pontes*, lat. 98  
Pontypool, m. W. (phonthiphúl) 255,  
257, 259, 371  
*Pool* (phúl) 215  
Poole, m. A. (phúl) 61, 235  
Poole bay, z. A. (phúl bei) 42  
Poplar, L. (phophlö) 343, 344  
*Porridge* (phoridžž) 92  
Portadown, m. I. (phóthadaun) 147  
Port Arthur, m. Čín. (phót ásö) 403  
Port Blair, m. Ind. o. (phót bläæ) 404  
Port Elizabeth, m. Afr. (phót el:izäbes)  
404  
Port Ellesmere, m. A. (p. elzmie) 224  
*Porter* (phóthö) 152  
Port Glasgow, m. S. (phót glazgou) 184,  
187  
Portishead, m. A. (phóthishedd) 263,  
277  
Portland Bill, po. A. (phótlándd bil) 266,  
275  
Portmadoc, m. W. (phótm:ädok) 256,  
251  
Port Natal, m. A. (phót nath:ál) 404  
Portobello, m. S. (phóthobelo) 175, 181  
*Port of London Authority* (phót öv land'n  
ós:orithi) 390  
Portpatrick, m. S. (phóthp:äthrik) 192  
Port Phillip bay, z. Austr. (phót filip  
bei) 403  
Portree, m. S. (phótrí) 168  
Port Rhythallt, m. W. (phót rizält) 240  
Portrush, m. I. (phótraš) o. 2  
Portsea, m. A. (phótsi) 327  
Portsmouth, m. A. (phótsmös) 42, 315,  
320, 326, 354  
Port Sunlight, m. A. (phót sanlait) 234  
Port Talbot, m. W. (p. thálbot) 257,  
258  
Port Victoria, m. A. (p. vikth:ória) 354  
Potteries, the, kr. A. (zö phothrizz) 234,  
235, 273, 383  
*Poultry farms* (phaulthri fámzz) 322,  
359  
Prescot, m. A. (preskhot) 204  
Presteign, m. W. (presth:in) 121  
Preston, o. S. (presth'n) 176  
Preston, m. A. 222, 223  
Prince's dock, G. (phrinsiz dok) 184

Prince's channel, pl. A. (p. čānl) 335  
 Prince's street, E. (p. sthrit) o. 95, 180  
 Průlivové državy, angl. Strait Settlements  
 (sthreit sethlments) 397  
 Pulteneytown, m. S. (phaltnythaun) 170  
 Purbeck, o. A. (phöbök) 315, 316

Q

Quantock hills, h. A. (khuonthok hilzz)  
 261  
 Queenborough, m. A. (khuínbaro) 354  
 Queenhithe, L. (khuínhais) 341  
 Queen's county, hr. I. (khuínz khaunthi)  
 114  
 Queen's dock, G. (khuínz dok) 184  
 Queensferry, m. A. (khuínsferi) 236  
 Queensferry, m. S. 178  
 Queensland, Austr. (khuínzländd) 405  
 Queenstown, m. I. (khuínsthaun) 146  
 Quellyn, j. W. (khuelchin) 240, 242  
 Quoich. loch, j. S. (loch khuoich) 39

R

Radford, m. A. (rädfödd) 233  
 Radnor, hr. W. (rädn'r) 245, 246, 295  
 Radnor Forest, h. W. (rädn'r forest) 248  
 Railway (reiluei) 378, 379  
 Ramsey, m. M. (rānzi) 237  
 Ramsgate, m. A. (rāmzgeit) 231, 328,  
 354, 385  
 Rangun, angl. Rangoon, m. Ind. (rān-  
 g:ún) 408  
 Rannoch, loch, j. S. (loch rānoch) 33,  
 39  
 Ranworth, m. A. (rānuöös) o. 155  
 Ratae, lat. 292  
 Rathmines, m. I. (rāsmainzz) 151  
 Raygrass (reigrás) 319  
 Raz (razz) franc. 58, 59  
 Reading, m. A. (redyng) 310, 354  
 Recess, m. I. (reses) 35  
 Redditch, m. A. (redyč) 294  
 Red plain, the (zö redd phlein) 284  
 Red polled (redd phould) 301  
 Redruth, m. A. (redras) 264, 272

Ree, lough, j. I. (loch ri) 129, 150  
 Regent's Park, L. (ridžnts phák) o. 179,  
 350  
 Regent's street, L. (ridžnts sthrit) 345  
 Renfrew, m. S. (renfrú) o. 97, 187  
 Renfrew, hr. S. 186  
 Reynard's Cave, js. A. (rein'dzz n. ren'dzz  
 kheivv) o. 103  
 Rheidol, ř. W. (rhöidol) 240, 251  
 Rhine (rain) 263  
 Rhinns, kr. S. (rinzz) 192  
 Rhondda, ř. W. (rhonda) 255, 256  
 Rhondda, m. W. 259  
 Rhyl, m. W. (rail n. ril) 250  
 Rhymney, ř. W. (rimny) 255, 259  
 Rhymney, m. W. 257  
 Ria (špaň. ria, množ. rías) 43  
 Ribble, ř. A. (ribl) 195, 198, 207, 214,  
 218, 223  
 Richborough, m. A. (ričbaro) 98, 324,  
 330  
 Richmond, m. A. (ričm'ndd) 228, 312,  
 351, 354  
 Rinns of Kells, h. S. (rinzz öv khelzz)  
 189  
 Ripon, m. A. (riph'n) 228  
 River (rivö) 265  
 River of London, the (zö rivö öv land'n)  
 313  
 Roding, ř. A. (rouding) 302  
 Rochdale, m. A. (ročdeil) 208, 223, 225,  
 226  
 Rochester, m. A. (ročesthö) 98, 323,  
 324, 325  
 Rockall, o. S. (rokól) 52  
 Rollesby Broad, j. A. (rolzbi bródd)  
 303  
 Romford, m. A. (ramfödd) 311  
 Romney, m. A. (romny) 326  
 Romney marsh, bažina A. (r. máš) 316,  
 321  
 Romney kings, the (zö romny khingzz)  
 321  
 Rookery, množ. rookeries (rúkhöri, -izz)  
 187  
 Roost (rúst) 59

Roscommon, hr. I. (roskh:om'n) 132  
 Ross, m. A. (ros) 252  
 Ross, hr. S. 14, 34, 101, 166, 168  
 Rosslare, m. I. (roslāae) 144, 146, 155, 393  
 Rothwaite plain, kr. A. (rossueit phlein) 37  
 Rother, ř. A. (rozō) 317  
 Rotherham, m. A. (rozōhām) 228  
 Rotherhithe, m. A. (rozōhais) 343  
 Rothesay, m. S. (rossei) 46, 168, 188  
 Rothesay dock, G. (r. dok) 184  
 Rothiemurchus, I. S. (rozimōōchōs) o. 1  
 Round barrow (raundd bārou) 96  
 Roxburg, m. a hr. S. (roksbaro) 193  
 Royal Albert docks, L. (roj'l ālb'ts doks) 335  
 Royal canal, pl. I. (roj'l khān:āl) 150  
 Royal Colonial Institute (r. khol:ounj'l insthithjút) 408  
 Royal Exchange (r. iksč:eindžž) 341  
 Royal Geographical Society (r. džiorgr:ā-fikh'l sos:aiethi) 346  
 Royal Scottish Geographical Society (r. skhothiš džiogrāfikh'l sos:ajethi) 182  
 Royal Society of Edinburgh (r. s. ōv ednbaro) 182  
 Ruabon, m. W. (ru:āb'n n. ri:eib'n) 254  
 Rubers Law, h. S. (rabōzz ló) 191  
 Rugby, m. A. (ragbi) 290  
 Rugeley, m. A. (radžli) 292  
 Runcorn, m. A. (rankhón) 40, 224, 234  
 Rush (raš) 220, 350  
 Ruthin, m. W. (rasin) 121  
 Rutland, h. A. (ratlāndd) 285, 288  
 Rutupiae, lat. 98, 330  
 Ryan, loch, z. S. (loch raj'n) 189, 192  
 Ryecald Street (rais'nldd shrit) o. 53  
 Ryde, m. A. (raidd) 328  
 Rye, m. A. (rai) 326

## S

Saffron Walden, m. A. (sāfr'u uóldn) 310  
 Sail Beck, ř. A. (seilbek) 201

St. (= Saint) Abb's head, mys S. (sent ābzz hedd) 190  
 St. Agnes, o. A. (sent āgnezz) 265  
 St. Albans, m. A. (s. ólb'nzz) 98, 310, 354  
 St. Andrews, m. S. (s. āndrúzz) 175  
 St. Asaph, m. W. (s. āzāf) 250  
 St. Austell, m. A. (s. ósthel) 273  
 St. Bride's bay, z. W. (s. braidzz bei) 255  
 St. Cathrine's dock (s. khāsrinz dok) 338  
 St. David's, m. W. (s. deividzz) 251  
 St. David's head, mys W. (s. d. hedd) 34  
 St. George's channel (sent džódžizz čānl) = Svatojiřský průliv  
 St. George in the East, L. (sent džódžž in zi íst) 344  
 St. George's Hall (s. džódžž hól) 220  
 St. Giles, E. (s. džailzz) 180  
 St. Helens, m. A. (s. helenzz) 204, 222, 223  
 St. Helier, m. An. o. (sent heljō), franc. Saint Hélier (sāt elj:e) 278, 281  
 St. Ives, m. A. (sent aivzz) 272, 274, 298  
 St. James Palace, L. (s. džeimz phālās) 345  
 St. James Park, L. (s. d. phák) 353  
 St. John's Beck, ř. A. (s. džonz bek) 201  
 St. Just, m. A. (s. džast) 272  
 St. Kilda, o. S. (s. khilda) 28, 79  
 St. Leonard's, m. A. (s. len'dzz) 328  
 St. Leonard's forest (s. l. forest) 316  
 St. Martin's, o. A. (s. máthinzz) 265  
 St. Mary in Redcliffe, Br. (s. määri in redkhlif) 278  
 St. Marylebone, L. (s. määrileboun) 350  
 St. Mary's, o. A. (s. määrizz) 265  
 St. Neots, m. A. (sent nyōts) o. 157  
 St. Pancras, L. (s. phānkhrás) o. 178  
 St. Paul's, L. (sent pholz) 350, 351  
 St. Peter Port, m. An. o. (s. phithō phót), franc. Saint-Pierre Port (sā) pjäär pór) 280



- St. Stephen's Green, D. (s. sthívzz grín) 150  
 Salford, m. A. (sólíódd) 223  
 Saline hill, h. S. (seilain n. sál:ain hil) o. 10  
 Salisbury, m. A. (sálzböri) 325, 382  
 Salisbury plain, kr. A. (s. phlein) 316, 318  
 Salisbury Crags, h. S. (s. khrägzz) 172  
 Saltaire, m. A. (sólthäe) 226  
 Saltburn, m. A. (sólbbön) 230  
 Salthouse dock, Lp. (sólthaus dok) 218  
 Saltney, m. A. (sótny) 236  
 Sandbach, m. A. (sändbäč) 233  
 Sandown, m. A. (sändaun) 328  
 Sandwich, m. A. (sänduič) 323, 326  
 Sandycroft, m. A. (sändykhroft) 236  
 Saorstát Eireann (sörst:át éran) = Svo-  
 bodný stát Irský 117  
 Sark, o. An. (sák), franc. Sercq (särk) 278, 279  
 Saxon (säks'n) = Sas  
 Scafell, h. A. (skhóf:el) 199  
 Scalloway, o. S. (skholouei) 162  
 Scar (skhá) 198  
 Scarborough, m. A. (skhábaro n. skha-  
 bro) 230, 385  
 Scilly Isles, o. A. (sily ailzz) 16, o. 27, 56, 58, 79, 93, 264, 265, 270, 274  
 Scotch (skhoč) = skotský 107  
 Scotchman (skhočmán) = Skot  
 Scotland (skhotlándd) = Skotsko 106  
 Scotstown, m. S. (skotsthaun) 186  
 Seacoal (síkhoul) 388  
 Seacombe, m. A. (síkhoun) 218  
 Sea dogs (sidogzz) 274  
 Seaford, m. A. (sifódd) 322  
 Seaforth, m. A. (sifós) 218  
 Seaham, m. A. (síhām) 212  
 Seaton, m. A. (síth'n) 266, o. 140, 328  
 Seaton Carew, m. A. (síth'n khāru) 214  
 Sedgemoor, kr. A. (sedžmúe) 263  
 Selby, m. A. (selbi) 228  
 Self government (self gavönment) 409  
 Selkirk, m. S. (selkhöök) o. 100, 193  
 Selkirk, hr. S. 193  
 Settle, m. A. (sethl) 198, 199  
 Sevenoaks, m. A. (sevn-ouks) 316, 325  
 Seven Stones, v. A. (sevn sthounzz) 265  
 Severn, ř. A. (sevön) 31, 43, 60, 239, 248, 254, 274, 285, 287, 288, 289, 290, 307, 312, 377, 378, 380, 382, 395  
 Severní Irsko 117, 118  
 Severní moře, angl. North sea (nós sí) 20-23, 25, 28, 53, 55-72, 169, 231, 286, 305, 306, 335  
 Severní průliv 19, 33, 58  
 Severnský tunel 380  
 Seychelly, o. angl. Seychelle islands (seiš:el ailändzz) 404  
 Shanklin, m. A. (šānkhlín) 328  
 Shannon, ř. I. (šān'n) 27, 47, 115, 127, 129, 130, o. 68, 132, 142, 150  
 Sharpness, m. A. (šāpnys) 57, 290  
 Sheaf, ř. A. (šif) 227  
 Sheep farm (šip fām) 167  
 Sheep walk (šip uók) 386  
 Sheerness, m. A. (šienys) 335, 354  
 Sheffield, m. A. (šefildd) 224, 227-228, 369, 370, 383  
 Sheringham, m. A. (šering'm) 299  
 Sherwood Forest, h. A. (šöüuudd forest) 284  
 Shetlandy, o. S., angl. Shetland islands (šetlándd ailändzz) 10, 25, 27, 33, 64, 68, 79, 96, 101, 162, 168, 169, 386  
 Ship canal, pl. A. (šip khān:āl) 221, 223, 224, 234  
 Shipping Exchange (šiphing iksč:eindžž) 341  
 Shire (šajö) 104  
 Shoeburyness, m. A. (šúbörinys) 335  
 Shoreditch, L. (šöedyč) 344  
 Shorthorn (šóthón) 166, 248, 319, 321, 360  
 Shotts, m. S. (šots) 186  
 Shrewsbury, m. A. (šrúzböri n. šrouz-  
 böri) 100, 110, 254, 282, 289, 382  
 Shropshire, hr. A. (šropšö, -šie) 110, 246, 288  
 School (skhúl) 67

- Sidlaw hills, h. S. (sidló hilzz) 33, 172, 175
- Sidmouth, m. A. (sidmös) 328
- Sidney Sussex College, Cambr. (sidny saseks kholidžž) o. 151
- Sierra Leone, Afr. (sjera le:óne) 397
- Silkstone, m. A. (silksthoun) 205
- Silver Pits, č. more (silvö phits) 55, 70, 231
- Silvertown, m. A. (silvöthaun) 354
- Singapur, m. Ind. 332, 404, 406
- Sirhowy, ř. W. (sir:oui) 255
- Skagerrak 5, 55, 62, 64
- Skating (skheithing) 328
- Skegness, m. A. (skhegnys) 230
- Skerrier, m. I. (skherjō) 152
- Skerryvore, o. S. (skherivóe) 161
- Skidaw, m. A. (skhidō) 236
- Skinningrove, m. A. (skhininggrouvv) 214 (opravy)
- Skotsko 76, 77, 84, 85, 89, 91, 92, 102, 104, 106-109, 358, 362, 364, 365, 368, 372, 373, 381, 386
- Skye, o. S. (skhai) 12, 14, 28, 45, 84, 86, 101, o. 83, 161, 168
- Slaney, ř. I. (sleiny) 33, 124
- Sleat, o. S. (slít) 161
- Slieve Bloom, h. I. (slívv blúm) 15
- Slieve League, h. I. (slívv lígg) 125
- Slievemore, h. I. (slívmóe) 125
- Sligo, m. I. (slaigou) 144
- Sligo, hr. I. 39, 128
- Sligo Harbour, z. I. (slaigou hábō) 43
- Slugga (slagō), sluggy (slagi) 127
- Slum (slam) 364
- Smithfield, L. (smisfild) 348
- Small holding (smól houldyng) 365
- Snaefell, h. M. (sneifel) 236
- Snowdon, h. W. (snoud'n) 30, 32, 37, 109, 240, o. 123
- Snowdon, m. A. 321
- Snurvaad (snurvóz) dán. 70
- Soar, ř. A. (sóe) 291, 292
- Society of Comparative Legislation (so-s:aiethi öv khömph:äräthivv ledžis-l:eiš'n) 409
- Socle continental (soklö kótyná:t:al) franc. 27
- Soho, m. A. (souhou) 293
- Solent, pr. A. (soulent) 42, o. 24, 61, 315
- Solway firth, z. A. (soluei fōös) 40, 46, 188, 191, 195, 208, 236
- Somerset, hr. A. (samōset) 100, 262-276, 359, 381
- Sound (saundd) 43, 265
- Southampton, m. A. (sauz:āmth'n n. sa-zāmth'n) 61, 104, 226, 281, 290, 317, 327-328, 334, 354, 379, 382, 393, 394
- Southampton River, S. Water, z. A. (s.rivō, uóthō) 5, 100, 315, 324, 327
- South Downs, h. A. (saus daunzz) 320, 322
- South East Railway (saus íst reiluei) 325
- Southend, m. A. (saus-endd) 305, 354
- Southern Uplands, kr. S. (saz'n aplándzz) 14, 20, 31, 34, 157, 188-194
- South Foreland, po. A. (saus fōeländd) 316
- Southport, m. A. (sausphót) 220, 224
- Southsea, m. A. (saussi) 327, 328
- South Shields, m. A. (saus šildzz) 211, 212
- South Staffordshire, kr. A. (saus sthā-fōdšō, -šie) 205, 292
- South Uist, o. S. (saus uist) 161
- Southwark, L. (sazōk n. saus uák) 187, 341, 343, 350, 352, 353
- Southwold, m. A. (sausvouldd) 305
- Sowe, ř. A. (sou) 291
- Spalding, m. A. (sphöldyng) 296, 297
- Spey, ř. S. (sphei) 84
- Spinning Jenny (sphinyng dženy) 376
- Spitalfields, L. (sphith'lfildzz) 344
- Spithead, pr. A. (sphithedd) 42, o. 24, 61, 315, 327
- Splint coal (splint khoul) 185
- Spojené království Velké Britanie 108, 358-405
- Springburn, m. S. (sphringbōön) 186
- Spurnhead, mys A. (sphōön hedd) 85

*Squatter*. (skhuothö) 108, 381  
*Staffa*, o. S. (sthäfä) 161  
*Stafford*, m. A. (sthäfödd) 232, 291, 382  
*Stafford, hr.* 17, 283, 284, 287, 288, 291, 370, 372, 382  
*Staines*, m. A. (stheinzz) 98, 312, 346  
*Stainmore Pass*, průsm. A. (stheinmóe phás) 207  
*Staitb* (stheis) 211, o. 186  
*Stalybridge*, m. A. (stheilbridžž) 223  
*Stamford*, m. A. (sthämfödd) 102, 233, 292, 298  
*Stannary, stannaries* (sthänöri-zz) 272  
*Start point*, mys A. (sthát phoint) 16, 60, 262, 264  
*Staveley*, m. A. (stheivli) 228  
*Steam-coal* (sthím khoul) 256  
*Steamer* (sthímō) 392  
*Steelcross*, m. A. (sthilkhros) o. 170  
*Steelyard*, L. (sthiljadd) 231  
*Steep Holme*, o. A. (sthíp houm) 15  
*Stepney*, L. (sthepny) 344  
*Stillorgan*, m. I. (sthilóg'n) 152  
*Stilton*, m. A. (sthilth'n) 288  
*Stirling*, m. S. (sthóóling) 45, 107, 173, o. 92, 175, 178, 380  
*Stockport*, m. A. (sthokphót) 223, o. 183  
*Stockton*, m. A. (sthokth'n) 212, 214  
*Stockton and Darlington Railway* (sthokth'n änd dálingth'n reilzei) 379  
*Stoke Newington*, L. (sthok njúingth'n) o. 178  
*Stoke upon Trent* (sthok aph:on thrent) 234  
*Stonehaven*, m. S. (sthounheivn) 175  
*Stonehouse*, m. A. (sthounhaus) 275-276  
*Stonehouse Pool*, z. A. (sthounhaus phúl) 276  
*Store cattle* (sthóe khätl) 135  
*Stornoway*, m. S. (sthónouei) o. 71, 77, 86, 168, o. 89  
*Stour*, ř. A. (sthúe) 284, 286, 289, 324, 325  
*Stourbridge*, m. A. (sthúebridžž) 294 (Bm.), 298 (Cambr.)

*Strait of Dover*, pr. (sthreit öv dovö) = Pas de Calais  
*Straits Settlements*, Ind. (sthreits sethlements) = Průlivové državy  
*Strand*, L. (sthřändd) 350  
*Stranraer*, m. S. (sthřänráe) 148, 155, 192, 393  
*Stratford*, m. A. (sthřätfödd)  
*Stratford on Avon*, m. A. (st. on eiv'n) 290  
*Strath* (sthřäs) 164  
*Strath Dearn*, ú. S. (sthřäs döön) o. 48  
*Strath Glass*, ú. S. (s. glas) o. 86  
*Strathmore*, ú. S. (sthřäsmóe) 35, 174, 175  
*Strathpey*, ú. S. (sthřäsphí) 169  
*Streamlin* (sthřimthín) 272  
*Stroma*, o. S. 162  
*Strome Ferry*, m. S. (sthroum feri) 172  
*Stroud*, m. A. (sthraudd) 308, 375  
*Stye*, m. A. (sthai) 84  
*Sudbury*, m. A. (sadbóri) 303  
*Suderöer*, nor. = Hebridy 101  
*Suezský průplav* 233  
*Suffolk*, hr. A. (safök) 21, 36, 100, 283, 299-306, 354, 381  
*Suir*, ř. I. (šúe) 123, 135, 144  
*Sunart, loch*, j. S. (loch san't) 43 (opravy)  
*Sunderland*, m. A. (sandöländd) 212, 368, 349  
*Sunderland Hall*, m. S. (s. hól) o. 100  
*Surrey*, hr. A. (sari) 100, 311, 320-323, 348, 349  
*Surrey Commercial docks*, L. (s. khóm:ööl doks) 338  
*Surrey fowls* (s. faulzz) 322  
*Sussex*, hr. A. (saseks) 100, 316-323, 329, 359, 369, 384  
*Sutherland*, hr. S. (sazöländd) 34, 92, 101, 165, 166, 167, 168, 171, 362  
*Sutton on Sea*, m. A. (sath'n on sí) 230  
*Sutton Pool*, z. A. (sath'n phúl) 276  
*Svatojiřský průliv* 15, 19, 58  
*Sv. Helena*, o. Atl. oc., angl. St. Helena (sent helena) 404  
*Svobodný stát Irský* 116, 117, 154

*Swallow hole* (suolou houl) 127  
*Swansea, m. A.* (suonsi) 41, 153, 255,  
 257, 258, 259, 368, 371, 380, 394  
*Sweating system* (suething sisthm) 344  
*Swilly, lough, z. I.* (loch suili) o. 26  
*Swindon, m. A.* (suind'n) 308, 371, 383  
*Sydney, m. Austr.* (sidny) 403  
*Symonds Yat, m. A.* (sim'ndzz jät) o. 129

## S

*Sanhaj, m. Čin., angl. Shanghai* (šāng-h:ai, čin. šan-chā) 332, 407  
*Spicberky* 20, 23

## T

*Taff, ř. W.* (thäf) 255, 256, 258  
*Tamar, ř. A.* (theimö) 276  
*Tame, ř. A.* (theim) 291  
*Tamworth, m. A.* (thämuöös) 284, 291, 292  
*Tarn (thán)* 201  
*Tasmanie* 404  
*Taunton, m. A.* (thónth'n) 268, 271  
*Tavistock, m. A.* (thävisthok) 272  
*Tavy, ř. A.* (theivi) 264  
*Taw, ř. A.* (thó) 261, 264, 274  
*Tawe, ř. W.* (thó) 258  
*Tay, ř. S. (thei)* 33, 45, 157, 175, 176, 178  
*Tay, firth of. z. S.* (föös öv thei) 39, 46, 380  
*Tay, loch. j. S.* 33, 39  
*Tayský most* 380  
*Teddington, m. A.* (thedyngth'n) 312, 313, 335, 348  
*Tees, ř. A.* (thizz) 31, 34, 36, 100, 195, 202, 204, 207, 210, 212-214, 285, 360, 372  
*Teesdale, ú. A.* (thizdeil) 197  
*Teign, ř. A.* (thein) 264  
*Teignmouth, m. A.* (theinnös) 235, 273, 274  
*Teme, ř. W. A.* (thim) 244, 248, 249, 254  
*Templar church, Br.* (themphlö čöšč) 278

*Temple, the, L.* (zö themphl) 345  
*Temže, angl. Thames* (themzz, ne sl) 28, 43, 46, 60, 80, 85, 95, 286, 299, 306-313, 324, 330, 334, 354, 372, 377, 378, 395  
*Temžská zátoka* 335  
*Tenancy at will* (then'nsi ät uil) 139  
*Tenant-farmer* (then'nt fāmō) 362  
*Tenby, m. W.* (thenbi) 252  
*Ten Yards, Bm.* (then jädzz) 292  
*Test, ř. A.* (thest) o. 24  
*Teviot, ř. S.* (thivjöt) 190, 192, 193  
*Tewkesbury, m. A.* (thjüksböri) 289  
*Thames and Severn canal, pl. A.* (themzz ändd sevöön khän:äl) 312  
*Thanet, o. A.* (sänet) 99, 323  
*Thetford, m. A.* (setfödd) 303  
*Thirlmere, j. A.* (söölmie) 200, 223  
*Thirsk, m. A.* (söösk) 228 (opravy)  
*Thorne, m. A.* (són) 205  
*Thurles, m. I.* (söölzz) o. 46, o. 58, o. 73, 142  
*Thursday island, o. Austr.* (söözdei ailändd), Čtvrteční ostrov 404  
*Thurso, m. S.* (söösou) 78, 79, 170, 172  
*Tilbury, m. A.* (thilböri) 336  
*Tilbury dock, L.* (thilböri dok) 338  
*Till (thil)* 35  
*Tilmanstone, m. A.* (thilmänsthoun) 321, 365  
*Times* (thaimzz) 342  
*Tinplate* (thinphleit) 257  
*Tintagel, m. A.* (thinth:ädzl) 274  
*Tipperary, m. I.* (thipherääri) 142  
*Tipperary, hr. I.* 93, 128, 131, 136, 137, 153  
*Tiree, o. S.* (thiri) 161  
*Titanic* (thaith:änyk) 392  
*Tiverton, m. A.* (thivööth'n) 272  
*Tonbridge Wells, m. A.* (thanbridžž uelzz) 326, 354  
*Tonga (Friendly) islands, o. T. oc.* (thon-gö, frendli ailändzz) = Přátelské ostrovy 405  
*Tor* (thóe) 264  
*Tor bay, z. A.* (thóe bei) 274

Tor hill, h. S. (thóe hil) 173  
 Toronto, m. Austr. (thor:onthou) 409  
 Torquay, m. A. (thókh:í) 86, 274, 385  
 Torridge, ř. A. (thoridžž) 261, 274  
 Totnes, m. A. (thotnes) 272  
 Tottenham, m. A. (thotn'm) 342, 350, 351  
 Tountina mountains, h. I. (thaunthina maunthinzz) o. 68  
 Tower, L. (thauö) = Londýnská věž 336  
 Tower bridge, L. (thauö bridžž) o. 175  
 Towy, ř. W. (thóúö) 252  
 Tralee, m. I. (thrál:í) 144  
 Tramp (thrámp) 393  
*Transport, Locomotion and General Labour* (thransph:ót, loukhöm:ouš'n ān džer'l leibö) 342  
 Trapper (thráphö) 108  
 Traprain Law, h. S. (thráphrein ló) 173  
 Trawler (thrólö) 71  
 Tredegar, m. W. (thredegá) 257  
 Trent, ř. A. (thrent) 195, 205, 228, 230, 232, 233, 234, 284, 287, 289, 290, 291, 378  
 Tresco, o. A. (threskhau) 265, 270  
 Trim, m. I. (thrim) 122  
 Trinity College, D. (thrinythi kholidžž) o. 79, 150, o. 93  
 Trinity House (thrinythi haus) 342  
 Troon, m. S. (thrún) 185  
 Trowbridge, m. A. (throubridžž) 271, 286, 308  
 Truro, m. A. (thrárou) 273  
 Tubes (thjúbz) 351  
 Tullamore, m. I. (thalómoe) 122  
 Tullow, m. I. (thalou) o. 16  
 Tummel, loch. S. (loch thaml) 31, 33  
 Tunstall, m. A. (thansth'l) 234  
 Turf Moor, kr. A. (thööf múe) 263  
 Turlough (thööloch) 127  
 Turnip (thöönypp) 174, 360  
 Twaite, m. A. (thueit) 79  
 Tweed, ř. S. (thuidd) 35, 100, 190, 193, 194, 225, 254, 375  
 Tweed (thuidd) 146, 192  
 Twelve Pins, h. I. (thuelvv phinzz) 125

Twickenham, m. A. (thuikhn'm) 354  
 Two Bridges, m. A. (thú bridžž) 272  
 Tyndale, ú. A. (thindeil) 197  
 Tyne, ř. A. (thain) 34, 100, 188, 195, 204, 206, 207, 210-212, 372, 395  
 Tyneside, m. A. (thainsaid) 212  
 Tyne Gap, kr. A. (thain gáp) 207  
 Tyrconnell, klan I. (thirkh:on'l) 114  
 Tyrone, hr. I. (thir:oun) 114, 116, 117, 137, 148

U

Uckfield, m. A. (akfild) 322  
 Uddingston, m. S. (adyngsth'n) 187  
 Uig, o. S. (úigg) 101  
 Uist, o. S. (ú:ist) o. 18  
 Ullswater, j. A. (alsuóthö) 202  
 Ulster, kr. I. (alsthö) 114, 115, 116, 117, 125, 131, 137, 141, 146, 147, 152  
 Ulverston, m. A. (alvösth'n) 209  
*Union Castle Line* (júnj'n khásl lain) 332  
 United Kingdom of Great Britain (jun:aithidd khiugd'm öv greit brith'n) = Spojené království Velké Británie 108, 117  
*Universities Bureau of the British Empire* (júnvy:öösithizz bjárou öv zö brithiš emphaie) 409  
*University College of Wales* (júnvy:öösithi kholidžž öv ueilzz) 251  
 Usk, ř. W. (ask) 60, 258  
 Utrecht, m. Hol. 75

V

Vale (veil) 284, 286  
 Valentia, o. I. (val:enšia) 6, o. 25, 78, 79, 144, 405  
 Vancouver, m. Am. (vānkh:úvö) 405  
 Vartry, ř. I. (vátri) 124  
 Veluwe, kr. Hol. (vel:üüvö) 85  
*Venta Belgarum*, lat. 325  
 Ventnor, m. A. (venthnö) 328  
*Verulamium*, lat. 98  
*Vice-roy* (vais-roi) 410



Victoria, Hong-kong (vikth:ória) 404  
 Victoria, Labuan 404  
 Victoria Cave, js. A. (v. kheivv) 198  
 Victoria docks, L. (v. doks) 338  
 Victoria channel (v. čänl), Bf. 148  
 Victoria League (v. ligg) 408  
 Victoria park, L. (v. phák) 353  
 Viroconium, lat. 98  
 Vlissingen, m. Hol. (vlisingö) 80, 398  
 Voe (vou) 162  
 Vyrnwy, j. W. (vörnno) 220

W

Waddington, m. A. (uodyngth'n) o. 147  
 Wadham College, O. (uodhäm kholidžž) 309  
 Wadhurst, m. A. (uodhööst) 320  
 Wainfleet, m. A. (ueinflit) 296, 297  
 Wakefield, m. A. (ueikfildd) 226, 227  
 Wales (ueilzz) 5, 17, 20, 39, 41, 43, 83, 89, 91, 92, 98, 101, 102, 104, 109-112, 153, 199, 239-260, 362, 365, 367, 368, 369, 371, 373, 386  
 Wales Cape, mys Am. (ueilzz kheip) 404  
 Walfish bay, z. Afr. (uólfis bei) = Vel-rybí zátoka 404  
 Walcheren, o. Hol. (valchörö) 56  
 Walker, m. A. (uókhö) 211  
 Wallaséy, m. A. (uolási) 218  
 Wallbrook, ř. A. (L.) (uólbuk) 231, 350  
 Wallsend, m. A. (uólzendd) 211  
 Walney, o. A. (uólny) 209  
 Walsall, m. A. (uóls'l) 294  
 Waltham Cross, m. A. (uóls'm khros) 302  
 Walthamstow, m. A. (uóls'msthou) 354  
 Walton, m. A. (uólt'h'n) 305, 385  
 Walton Naze, po. A. (uólt'h'n neizz) 335  
 Wandsworth, L. (uonzuös) o. 178  
 Wanlockhead, m. S. (uänlokhead) 192  
 Wareham, m. A. (uäär'm) o. 165  
 Warrington, m. A. (uóringth'n) 223  
 Warwick, m. A. (uorik) 290, 382  
 Warwick, hr. A. 283, 285, 287, 288, 291  
 Wash the, z. A. (zö uoš) 40, 46, 60,

90, 92, 286, 290, 295, o. 149, '967  
 298-299, 382  
 Wast Water, j. A. (uost uóthö) 201  
 Waterford, m. I. (uóthöfödd) 102, 113, 135, 142, 147, o. 78, 379, 382  
 Waterford, hr. I. 94, 131, 156, 383  
 Waterframe (uóthöfreim) 221, 376  
 Watergate of London, the (zö uóthögeit öv land'n) 336  
 Wateringen (vatöringö) flám. 296  
 Watermen's Company (uóthömenzz kham-phäny) 338  
 Water of Gregg, ř. S. (uóthö öv gregg) 36  
 Waterloo, m. A. (uóthel:ú) 218  
 Waterloo place, L. (u. phleis) 345  
 Waterloo station, L. (u. stheis'n) o. 177  
 Watford, m. A. (uotfödd) 311, 354  
 Watling Street (uotling sthrit) 98. o. 53, 330  
 Waveney, ř. A. (ueivny) 302  
 Waverly station, E. (ueivöli stheis'n) 180  
 Weald, h. A. (uıldd) 16, 88, 91, 315-316, 317, 318, 319-323, 325, 369  
 Wear, ř. A. (uie) 36, 100, 195, 210, 212, 372  
 Weardale, ú. A. (uiedeil) 197  
 Weaver, ř. A. (uivö) 195, 232, 233, 234, 239, 287  
 Wednesbury, m. A. (uenzböri) 294  
 Weely, m. A. (uili) 286  
 Wei-hai-wei, m. Čin. (angl. uiheiuí, čin. uichäui) 405  
 Welland, ř. A. (uel'nd) 100, 295  
 Wellbank, v. A. (uelbänk) 56  
 Wellingborough, m. A. (uelingbaro) 291  
 Wellington, m. A. (uelingth'n) 375  
 Wells, m. A. (uelzz) 271, 299  
 Welsh (uelš) 109, 110  
 Welshpool, m. W. (uelšphúl) 254  
 Wensum, ř. A. (uens'm) 304  
 Wessex, hr. A. (ueseks) 100, 103, 104  
 West Bromwich, m. A. (uest bromidžž) 294  
 West End, L. (uest endd) 187, 345, 350, 353

- Western Islands (uesth'n ailändzz) =  
Hebridy 101
- West Hartlepool, m. A. (uest háthlphúl)  
212-214
- West India docks, L. (uest india doks)  
338
- West Indiamen (uest:indiam:en) 277
- Westminster, L. (nestminsthö) 330, 344,  
350, 351, 352
- Westminster abbey, L. (u. äbi) o. 177,  
344, 345,
- Westminster bridge, L. (u. bridžž) o. 177
- Westmorland, hr. A. (uestmölandd) 37,  
199, 365
- Weston Point, m. A. (uesth'n phoint)
- Weston sub Edge, m. A. (uesth'n sab  
edžž) 285
- Weston super Mare, m. A. (uesth'n sjú-  
phö määri) 274
- West Riding, kr. A. (uest raidyng) 87,  
198, 224-232, 308, 375, 382
- West Wales (uest ueilzz) = Cornwall  
103
- Wexford, m. I. (ueksfödd) 102, 123
- Wexford, hr. I. 15, 171, 137, 144
- Wey, ř. A. (uei) 325
- Weymouth, m. A. (ueimös) 61, 281, 328
- Wharf (uóf) 169, 184, 336
- Wharfe, ř. A. (uóf) 31, 207, 228
- Wharfedale, ú. A. (uófdel) 197
- Whernside, h. A. (uöösaidd) 196
- Whitby, m. A. (uitbi) 101, 230, o. 119
- Whitecliff bay, z. A. (uaitkhilf bei) 315
- Whitehaven, m. A. (uaitheivn) 203, 209
- White Horse, vale of, ú. A. (veil öv uait  
hós) 286
- Whitechapel, L. (uaitčaphl) 344, 352
- White Rocks, I. (uait roks) o. 3.
- White Star Line (uait sthá lain) 147,  
257, 327
- Whittington avenue, L. (uithingthn  
ävenjú) 341
- Wick, m. S. (uik) 58, 169, 170
- Wicklow, h. I. (uikhlou) 11, 15, 37,  
84, 97, 124, 152
- Widnes, m. A. (uidnys) 222, 234
- Wigan, m. A. (uig'n) 204, 223, o. 192
- Wight, o. A. (uait) 16, 28, 42, 78,  
79, 100, 315, 316, 327, 328
- Wigtown, m. a hr. S. (uigh'n) 192,  
193
- Wilts, Wiltshire, hr. A. (uults, uiltšö,  
uultšie) 100, 308, 316-319, 325
- Wimbledon, m. A. (uimbl'd'n) 312
- Windermere, j. A. (uindömie) o. 105,  
201
- Windsor, m. A. (uindsö) 311, 312, 354,  
386
- Winchelsea, m. A. (uinčlsf) 326
- Winchester, m. A. (uinčesthö) 281, 325
- Winsford, m. A. (uinsfödd) 234
- Winterswijk, m. Hol. (vintörsveik) 80
- Wirral, po. A. (uir'l) 218
- Wisbeach n. Wisbech, m. A. (uisbič)  
296, 297, 359
- Wisborough, m. A. (uisbaro) 321
- Wishaw, m. S. (uišö) 186, 187
- Witham, m. A. (ui'm) 302
- Witham, ř. A. 229, 285, o. 147, 295,  
298
- Withernsea, m. A. (uizönsi) 230
- Wolds, h. A. (uouldzz) 287
- Wolds (uouldzz) 202
- Wolverhampton, m. A. (uulvöh:ämph'n)  
292, 294
- Wolverton, m. A. (uulvöth'n) 308
- Woodbridge, m. A. (uudbridžž) 303, 304
- Woodford, m. A. (uudfödd) 351
- Woodstock, m. A. (uudsthok) o. 184
- Wood street, L. (uudd sthrit) 341
- Wool Exchange (uul iksč:eindžž) 341
- Woolwich, m. A. (uulič) 311, 343, 354
- Worcester, m. A. (uusthö) 289, 382
- Worcester, hr. A. 248, 288, 359, 365,  
381
- Worker's Educational Association (uöök-  
hözz edjukh:eišön'l äsousj:eiš'n) 408
- Workington, m. A. (uöökhingth'n) 209,  
371
- Workshop, m. A. (uööksop) 228, 293
- World's toyshop, the (zö uööldzz thoišop)  
293

Worle, m. A. (uööl) 266  
 Worsley, m. A. (uöösli) 377  
 Worthing, m. A. (uöösing) 328  
 Wotton under Edge, m. A. (uoth'n andö  
 edžž) 285  
 Wrath, cape, mys S. (kheip rás) 79  
 Wrekin, h. A. (rekhin) 30, 282  
 Wrexham, m. W. (reks'm) 254  
 Wroxeter, m. A. (roksithö) 98  
 Wye, ř. W. A. (uai) 240, 244, 248, 252  
 Wyllye, ř. A. (uaili) 325  
 Wyville-Thompsonův (uaivil--soms'nův)  
 práh 25, 50, 52, 53

## Y

Yare, ř. A. (jääe) 100, 302, 303, 304,  
 305  
 Yarmouth, m. A. (jámös) 60, 68, 72,  
 86, 304, 305-306, 382  
 Yeo, ř. A. (jou) 261  
 Yeoman (joumān) 381  
 Yeovil, m. A. (jouvil) 269, 271  
 Yoredale, ú. A. (jóedeil) 197

York, m. A. (jók) 34, 98, o. 54, 196,  
 228-229, 382  
 York, vale of, ú. A. (veil öv jók) 202  
 Yorkshire, hr. A. (jókšö, jókšie) 17, 196,  
 198, 202, 204, o. 111, 224-232, 285,  
 343, 365, 370, 374, 377, 381, 383  
 Yorkshire, moors of, kr. A. (múezz öv  
 jókšö)  
 Yorkshire Hole, č. moře A. (jókšö houl)  
 70  
 Ystwyth, ř. W. (isthis) 240, 251

## Z

Zanzibar 397, 404  
 Západní Indie, angl. West India (uest  
 india) 397, 399, 402  
 Zeeland, kr. Hol. (zélant) 22  
 Země Františka Josefa 20  
 Zierikzee, m. H. (zírikzé) 61  
 Zlatonosné pobřeží, Alr., angl. Gold Coast  
 (gould khoust) 397  
 Zuiderzee, z. Hol. (zöüdörzé) 22, 70

## PŘEKLADATEL

děkuje všem, kdo mu jakkoli přispěli při pořizování českého vydání tohoto dílu. Jsou to zejména: autor knihy Albert Demangeon, profesor pařížské university, který ochotně podal žádané vysvětlivky; prof. Karel Novotný, který pročetl korekturu se stanoviskem zeměpisného; dr. Stan. Hanzlík, profesor meteorologie na Karlově universitě v Praze; Timothy Lewis, profesor University College of Wales v Aberystwythu; A. Lloyd James, tajemník Advisory Committee on Spoken English při British Broadcasting Corporation; J. W. Taylor, britský vice-konsul v Praze; statistická kancelář hlav. města Prahy.

## SEZNAM VYOBRAZENÍ

Obr.	1. Vrchy Cairngorm v Highlands (Skotsko) — — — — —	3
„	2. White Rocks u Portrushe (Irsko) — — — — —	4
„	3. Vyvěřelinové útesy u Obří hráze (Irsko) — — — — —	6
„	4. Vliv tektoniky kaledonské a tektoniky hercynské na tvar povrchu britského — — — — —	7
„	5. Obří hráz v Antrimu v Irsku — — — — —	11
„	6. Konečná moréna v Glen Torridonu ve Skotsku — — — — —	13
„	7. Průřez jižním Irskem — — — — —	15
„	8. Ledovcový cirk (corry) v horách Blaven (ost. Skye) — — — — —	17
„	9. Glen Tilt u Blair Athollu (Skotsko) — — — — —	19
„	10. Průřez kotlinou Lowlands — — — — —	21
„	11. North Berwick Law (Skotsko) — — — — —	22
„	12. Mapa severního Atlantiku — — — — —	24
„	13. Pohled k jihu s vrcholu Cairngormu (Skotsko) — — — — —	27
„	14. Povrch Britských ostrovů — — — — —	29
„	15. Loch Tummel (Skotsko) — — — — —	31
„	16. Průřez uhelnou pánví castlecomerskou (Irsko) — — — — —	32
„	17. Největší rozloha čtvrtohorních ledovců na Britských ostrovech — — — — —	34
„	18. Loch Eford, na ostrovu Uistu — — — — —	35
„	19. Mapa ledovcových nánosů na Britských ostrovech — — — — —	36
„	20. Panorama Firthu of Inverness (Skotsko) — — — — —	37
„	21. Místní ledovce poslední ledové doby — — — — —	40
„	22. Irská pobřeží ria u Glengarriffu — — — — —	41
„	23. Pravděpodobná říční síť koncem doby ledové — — — — —	42
„	24. Bývalá říční síť Solentu — — — — —	43
„	25. Maják Valentia na nejzazším jihozápadě Irska — — — — —	44
„	26. Lough Swilly u Londonderry (Sev. Irsko) — — — — —	45
„	27. Útesy a skaliska na ostrovech Scilly — — — — —	47
„	28. Povrchová teplota vody severního Atlantiku — — — — —	51
„	29. Kessock Ferry (Skotsko) — — — — —	52
„	30. Mapa dna Severního moře — — — — —	54
„	31. Isorachie britských moří — — — — —	57
„	32. Mys Duncasby na nejzazším severu Skotska — — — — —	59
„	33. Denní přílivové křivky v jednotlivých přístavech — — — — —	61
„	34. Mys Land's End na nejzazším jihozápadě Anglie — — — — —	63
„	35. Slanost povrchových vod Severního moře — — — — —	65







Obr.	126.	Údolí řeky Mawddachu u Dolgelly	—	—	—	—	—	—	246
	127.	Okolí Ledbury (Hereford)	—	—	—	—	—	—	249
	128.	Hrad Conway	—	—	—	—	—	—	251
	129.	Údolí řeky Wye u Symonds Yat	—	—	—	—	—	—	253
	130.	Schematický řez uhelnou pánví waleskou	—	—	—	—	—	—	254
	131.	Uhelná pánev waleská	—	—	—	—	—	—	255
	132.	Povrch, železniční trati a šachty uhelné pánve waleské	—	—	—	—	—	—	256
	133.	Továrny na plech ve Walesu	—	—	—	—	—	—	257
	134.	Jihozápadní Anglie	—	—	—	—	—	—	262
	135.	Soutěska řeky Avon pod Bristolem	—	—	—	—	—	—	263
	136.	Soutěska Cheddarská v Mendipských pahorcích	—	—	—	—	—	—	264
	137.	Dolphin Town (ostrovy Scilly)	—	—	—	—	—	—	265
	138.	The Horse Kynance Cove (Cornwall)	—	—	—	—	—	—	266
	139.	Údolí Lyntonské v Exmooru (Devon)	—	—	—	—	—	—	267
	140.	Sesuny (landslip) křídových útesů u Seatonu (Devon)	—	—	—	—	—	—	268
	141.	Hrazené louky a pole u Okehamptonu (Devon)	—	—	—	—	—	—	269
	142.	Plymouth. Zátoka a městský shluk	—	—	—	—	—	—	270
	143.	Lada na Exmooru (Devon)	—	—	—	—	—	—	271
	144.	Cinové doly v Botallacku (Cornwall)	—	—	—	—	—	—	273
	145.	Dartmouth a ústí řeky Dart (Devon)	—	—	—	—	—	—	275
	146.	Tektonické pásy Anglické roviny	—	—	—	—	—	—	275
	147.	Řeka Witham na jih od Lincolnu	—	—	—	—	—	—	283
	148.	Městský shluk birminghamský	—	—	—	—	—	—	293
	149.	Fenland a Wash	—	—	—	—	—	—	295
	150.	Fenland u Haddenhamu	—	—	—	—	—	—	297
	151.	Cambridge. Pohled na Sidney Sussex College	—	—	—	—	—	—	299
	152.	Venkovská cesta u Bury St. Edmunds (Suffolk)	—	—	—	—	—	—	300
	153.	Cottage u Bury St. Edmunds (Suffolk)	—	—	—	—	—	—	301
	154.	Selská stavení ve středním Essexu	—	—	—	—	—	—	303
	155.	Venkovská krajina u Norwiche (Norfolk)	—	—	—	—	—	—	304
	156.	Norwich. Dobytlí trh a zámek	—	—	—	—	—	—	305
	157.	Řeka Ouse u St. Neots (Cambridgesh.)	—	—	—	—	—	—	307
	158.	Oxford, vnitřní město	—	—	—	—	—	—	309
	159.	Zámek Broughton (Oxfordsh.)	—	—	—	—	—	—	310
	160.	Temže u Etonu	—	—	—	—	—	—	311
	161.	Průměrné množství vody, jež proteče Temží	—	—	—	—	—	—	312
	162.	Řez Wealdem	—	—	—	—	—	—	314
	163.	Geologická mapa Wealdu a temžské kotliny	—	—	—	—	—	—	315
	164.	Krajina u Bury v Sussexu	—	—	—	—	—	—	317
	165.	Kostel a fara ve Warehamu (Hampshire)	—	—	—	—	—	—	318
	166.	Vesnice Corfe (Dorset)	—	—	—	—	—	—	319
	167.	Staré cottages v Corfe	—	—	—	—	—	—	320
	168.	Kingston hills v South Downs	—	—	—	—	—	—	321
	169.	Chmelnice v Kentu	—	—	—	—	—	—	322
	170.	Státek s ovocným sadem ve Steelcrossu (Sussex)	—	—	—	—	—	—	323

Obr.	171.	Krajina a cottage v Dorsetu	—	—	—	—	—	—	—	324
„	172.	Londýnský přístav	—	—	—	—	—	—	—	337
„	173.	West India docks, část londýnského přístavu	—	—	—	—	—	—	—	339
„	174.	Pouliční prodavači v Lambethu (Londýn)	—	—	—	—	—	—	—	343
„	175.	Londýn, pohled směrem k Tower bridge	—	—	—	—	—	—	—	345
„	176.	Londýn, sněmovna	—	—	—	—	—	—	—	346
„	177.	Starý Londýn a Temže	—	—	—	—	—	—	—	347
„	178.	Hrabství Londýnské. Rozdělení na boroughs	—	—	—	—	—	—	—	348
„	179.	Vzrůst Londýna od polovice 16. století	—	—	—	—	—	—	—	349
„	180.	Kensington gardens v Londýně	—	—	—	—	—	—	—	353
„	181.	Rozsah polí obilných a stálých luk	—	—	—	—	—	—	—	357
„	182.	Poměrné množství skotu a ovcí	—	—	—	—	—	—	—	358
„	183.	Venkovské sídlo u Stockportu (Chester)	—	—	—	—	—	—	—	362
„	184.	Zámek Blenheim u Oxfordu	—	—	—	—	—	—	—	363
„	185.	Uhelné pánve ve Velké Británii	—	—	—	—	—	—	—	366
„	186.	Uhelná nakladařství na řece Tyne u Newcastleu	—	—	—	—	—	—	—	367
„	187.	Vysoké peci ve Velké Británii	—	—	—	—	—	—	—	369
„	188.	Ocelárny ve Velké Británii	—	—	—	—	—	—	—	370
„	189.	Skupina vysokých pecí na řece Tyne u Newcastleu	—	—	—	—	—	—	—	371
„	190.	Loděnice u Clydebanku (Skotsko)	—	—	—	—	—	—	—	373
„	191.	Železné doly ve Velké Británii	—	—	—	—	—	—	—	375
„	192.	Wigan (Lancashire)	—	—	—	—	—	—	—	383
„	193.	Britská města roku 1801	—	—	—	—	—	—	—	384
„	194.	Britská města roku 1921	—	—	—	—	—	—	—	385
„	195.	Britská říše.	—	—	—	—	—	—	—	401

## OBSAH

Předmluva, L. Gallois — — — — —	1
Britské ostrovy. Jejich zeměpisná osobitost a jejich místo ve světě	2

### ČAST PRVNÍ

### BRITSKÉ OSTROVY

#### VŠEOBECNÝ POPIS

Kapitola první. <i>Podoba, skladba a svislá členitost Britských ostrovů</i> — — — — —	10
---	----

I. Britské ostrovy na evropském severozápadě 11; příbuznost půdy 11; příbuznost skladby 13; uhelná brázda a rudná ložiska 16. — II. Rozkouskování země 18; vysočiny a nížiny 18; pánev severomořská 20; rozpad Atlantidy 23; pevninský podstavec a vznik úžiny Pas de Calais 26. — III. Povrch Britských ostrovů 29. — IV. Dílo bývalých ledovců 33; velké ledovcové kryty 33; ledovce místní 38. — V. Mořské břehy 39; vynořování a ponořování 40; vyzdvižení bývalých břehů a pobřežních písčin 44; dnešní útvar břehů 46.

*Literatura* 48.

Kapitola druhá. <i>Moře</i> — — — — —	50
---------------------------------------	----

I. Hydrografie Atlantického oceánu 50. — II. Moře Severní a moře klidná 55; výspy 55; dmutí mořské 56; slanost a teplota vody 61. — III. Život v moři 64; ráz zvířeny boreální 65; hlavní ryby 67; rybolov 70.

*Literatura* 72.

Kapitola třetí. <i>Podnebí a rostlinstvo Britských ostrovů a zemí kolem Severního moře</i> — — — — —	74
--	----

I. Barometrický tlak a větry 74. — II. Teplota 77. — III. Dešť a vlhkost 81. — IV. Obloha 85. — V. Rostlinstvo 87.

*Literatura* 94.

Kapitola čtvrtá. <i>Národní kmeny, státy a národnosti ostrovů Britských</i> — — — — —	95
---	----

I. Vznik národních kmenů 95; jižní národy 95; severní národy 99; kolonisace skandinávská 101. — II. Tvoření anglického státu 103. — III. Skotsko 106. — IV. Wales 109. — V. Irsko 112.

*Literatura* 118.

*Statistický přehled* 120.



ČÁST DRUHÁ  
BRITSKÉ OSTROVY  
JEDNOTLIVÉ ZEMĚ

Kapitola pátá. *Irsko* — — — — — 123

I. Irská krajina 123: irské hory 123: střední rovina 127; tvárnost zemského povrchu, půda, rašelina 130. — II. Hospodářské poměry v Irsku 133. — III. Život venkovský 138: pozemkové poměry 138; poměry vlastnické 139; zalidnění venkova 141. — IV. Život městský 142. — V. Hospodářské styky Irska 152.

*Literatura* 155.

Kapitola šestá. *Skotsko* — — — — — 157

I. Highlands 157: krajina 157; horské hospodářství 165; městská střediska Highlands 168. — II. Lowlands 172: přirozená krajina a vzdělaná půda 172; městský život v poříčí Forthu a Taye 175; Edinburgh 177; západní Lowlands, Glasgow 182. — III. Southern Uplands 188: krajina 188; hospodářské poměry 191.

*Literatura* 194.

Kapitola sedmá. *Severní Anglie* — — — — — 195

I. Krajina 196: pásmo Penninské 196; Jezerní okrsek 199. — II. Zeměpisné podmínky života průmyslového 203. — III. Cumberland 208. — IV. Northumberland a Durham 209; Tyne a Newcastle 210; Wear a Sunderland 212; Tees a Middlesbrough 212. — V. Lancashire 214; Liverpool 215; Manchester 220. — VI. Yorkshire 224. — VII. Pomezí Midlands 232. — VIII. Ostrov Man 236.

*Literatura* 237.

Kapitola osmá. *Wales* — — — — — 239

I. Krajina a život venkovský 239. — II. Život městský 249. — III. Průmyslový kraj 254.

*Literatura* 259.

Kapitola devátá. *Jihozápadní Anglie (Somerset, Devon a Cornwall). Anglonormanské souostrovi* — — — — — 261

I. Krajina a život venkovský 262: tvárnost zemského povrchu 262; pobřeží 264; venkovský život 267. — II. Život městský 271. — III. Život námořní 274. — IV. Souostrovi Anglonormanské, Jersey a Guernsey 278.

*Literatura* 281.

Kapitola desátá. *Anglická rovina. Midlands. Kraje na Washi a Fenland. East-Anglia. Poříčí Temže* — — — — — 282

I. Povrch a krajinný vzhled roviny anglické 284. — II. Midlands 287; skupiny měst v Midlands 289; Birmingham 292. — III. Fenland

295. — IV. East-Anglia 299; život venkovský 300; život městský 303.

— V. Poříčí Temže a Ouse 306; Temže 312.

*Literatura* 313.

Kapitola jedenáctá. *Jižní Anglie* — — — — — 314

I. Zemský povrch 314. — II. Kraje křídové 316. — III. Weald

319. — IV. Život městský 324.

*Literatura* 329.

Kapitola dvanáctá. *Londýn* — — — — — 330

I. Obchod 330; počátky londýnského obchodu 331; londýnský obchod

332. — II. Přístav 334; řeka 335; přístavní ruch 336. — III. Oby-

vatelstvo 340; Londýn při práci 341; hmotný život Londýna 340. —

IV. Město 350.

*Literatura* 355.

### ČÁST TŘETÍ

#### HOSPODÁŘSKÝ ŽIVOT — ŘÍŠE

##### BRITSKÉ OSTROVY

Kapitola třináctá. *Hospodářský vzhled britského života* — — — 356

I. Zemědělství 337; závislost na cizině 361; společenské poměry ven-

kova 361. — II. Průmysl 365; uhlí 365; železo 369; vlna a bavlna 374.

— III. Doprava 377; průplavy 377; železnice 378. — IV. Obyvatelstvo,

města, vystěhovalectví 380; britská města 382; vystěhovalectví 386.

*Literatura* 388.

Kapitola čtrnáctá. *Lodstvo. Obchod. Říše* — — — — — 390

I. Britské námořnictvo 390; námořní doprava 391; přístavy 393. —

II. Oblast britského obchodu 395; země evropské 396; země tropické

397; země mírného pásu mimo Evropu 398; obchod průvozní 398;

britský kapitál 399; vývoj zahraničního obchodu 400. — III. Říše 402;

námořní spojení britské Říše 403; kolonizační typy 405; britská vzdě-

lanost 407; říšská jednotka 409.

*Literatura* 411.

*Dodatek.* Stručný seznam všeobec. spisů o Britských ostrovech 412.

Abecední seznam jmen a výrazů — — — — — 413

Seznam obrazů — — — — — 448

Obsah — — — — — 452

## OPRAVY

Na str. 4. dole vypadl řádek „bohaté drahými kovy a stády. Tak se britské souostroví octlo, trpně dosud,“

Na str. 43., ř. 3. shora místo Stuart čti Sunart

Na str. 214. v předposl. odst. IV. kap. za 4. řádek zdola mezi „jdou vysoké peci k jihu“ a „až po Seaton Carew“ vlož „až po Skinningrove, ocelárny k severu“.

Na str. 228. ve 2. odst., 7. ř. zdola mezi „Northallerton“ a (8000 obyvatel) vlož „známý trhy na koně; Thirsk“.

Pod obr. 1. na str. 3. místo (ledové údolí) čti (ledovcové údolí) a na obr. 195. (str. 401.) místo „Barbadé“ čti „Barbados“.

# ZEMĚPIS SVĚTA

Řídí P. Vidal de la Blache a L. Gallois,

profesoři university v Paříži

DÍL I.

## BRITSKÉ OSTROVY

Napsal Albert Demangeon, prof. university v Paříži

Vyšlo jako XIV. svazek

Knihovny naučných spisů Aventina. Přeložil dr. O. T. Kunstovný a vydal v úpravě F. Muziky na podzim 1929 dr. Ot. Štorch-Marien, Praha II., Purkyňova 6. Autotypické štočky dodalo pařížské nakladatelství Armand Colin, štočky map provedl grafický reprodukční závod „Multiplex“ Pardubice. - Vytiskly Grafické závody V. & A. Janata v Novém Bydžově



MAPA LIDNATOSTI BRITSKÝCH OSTROVŮ.

Podle Bartholomew.