

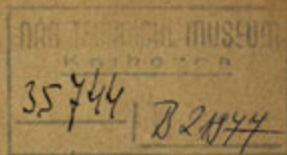
NĚKOLIK LISTŮ

O PIVĚ A PIVOVARNICTVÍ.

NAPSAL

FRANTIŠEK CHODOUNSKÝ,

SLÁDEK.



663.96



V PRAZE.

NÁKLADEM SPISOVATELOVÝM. — V KOMISI KNIHKUPECTVÍ J. L. KOBRA.

1886.

Šlechtnému mecenáši pivovarnictví

slovutnému pánu

J. C. JACOBSENOVI,

majiteli pivovárů v Camle Carlsbergu u Kodaně

na důkaz nejhlubší úcty a oddanosti

připisuje

spisovatel.



Ú v o d.

Občasné posudky, namnoze ve formě přímých, třeba ničím neodůvodněných útoků, plných podezřívání věnovaných pivovarnictví nejen v časopisech různých, ale i v zákonodárných sborech přeneseny v širší obecnost, vzbuzují ty nejnejapnější náhledy o průmyslu, jenž vyšel a svým celým základem a výrobou spočívá v národním hospodářství. — Pivovarnictví jest průmyslem předtlužitým pro zdar a blahobyt zemědělství, ba pro vždy s tímto co nejúžeji sloučen nejen ohromnou spotřebou surovin hospodářských ale i svými veškerými, pro zachování rovnováhy v půdě, vysoce cennými odpady. Pivovarnictví svým povoláním co nejučinnější protikofalečný prostředek nastupuje význam kulturní, o jehož vážnosti nikdo pochybovat nemůže. Pivovarnictví konečně co převážný činitel v státním a dnes i v obecním hospodářství zaujímá předního místa, kdy v něm finančnictví nalézá zdroj bohatých příjmů.

V tom všem shledáme, jak hluboko význam pivovarnictví zasáhá, jehož výrobek nadto stal se **potřebou i požitkem** millionův lidí *), jenž postupně roz-

*) Případá nám podotknouti k dokladu tomu velice vhodný a význam piva dobře ilustrující úryvek z článku „Der Sparsinn und das Bier“ („Südd. Bank- und Handelsblatt“, Mnichov 1884), v němž poukazováno, že vzbuzení sporičivosti a zvýšení tím národního jmění — jest první povinností státu, a zároveň speciálně v Bavorsku této zásadě odporující ukaz „nezměrného pití piva“ a tím utrácení do millionů sahající, nad jiné k úvaze vážné přinucuje. (Jest to ovšem kázání, jež ani jediný z pijáků bavorských postechu nepopřeje, neb Tito „rození“ virtuosové svět bez piva si ani představití nedovedou). „Pivo a sporičivost. Nikde nepije se více piva jak v Bavorsku (z výroby na hlavu obyvatele připadá 245 l v Mnichově 546 l ročně), ale i nikde v celém Německu není intelektuelní vzdělání tak pozadu jako právě v Bavorsku; indolence a lenivost myšlenková jest místy tak významnou, že při ostatních jiných dobrých vlastnostech musíme přičítati pití piva, že duševní vývin, čilost a s tímto ruku v ruce sporičivost tak zanedbány zůstávají.

Pivo jest ovšem všechno; ono jest každého takového pijáka ranní, polední i večerní myšlenka nejdůležitější, — a jen když jest pivo dobré, necht se stane cokoliv, vždyť pivo jest jediný elixir, jediná pobídka k práci, jež ho po výdělku žene. Bez piva žádná radost životní a tvořící, nemysleme si však obě živě podány. Každá radost a potěšení pijáka jsou vnitřní, takže srostly u nás všechny lepší pocity s požitkem piva co nejúžeji.

Ptáme se, mnohoho stojí tyto morální následky pítaný ročně na kapitále?

Shledáme, že suma „propitá“ *větší* jest než *výlohy správy německého říšského vojska!* 15 milionů *M* piva po 25 markách jen počítáno obnáší výdej 375 mill. marků či o 40 mill. marků více než výlohy vojenaké.“

Dále spisovatel touží (nemaje vědomost o účinku piva), že se povídá „pivo jest te-
kutým chlebem,“ ale že právě snad nikde jako v Bavorsku se nesní tolik telat a prasat
v poměru k počtu obyvatelstva.

A aby končil co možná jasně, vypočítal, že ku př. poblizku Mnichova v městysi

širuje panství a vítězství své i v krajinách, o nichž se ani nezdálo nejsmělejšímu příteli tohoto eminentně národního nápoje! Pivo se stává fakticky **chlebem ve-
zdejší** a tu i **vezdejší zájem** ospravedlňuje plně snahu všeobecnou posudek vysloviti, a tak jeho hodnotu podrobnému rozumování, přemnohým pomluvám a bezčetným podezříváním podrobiti, byť i za jedinou příčinou spočívaly v tradici v *stejně* míře a nezměněně (neb nejvýše s rozšířeným programem) zachovalé z dob, kdy užívání chmele v počátcích stávalo. *) Příkladně již Tabernämon-tanus r. 1588 celou řadou falsifikátů chmelových zvěčnil. V dobách těch i v četných lékařských spisech nalézáme vysánsy litanie hořkých, škodlivých i neškodlivých látek, jež prý se ku „kořenění“ pív používali — aniž by bylo často to nejtěžší obvinění též uvedením skutku dokázáno **).

Objasniti ty přemnohé často do báječností sahající domysle zkalené a za-temnělé úplným si spletením nemožnosti s možnosti na základě úplné nevě-domosti a neznalosti o průběhu práce a průběhu pivovarnického vůbec, stává se vděčnou úlohou podáním ryzého obrazu stotisíckrát velebeného a zase stokrát očerněného národohospodářského průmyslu ***).

Kdožkoliv sklenici piva vypije, zasedá na stolec soudcovský a každý po-cituje povolání rozhodovati pak nejen o hodnotě výrobku — ale i o hodnotě práce a co více — i o její *poctivosti*.

Podezření vysloviti — nejsnadnější věc — „tohle pivo nevidělo ani sladu, ani chmele — bůh ví od čeho získalo hořkost — v tom je zajisté muší dřevo (quassia) nebo dokonce vyvařena vraní oka, ruřk, blín neb ocún, jest po-

Neuhausen s obyvatelstvem 10.000 duší, vypijí za 1 mill. marků piva (ročně 40.000 hl!) Když se jen o čtvrt uskrovnili, jaké sumy uspořené i v tak malém městečku by k uti-šení a krytí potřeb atd. vyplynuly.

Deset tisíc duší a 40.000 hl piva jest ovšem úvahy hodný poměr!

*) V 8. a 9. století zachovány (nejméně v Německu) listiny o chmelnicích a pěstování chmele. První slovanická listina, z níž vysvitá, že známé bylo chmelení, jest z r. 985 při vy-jednávání míru ruského cara Vladimíra s Bulhary. V Čechách pojednává o desátku z chmele listina základní kapitolního chrámu Vyšehradského (r. 1088) a v Německu zpráva z r. 1079 abatyše Hildegardy na Ruprechtsberku se zmiňuje přímo o přidávání chmele do piva. Starí Němci, dle podání Gräseova, kořenili svoje várky kůrou dubovou, s tamarix germanica, vitex agnus castus, myrica gale a listy olší. — Opatrní otcové měst již záhy vydávali nařízení proti pančování a zachovány jsou takové z let 1254, 1390 atd.

**) O přísadě blínového semena zmiňuje se náš Poupě ve své „Kunst des Bierbrauens“, že se nalezl (mimo naši vlast) r. 1793 darebák v M. M., jenž vedle těchto ještě jiných dvou „koření“ použil zvýšiti „sílu“ piva slovy: „Sládek musel znáti účinek přísady — a tu z ohledů zachování tajemství odvar jedovatý nepřidal celé várce, alebrž jen v půlsud již hotového piva a chtěl z tohoto dle uznání svého ostatnímu přimíchati. Stalo se však, že za nepřítomnosti sládků tovaryš nevědomky vystavil pivo ono otrávené a ovšem státi se mu-selo, že dva hosté, jenž první se napili, ihned potřešení byly následky z jedu vyplynu-lými. Hostinský udal traviče, jenž zaslouženému trestu neušel. Bohužel, že jeden z hostů smrti zaplatil zločin sládkův, druhý jen s bídou při zdraví zachován zůstal.“

Podobný případ zločinný udal se v Anglii za naší doby a nelze zajisté z osamělých zjevů těchto souditi o porušování piva *vůbec*.

***) Vždyť ku př. i tak zvaný znalec soudní, královský okresní lékař Dr. Egger r. 1879 v procesu, v němž zažalován byl sládek z Passova (v Německu), že míchal *staré pivo* s *mladým*, uvádí své dobrozdání: „Pivo, i když jest prostě kvasnic t. j. *čisté*, není ještě výčepu schopné. V kvašení nastává (prý) pohyb molekulární celou kapalinou, jež onu zvláštní chuť a aroma *mladého* piva způsobuje. Teprve když utišení pohybu nastane, ztrácí se tato chuť a vůně, *nevrátí-li*. K tomuto účeli, t. j. dosažení utišení *dává* se pivo na chladnice (!!) a jen znamenitý takový znalec nedovedl čas určití, jakého pivo vyžaduje, aby svého konečného „pokoje“ tam na chladnicích dosáhlo. (Chladnice jsou ploché, rozměrné nádoby, na něž mladina po skončeném vaření se vyčerpává, aby se účinkem vzduchu a jeho teplotou schladila a vůbec upravila teprve potom následujícímu kvašení. (Též se nazývají chladnice „štoky chladící“) Jaké to spletení pojmů a spletení si manipulace, kdy pan doktor patrně jen věděl, že se *vůbec* „někdy“ „něco“ v pivovárě na chladnice vydává!

rušeno čemeřicí, nezralými makovicemi, daturninem z durmanu“ atd., jak všechny ty zloprověstné jedovaté látky se jmenují a jež společným účinkem buď hořkostí a omámením či opilostí smutně se vyznamenávají za následků zdraví zhoubných a podvrtných.

Jak se vyjímají bezohledná, avšak v tom ohledu **úplně neoprávněná** slova zástupce národního, když v plném německém sněmu říšském poslanec *Reichensperger* r. 1877 vmetá všeobecné celému pivovarství (něm.) obvinění těžké: „*Porušování piva!*“ Slova ta po něm dychtivě uchytil pisatel článku v „*Augsburger Allgem. Zeitung*“ nadepsaném „*Zatímne poslední čin říšského kancléře,*“ v němž poukázav na výrok Bismarckův, založený na zprávě zdravotního úřadu (nechci rozhodovati o správném jejím pojmutí*), „že zkoumání vícero měsíců v pochodu se nalézá a z výsledků že ho *nejvýše překvapila míra* (ač dle zákona nemůže říci porušení), *úplného nedostatku spojení těch kterých kapalin s onými co jindy pívem a vínem bylo, neb nemají tu a tam nižádné přibuzenstvo s chmelem (!) a sladem, jako víno s hrozнем.*“**) Nerozvážený a neurvalý podezřívav z „*Ag. Allg. Z.*“ mezi jiným volá patheticky z tohoto podnětu „*Jen interestenti mohou zapíráti, že pod jménem vína a piva den co den celé moře jedů v žíly našeho národa se vlévají.*“***)

Jen sprostý zločinec neb nejtupější a nejbližší nevědomec v čirém zalepení schopným by býti mohl (a jest) použití na úkor a škodu, ba ztrátu zdraví svých spoluobčanů prostředků hříšných, kdy dnes pokrok intelligence po jedné stránce, a po druhé dostatek ano přebytek surovin, jež **ničím** nelze v účincích i vlastnostech nahraditi (vedle bezpočetných obtíží manipulačních a tak následků zkázyplných sládkovi přímo těch nejlepších užiti prikazují, aniž by *vůbec* se bez nich obejíti mohl) a dále kdy otravování podobné nemohlo by trvání míti, kdy stihly by následky neúprosné darebáka nesvědomitého nejen v nezdaru výrobku a ztrátou celého jmění a postavení svého a cti, ale i dopadnutím a potrestáním plně zaslouženým†). Veškeré podobné svrchu dotčené podezřívání (někdy i z nekalých příčin vyplývající) ukázalo se v tom směru co nepravdivé aneb naprosto lživé, jako příkladně ohromného vzrušení vzbudivší aféra *ocúnová* v Porýnsku (Darmstadtská „*Herbstzeitlosen-aufkäuferversammlungs-geschichte*“ r. 1878, kdy konečně redaktor listu „*Hessische Volksblätter*“, v němž historka světlo světa ušřela, osobně dotvrdil, „že vše vymyšleno“), nebo v Anglii *strychninová* (v následku přednášky Payena, „že veliké množství v Paříži vyrobeného *strychninu* (jedovaté látky vraního

*) Bismarck, podporující spíše „lihovarnictví“, jest známým nepřiznivcem pivovarství a na novo nazval pivo „okřídleným“ slovem „*der Zeittodter*“ (v březnu r. 1881 v říšském sněmu). Vzdor tomu (ač nějaký čas přerušil) jsou známy jeho pozvání ku „*Frühschoppen*“ i že B. sám sklenici piva nepohrdne. —

V Berlíně *cultus frühschoppen* jest ovšem tak rozšířen a zakotven, že zvyk ten přešel skutečně „v krev Berliňáků“ a nesnadno se pak ubránit posudku o ukrádání času. —

**) Tak podobně šprýmař jakýs v našem Palečku alespoň vtipně prohodil.

Sládek: „To jest dnes dobré pivo, co?“ *Host*: „No, kdybyste ale do něho ještě dával slad a chmel, to by byl teprve křen!“ —

***) Týž karatel rozběhl se ve svém horlení až v čiré nesmysly, kdy ku př. vytýkal, že *liskového dřeva* v pivovárech se používá co *surogatu chmelového!*

†) Tak 31 sládků bavorských prohřešivších se jen proti zákonům potravní daně a používajících přísad (v míře skrovné), jež v ostatním Německu *dovoleno* — odpýkali zlořádne počínání žalářem 42 měsíců a pokutou na 15000 marků obnášející. Kdyby ten čas i peníze byli věnovali vzdělání svému, nebyli by se dočkali ponížení i ztrát velmi citelných k vůli použití sladkého dřeva a p! A jak poškodí podobní receptoví pitomci povětivou práci jiných! Stěží věru pro průmysl náš, že případy takové spadají na vrub *nezvědaňch*, sprostých sládků.

oka, nuces vomicae) k vaření piva hořkého se používá, ukázala se byti po důkladném prozkoumání piv co *úplně* neopodstatněná. *)

Ziveny jsou podobné pobuřující aféry klid pijáků rušických případy vedlejšími, a jest si jen plně práti, by usvědčením podobných přechmatů (jichž příčinu namnoze v *poměrech* pivovarnictví anglického, německého [a částečně francouzského] hledati slušno), konečně i tyto vymizely ku cti našeho průmyslu.

Věřiti musíme v budoucnost, že vymizí sládci, jež osvědčili takové pitomosti a tuposti, tak nízký stupeň vzdělání, jak valná většina v případě nejnovějším bavorských hudlárů Memmingských, kteříž nesvědomitým agentům a darebákům naběhli, nechajíce se svěsti ku strojení a porušování piva v naprosté nevědomosti sladkým dřevem, glycerinem a šumícími prášky.

Věřiti musíme, že konečně dojde vyřízení petice sládků německých (r. 1881 a již dříve podaných), v níž na novo žádají za záповěď používání surogatů vůbec neb v Německu, mimo Bavorska, dosud *zákonem* dovoleno používati náhražek sladových (cukru škrobového, syrobu atd.) přísad konservaci piva prý způsobících (kyseliny salycilové, dvojsířičitanu vápenatého), věřiti musíme, že zvýšenou inteligencí i pokoutné receptování a napravování, byť by i v míře neškodné se dělo, vymizí zúplna co následek i požadavek poměrů panujících **).

Blahodárný vliv četných stanic ku zkoumání potravin *vůbec* (žel, že dosud u nás marné volání), díky pokrokům lučby jeví se znamenitě ve vyhovění svému úkolu, a jest si jen práti, by jak **k ochraně obecnstva tak i k ochraně poctivé výroby** vyhověly v každém ohledu i *nejpřísnějším požadavkům*. Každoroční zprávy veřejnosti podané nemínou se **kýženého účinku ni následku**. ***)

Následující úvahy podány jsou, pokud jsem je zajímavými a důležitými shledal, a přál bych si jen, by posloužily k poznání směru práce poctivé a k poznání nezkalené cti staroslavného průmyslu našeho.

*) Dr. Draggendorff, znamenitý analytik a zkoumatel přísad podobných, doložil, že účinný jed očunu lze vypátrati a dokázati v pive, i když jest jen v množství tak *skrovném*, že na *chut* prázdného účinku nejeví. Strychninu lze určití obsažených 0-00002 gr. —

**) Připomínám příkladně ze zprávy Bundesrathu, něm. říšskému sněmu podané (r. 1878, kdy v počátcích činnost stanic se nalézala), že ze zkoušených 17.628 piv — 6 jako porušené a 60 jako zkažené poznamenáno bylo. Pokrokem pivovarnictví obě číslce scvrknouti se musí v nepatrnost úplnou, kdy začasť právě zkažená piva, manipulací pochybnou povstala, přímo vyzývají podezření — jak již náš slavný Poupé tvrdil — že i beze všech přísad škodlivých, chybným sladováním a chybnou kulturou výroby piva — nezdravý nápoj v následku dosáhnouti se musí — (a tenkrát zejména poukázal na fúserskou práci Němců, „že i bez přísad veškerých pivo jejich zdraví naprosto škodlivě jest“). —

***) Snahy německých sládků jsou přirozené, kdy poctivci hledí očistit průmysl pivovarský od vředů a hned u kořene vyvrátiti možnost porušení jakéhokoliv.

Poměry německé ovšem časem představují bouři všeobecnou proti pivovarství a znamenitě ony vynucené a umělé často pokřiky o porušení ilustruje Dr. Holzner několika prostými slovy: „Sotva začíná sezóna piv — již slyšíme hned v zápětí poukazování na porušení piv (neb první strofa vždy pivovarství platí). Bavorské pivo (vařené v Lipsku) *fašlování!* České pivo (vařené v Berlíně) *podvod!* — prosím Vás, neunavni páni horlité, zůstaňte si alespoň důslednými a ne polovičatými, a krácejte v povolání svém dále a volejte: „Viedeňské kobilhy“ v Mnichově, fašlování, „vlašský salát“ ve Frankfurtě, podvod! — „Epsomit ze Sibíře“ lež, „Kaiserschmarn“ uražení Veličenstva! —



I. Obraz práce pivovarnické.

Výroba piva jest výsledkem potřeby člověčenstva. Pokrm a nápoj udržuje život lidský, a tu ovšem *úprava* jídel a nápojů z nejjednodušších počátků vyvinula se jak potřebou tak náhodou i snahou přirozenou poznáním lepších a vlastnostmi náležitě vyhovujících. Vývin výroby piva dnešního shledáváme ještě i dnes po celém světě z rozšířených základních primitivních zkvašených obilných nápojů u nejrůznějších národů dosud v oblíbě nezmenšené se nalézajících.

V nejstarších papyrusech Egyptských nalézáme o ječném víně „hagu“ zmínky a znali kvašený nápoj zajisté Egypťané co rolnický národ již dříve, než v pozhnaném údolí posvátného Nilu se uvelebili, a dodnes tam Koptové svou „boazu“ či „buhu“ ze žita vyrábějí. Číňané dnešní pijí zrovna jako tisíce let dříve své „tchao-mien“ (z pšenice, rýže, prosa a cukru) jakož i chmelený „tarafún“, Japonci své rýžové „sakké“, Káfrové nápoj z prosa, Tataři na Krimu svou „murvu“ rovněž z prosa, jako Albánci svou „bózu“ ze zklíčeného prosa upravují, v Jižní Americe pivo kukuřičné (úpravu kukuřice ochotně zastanou čelistě celé rodiny) a stává se, že takové staré odležené „chica mascada“ na znamení pocty podávána bývá hosti co „zvláštní“ pochoutka. *) Dodnes (jak blíže poznáme) na Rusi kvasy obilné — pivo dušenoje a černoje — znázorňují směr výroby prvotné až k dnešnímu se blížíci.

Rostliny, skytající škrobnatá semena, byly tudíž ode dávna, když člověk v potu tváří půdu svou vzdělávati počal a když poznána v nich rostlina výživná, s láskou pěstovány sloužíce co hlavní potrava k úpravě jídel i nápojů, a jsou dodnes krajiny, v nichž obyvatelstvo, možno říci že téměř výhradně jen rostlinnou stravou se živí.

Základ výroby piva spočívá pak ovšem dosavád i pro budoucnost ve vzdělání surovin zemědělských, a tu právě naše milá vlast poskytuje nejen hojnost ano přebytek jich, ale i jakkost ječmene a chmele — této nerozdílné dvojice pivovarské — jak historicky dokázáno, v popředí se udržely a s ním i výrobek z nich co světlý důkaz hodnoty nejlepší. S cukrovarstvím sloučené řepaření částečně i velmi citelně jakkost ječmene poškodilo; dnes však hledíme všemi prostředky

*) Uvádím stručně ještě několik obilných nápojů zkvašených, tak kořeněnou *atollu* Mexikánů z kukuřice, *chichu* Paraguayskou, *guicou* Hindů, *mahy* Macarabů (z kukuřice z pataty a zakvasku těstového), *masum* Kamčadálů (z obilovin zkvašený nápoj a s medem smíchaný) — *nomi* Arabů a Mongolů (z obilovin a ovoce).

„Chicha“ araukanská (v západní Sahale) vyrábí se ovšem podobně originálně *chicce mascadé*. Ženy sednou kolem velkého hrnce, rozžvýkají kukuřičná zrna a vyplivnou rozemlněná zrna v zásobárnu ústřední. Slina zde slouží ovšem co ferment „cukrotvorný“. —

původní, ba zlepšenou, průmyslu našemu odpovídající surovinu dosíci co dalekosáhlou snahu sládků i rolníků, kdy zájem obapolný zde sloučen svazkem se doplňujícím a tím spíše, kdy krise cukrovarnická každým způsobem obmezení řepářství v následku přinesla — vedlé ovšem pěstování řepy rovněž jen v cukrovarství se hodící a jen na půdách vyhovujících požadavkům racionelního hospodaření.

K světové výrobě piva 150 millionů hektolitřů v ceně asi 1300 mil. zl. spotřebuje se asi 50 millionů hektolitřů ječmene a na více 600.000 metr. centnýřů chmele.

K naší rozpravě zaujímá ovšem pozornost celou *chmel* co surovina pivovarnická korunující dílo naše, byť i svého času upotřebení zákonem zapovězeno bylo. V Anglii pili nápoj starých Anglosasů ještě nechmelený, kdy český chmel již slyšel pověstí výtečného a stal se obchodním zbožím hledaným, do Německa vyváženým v 14. až 16. století. ano již (dle zprávy německých) po Labi do Hamburku, Bukovce a Roztok prý již v 11. století posílaným. Jindřichové IV. (r. 1400) a VI. (r. 1450) brzo zapověděli a zase dovolili užívání chmele ku koření piva, až na novo počátkem 16. století Jindřichem VIII. r. 1530 zakázáno. V 17. století město Londýn podalo parlamentu známou žádost, aby dva úžasně zlořády odstraněny byly, t. j. používání Newcastlešského *kamenného uhlí, které zle zapáchá*, a upotřebování *chmele*, které kazí chuť ječmenového nápoje a mimo to lidskému zdraví škodlivé jest. Za to trpělo se koření piva odvarem dubové kůry, tamarindou, kvassí, opíem a jinými nepatřičnými přísadami.

Součástka v chmeli, vysoce cenný alkaloid *) „lupulin“, jemuz přičítati dlužno narkotický účinek chmeleného piva (jevící se u větším množství rušivě na nervstvo člověka), v různém množství dle jakosti a původu chmele přichází i ovšem různý účinek vyvinouti musí, a tu z příčin těch za nemírného požití piva chmeleného mnohý chmel působí bolení hlavy, rychlejší opití a jiné následky a začasťo tak sám příčinou nemístného podezření se stává. V Anglii právě poukazováno bylo k narkotickému účinku chmele a z obledů těch tak dlouho užívání jeho zapovězeno. Dnes v Anglii nejhorší kvality chmele se spotřebují.

Sklizeň a spotřebu seznati jest velice důležité i zajímavé pro nás na prvním místě a použijeme k porovnání tomu průměrná data 12tiletého období (od r. 1870—1881), jak je firma Barth z Norimberka velmi pečlivě urovnala.

Sklizeň světová (mimo Asii, tuto vlastní domovinu révy chmelové, a Australii, jež poslední na trh Evropský počíná vystupovati s plodinou svou**), ukázala se býti v obnosu 675.000 metr. centnýřů, kterýž rozdělen na výrobu celkovou připadá na hektolitr piva v částce 0.45 kilogr. chmele.

Číslice tato srovnává se úplně se skutečným chmelením, an k chmelenějším českým pivům průměrně 0.35 až 0.45 kilo bereme a dávka tato u Vídeňských a Bavorských poměrně nižší ještě v užívání. U nás za starších časů bráváno dle Poupěte na sud (= 220 litrů) mladiny 14° saccharometrických hutně 400—440 g, tedy před sto lety na hektolitr 0.18—0.20 kg;

dnes průměrně na 1 hl 10° sacch. 0.300—0.450 kg

| | | | | | | |
|---|---|-----|---|-----|------|---|
| 1 | „ | 11° | „ | 0.4 | —0.5 | „ |
| 1 | „ | 12° | „ | 0.6 | —0.8 | „ |

**) Alkaloidy jsou dusíkaté a jedovaté sloučeniny (zásady), v různých rostlinách se vyskytující, a jsou takové v máku (v opiu) morfin a bohlavů conicin, v bílnu hyoscyamin, v ocínu colchicin, v lilku atropin, v tabáku nicotin, v čaji thein, v kávě cafein, v čokoládě theobromin atd.

*) V Australii byla sklizeň r. 1884 27.944 ctů (po 50 kg) a spotřeba 26.640 ctů. Vývoz obnašel 9000 ctů (do Londýna) a přesahoval o 1000 ctů přívaz.

Však i ve Východní Indii rovněž se probouzí pozornost k pěstování chmele.

| | | |
|----------------------------------|------------|------------------------|
| Ve Vídni na 1 hl | 10° sacch. | 0·22 kg |
| „ 1 „ 12—13° | „ | 0·270 „ |
| „ 1 „ kozla | | 0·425 „ |
| V Bavorsku „ 1 „ 13—17° | „ | 0·39—0·45—0·51 kg. |
| V Anglii k těžkým pivům z mladín | 18—25° | „ hutných 0·8 až 1 kg. |

Avšak co více, zvyšující se výrobou rozšiřuje se ovšem i pěstování révy chmelné nejen tam, kde platných výsledků chmelaření již dosáhlo; tak v Čechách r. 1872 pěstován na rozloze 5510 hektarů po 12ti letech již na 8913 ha půdy, ale i tam, kde chmelaření nabývá důležitosti, jako na Moravě, v Štýrsku (pěstovalo r. 1878 pouze 3132 rolníků, r. 1883 již 4555 na ploše 1558 ha a sklizně 4360 m. c.), v Polsce a na Rusi (zde zejména českými vystěhovalci ze žateckých sazenic a zejména v jihozápadě říše slovanské a v Moskevské gubernii (na 20.000 m. c. sklizně)*), Prusko r. 1873 ze 4086 ha na r. 1883 4423 ha, v Americe (a tu zde opět zasahuje Amerika konkurenčně na trh Evropský a zásobí anglické pivovary: r. 1839 sklizeno 6193 žoků chmele, r. 1879 na 17000 ha půdy 110.000 ž. — a dál se rozšiřuje) a počíná se hlásit již i Australie do Evropy, jak již podotknuto, platně s přívozem o 1000 m. c. větším nad vývoz.

*Ceny***), jež ovšem důležitou stránku v rozpočtu pivovarnictví zaujímají, srovnají se čím dále tím více krok za krokem s postupující konservací, neboť v brzkou doděláme se způsobů (dnes již máme veleplatných), kdy v pozeňnaném roce možno se zásobit déle jednoho roku při zachování hodnoty chmele téměř nezkalené.

Lze si mysliti, že by ta spousta chmele se nezpracovala?

Jest možná, aby rolník pěstoval révu (jež nevydává každý rok stejného množství úrody) jen ku své radosti a nikoliv k svému užtku?

Chmel sklizený svaří se poctivě, ba i druhy (z roků pozeňnaných) přestarálých, na jakkosti utrpěvších spracuje Anglie, která druhy i proti chmeli vůbec se opírala. Při plodíně takového významu a za takové rozlohy a tedy i s různou hodnotou vyplývající shledáme i ceny nejrůznější, a tu spotřebovatel, když by chtěl hledat v druhu méně kvalitativně svůj prospěch, sáhnouti může k nízkocenným, aniž by kdy se ohlížeti musel po falsifikátech, jež nikdy vlastností chmele nahraditi nemohou.

Pěstováním pečlivým máme dnes druhy, jež neplatí tolik na trhu, jak jich jakost by zasloužila, máme žatecké zboží krajské (ano možno říci i nej-
krajnější, v okolí Kounova, Solopisk, dále Srběe, Kněževsi, Rakovníka), jež za-
často lepší městského neb okresního, a jsou přece v ceně značně od sebe***),
máme ouštěcké, máme polské (Neutomyslské), jež se k nepoznání téměř blíží
světovému jménu se těšícímu výtečnému žateckému chmeli, a přece jaké to
rozdíly v ceně trhové!

Tyto rozdíly dodnes zvláště nápadné†) ovšem vymizí a v budoucnosti

*) Na Rusi, o zlepšení pěstování chmele přičinili se velmi platně a záslužně zvláště naši krajané Dr. Čech a Fr. Doubrava.

**) Ceny jsou ovšem i dle hodnoty chmele různé, a tak r. 1883 byl metrický cent od 45 zl. do 120 zl. —

***): Zřízení chmelné tržnice v Rakovnici jest velmi na čase a stane se bohdá střediskem českého obchodu. Pakli, jak do dnes patrně, polovice téměř půdy chmelné (přes 3000 hektarů) v Rakovnici zastoupena bude, jest již úředkem výsledek přímo zabezpečen.

†) R. 1884 placeno příkladně (koncem září) za (cent = 50 kg) žatecké „městské zboží“ 110—125 zl., za okresní 100—120 zl., za krajské 100—110 zl., ze ouštěcké 80—105 zl., za výtečné polské druhy 102—114 zl., za bavorské 80—100 zl., za elsaské 50—60 zl., za štýrské

nedaleké ceny hlavně dle jakkosti se platiti budou, kdy dobré a výtečné zboží, at kdekoliv vzroste a vypěstované bude, ceny zasloužené se nemine.

Suroviny pivovarské využívají se při výrobě piva buď *přímo* co takové beze všech příprav (*chmel*), aneb práci pivovarnickou *přetvoříme* je dříve, než k vlastní výrobě piva sloužití mohou, v přechodní a příhodnou formu *polotovaru* čili z ječmene, materiálu to tvaru tvrdého, houževnatého — výhodnou změnou pomocí zkličení docílíme jakoby čarovným prutem bilek kyprý, křehounký, a tu ječmen vůbec v úpravě této úplně vhodné k dalšímu hlavnímu spracování schopen jest v roztok přejíti za nových, velikých změn (škrob mění se v dextriny a cukr), a tu tvoříme vlastní základ k našemu výrobku, v němž pak naším konečným přičiněním vzbuzené kvašení další potřebné a výhodné změny ve výrobku naší pile způsobí, a tak teprve po tolika přechodech a základných změnách vyzískáme pivo co nápoj živný a obcerstvující známých vlastností.

Celá tato práce složitá a, jak shledáme, velice obtížná, an na bezčetných okolnostech závislá, spočívá v základě na *pochodech fyziologických a chemických*.

Jedna práce druhou doplňuje, jedna do druhé přestupuje v přesně vymeřeném pořadí, jeden process jak druhý tak třetí i poslední stejnou závažností zasahuje v průběh celý. Na špatný základ z nekalého staviva marno k další práci vynaložití pozdně se dostavující pili, an veškerá námaha udržeti nestálost a nepevnost celé budovy jest marnou a nad lidskou sílu povznešenou, a také začasto dříve, než *rovnost* stavby dosažena, zhrtí se neúprosně, zasy-pajíc všechnu naději a začasto čest i jmění v troskách svých. Připomenuli ještě však, že u nás v pivovarnictví celý náš material všechny ty četné a zá-

80—100 zl., za anglické 55—90 zl. atd. Za ruské, ač dobré, ovšem jsou ceny ztlaceny (nej-více libovůli obchodníků) — za moravské rovněž oproti hodnotě nižší cena 40—50 zl. — za hornorakouské 45—65 zl.

Kolísání cen (jež většinou pod 15 letým průměrem se pohybuje) dle zdaru sklízne světové sledáme nejlépe z přiložené tabulky Dr. Bernata — z níž nepřistojnost výtky a pode-zřívky vysvítá, že, když chmel příliš drahý, k surrogátům se sáhne — an každý sládek v roce příznivém s větší zásobou starého chmele v nový rok přechází, čím si cenu kupní dražšího ročníku i poněkud vyrovnává.

| Rok | Ž a t e c k ý | | | O u š t ě k ý | |
|-----------------|------------------|------------|------------|------------------|------------|
| | městský | okresní | krajský | červenák | zelenák |
| | za 50 kl zlatých | | | za 50 kl zlatých | |
| 1869 | 214 | 205 | 196 | 89 | 71 |
| 1870 | 68 | 59 | 50 | 19 | 11 |
| 1871 | 192 | 183 | 174 | 116 | 98 |
| 1872 | 143 | 134 | 125 | 71 | 54 |
| 1873 | 146 | 137 | 128 | 68 | 59 |
| 1874 | 210 | 201 | 192 | 152 | 125 |
| 1875 | 72 | 63 | 54 | 37 | 25 |
| 1876 | 353 | 343 | 333 | 270 | 230 |
| 1877 | 100 | 90 | 80 | 49 | 38 |
| 1878 | 105 | 95 | 85 | 55 | 40 |
| 1879 | 142 | 132 | 122 | 65 | 40 |
| 1880 | 100 | 90 | 80 | 50 | 35 |
| 1881 | 115 | 105 | 95 | 65 | 45 |
| 1882 | 252 | 242 | 232 | 178 | 155 |
| 1883 | 165 | 155 | 145 | 105 | 75 |
| <i>Průměrně</i> | 158 | 149 | 139 | 93 | 73 |

sadné a subtilné změny součástí lehce měnlivých a každému účinku náchylných, podléhají *zákonům přírodním, na určité době, na určité poměry a okolnosti přesně vázaných a se řídících*: tu teprve dovedeme uvážiti, jak nesnadno, jak nebezpečno odchýlili se od způsobu ryzého a jedině správného! Kdo viděl v pivováře záděl v kádi vystěraci t. j. šrot (tluč) sladovou, vsypanou do vody, tu hustou, mlékovitě zkalenou břečku, a srovná ji pak s výrobkem hotovým, neubrání se pocitu, že celá řada proměn vnitřních (chemických) nutně nastati musí, než kyzéného vrchole a to šťastného se domůžeme.

A co tu jich již provedeno sladováním, než k této práci došlo?

Avšak co více, my nejsme jen odvislí od těchto přemnohých a namnoze záhadných processů, ale i (vedlé okolností a poměrů) na hodnotě *práce vlastní i výpomocné*, kdy obě z neumělosti neb nedbalosti, jakož i *nesvědomitosti i v malicherných na pohled výkonech* přivedou neúprosně nenahraditelných a neodvratných škod, ztráty i nezdaru. Jsem přesvědčen, že každý interessent poněkud s pivovarnictvím blíže se seznámivší dozná, že požadavky výroby samé nejvydatnější pracují vůbec proti porušení, kdy každé odbočení odvážíme, nadto bezúčelné musí jen v neprospěch pivovárníka připadnouti.

Přísady některé (nemluvím o surogátech), v Anglii a sev. Německu, v Belgii atd. dovolené, používají nazvíce jen fuseři, by zakryli buď menší vady a chyby svého již hotového výrobku, aneb dodali lepšího, pěknějšího abych řekl „kabátu“, a jiných opět jen hudlati s to jsou použiti k nápravě zkažených pív (kyselých), jak v úvodu jsme poznali a jak později vytknu na svém místě, avšak dříve, než přikročíme k rozpravě o *pivě, o surogátech sladu a tak zvaných náhražkách chmele, o strojeném pivě, o porušení piva a konečně o poměru lučby k pivovarnictví*, prosím laskavého čtenáře věnovati několik okamžiků pozornosti pochodu výroby, jež poznati nezbytnou se stává potřebou k ušlechtilému posudku celkovému. —

Čím lepší surovina, tím lepší výsledek lze za stejné práce naší očekávati.

Podotkli jsme již, že naše země Čechy, Morava, pak Horní Uhry (Slovensko) a částečné horní Rakousko významné postavení zaujímají pěstováním ječmene jakkosti nejlepší.

V Čechách v posledních letech, jak jsem již jednou podotkl, degenerace (místy i úplná) zvrhlost plodiny ve svých vlastnostech) obiloviny této nad jiné důležité vyvolala v kruzích interessentů rok od roku množící se žaloby a stesky, a trouláme, že by setrvání na stanovisku těch dob poškodilo i v tomto směru zemědělství nad míru citlivé, a tu nezbytně pozornost k pěstování náležitěho pivovarnického ječmene v jiných zemích. dále pak platná a hrozící konkurence výtečného amerického, vyrvala by zajisté popřední místo českého ječmene na škodu bezměrnou země, která právě vhodností polohy i půdy k této průmyslové obilovině nad jiné se vyznamenává.

Naše zemědělství poznalo potřebu správného pěstování a ruch nastalý zajisté bude korunován výsledkem úplného vítězství po jedné a úplného uspokojení po druhé stránce.

Má-li sládek výtečný ječmen, postarati se musí o výtečné rozloučení jeho a nalézá co znamenitý sladovník příležitost, své celé umění osvědčiti.

Obraz průběhu sladování abych řekl původní nalézáme v klíčení obilí v maticku půdy zasetého.

Vláha, určité teplo, přístup vzduchu vzbudí dřímající jiskru života zrna a rozdmýchá v plamen činnosti životní. Za změny bílku semene vyvíjejí se zárodky budoucí rostliny, jež, jak tyto vzrůstají a se vyvinují, tak *proměna bílku ve formu lehce záživnou či assimilace schopnou současně postupuje*, skytají první potravu rostoucím orgánům, až kořínky i list a budoucí stonek po úplném

spotřebování *matečních* zásob schopny jsou činnosti vegetační samostatného života a dalšího vzrůstu vyživující se z naskytujících se a nashromážděných zásob matky nás všech, ze vzdělané kůry půdy zemské. Obrazem volného, ničím neobmezeného a vším souladně podporovaného vzrůstu zrn obilných jest zklíčené pak osení v nejživější barvě naděje budoucího pozeňání.

K dosažení podobného klíčení dodáme potřebnou vláhu namáčením ječmene ve vodě; zde již počne pak vzbuzení života, zde zrno počne se probouzet, dýchat, zde první process fyziologický vyvinováním kyslíčnicku uhlíčí-tého počíná se nám patrně jevit.

Ječmen sklizený a odleželý tají obyčejně 11 až 16 % vláhy, máčený zvýší ji až na 40—44 %, a tak obohacen jednou podmínkou klíčení, vysazen jest v prostorách klenutých a dobře větraných účinku druhých: vzduchu (kyslíku) a teploty. V humnách či sladovnách rozprostře se namočený ječmen v hromady. Při každém pochodu životním i chemickém vyvinuje se teplota, a tak i při sladování se stává, ano dokonce bychom se dočkali museli škodlivého přehřátí a nezdaru klíčení ve vrstvách klidně a nerušeně ležícího ječmene, kdybychom vlastní sladovnickou práci v čas nezakročili, aby celý průběh vyhověl potřebám a požadavkům našim.

Vypomáháme si k pravidelnějšímu t. j. stejnějšímu pochodu jednoduchým sice přístrojem obyčejnou bukovou lopatou, ale zručnou a zvláštní vycvičení vyžadující práci předěláváním hromad, kdy málo se podívat v čisté, jasné sladovně, jak obratnému sladovníku práce ta nad míru ubývá. Hromada pak předělaná vykazuje jiné uvrstvení: spodní vrstva dřívější jest rozložena na vrch. Takové předělávání hromad ječmene průběhem postupu denně 3 až 5krát předse-vzatá (a tudíž v době klíčení 8—10 dnů trávající 27—40krát, a možno pak ovšem říci: každé zrno ječné dotkne se lopaty v mozolné ruce spočívající *) zasáhá umírňujícím účinkem v klíčení, kořínky z pluchy vzrostlé skrovně přibývají na vývinu svém a klíček pod pluchou (budoucí stonek) jen krok za krokem poporůstá.

Sladovník postup klíčení pilně znamená a nechá jen do jisté míry orgánům budoucí rostliny se vyvinouti, chtěje pouze onu přeměnu rozloučení uvnitř zrna dosáhnouti, a jež se osvědčí nově povstálými vlastnostmi bílku (stane se sypkým mezi prsty jak jemňoučký popel se rozetřítí nechá) a tu když klíček spěchá ke konci osinového, by v brzku prokoukl do světa, tomuto všetečkovi se zarazí odejmutím vláhy (odsušením) další pochod, jest chyběl-li jen jedna z těch podmínek základních, život zrna se zarazí nadobro.

Odsušením syrového zboží získáme stálejší uchování a uložení schopný tovar, syrový by zplsnivěl, shnil a vůbec nadobro se zkazil, maje k tomu náležité schopnosti a náklonnosti.

Zrno částečně zklíčené na hvozdech (v nichž využítu se teplota uměle zařízená a značný průvan co zdatná výpomoc) správně odsušené v porovnání s ječmenem nabylo bílku pevného sice, ale v základě velice křehoučkého, a rozkousnuto v prášek mezi zuby i při nejmenším stisknutí se rozpadá a dotknuto jsouc slinou ihned fermentem (kvasivem) v slíně se nalézajícím mění se v cukr, a tu připadá, jako by *sladkým* byl, které zdánlivé vlastnosti i své jméno *slad* co děkovati má. Onen slad vyrobený zklíčením na humně syrovým na rozdíl od suchého sladu jmenujeme.

Jak jednoduchý pochod sušení či hvozdní sladu se býti zdá, tak jest

*) Dnes sestaveny sladovny, kde práce zjednodušena a kde přívod a odvod vzduchu atd. přísně regulovati můžeme, a jsou tyto pneumatické (či vzdušné) sladovny ony nedaleké budoucnosti.

důležitý neb podmiňuje barvu i chuť, a hodnota provedení i hodnotu piva, a právě ze způsobu toho kterého ve světě udržely a vyvinuly se tři hlavní směry pivovarnictví *český, vídeňský a bavorský*.

Bavorský znamenáme co původní a spojen i s výrobou nejjednodušší, slad hvozdí se za nejvyšších teplot (až 80°R), čím barva nejtmašího odstínu a za největší změny bíku, jenž až částečně zbarven (slabě červenohnědým nádechem) i v chuti hvozdění intensivní prozrazuje.

Slad po bavorsku hvozděný upravuje barvu piva tmavohnědou až třeshňovou (a černou).

Višeňský vyvinul se z onoho nám všem původního hvozdění intensivního a tak odsušováním sladu za mírnější teploty dosáhnuto barvy světlejší, zlatohnědé (dosušením na 65—75°R), jak Ant. Dreher na základě z cest nabýtych zkušeností a poučení dnešnímu směru střednímu (Višeňskému) základ položil, drže se zásad onoho, jenž *české* pivovarnictví zreformoval, geniálního sládky *Frant. Ondřeje Poupěte* *). Hvozděním ještě za nižší teploty (50—60°R) vyzískána ona krásná zlatozelená až zelenožlutá barva ve výrobku dnes pod tímto znakem v celém světě proslavenou.

Přecházejí nutnost patřičného uložení sladu na suchých půdách, přikročím k vlastním zpracování jeho — *k vaření piva*.

Zmínil jsem se, jak škrob *sladový* dotknut slinou (výměskem různých žláz) účinkem fermentu postupně v cukr se mění a tu podobnost proměny v pivovarnictví se vyskytující k oné účinku sliny na škrob vůbec vybízí několika slovy blíže se vyjádřiti. Slina účinkuje na škrob syrový velmi pozvolna a obtížně, na vařený (maz škrobový) nebo pečený (roštěný) za teploty lidského těla rychle a lehce škrob v přechodné formy cukru v různé dextriny a konečně v cukr sám mění, a shledáno zkouškou, že řidší maz škrobový (klajstr) s částkou sliny promísěn a teplotě 38°C (ve vodní lázni) vysazen již v krátkém čase několika minut změny očekávané doznává.

Tekutina kalná, neprůhledná, hustá, bezchutná, změní se v řídkou, průzračnou — a sladkou **).

Podobně práci naší, sladováním (zklíčením), získali jsme v sladu bílkovin ve *vzácné proměně* (neb v ječmenu každém obyčejně 8 až 14 % bílkovin se nalézá) obohacených vlastnostmi fermentu slinového ve výsledku totožnými již s vděkem dovedeme v pivovarství k základné výrobě tovaru (sladiny) využítkovati, z něhož kvašením — jiným druhým fermentem přísadou kvasnic — *pivo* vyhlídáme. Část bílkovin jeví za určitých okolností *schopnost cukrotvornou*

*) Frant. O. Poupě nar. 26. list. 1753 v Šternberku v Čechách, † 1 pros. 1805 v Brně. Syn prostého kováře vlastní silou, vlastní bezpříkladnou pílí a neúmornou snahou po vzdělání zastvél se na obzoru našem co hvězda první velikosti. Záře její nikdy neuhasne — a my všichni dnes co stoupenci jeho žasneme nad talentem vrozeným, nad velikostí duševní i nad prozíravostí jasného přesvědčení zasahující do našeho času.

Program jeho jest dnes ještě jen částečně splněn — avšak není daleká doba úplného dosažení.

A kdo se pokochal v životopise prof. Ant. Bělohoubkem výtečně podaném, utkví čtenáři co vzor velikého sládky i co vzor velikána člověka. Poupě co syn české země při každé příležitosti s hrůstí k vlasti své se hlásil. (Znamenitý spis v *českém* jazyku „Počátkové základního naučení o vaření piva“ vydán r. 1801 v Olomouci).

**) Ferment slin ústních (ptyalin) přirovnává se fermentu slin žaludečních, *pepsinu*, jenž zejména (za spolutčinku kyselin) trávení podmiňuje t. j. naší potravu ve stav záživný či ve stav rozloučení přizpůsobuje. Bez určitého a potřebného množství pepsinu v šťávě žaludečné trávení ochabuje aneb se zaráží.

Fermentem či kvasivem nazýváme látky účinné, jež podobně kvasnicím zvláštní a zásadné změny vyvolávají.

v míře neobvyčejné, neb jeden díl diastásu (tak jmenujeme ferment sladový či změněné bílkoviny) dovede proměnit dva tisíce dílů škrobu v sloučeniny rozpustné — dextriny a cukr *). Podmínky, za jakých vlastnost v účinku blahodárném se zjeví, jsou přítomnost vody, škrob zraněný, jehož povrch roztržen (příkladně změnou v maz **) a určitá teplota (48°R nejúčinnější až do 60°R). Hranice nižší umírníují činnost, vyšší nad 60°R oslabují ji a čím blíže varu, tím více až varem nadobro ji zničí.

Vaření piva (či vlastně *výroba sladiny*, neb vařením piva vyzískáme teprve vlastní základ piva) spočívá na rozšafném využitkování tajemné síly diastásu ve směru takovém, by výrobek ve složení svém žádoucími a v patřičném poměru se nalézajícími součástkami, pro zdar piva veledůležitými se vykázáti mohl.

Jako účinkem pytalínu sliny ústní, účinkem pepsinu žaludeční šťávy, tak účinkem diastásu sladu škrob mění se v dextriny a v cukr, obrazně řečeno, nastává jeho rozloučení, an nově povstálé zplodiny ve vodě rozpustné jsou. Zajisté že každý z laskavých čtenářů již ze svého mládí zná výrobek právě naší ve várně, ono „sladké“ pivo, na jehož příjemném sladovém arómu a až příliš mdlé sladké chuti nejednou si pochutnával, jakož i jistě spanilé naše hospodyňky o vánocích první starost jeví, aby k černé omáče na rybu sladké pivo jako nezbytná a chuť dodávající ingredience nechyběla.

Když semletý slad na tluč do vody se vystře, získáme hustou, kalnou, mlékovitou hmotu, kteráž účelným zahříváním mění celý vzhled svůj, až co řídká kapalina překrásné čistoty a jasů i barvy (budoucího piva příbuzné) na kotel skrze sazenou vrstvu mláta se stahuje, filtruje **), aby zde pak ochmelením kořeněna byla. Vařením této chmelené sladiny (mladiny) jí trvanlivějších vlastností dodáme. Vynasnažíme se, bychom při této práci všechnu snahu a promyslnost využítkovali, neb zde ještě zásáhnouti můžeme v řízení celé výroby dle našich nejlepších zkušeností a dle vlastností surovin i polotovár †). Kvašení následující vzbuzené fermentem (kvasnicemi) v našich rukou v základě více nespocívá, jsme malomocní oproti zjevům procesu do dnes dostatečně nevysvětleného a můžeme namnoze jen hlavně řízením vedlejších okolností průběhu kvašení k zdaru konečném přispívati. —

Veskeré druhy škrobu od ječného až do bramborového podléhají vesměs téže proměně v cukr, za účinku diastásu (vody a tepla) a pouze doba i teplota k tomu potřebná kolísá v nepatrných rozdílech. Z poznání tohoto stejného výsledku konečného využítkuje se případně v pivovnictví, když prospěch

*) Toto využítkují ve velké praxi vinopalníci, používajíce poměrně malé množství sladu na velké množství zápars škrobnaté.

**) Neporušené škrobové zrno diastásem se nemění, raněné již za obvyčejné teploty.

***) Mláto jsou slupky sladové, jež co nerozpustná buničina částečně v dřevovinu změněná vrstvu cedící na kádi tvoří, aby sladina čistá (filtrovaná) na kotel stahovati se mohla. Plucha ječmene právě kěmteutě poslouží ze všech obilovin nejvydatněji, v poměru k ostatním vlastnostem.

†) Výroba sladin (vaření piva) děje se na různý způsob t. j. ono zahřívání *vystírky* (šrotu sladového a vody) až do stupně cukrotvorného. Stává se buď pojednou (přiměřeně pozvolně) aneb postupně. Prvý způsob, kdy připoštěním horké vody vystírku zahřejeme pojednou do 60°R, nazýváme způsob infusní (nálevu) a jest v Anglii v užívání; kdy však ohříváme část vystírky a vracíme z kotle vařící část „rmut“ opět zase do kádě k stírce a na opět část tím získané celé teplejší stírky popustíme v kotel a opět do varu zahříváme a na novo tento vařící rmut vracíme v kád vystěrací, což případně ještě po 3tí se opakuje, než celá břečka (vystírka) onen stupeň 60°R dosáhne. Toto obecně u nás (a vůbec v Rakousku, namnoze v Německu atd.) používané považování rmutů za účelem pozvolného postupu teploty žádoucí jmenujeme *dekokačním způsobem*. Odchytek způsobů těchto hlavních ovšem veliký počet jest, ale všechny za jedným účelem směřují.

patrný a v následku účel náš neohrožující. Jako náhražky v částkách určitých ryže, ječmen (co surovina), kukuřice, pšenice a škrob bramborový syrový v některých zemích a za zvláštních okolností upotřebení nalezly. (Viz o náhražkách sladu.)

Netřeba mi snad zvláště podotknouti, že jak při sladování tak při vaření piva potřebí úzkostlivého dodržení správné práce, neboť zanedbání neb jen pronedbání určité teploty, času a p. v zápětí přináší chorobný výrobek, ano i vůbec nemožné nápravy v pochybení.

V dnešní rozpravě musím se však vrátiti k manipulaci chmelení sladiny, k manipulaci, k níž obecně veškerá běžná podezřívání svoje východiště zaujmají, zde prý onen okamžik, v němž se ze sládků stávají travičí neb alespoň podvodníci, obecnstvo šálící a na kapse i zdraví okrádající.

Již u pojednání o surovinách rozvinul jsem statistiku sklizně a statistiku spotřeby a zbývá mi jen k důležitosti chmelení vůbec poukázat, kdy pivo nejen tímto drahým kořením onu ničím nenahraditelnou příchut a účinek fyziologicky dodáváme, ale zároveň sami svůj neb sobě svěřený majetek trvanlivějším, houževnatějším připravujeme.

Tříslovina v chmeli obsažená na základě své vlastnosti s bílkovinami vejíti v nerozpustnou sloučeninu (a tudíž se při varu hojně vylučující) sráží bílkoviny ve formě jemných klčků (i různé znečištění s sebou strhující), a tak tímto úbytkem sice potřebných ale vždy v škodlivém nadbytku v sladinách se nalézajících bílkovin, dodáváme pivu zvýšenou trvanlivost. Druhá součástka chmelová pryskyřice ničím jiným nahraditelná rovněž vyniká vlastností kvašení uvolňující a zadržující (konservující), a možno nám tvrditi, že udržení hodnoty piva na delší dobu máme co děkovati trojici nerozdílné, bez níž výroba piva nemožnou, promyslné práci, chmelení piva a potřebnému ledu (či chladu).*)

Jen nejhrubší darebák a lehkomyšlník byl by v stavu porušiti pivo něčím jiným, neb náhražku chmelle *neznáme*, ale pouze *falsifikát*. Kořenění piva peluňkem, výhonky smrkovými, lipovým květem, skořicí a p. dnes mizí úplně z jevitě pivovarnického, kdy výmínečně co specialita zřejmě dle toho kterého kořenění k výcepu dochází a co „medicínské“ vlastně „kuriiosoty“ trvalých přátel nenalézají.

Dostiucněním a všech soudných pijáků uvázení hodnými jsou slova výtečného zkoumatele potravin, čéfa stanice pro zkoumání jich v Hanoveru *Dra. Skalweita* o sjezdu přírodopysců německých (v Baden-Badenu r. 1879), v němž veřejně svědectví německému pivovarnictví (tehdáž těžce nařčenému) vydává, že nikde jedovatých látek hořkých v pivě neshledáno. „Abych uvedl pak ještě jednu závažnou stránku, tu s potěšením musím konstatovati, že přestává dřívejší nedokonalé vyloučení chmelle, kdy šistice (hlávka) vzdorovala útvarům svým extrahování, že i na 40% ztraceno bylo. Český sládek Frant. Felix (a inž. Sláma) porizením trhačky účelné šistice rozdělující v listeny (aniž by porušila ústrojí součástek) umožnili úspory chmelové, ve *finanční* stránce vysoce dů-

*) Nemohu bez podotknutí ponechat, že celý akt chmelení *je* tak veřejně kontrole podroben, že jedině vynechání tajným by nezůstalo a ovšem v následku nejtěžších ztrát by přivodilo. Chmelle určitá dávka se musí odvážit, v pivovar odnést a v určitý okamžik do sladiny vsypat. (Chmel v sladině se provalující pouhým pohledem se prozrazuje). Dále z mladiny, když s dostatek chmelena a dovařena, musíme chmel odloučiti, což v cízu (v pořízení cedicín) se stane, z něhož pozůstalý chmel nazývá přímo na hnoj neb určité místo se vynáší neb vyváží.

K tomu všemu třeba lidí, a kde jen dva jsou, tajemství přestává.

Několik listů o pivě a pivovarnictví.

ležité (kdy i obecnstvo rádo právě tuto co překážku chmelení uvádí), že docíleno stejného výsledku za umírněné dávky 10—12^o/₁₀₀.

Zdokonalení extrakce chmele náleží mezi pokroky pivovarnické oprávněné a praxí i vědou osvědčené, neb zrovna tak je výhodou pokroku našeho, že extrakce sladu dnes jednak prací, jednak úpravou (umožněním jemného rozmělnění, ano až do *moučky* sladové) dostupuje skutečný výtěžek praxe samého *theoretického výpočtu*, a to zajisté ku cti průmyslu a k užítku národohospodářství.

Každé neúčelné plýtvání a nerozšafné marnotratnictví s jmením náleží na účet ztráty.

Mladina (chmelená sladina) na kotli dovařená vyčerpá se na chladnice, ploché to nádoby, na nichž jest vysazena účinku vzduchu a teploty za příčinou nasycení kyslíkem vzduchu, k odloučení sražených bílkovin (kalů) a ke schlazení. Když teplota vzduchu nedostačí k náležitému schlazení (jako na jaře se stává až do podzimu), musí se na umělé cestě pomocí ledu na určitý příležitý stupeň schladiti ku poslednímu processu pivovarnickému, ku kvašení. Schlazená mladina představuje nám kalnou, přes příliš hořkou kapalinu, jež co taková neschopna jest k požívání, a tu zakvasí se v kádích kvasnicemi, aby jimi vzbuzeným rozkladem hlavní součástky cukru získalo se pivo, kapalina nových vlastností, kdy zplodinami kvašení, líhem, kysličíkem uhlíčitým (vedle nově povstaleho droždí [kvasnic] *co vedlejší zplodiny*) ráz mladiny prospěšně změněn.

Kvasnice jsou organismy v čeledi hub *saccharomyces* nalezející, a možno je jen pomocí drobnohledu pozorovati (měří průměrně 8 až 9 mikromilimetrů v průměru), kdy se nám zjeví co buňky vejčitého až kulovitého tvaru.

Kvasnice přidány v roztok cukrnatý jakou mladina jest, životem svým, vývinem (vzrůstem) svým, vzbudí onu památnou změnu v kvašených nápojích — jimiž od nepamětna oblíbenými a po celém světě rozšířenými se staly.*)

Výklad tajemné činnosti tak malého organismu za tak složitých okolností právoplatně dodnes rozluštěn není, a připomínám jen geniálního Pasteura výklad:

„Lučební akt kvašení jest podstatně fenomen stojící ve spojení s životní (vitální) činností a počínající a končící s touto. Domnívám se, že nelze si pomyslit kvašení bez současné organizace vývinu a rozmnožení buněk kvasničných aneb dalšího života již utvořených.

Tvoření se líhu a kysličíku uhlíčitého rozštěpením cukru či líhové kvašení jest tedy pochodem lučebním, spojeným s činností životní buněk kvasničných a v tom nastane okamžik, jakmile buňky přestanou látky potravně přijmutím kyslíku *volného*, v tekutině cukrnaté obsaženého spalovati a počnou na útraty látky kyslík chovajících (zde cukr) svůj život vésti. Kvašení jest důslednost (konsekvence) života bez kyslíku, neb odejmutím jeho cukru poruší se stav rovnováhy molekul cukru a rozštěpí se na molekuly sloučenin jednodušších, nových zplodin: líhu a kysličíku uhlíčitého.

Kvašení jest chemicko-fysiologický pochod.“

Jako v hedbávnictví, ač příkladně hedbáv vlastní výrobek — musí se však hlavní zřetel a pozornost housence bource věnovati — tak i u našeho důležitého processu vedlejší zplodina, nově utvořené kvasnice a jich hodnota pro náš výrobek rozhodnými. Trefně Dr. Lintner fysiologický process kvašení vlastně z naší strany ku *pěstování droždí* přirovnává.

*) Připomenuli jsme již, jak rozšířeno kvašení v nejrůznějších formách a způsobech.

Vzduch, nasycený vždy kvasidly nejrozmanitějšími, byl onen prvotní faktor zákvasy bez přičinění lidského, t. j. nahodilé, jež průběhem času využítkováno a přivedeno v pravidelnější pochody na prospěch zplodin.

Droždí či kvasnice způsobují rozklad, hodnota rozkladu odpovídá hodnotě jejich, a tu ovšem process tento, na jehož objasnění zejména v posledních 50ti letech pracováno prvními koryfeí fyziologickými, přírodopysnými a chemickými všech národů s úspěchy velkými*), zasahuje rozhodně nad vlastní jakosti výrobku práce naší obtížné, a posoudíme, že kvašení provádíme s neúzkostlivější pozorností a vědomím, mohouce jen dle zjevů se vyskytujících posouditi a naději v kýžený výsledek chovati, a to naději tím oprávněnější, s čím větším uměním, přičiněním, svědomitostí a poctivostí a bohatší zkušeností vedli jsme práci kvašení předcházející, upravující tak tajemnému pochodu cestu i základ co nejlepší.

Pivo z hlavního kvašení vyplynulé jest husté (plovoucími v něm kvasnicemi) a chuti neurované, nevyhlazené — neboť jen část (obyčejně 50%) extraktu podlehe rozkladu.

Poměr líhu k extraktu (t. j. nerozložených součástí piva) a pohlčeného kyslíčníku uhličitého, tedy oněch všech hlavních součástí mezi sebou neodpovídají požadavkům pijáka.

Čistoty, jasů, zaokrouhlení a bohatého nasycení kyslíčníkem uhličitým nabývá mladé pivo odležením ve studených místnostech skladných sklepů. Zde pivo v sudech a soudkách neodpočívá — nýbrž jen volným krokem pokračuje v pochodu kvašení a spěchá k dosažení vrchole jakosti své.

Okamžik tento vyhlídán a vypočítán býti musí s pozorlivostí dobrého znalce, kdy kvašení činnost svou (ovšem pak poměry všemi vysoce *umírněnou*) *nezastavuje*, ale za pokračujícího volného rozkladu a tedy i za ubývání extraktu jednou dostoupí k hodnotě zralosti, — nabývá postupně pak činnost kvašení neprospěšného směru, dalším tedy odležením povstává pivo vlastností chabých, pivo počne zprvu lesk svůj ztrácet co první značka „zpátečňáho“ pochodu, „mšiná“ naskakuje víc a více, pivo se konečně zkálí (jakoby mýdlový roztok vkápnul), až čistota i chuť nadobro se *zvrhne*.

Další pochod končí neúprosně se dostavujícím *zkysnutím piva*.

Vino čím starší, tím lepší — u piva vrcholem hodnoty *určitá* hráz stárí, — pivo jest spíše „*dospělé*“, a tak často bývá, že když pijáci „hubují“, že pivo „mladé“ — „neodleželé“ — to bývá právě „ležák“ obyčejně v přechodu k smrti „sešlosti věkem“ (hotový marasmus).

Přehlédneme-li všechny ty processy v základě svém *fyziologické* a *chemické*, shledáme, že tu sládek jest pouze jich vzbuditel a průběhu jich říditel, že tu poměry pivovaru a způsobilost okolností hrají důležitou úlohu a ovšem že pak *jakost suroviny* z všech těch četných a nově se vyskytujících příčin jest rozhodujícím faktorem.

Vysvětlíme si tudíž, že konservatismus v žádném odvětví průmyslu tak vyvinut není a v žádném takou houževnatostí se nevyznamenává, jsa hluboce zakořeněn, an průběh pivovarnický poznati lze bylo jen osvědčením si *důkladným práci vesměrých* a tedy na základě výsledků *zkušeností zděděných*, sta let trvajících. Průběhem času změněné poměry práce i surovin a tedy vnější, pak ony okolnosti i požadavky zevnější v zápětí chovají nepřetržité přibývání nových, mnohdy mnoho trudu a ztrát přinášejících zkušeností, jimiž výroba zdokonalována a řízena býti musí, a tu *dnešní směr, geniálním mistrem našim Františkem Poupečem naznačený a určený, jest v úkol náš v celém světě přijat, by naše empirické vědění (praxe) netapalo v náhodách a tmu*

*) Mezi četnými jinými zejména Turpin, Schwann, Cagniard de Latour, Mitscherlich, Struve, Mulder, Liebig, Max Reess, A. Meyer, Brefeld, a hlavně genialní: Pasteur, Nägeli a přednosta stanice Carlsbergské výtěčný Dr. E. Ch. Hansen.

záhadných a rozhodujících pochodů rozptýlenou byla pomocí vědy, techniky a pomocí vzdělání sladků samých, by pátrání po příčinách ukázalo pravidelných a nepravidelných se zdarem sloučeno a prováděno bylo a tak ona možná práce účinně odůševněnou a tím snadnější, lehčí se stala k prospěchu průmyslu i k prospěchu obecnosti.

Vyzískati dobré, laciné, však zdravé, stejné a vůbec požadavkům pijáků vyhovující pivo dosáhne se jen přispěním a zvýšením intelligence kruhů pivovarnických.

II. O pivech.

Poznavše hlavní nárys práce pivovarnické, shledali jsme ji závislou na průběhu třech hlavních processů na *sladování*, výrobě sladiny („vaření piva“) a na kvašení (co vlastní úpravy hotového základu nápoje).

Všechny tyto tři „práce“ možno s menšími odchylkami neb četnými nepatrnými změnami v pochodu jich různé provést, a tu ovšem důmysl lidský vzbuzený buď nastalou potřebou neb nutností, náhodou neb konečně vůlí a přáním konsumentů, způsobil různost výsledku snahy pozměněné.

Již při hvozzení nemohli jsme pominouti mlčením změnu v způsobu sušení a hvozzení sladů, kdy postupování (zvyšování) teploty při odsušování syrového sladu změna různá součástek vnitřních v té míře nastane, že přesně pak výrobek dle zevnějších i vnějších vlastností naprosto se liší, — avšak i tyto tři směry, tyto tři tábory osobivě, český, vídeňský a bavorský, nalezejí v nepočetných odstínech přechodní tovary — zastoupené všemi odstíny barev od bleďoučkých se zelenavým, špinavým nádechem pív bílých (pšeničných) německých, od bleďých anglických alež až do těch černých, inkoustových bockbierů a exportů německých a anglických porterů a stoutů!

Všechny tyto odstíny rozdělují se příznaky nabytými vařením buď *nálevem* (anglickým způsobem) — *co vinné*, „kulatější“, *lihovitější* (či řidší) *chuti*, — aneb *dekakcí* (či povařováním rmutů hustých) získané *plnohubé chlebnaté* „*extraktné*“ pivo — jež obě tyto hlavní odbočky všech odstínů konečně opět v hlavní dva proudy různým způsobem průběhu kvašení se rozčleňují — neb v celém světě vyrábí se buď pivo na *vrchní* — neb pivo na *spodní*, jestli buď kvasnicemi „na vrchní“ neb „na spodní“ zakvašeno bylo.*)

Dle *síly* (či hutnoty původní mladiny), dle *času*, kdy se zavařuje, dle *náhraček* či *materialu*, z něhož sypání k výrobě sladin sestává, známe piva *slabá*, „*lehká*“ (konvent, patoky či ředina vymizely dokonale), *výčepná* (stačená neb na kvasnicích) a *silná*, *ležáky*, *březňáky***), (v březnu zavařeně), deklaranty, *samce*, *granáty*, *exporty*, *salvátory*, *císařské pivo*, *kozly* — *samá čistá ječmeno-vina* — vedle ní pšeničná bílá piva (specialita německých pánů bratrů pod nejrůznějšími jmény), *ovesné* (vařilo se příkladně v Horneru u Vídně), (*žitné*, národní výrobky Rusův, a *prosné* „*bóza*“ Albanců, „*murva*“ Tatarů, jsou vlastně jen zkvašeným nápojem obilným) — dále když za přísady náhraček sladových uvařené — „*kukuřičné*“, „*bramborové*“, „*rýžové*“.

*) Na vrchní dodnes z velké části v Německu (zejména severním) částečně v severní Francii, pak v Belgii a Nizozemí a v Anglii obecně panuje. V Německu pracovalo r. 1873 10.170 pivovarů na vrchní a 3391 na spodní, r. 1882—83 ještě 7682 pivovarů na vrchní a 3239 na spodní. V Čechách r. 1876 pracoval ještě jeden pivovar na vrchní (r. 1873 bylo jich 55). V Rakousku r. 1883 ještě 46 (v Haliči a Sýrsku).

**) U nás druhdy silným pivům říkali „staré“ neb „popeněžné“.

V každé zemi se vyvine nebo vyvinulo pojmenování (v Anglii: bitter beer, ale, porter, stout; v Belgii: lambik, faro, mars atd.); a i dle zvláštní hodnoty i dle místa výrobného; tak již za starodávna v Egyptě ječmenové víno „Pellusské“, jako u nás pivo „Plzeňské“ za dnešní doby atd. — avšak nikde jinde tolik „druhů“ pív jako v Německu.

Shledáme konečně i speciality, k nimž dodnes se zachovala přízeň neuvěřitelná a nepochopitelná — ba i piva co poslední památka „těch bývalých“ časů dobrých a zlatých, kořeněná pelyňkem (hořčák), zázvorem, skořicí, pryskyřicí březovou atd., jež ovšem již jen valně seschlý kruh ctitelů udržují a zajisté na stupni „vymření“ se nalézají.*)

Požadavek širšího obecenstva vrcholí v tom, aby jakost piva dobrou byla, by nápoj občerstvující a zdravý posilnil, povzbudil a uspokojil organismus lidský, a tu ovšem třeba *ony společné* vlastnosti všech pív uvéstí — jak je nalézáme v souhrnu naším Poupětem podané.

Pravé, přirozené a dobré pivo

I. má vařeno a vyrobeno býti jen ze základních surovin: z vody, sladu ječného, z chmele a za pomoci kvasnic (fermentu).

II. Má přirozenou čistotu míti a nemá ani *nasládlé* ani *příliš hořké* býti.

III. Nesmí (vedle přirozených účinků součástí a zplodin povstalých) — nikomu ani pomoci ani škoditi.

IV. Musí se honositi následujícími ctnostmi **pravosti** své: a) žízeň hasiti a scházející vlhkost v těle nahrazovati; b) poněkud sytiti, nikoliv však nadýmáti nebo zácpu způsobiti; c) umdlené tělo posilniti; d) moč k poměru požitku i „s krupicí“ vyměšovati (aby se tak tvoření kamene močového předcházel); e) stolici *podporovati* a konečně f) *žaludek zahřívati* a ne, jako mnohé pivo „chladiť“, a poznamenati: „komu by *tyto* vlastnosti piva škodlivými byly, ten ovšem lépe učiní, zůstaneli *při vodě*“.

Prostonárodní toto výpovědi doplňujeme a vysvětlujeme dalšími, z fyziologie vypluvnými výsledky, z nichž poznáno, že mírný požitek piva *podporou snadnějšího a lepšího využitkování potravy*, ano vzbuzovatel a příčina lepšího „*apetýtu*“, neboť mírný piják snese a zažije více potravy.

Vedle líhu a kyslíčniku uhlíčitého tají pivo v roztoku pevné součástky, známé pod jménem *extrakt* (2·5 až 10% obsaženo), a sice onu zbylou část mladiny kvašení (rozkladu) nepodlehlou; jsou to: cukr, dextriny, bílkoviny, popelniny a součástky z chmele vyloužené.

Cukr, dextriny ony lehce ztravitelné, teplo a tuk zplozující látky, pak svou zvlášť způsobitou formou výživnou i záživnou se vyznamenávající *bílkoviny* (dusíkaté součástky, peptony, amidy) náleží k vysoce cenným součástkám piva.**)

*) „Hořčák“ vařený „u Medvídků“ v Praze mnohemu z čtenářů známým bude. Pan sládek Vendulák r. 1879 „hořčák“ co specialitu o výstavě v Bubenči čepoval. Pivo ze zřídla karlovarského sládkem Nollcem uvařené ovšem „nechutnalo“, avšak náhodou pozůstalé v několika lahvicích ani po době 5 let nezкисло a získalo pak teprve příchuti „madeiry“ neb „malaga.“ Bylo by to ovšem přisné „medicínské“ pivo, asi zrovna jako jich Thienen uvádí z r. 1700 celou řadu (I. sešit Pivovarnictví Bělohoubkova) pelyňkové (proti žloutenici, vodnatelnosti), šalvějové (aby se zuby v dásni upevnily), višňové (pro takové, již trpí na kamen), rozmarínové (obzvláště se chválilo, způsobuje prý průjem a jest dobré pro trudnomyslné), levandulové (proti mrtvici a pakostnici), jalovcové (protilek při otrávení a ledvinovým nemocím), vavřínové (pro pot), polepyové (dráždilo k jídlu, sílilo žaludek, kašel a rýmu zabralo a k plodnosti přispívalo) a z dubových listů (proti choleře a obzvláště silnému krvácení žen), a byly ještě anýzové, fenyklivé atd., tedy celá „apatyka.“

**) Ne množství ale forma zde cennost jejich podmiňuje. V *extraktu* bývá bílkovitých látek pouze 7 až 9%.

jakožto spoličinitel u tvoření krve (tedy i svalstva) důležitý význam svůj nalezají, kdežto *alkaloid (lupulin)* chmele co narcoticum účinkuje ve skrovném množství příjemně rozrušivé, ve velkém množství otupuje a ochabuje nervstvo naše*), *hořč chmelová* pak jest onen vzácný činitel trávení povzbuzující (podobně soli kuchyňské) a ovšem v pivě *ničím jiným nenahraditelný*.

Vedle extraktu zaujímá *líh*, jehož množství kolísá nejen dle původní hutnoty mladiny, ale i dle stupně vykvašení od 25—70%, a *kysličník uhličitý* stejně cennou součástíku piva a vlastnost líhu, zvyšující mocnost pohlčování plynu uhličitého, dodává společného významu piva co opojného a občerstvujícího nápoje.

Líh v mírné dávce (a v takové se v pivě nalézá) jest prostředkem práci svalstva povzbuzujícím a podporujícím a kysličník uhličitý dodává pivu řízu a příjemnosti občerstvujícího nápoje — a pocit zahřátí v žaludku samém sluší zejména vysoce cenné součásti uhličitého kysličníku přičísti.**)

Z obrazu tohoto *doplňme* si posudek o jednotlivých pivech porovnáním rozborů a sledáme, že silná piva, bohatější na všechny ty součástky v oblibě jsou za zvláštních klimatických i národních poměrů, a že nemusí nejlepší neb lepší oněch slabších býti, kdy tyto vůbec rozšíření vždy většho nalézají z přirozené vyplynulého a to blahodárnějšího účinku na organismus lidský.

Piva slabší přiměřeně chmelená, bohatě kysličníkem uhličitým nasycená chovají v dostatku a v lepším poměru součástek jednotlivých (líhu, extraktu chmelového, cukru a necukru) — a tak nejvhodnějším kvašeným nápojem a zároveň nejlepší a nejmohutnější zbraní kulturní proti zlopověstné kořalce jsou a budou, význam svůj vyplňující dnes již, a mohou se právě i ony následkem nezřízeného ožralství kořalkou (namnoze nezdravou, plnou přiboudlých škodlivých olejů) povstale a povstávající spolky střídmosti spřáteliti s filantro-

*) Dle různého množství alkaloidu (moučky, v níž alkaloid obsažen, kolísá množství v sísticích chmelových od 8—16% na váhu) i různý účinek piv, tím nem oním chmelem kořeněných vyplývati musí, a možno říci, že vedle množství chmele a doby trvání chmelení samého na účinek piva v tomto ohledu podstatnou příčinu jeví. Posudky pijáků často neprávem podezřívající, jakoby pivo báh vi čím chmeleno bylo, v tomto nazvíce hledati slušno.

**) Drastickými slovy vyličil první odborník německý Dr. K. Lintner ve své přednášce o V. sjezdu německých sládkův (r. 1884) důležitost kysličníku uhličitého, a neváháme je zde v překladu uvést: „Přicházím po několika letech do Berlína, ariak pil jsem v mnohých pivnicích jen pivo chudické kysličníkem uhličitým; — pění obzvláště znamenité, velká porta (hotový „generál“) — ale to, co od pravého piva žádáme, nenalezáme nědeho; za to nemohou ovšem sládky. Pivovárnickým všechen respekt, ale způsob výčepu a to zvláštní publikum nesou vinu toho. Zde sedí jeden a pije světlé, a tam zase jeden žlutohnědé, tuto opět jeden a pije černé pivo, tak černé jako mrouření Benátský, a všem má jediný hostinský vyhovět. K tomu potřebuje tlakostroj, k těmto používá vzduchu. Vzduch ale vyhání kysličník uhličitý z piva. Čím dále sud na čepu, tím více vzduchu se „napumpuje“ do něho. (Nyní připomíná, že pravý Mnichovský piják spokojí se jen s portou poddůstojnickou, hlavně když mu jen jeho pivo oblibené bez ohledu na mousseux žaludek *zahřívá* v následku bohatosti pohlčeného uhličitého kysličníku, a pokračuje): „Ale zde v Berlíně (nesyklaďte mi to ve zlé) máte příliš krásných sklenic a *jakých* tvarů, nahoře pořádně široké, aby kysličník uhličitý lépe přehatí mohl, a ještě na tom není dost. Podívejte se jen na takového pijáka. On musí *dříve*, než se napije, ještě „salamandra třít“ (polyhem ruky špičká kruhovitě pivem ve sklenici), aby o malý zbytek řízu pivo dokonale okradl.“

I u nás namnoze zlořád panuje v čepování a nalévání piva, každý chce portu generálskou a pak teprve mu chutná. Tam, kde pivo bohaté na kysličník uhličitý, méně se neaprávný způsob čepování pocítuje, ale za to tím více, když pivo „na mále“. Ze džbanku nalévej si pivo každý s mírností a po ploše nakloněné sklenice a neokrádej se zbytečně o vysoce cennou součást každého piva.

pickou úlohou piva, tím spíše, kdy úplný zákaz lihových nápojů vůbec*) — jaký v Americe severní zuřivě živly temperenční vymohli — vehání lid k hledání náhrad za každou cenu ještě hroznějších následků vyvolávajících (k požitku cloralhydratu atd.)

Leč přikročím již k popisu jednotlivých piv, náš zájem vzbuzujících.

Nejprimitivnější obilné nápoje zkvašené shledáme v Evropě, jak jsem již podotknul, **na Rusi** (a půlostrově Balkánském),**) kde ještě v chatě prostého muzika upravuje žena jeho národní „*kvasy*“ (moučné [zvou jej *serovec*], chlebové, červené) a národní piva — prosná (sur), žitná (dušenoje pivo Litvanů), a konečně za pomoci aneb pouze z ječného sladu vyrobená na Kuronsku (Lotyšové) a po celé Rusi známé domácí pivo „*brágo*“.

Výroba těchto jest celkem velice jednoduchá a připomíná nám prvopočátky našeho průmyslu. *Moučný kvas* (serovec) připravuje se (dle Šíla) z 9 č. syrové mouky a t. části utlučeného žitného sladu, který směr vystře či rozděluje se v přiměřeném množství studené vody, načež se záděl ponechá na teplém místě, až samovolně zkvasí (zksysne). Po ukončeném kvašení jest serovec šedou kapalinou nakyslé chutě a ovšem jen u nejhudších tříd co nápoj neb k přípravě *boršče* neb *seči* a jiných kyselých polívek službu svou koná.

Chlebový kvas jest z kvasů nejchutnější. Pečený a suchý chleb rozmele se, cukrem a vodou promísí v těsto a kvasnicemi (na vrchní) se zakvasí. Po hlavním kvašení rozředí se studenou vodou. Vyznamenává se příjemně zasládlou a lihovou chutí.

Výroba *červeného kvasu* již dokonalejší formou se honosí, a jak krajan náš jiný, Petr Novitský, sděluje, vystírá se na 450 gr žitné mouky 45 gr sladové tluče do 1½ l studené vody. K této vystírce husté přidá se po 1½ l vřelé vody za mísení a po půlhodinových přestávkách, až se celé ruské vědro vody spotřebovalo (= 12½ l). Tak rozředěnou a oteplenou břečku nechají vychladnout a vychladlou pak zakvasí kouskem těsta („oparou“). Druhý den přidá se ještě studené vody a zanese se do sklepa. Za několik dnů červený kvas schopný k požívání co kapalina barvy červené a chuti zasladokyselé.

Dušenoje pivo Litvanů jest již chmeleným nápojem, obsahujícím dosti kysličníku uhličitého barvy tmavočervené až černé (tož zde zajisté dávno znali „*bockbier*“ vařiti) a dosti opojný.

Máčené žito nechají zklíčit (v nádobě, v níž se mácelo, po odstranění vody přebytečné), slad usuší (na peci obyčejné), suchý rozemelou na mlýnku domácím a vystrou „*tluč sladovou*“ do vody v hrnci připravenou. Záděl zahřívají přiléváním horké vody, a když shledá se dostatečná sladkost kapaliny, process vaření ukončují povařením „*husté*“ sladiny s „*divokým*“ chmelem (a trošky soli kuchyňské).

Výroba již víc a více, jak vidíme, se přibližuje v základě dnešnímu pivovarnictví, a tu ještě dále „*pokročili*“ Lotyšané, neb, jak sládek Kříž popisuje, připomíná „*vaření*“ piva u nich na způsob dodnes ve Štýrsku stávajících „*Steinbierbrauereien*“. Lotyšané vyrábějí pivo nejen pro sebe a svou rodinu, ale i pro nejbližší příbuzenstvo, a jest to silný a dosti dobrý nápoj. Zahřívání

*) Pivo náleží u nich ovšem do rejstříku lihových nápojů. Jaký to ale rozdíl, v pivě průměrně 5% (a lehčí piva daleko mezi 2—3% se pohybuje) a kořalou s 50% lihem jakým!

**) Bóza Albánců připravuje se částečně ze zklíčeného prosa, a jest kapalina sladko-kyselé chuti oživujícího a omámivého účinku, barvy šedé, hustoty mléčné. Bózu prodávají podnikaví Albánci sladkou (čerstvou) a kyselou, jejíž kyselost průběhem několika dnů se náležitě stupňuje, a jest hledaným a oblíbeným zbožím za parných dnů a nejeden „*bozači*“ zbohatnul výrobou tohoto primitivního nápoje, jejíž co doplněk připomínám, an na půdě evropské dosud místa svého vyplňuje.

vystírky pořizují ve džberích vkládáním do ní rozpálených kamenů. Slad vyrábějí na zvláštním humně (naším mlatům podobnému) a syrový suší na hvozdech „lískových“ — (v sušárnách).

V Novočerkasku i na Malorusi výroba ještě lépe upravena. Ze sladů dobře vzrostlých a z větší části usušených vyrobená slatina *cedi* se vloženou slaměnou rohožkou a napotom teprve se chmelí dostatečně a vedle hlavního kvašení pivo i mírné kvašení prodělává, zakopáno jsouc přímo do ledu.

Při vyhrazení láhve takového „uleželého“ piva vytéká jako šampaňské a ovšem tam kde se prodává, náležitě znázorněná jest vlastnost ta na štítech krčem dovedným štětcem umělce venkovského.

Všechny tyto národní nápoje jsou rozšířeny po celé velříši slovanské, tak že dnes i ruští sládci (pivovarníci vlastní) na neobmezenou výrobu stížností si vedou, kdy výroba piva dokonalejší dani podléhá, a žádají, by i tato v chatách i na statcích primitivní výroba podléhala dani.

Soudíme, že nápoje tyto zachovávají národ před zhoubnějším rozšířením moru koralečného a že výroba ta usnadněna nejlepším prostředkem protikoralečným, a třeba tu svobodu výroby zachovati, dokud pivo dokonale nena-
leze obliby a cestu po celé Rusi, dokud pivem dobrým a laciným neumožní se požitky vzácnější a dostupující tak požitku všeobecnému.

Mnohý ze čtenářů usměje se snad nad hodnotou těch všech kvasů a piv národních — avšak u porovnání s mnohými specialitami (námě německými), jež v *seřizovaných* pivovarech se vyrábějí a rozšíření obliby i v hlavních městech říše nacházejí, uzná i přednost černoje neb dušenoje piva v chudické a prosté chatě vařeného.

Bílá pšeničná piva nalézají v Německu hlavní stan v Berlíně, kde v 18 pivovarech tento prostý „truněk“ — „Kühle Blonde“ — s dobrým výdělkem vyrábějí ačkoliv se nedá popřít, že rok od roku přece jen množství surovin (ač právě k pivu tomu i surogátu cukru škrobového atd. se používá) zpracovaných ubývá. *)

Nemohu odolati, drastické vyličení nektarů těch všech speciálních „umění“ pivovarnického uvéstí, jak je (ovšem poněkud s dávkou výtečného humoru a i přehánějí) chvalně známý český sládek Adolf G. Jerička v časopise „Kvas“ r. 1878 podal.

„Ptám se tě, laskavý čtenáři, pil Jsi již někdy ve svém životě v Lipsku druh piva nazvaný „Gose“? Pil Jsi již někdy „Zerbster Bitterbier“, Brunšvíckou „Mumme“, Vratislavský „Schöps“, Berlínskou „Kühle Blonde“ a j. v. ?

Nepil? a pil-li Jsi — ptám se Tě, co říkáš těmto *lankvarům*, v kterých se jméno piva hanobí!

Nezná-li kdo třeba všechny tyto speciality, tedy přece bude skoro všem známo pivo „Saské“**), vyjímaje několik větších závodů, (které skutečně pivo vaří), učiněná to břečka, špína, a chutná tak asi, jakoby chutnalo to, kdyby

*) V Berlíně v 18 pivovarech „na bílé pivo“:

r. 1879—80 zpracováno 250.987 ctů sladu,

„ 1883—84 240.154

kdežto v tak zvaných „bavorských“, k pivu z ječného sladu a na spodní kvašení vyrábějících (23 pivovarech):

r. 1879—80 zpracováno 514.086 ctů sladu,

1883—84 712.239

kterýž pokrok lépe úbytek stálý a značný výroby piva bílého označuje, kdy směr český a bavorský nepoměrně v stouparém poměru se nalézá.

**) Přítel Jerička se dotýká patrně zde jen piv vařených na krcálcích, jakých i inde v říši Německé a kterých všemu jinému než pivovarům se podobají, a tu naprostá nedostatečnost zařízení a sprostý sládek k tomu zplodí „pivo“ jakostí dokonale pochybené.

se spláchl pivovar po várce, daly se splašky ty přes pytel (t. j. procedily se), obarvily pendrekem, omladily mladým (krouženkovým) pivem a zašpuntovaly.

Kdo nezná ale výše jmenované speciality, chci mu několik druhů popsatí. Gose, zvláštní lahůdka Lipských Sasíků — jest pivo z mladiny hutnoty asi 12° cukroměrných, barvy špinavohnědé, prodává se jen v několika privilegiovaných hostincích v Lipsku a v okolí, a sice jen v lahvích s dlouhým krkem a nehrázené. Zálku tvoří žvanec kvasnic, které zacpou otvor; znalci rozeznávají dva druhy Gose: mladou a starou. Mladou Gosu jmenují „Birnbrühe“ a starou „Limonade“; první chutná jako břecha slitá ze švestek (vařených) a v níž se rozdělá kus starého sýra s mýdlem, a druhá asi jako dvoulété patoky*) s prachandou.**)

A co jest nejkrásnější, že vyrábění Gosity jest *tajemství*, které neví jen „sládek“ v Gohlisu, a ten prý to *žádnému* nepoví.

Kéž to tajemství s ním zemře!

Sasíci si libují, že prý dobře tráví, kdo pije Gosu; to doznávám též já: neb když jsem se jí ponejprv napil, měla u mne tak znamenitý účinek, že to jedno napití dokázalo více, než by docílila libra „*rehebarbory*“.

Podívejme se dále!

„*Zerbster Bitterbier*“. Nevím, co do tohoto trůnku se všechno dává, ale dle mého náhledu by se asi docílil z následujících ingrediencí: hektolitr vařné, špinavé vody, šaflík špínky***) z kádě v ní rozdělati, pak šaflík syrobu a dvě libry puškvorce přidati a máme „*Bitterbier*“ hotový!†)

Tak a podobně pokračuje Jeříčka ve svém vypsání pív, jak je na svých cestách v Německu příležitostně seznal, a tu připomínám jen, že na světě nebývalo nikde jinde tolik zvláštních trůnků jako v Německu, skoro v každém pivovaru rodinné tajemství udrželo „zvláštní pivo“, a jsou dnešní pozůstatky co památka historická a skrovňoucká, pomyslíme-li si, že mohl jediný člověk r. 1397 uvést na 200 druhů pív (pšeničných i ječných), jež v širší známost vejíti musely, a byl to *Dr. Guntram* ve svém díle: „*O božském, vzácném daru, jakéž jest filosofické, předrahé a zdáračné umění vyrábění piva*“ a pak z obrazu a z dat velikého milovníka a ctitele piva *Dra. Jindřicha Knausta* — jak zejména vypsal z vlastního osobního poznání stav pivovarnictví ku konci 16. století.†)

*) Patoky jsou nejposlednější stažek z mláta horkou vodou již vypraného a ovšem svými součástkami něco cukru (1—1.5%) hojně bílkovin a příznivé teploty (25—40° R) náchýlní ku zkysání, tak že za *několik hodin* zkysne nadobro.

**) Prachanda, známé pojmenování sušených brůšek na moučku utlučených.

***) Špínkou zde vyrozumívá se pokrývka pěnová nad kvasicím pivem, jejíž součást pryskyřice chmelová vysoce intensívně hořkou chuť se vyznamenává. Zerbtské patří mezi červená piva.

†) Titul knihy: „*Fünf Bücher von der göttlichen und edlen Gabe der philosophischen, hochtheuren und wunderbaren Kunst, Bier zu brawen. Auch von Namen der vornempsten Biere in ganz Teutschlanden und von deren Naturen, Temperamenten, Qualiteten, Art und Eigenschaft, Gesundheit und Ungesundheit, Sie seien Weitzen oder Gersten, Weisse und Rotte Biere, gewürzet und ungewürzet. Aufz neue übersehen und in viel wege über vorige edition gemehrt und gebessert. Durch Herrn Heinrich Knausten beider Rechten Doctor. Getr. zu Erfurt durch Georgium Bawmann 1575 in 12.*“

Tento ctěný pan doktor udělil cenu první z pšeničných bílých „*Hamburskému*“ co královně vzdor tomu (jak též nás Poupě svědčí), že, když se ho více pilo, zpotvořilo obličej boulemi, a způsobilo červenost kůže. O Gose připojuje „o této sloutné Gose Goslarské“ verš velice charakteristický: „*Es ist zwar ein sehr gutes Bier die Goslarische Gose, doch, wenn man meint, sie sei im Bauch, so liegt sie in der Hose.*“

Dernburgská Gose vstoupala příliš do hlavy, a proto ihned pokřtěna „*Störtenkeerl*“ (Stürzt den Kerl) a tu „*Broihan*“ hanoverský mezi napodobenci goslarského zaujal popřední místo, jež šťastná ruka Konráda Breyhana stvořila a takovou přízeň a slávu mu

Zde jsou ta nejružnější pojmenování, z nichž do dnes mnohé se udrželo: *Israel Bukovecký, Broghahn Hanoverský, Filtz Děvinský, Schöps Vratislavský, Mumme Brunšvická, Puff Hallský, Schluntz Erfurtský, Gdanský Joppentier, Dortmundský Adam, Englisch Köstrické pivo* a jiná bílá piva pšeničná a červená ječná.

O mnohých z těchto připomíná i náš Poupě, že náleží vlastně k oněm pivům, jež se lékařským výrobkům na vlas podobají v účinku svém, tak (dle D. Krünitze a P. Franka) uvádí pověstnou brunšvickou Mumm — že způsobuje těžkou moč a že ovšem tudíž v oně krajině lidé na kámen trpí.

Gdanský Preussing prý poslouží proti chrlení krve (zdraví ho zajisté nesmí pít), Casslické pivo kuriruje v těle a působí průjem, einsbeckské žene na moč a žluč — a tudíž prospěšné proti žloutence. Schwabachské pivo zdánlivě na moč účinkuje, Gosslarské laxuje, rozpaluje a poslouží proti kamenu, Hamburské nemírné požití zpotvořuje obličej (a přivodí neštovicel), Tuchsteinské příznivé proti tvoření kamene a dně, Špandavské na spaní účinkuje atd. —

„Všechny tyto známky a vlastnosti,“ volá Poupě, „poukazují k nestejně kultuře zařízení, sypaní a různých přísad — k čemu ty různé účinky zřejmě svědčí.

Dodnes nejrozšířenější pozůstalo *bílé pšeničné pivo* — (které druhy co znamenité zejména ve 14. až 16. století hlavně z Čech do římské říše přiváženo bývalo*) a u nás dokona dnes bohudíky pomínulo — jak při pokroku našeho pivovarství ani jinak státi se nemohlo); a tu nás zajímáť musí ona „tichá“ úcta a oddanost, již vzdává piják-milovník tohoto nápoje bohatého na kyslíčník uhličitý, téměř vždy hustého, kalného vždy navinule ostře chutnajícího, málo chmeleného, jež bývá prý kredencováno nazvíce upravené ještě**) hroznovým (škrobovým) cukrem, medem a kyselinou vinnou (na 1 *Hl* „piva“ 40—50 *g*) aby náležitou pikantností honositi se mohla tato Berlínská „Kühle Blonde.“

Sládek Schröder upírá přísadu tuto poslední co do bájky přináležející a tvrdí, že onu jemnou vinnou chuť vedlé hojnosti kyslíčníku uhličitého ničemu jinému než způsobu práce (t. j. nevaření sladiny) a pšeničnému sladu přičísti dlužno, jakož i že se nabude ze správného sladu a kvasnic i čistá „Blonde“. Vzdor tomu (před nedávnem) referent časopisu „London Daily Telegraph“ rozepisuje se v „American Chemical Review“ obzvláště nechvalně o berl. bílém pivě, připodobňuje jeho chuť roztoku jemného žlutého mýdla.

Sypaní sestává z ječného, ale převážně z pšeničného sladu (kühle Blonde, Gose), kdežto ku př. Kotbusské přibírá na pomoc k dokonalosti do třetice ještě i ovesného! Však dost na tom, přátelé těchto piv pochutnávají si znamenitě ze sklenic škopkovitých (širokého průměru a bez ucha), jež vážně vedou k ústům chopíce se škopíku skleněného oběma rukama, ztápějice nos v bohatě načechranou pěnu, sáhající až přes okraje nádoby, top až nalité pivo nevyplňuje ani polovinu obsahu co kapalina nazvíce zcela zkalená, špinavě

ziskala, že pocta při pohřbu jeho velkým pompem na jevo dána a později k památce i peníz tlačen s obrazem kohouta.

Z červených ovšem Gdanský „Preussing“, hustý jako syrop, znám byl též co Joppentier, Eimbeckské, Brunšvická mumme vynikala, pak brandenburský „Alter Klaus“ a celá řada nejpodivnějších a případných názvů (Jenský „Dorteneufel“, Maulesel, Klotzmilch, Schlunz, Crabbel an dei Wand (Hislebenské pivo) atd. atd.

*) Viz bavorské pivo.

**) Na hektolitr „kühle Blonde“ spotřebuje se 14-8 *kg* „na bleďo“ odsušeného pšeničného a 7-5 *kg* „na bleďo“ odsušeného sladu ječného a 0-21 *kg* chmele. Mladina získá se průměrně nejvíce v síle našich ležáků 12—13° sacharometrických.

světlé barvy zazelenalé, chuti navinulé, našťávlé, známého účinku, neb, jak Je-
řička tvrdí, „proráží co prostředek osvědčený i tam, kde již nic nespomáhá.“

Já jsem odolal, abych nevešel v pokušení osvědčiti účinek na sobě, maje
další cestu před sebou byt i druzí přátelé vyprázdnil „eine Stange Weissbier“
do poslední kapky, nejvíce ovšem chuti mu více holdovati opětováním, a opu-
štěli jsme „pivnici“ zvláště proslulou o zkušenost bohatší. Hostinský mne ujistil,
že točí „totoho“ piva 10 až 13 hektolitřů denně! — Podávám ku konci roz-
bory bílého piva (dle G. Hoffmanna, E. Geisslera a Dr. Skalweita), jež ná-
hodou lehčí než obyčejné se za to má se býti ukázaly, ba ono Lichtenheinské
bývalému konventu neb ředině po bok by se postavití mohlo.

| P ř í d | Původní hutnota mladiny | Extraktu | Líhu | Popelnin | Kyselost vy- jádřena v pro- centech kysel- liny mléčné. |
|---|-------------------------------|----------|------|----------|--|
| | stupňů cukrom. | % | % | % | % |
| Broyhahn Hanoverský. | 13·1 | 11·30 | 0·96 | 0·23 | 0·060 |
| Berlínské bílé pivo (Laudré) | 10·65 | 5·45 | 2·60 | 0·13 | 0·32 |
| Berlínské bílé pivo | 10·46 | 4·62 | 2·92 | 0·12 | 0·30 |
| Berlínské | 10·4 | 5·06 | 2·71 | 0·125 | 0·71 |
| „ | 9· | 3·9 | 2·71 | 0·15 | 0·829 +) |
| Hamburské | 8·2 | 3·54 | 2·38 | 0·008 | 0·578 |
| Lichtenheinské | 5·67 | 3·63 | 1·52 | 0·18 | 0·32 |

Belgická piva (šestisousové, lambik, faro, mars, bière de Louvain a t. d.)
vyznamenávají se pro nás chuti odpornou. Dlouhým kvašením **) zmizí vůně
chmelová úplně, ač se dostatečně chmelí (k silnějším pivům 13—15° sacchar.
[tak zv. šestisousovému] 1 k chmele na hektolitr mladiny), za to nastoupí jemná,
vinná, avšak za chuti nad míru trpké, drsné. Aby se poněkud zjemnila, upra-
vují staré pivo s mladým (až v množství do 15—20%) nebo s cukrem (třtinovým
nebo škrobovým) a syroben!

Piva belgická vyrábějí se z ječného sladu s malou částí pšeničné mouky
(u louvainského dokonce převáží tato onen), a i částí ovsa co přísady používají
(Antwerpské pivovary).

Ráz vlastní, osobivý ovšem ale podmíněn způsobem kvašení. Mladina
ochlazená vsadí se účinkům vzduchu t. j. oněm v něm obsažených nejrůz-
nějších kvasidel, jež se zmocní vhodného pole jich působnosti (a bez našeho
přičinění tedy droždí [kvasiva] ***) a zavedou samy kvašení (t. zv. samovolné)
někdy již v několika dnech, *obyčejně ale teprve průběhem 3 až 4 měsíců*, aby
pak 8 až 20 měsíců trvalo. Vlastnosti piva našemu jazyku lahoditi pak nemohou
a lze si vysvětliti účinek neškodlivý neobyčejné kyselosti piv belgických, že se za-

*) Značná kyselost však ne neobyčejná. Na výstavě v Hanoveru (r. 1884) ku př. pivo
bílé 6 dnů před výstavou vařené tajilo 0·787 kyselosti.

**) Průměrně, naše hlavní kvašení za přísady vypěstovaných kvasnic trvá 2 až nejvýše
21—25 dnů. Mírné kvašení pak či vlastní odležení (uzrávání) piva dle jakosti piva, droždí,
sklepu atd. 3 neděle až 8 měsíců.

***) Zřídka kdy skrovnou dávkou kvasnic (na vrchní kvašení) se mladina zakvasí.

kládá v mléčné kyselině a nikoliv v octové, jež by na zaživací funkce rozhodně nepříznivě zasáhnutí musela.

Kyselost belgických piv jest až 15krát větší našich obyčejných piv.

Výroba klesá, přívaz cizích piv stoupá a vzrostl od r. 1860 desateronásobně. Trvanlivost piv belgických jest všeobecně známa a tu příkladně lambik (nejsilnějšího tak zv. šestisousového se nyní méně varí) trvanlivý jest jako silná jižní vína, a i faro (slabší pivo) dlouhotrvající transport (po moři) vydrží bezzávadně.

R. 1874 na výstavě v Hagenavě byly poctěny cenou lambik a faro, plněný v láhve v letech 1816 a 1839, 1868 a 1869. Rozbor piv (assistentem Krandaurem provedený) dovoluje nám poněkud porovnání s jinými si učiniti.

| Pojmenování a původ piva | líhu | extraktu | v extraktu | | kyselost vy- jádřena v mléčné kyseli- ny. |
|--|-------|----------|------------|----------|--|
| | | | cukru | dextrinu | |
| | % | % | % | % | % |
| Lambik z r. 1839 brüsselské firmy Emil Bequet | 7.77 | 5.65 | 1.06 | 2.506 | 1.016 *) |
| z r. 1872 (téže firmy) | 5.94 | 3.30 | 0.482 | 1.74 | 0.99 |
| faro | 4.327 | 5.15 | 0.714 | 2.9 | 0.891 |
| Lambik z r. 1871 (firmy de Boeck frères v Bruselu) | 6.38 | 4.475 | 0.664 | 1.868 | 1.044 |

Výroba v Belgii páčí se r. 1882 na 9,281.700 hl, vývoz 7861 hl, přívaz cizího 78.892 hl a připadá tudíž na hlavu značné množství spotřeby roční 166 litrů piva.

Anglická piva z mladiny vyrobených nálevem (infusi) a hutných od 12 do 30° cukroměrných, vyplývající z kvašení „na vrchu“ byly ona nejsilnější ve světě vedle švédských a dánských jako i německých („mumme“ brunšvické, Gdánského „joppenbieru“ a bavorských samečů); dnes však kloní se obecnost k lehčím pivům (small beer, bitter beer, Tablebeer) a ony old ale-y 20—30% ustupují v pozadí výroby.**)

Nedostatek vína, podnebí mlhovitě, drsnější, způsobily všeobecné rozšíření pití piva, a podivíme se přece, že při populaci téměř samé co v Rakousku 4krát tolik piva se vyrábí a zaujímá Anglie v Evropě, ano dodnes v celém světě čelné postavení.

Již v počátcích řemeslné výroby (t. j. za tvoření se společenstev pivovarníků) v 15. století nabýval ale (čti él) co nechmelený ječmenný nápoj obliby všeobecné a pověstí výtečného piva. Historie vypravuje, že při instalaci biskupa

*) U našich piv kolísá kyselost v procentech kyseliny mléčné vyslovená mezi 0.06—0.20%.

**) Obyčejné výčepné pivo jest nápoj vyležlý 3—4 měsíce (bitter beer 12—14° sacch., mild ale 13—14°), poněkud silnější bitter beer-y 6 až 9 m. vyležlé (stock beer, india ale pale 14—16° sacch.) alej 21° sacch. vydrží nejméně rok a obyčejně teprve v 1½ až 2 letech stájejí se k výčepu (a omladí se) z velikých skladných kádí, v nichž „odpočívaly.“ — Trává piva jsou portery a stouty, ku př. single stout pro spotřebu rychlou, double stout silné pivo, až do 6 měsíců uleželé, Foreign stout jest již pro pásmo teplé určeno a poněkud horší (chmelenější) double stoutu.

Newille r. 1470 bylo dáno lidu k lepšímu 300 tůn ale-u *) a hrabě Leicestre k počtě příchodu královny Elišky při slavnostech na zámku Kenilworthském daroval přý dokonce ohromné množství 1043 hektolitrů! (365 hogtheadů či 23000 gallonů).

Za doby Jindřicha VIII. v první polovině XVI. století však i dvorní dámy místo kávy a čaje pily „*snidanské*“, jehož džbán přichystán stával a nechyběl k rannímu pochutnání ani u královny Elišky samé. Když nešťastná Marie Stuartka přivedena byla v Tutbury Castle, první slova sekretáře Walsinghamova platila pivu. Pátral po dobrém prameni pro Její Majestát. — Jak by tu byli odolali obyčejní smrtelníci, kdy způsob dvorní nalézal tisíců napodobitelů, podporován jsa nadto poměry přirozenými. **)

V Anglii se dnes vypije 970,788.564 gallonů (à 4536 l) piva po 1 sh. 6 d. za 72, 809.142 liber šterlinků! ***)

Skorem $\frac{1}{8}$ veškeré půdy věnována pěstování surovin ječmene a chmele (r. 1884 na 878.472 hektarech sklízeno na 40 mill. bush. ječmene a na 27.000 ha 100—200.000 metr. ctů chmele) — v pivovarnických závodech uloženo více 2500 mill. zlatých a zaměstnáno přes 800.000 lidí. Velkolepost anglického pivovarnictví zobrazuje se zejména v světoznámém místě pivovarských králů, v proslulém Burtonu of Trent, kde kolossální velpivovary Basse a spol., Alsoop a synů, Indea, Coopa, Worthingtona, Salta atd. založily město asi 40.000 duší čítající. Alsoop a synové vaří denně více 3360 hektolitrů. Bass, jehož znamení firmy — červený trojhran na černých lahvích po celém širém světě — od And k Himalaji, v Číně jak v Peru slovem všude jest dobře známé. †) Závod ten, pokrývající více než 100 acrů půdy ve 3 od sebe oddělených a vlastní dráhou úzce sloučených závodech, vyrábí víc než 1 mill. hektolitrů piva a nedosahuje výroby Burtonské a některé Londýnské nížádný závod na světě. ††)

Pivovary *Burtonské* (ve 30 tamějších pivovarech vyrábí se na 6 mill. hektolitrů piva) dodaly místu takové pověsti jako Manchesteru bavlnářství, Birminghamu zboží železné, Sheffieldu nožířské a ocelové výrobky. Proslulost piv a velkolepost závodů Burtonských ovšem i na ostatní anglické pivovarnictví rozruh nemalý způsobilo, a přičítá se zvláštnost výrobku tvrdé vodě Trentské (jest v ní 8krát více soli neústrojných, než voda Plzeňská chová, ano 5krát více sádry než všech součástek v této) a s výhodou po celé zemi na umělé cestě vody „tvrdili“ (přísadou sádry), což pod jménem burtonisování počíná i u nás povšimnutí nalézati. †††)

Nejznámější druhy piv jsou *bledoučký ale* a *barevný černý porter*, tmavý

*) Ale bylo pojmenování původní ječmenného nápoje, na rozdíl od kořeněného „beer.“ Směs obou oblíbená zvlášt u nosičů a pojmenována na přátelství to jménem „porter“ (nosič).

**) V 16. století bylo v Londýně 26 pivovarů v činnosti.

***) Cena nominelná barellu (= 163-34) 12—14% piva 36—42 sh. (Hl = 13—15 zl. 16%—54 sh. (Hl = 19 zl. 80 kr.) 21% potaž 60 sh (Hl = 21 zl. 60 kr.).

†) Bass († 29. dub. 1884 v stáří 87 let) žil v dobročinnosti a obchodu svému a netoužil po vyznamenání a zahrnul také návrh k povýšení do stavu šlechtického slovy: *Nebažim po šlechtictví (peerage), spokojen jsa býti králem pivovarství (beerge).* Bass byl jedním z oněch prvňáků, již u James Watta stroj parní objednali, kterýž original s dřevěnými balancieri ještě před několika lety z piety v činnosti udržoval.

††) R. 1884 vyrobil jeden pivovár 2,125.000 hl (1,300.000 barellů), jiný 1,635.700 hl (1 mill. barellů), a jako asi naše Plzeň bylo mezi 15.268 angl. pivovary celých deset. Pivovár v Londýně Parkinse pokrývá plochu $3\frac{1}{2}$ ha a uvařil již r. 1852 na 434.352 hl, tedy ještě jednou tolik co Plzeň. O velikosti závodu si učiníme ponětí, vzpomene-li výletů spoječných (jak v Anglii chvalným zvykem). Tak na př. r. 1879 *Alsoop a synové* uspořádali veškerým v pivovare zaměstnaným a jich rodinám tři zábavné vlaky, jež za sebou vyjížděly, o týden později *Bass na 6 vlakch* poslal svých 3000 dělníků a úředníků do Londýna, kryl výlohy a mimo denní mady dělníku 2 st. 6 d. atd. doručil. Všechny zábavné vlaky spojeny s poučením, návštěvou výstav, muzeí a p.

†††) Sládku Bohuší Svobodovi přísluší zásluha uvedení.

(brown a double) stout, a rozdíl spočívají hlavně v síle a ve chmelení — a nalézáme dnes vedle lehčích obyčejných piv pro lid — ještě *líhovitá* silná exportní piva, od nichž sládek houževnatost a trvanlivost vyžaduje, aby mohla případně cestu pomorskou přes rovník i zpět vydržeti.

Presvědčí se o schopnosti transportní ve zvláštní komoře aequatorní, v níž se udržuje teplota 40°C (32°R). Do těch vloží zkoušky piv určených k vývozu a ponechají tam až 2 měsíce. Piva chybějící ovšem nevydrží bez pohromy teplotu tuto a ponechány jsou pak výčepu domácímu. *)

Zvlášť pak silná piva (i do 30° cukroměrných) zavařiti jest dodnes obyčejem patriarchálním v rodinách sládků z příčiny narození dítek svých. Takové pivo „narozenské“ pije se pak za zvláštní události v životě dítek, případně v den zasnoubení, svatby a p., tedy po 18—20 letech i déle!

Inženýr *Gustav Noback* přirovnává chuť takového výrobku v chuti vína madeirského nebo malaga. V r. 1878 na výstavě v Paříži nalezl sládek *B. Svoboda* piva anglická vzdor strašnému vedru úplně bez ledu ošetřovaná na výstavišti. *Pale ale* bledý takřka jako voda (vyrábí se z nejbledších sladů a nejemnějšího chmele) i stout tmavý shledal oba se zvláštní příchutí, přímo leptavé, kteráž ovšem českému jazyku nekonvenovala. Vzdor jižní a horku jakož i přátelskému vybízení vystavovatelů nebyl Svoboda s to více piva toho se napítí, ani když mu upravili směs obou „half and half“, vzdor jeho nejpěšimu doporučení.

Výbec jest i v Anglii pivo všech odstínů barev ze sladů „na bledo“, „žlutá“, „hnědá“ neb „černo“ odsušených, a lze na arómu výtečným poznati mistry sladovnictví.

Porter, jenž svého výčepu klidně a bezstarostně očekává ve skladištích prostorných a v nich založených *sudech*, 82 až 800 i více hektolitrů jímajících, má býti jiskrný, tmavé barvy, obcerstvující (bohatě jsa kyslíčnickem uhličitým nasycen (víme, že právě *vchní* piva se tím výhodně vyznamenávají) dostatečně hořký a ne značnou kyselostí se honositi (naše piva až i 5krát menší kyselost chovají a jest kyselost porterů blíží se bílým pšeničným pivům německým). Ze anglická piva u nás přízně ani oblíbení ani co specialita nenalézají, hledati slušno jednak v síle nám nelahodící, jednak v chuti drsnější, a shledáme, že pak číslice přívozu ovšem rovná se nule, nebo kdežto vloni (1883/4) přivezeno do celého Rakouska 9³/₄ hl, v r. 1882/3 pouze 1.63 hl! Celý vývoz anglický 721.868 hl zaujímá Britické osady a tak zejména východní Indie a jižní Afrika celou čtvrtinu konsumuje — Australie druhou — pak značný jest vývoz do severní Ameriky. V Evropě nalézá významu hlavně v Německu s 13.936 hl, a ve Francii s 20.000 hl.

Uzavírám rozpravu o anglickém pivě několika rozborů dle Schwackhöfera, Grahama a Grimmera) s podotknutím, že se s anglickým pivovarnictvím u náhražek sladových a strojů piva ještě jednou shledáme.

V Anglii r. 1884 uvařili 44.774.900 hl piva, z toho vývoz 687.000 hl, zbývající spotřeba na hlavu ročně 126.2 litry.

Přívoz z kontinentu stoupá, ano zakládají se i pivovary po způsobě na spodní a vaření ležáků lehčích, a na jednom z nich, postaveném pražskou firmou Br. Noback a Fritze, působí Čech sládek St. Fenzel. Ležáky (dle doznání i odborného listu) chutnají Angličanům lépe než nám jejich alej a portery!

*) I u nás poukázal jsem svého času na zkoušku, vysaditi pivo ve *sklenicích* teplotě zevnější. Piva správně vyrobená a zdravá t. j. ve složení svém správná vydrží i 48 i více hodin neporušená. Kde chybí složení, nevyhovující kvašení, nebo chybí kvasnice zemřou se průběhem 12 hodin. — Pivo v lahvi uzavřené ovšem déle dodržet musí, a stává se, že i více měsíců schopno jest zachování.

| Původ piva | hutnota mladiny původní | extraktu | v extraktu | | líhu | popel- nin | kyselost vyslovená v‰ kyseli- ny mléčné |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------|------------|----------|------|---------------|--|
| | | | cukru | dextrinu | | | |
| | stup.cukr. | p r o c e n t | | | | | |
| Dublínský Stout | — | 8·712 | 3·45 | 3·07 | 5·5 | — | 0·18 |
| Porter | 18·87 | 7·43 | 6·20 | | 5·72 | 0·40 | 0·34 |
| „ Burtonský | — | 6·74 | 2·13 | 3·64 | 6·78 | — | 0·19 |
| Pivo 7 m. staré. | 15·78 | 6·04 | — | | 5·13 | — | 0·173 |
| Ale | 15·67 | 4·81 | 3·88 | | 5·43 | 0·36 | 0·31 |
| Obyčejné pivo an- glické | — | 2·97 | 0·84 | 1·48 | 4·34 | — | 0·13 |

Přicházíme k **bavorskému pívu**, tomuto typu, houževnaté způsobu (v základě) nejstaršího výroby piva se držícímu.

Způsob výroby „bavorského“ jest v zásadě obdobný s výrobou národního ruského černoje a červenoje piva a vůbec s výrobou nám všem původní.

V Čechách udržel se ovšem že již zdokonalenější způsob ten až do času Poupěte, ano až do let 60tých.

Poznali jsme, že hlavně ve hvozdění sladů směr bavorský spočívá, směr to výroby vůbec nejsnadnější, *) nadto piv těžších t. j. silnějších v barvě intenzivní hnědé, červené až černé zakrývající mnohou vadu zejména čistoty piva se týkající, byť i dodnes trvající návyk, píti z kamenných „kruglů“**), dovolovalo obecenstvo samo mnohé prohlášení, žež jinde by se netrpělo.

Pivu bavorskému přičítají přátelé přednosti spočívající ve velké chlebnatosti (tají až 10 ‰ extraktu) a v menším chmelení i příznivějšího účinku fyziologického.

Chut jest značně „sladová“ a vůně hvozděním (již v pražení sladů přecházející) vyvinuta podobně cukru připálenému (po karamelu), a dále jak sládek Brejcha posuzoval, „převládá pražená guma a dextrin, a bohatě jsouc na extrakt různí se podstatně co živné pivo oproti českému, v němž chmel vévodí a jež jest obcerstvujícím lahodným nápojem ne pro nasycení.“

Svůj vlastní dojem podal jsem v časopise „Českém sládku“ r. 1880 a vyjímám z něho následující, což k posudku směru bavorského zajímavým nalézám:

„Na dočasnou rozloučenou z vlastní vyprázdnil jsem v metropoli českého pivovarnictví pohár „Plzeňského“ „od čepu“ a připravovali se tak k dojmu pro nás české sládky nejen z jednoho stanoviska zajímavému.

Pili jsme dále (co známka, že v království Bavorském naše noha stanula) „Brodské“ v stanici pohraničné ve všem chvatu; pili jsme za veselé nálady

*) S jakou nonchalancí holdují Bavorští kolegové u nás důležitost generální zaujímající čistotě (a čistota půl zdraví), mohli jsme se a může se každý přesvědčiti návštěvou i v prvních závodech. Sládek Brejcha nazval v tom ohledu trefně „že pivovary Mnichovské se stávají světloznámou nečistotou v holé próse,“ přímo nepochopitelnou nedbalostí.

**) Němci ode dávna co pijácký národ „chvalně“ známý ve svém slovníku nádob k pítí piva zasvěcených, přetvřených názvů zplodili: Seidel, Topfchen, Stange, Stiefel, Mass, Kanne, Fässchen, Rampen, Halbe, Krug neb Krügel, Krause, Hagel, Bantscher, Kümme, Pinte, Schoppen (dnes historický Bismarkův Frühschoppen), Tulpe, Meier (Birkmeier), Warzen, Glas, Kelch, Pokal, Becher, Kind, Apostel, Stübchen, Humpen, Kuffe, Butschen, Plämpl, „Korbel“, Trichter, Kokuk, Willkommen (našich slavných rytířů „wilikum“), Füllhals atd.

Dnes i v Bavorsku nabývá vrchu žádost obecenstva po broušeném skle.



„Schwandorfské“; v staroslavném Řeznu věřili jsme Mnichov: čepován tam na stanici chutný (ač zakalený) ležák z dvorního pivovaru, a tak, než jsme dorazili k hlavnímu sídlu pivovarství německého a vzdor tomu, že naše jazyky přivykly lehkému chmelenému pivu našemu, našli jsme rovněž „chuť“ na dobrých pivech bavorských.

Nevím, zdali zbytečno připomenouti, že nás hned poznali, odkud jsme přišli, neb *každý* z nás, dříve než k ústům, pozvednul pohár červenohnědým ležákem naplněný „k důkladné prohlídce“ proti všem úhlům světa.

Bavorák nepřípadně posuzovatí pivo, leč až splyne v dobře „vysmolený“ žaludek a vyvine onen růžový rozmar, s jakým oblíbený nápoj ten požívá, a proto zvedá nádobu na prvé i posledníkrátě pouze k ústům, kde „jazyk“ co nepodplatný soudce přísně úřad svůj vykonává. Piják bavorský zbožňuje takřka své pivo; vzít, změnit mu ten nápoj milovaný, vzbudilo by u bodrých občanů těch *) — a rádi tomu věříme — bouři *všeobecnou*; pán, nepán, dělník, měšťan, voják, úředník by „revoluci pivnou“ stejnou měrou podporoval.

Bavorák s požitkem nejvyšším popíjí ze svých „kruglů“ kamenných — a praktických — v nichž výhodně si milené pivečko déle chladným udrží.

Bavorák miluje méně luxus zevnější (lokaly namnoze pověstné jsou arómem z řetkvičkových a sýrových odpadků pocházející) ale hledí luxusu — jak bychom u nás řekli — *pěního, vnitřního*, žádá, by pivo mělo „chleba“, by „živilo“; mladý, starý, bohatý, chudý, vše nalezne svorně pohromadě u „šťoffu“ nejsrdcečnejší zábavu, jež trvá — dokud míra obyčejná není dovršena — neboť jak trefně Dr. Lintner praví, „každý piják je *cejchován* — zůstane sedět a pije, dokud *cejchovní známky* nedosáhne.“

Pivovarník bavorský udržuje houževnaté s pojmem a přáním pijáka rostlé požadavky, udržuje onu tmavou, hnědou až třeshňovou barvu a poměr extraktu co drahé dědictví nejen z ohledů na účinek záživný a výživný, ale i s ohledem na *snadnou výrobu*. Jest zcela pochopitelné, že tu sládcí nehodlají holdovati jinému *těžšímu, obtížnějšímu způsobu výroby, když se jim tak všestranně dobře daří a snadno pracuje.*“

Vedle tmavých piv dodnes udržela se i v Bavorsku piva bílá (zpracuje se v 1572 pivovarech 52445 hl sladu, tedy asi 200.000 hl piva), jež vznik svůj děkují českému pivu pšeničnému, kteréž hojně dováženo bylo (v 15. a 16. věku), neboť první pivovar „na bílé“ založen v Norimberku teprve r. 1541.

V Mnichově zprvu poukazováno ku nepřístojnosti piv pšeničných, zdraví lidskému nehojivých, až konečně pan vévoda sám, v 16tém století, vida, že české toto pivo, svou jakostí svého času proslulé, domácí ječné pivo červené téměř úplně zatlačovalo, pro výrobu „bílého“ se rozhodl.**)

Dvorní královský ten pivovár vařil až do r. 1874 a, aby nevyhynulo „bílé“, převzal za to jiný pivovár výrobu (přes 8000 hl ročně).***) Pivovarství bavorské vůbec datuje z r. 1146, kdy opatství ve Weihenstephanu (u Freisingu) první (známá) „Brauberechtigkei“ udělena, v Mnichově samém r. 1286 táž udělena špitálu sv. Ducha Ludvikem Přísňým.

*) O charakteru lidu bavorského zní posudky vlastních krajanů vůbec málo lichotivé, kdy výrazy těžkokrevný, obmezený a p. stihá bodrost a vytrvalost, a zajisté že nesmírně pítí těžkých piv na vývin charakteru nemálo účinkuje.

**) Vidíme patrně již i z toho pokrok nejen dnešního průmyslu našeho českého, ale i pokrok v požadavcích obecnstva, že bílé pivo u nás již v 18tém století nadobro vymizelo. (V Praze poslední záznam bílého piva na tržních cedulích nalézáme v r. 1741, jehož hl stál tenkrát 3 zl. 18 kr.).

***) Nalézáme tudíž v metropoli jižní poměr daleko různější ve výrobě bílého pšeničného a hnědého ječného piva než v metropoli severní.

Tenkráté holdováno ještě převážně medovině, vínům (tyrolským a vlašským), a jen *pozvolna* pivovarnictví rozšíření nalézalo, neb r. 1370 teprve známy byly 3 pivovárky v Mnichově a r. 1569 od 53 sládků uvařeno celých 12000 hl piva, což připadlo na hlavu obyvatele však přece již 68 l ročně.

Bavóři slynou jako eminentní pijáci po celém světě (zajisté stará a pravá krev germanská koluje v žilách jejich, vždyť předkové jich považovali „opičku“ za dosažení nejvyšší radosti Odinových hrdin ve Walhalle), a metropole jejich ovšem musí tudíž nejvyšší číslíci spotřeby se stkvíti (r. 1879 — 455 l) neb uvařeno v 30 Mnichovských závodech 1,169,054 hektolitřů (k čemu spotřebováno 584,527 hl sladu). V celém Bavorsku r. 1879 12,122,483 hl, r. 1883 12,112,567 hl piva vyrobeno, což dosahuje v Evropě nejvyšší spotřebu na hlavu 230 l ročně.

Z vývozu německého (jenž od r. 1872 z 295,822 do 1883 na 994,914 a r. 1884 přes 1 mill. dostoupil*), připadá na Mnichovské pivovary část 70,000 hl.

Prívóz cizího piva obnáší 36,868 hl, z čehož polovina na Rakouské připadá.

Dnes nalézá bavorské pivo obliby v Paříži, a posouzení známého francouzského odborníka Pavla Rouxa neosvědčilo se,**) ač nelze předvídati, jak dlouho potrvá přízeň, neb dříve i jinde, v Kolíně nad Rýnem též za hluku ohromného a slávy zaujalo pole vítězně, avšak v krátkém čase jen zbytky se udržely. Týž obraz se odehrává ve Vídni.***) Výroba stejná téměř nejlépe nasvědčuje, že, když přibýde po jedné, ubývá zase po druhé straně.

Nikde jinde nevěnuje se tolik času k pití piva, jako v Bavorsku; nikde neslaví se dny opravdového „chlustu“, jako každoročně v měsíci dubnu posvěcených „salvatoru“†), a pak čepování samce „bocku“ v květnu z dvorního pivovaru Mnichovského.

V první polovici dubna, často za nejsychravějšího počasí „natlučeno“ na sklepích pivovaru bratří Schmedererů (dříve náleževšího mnichům sv. Pavla,

*) Na tom mají velkého podíla Elsaské (Strasburské) pivovary a vůbec s Francií hraniční. — Vývoz severoněmeckých piv stoupá rovněž a obrací se hlavně do Belgie. R. 1884 za leden a únor tam vyvezeno 17,983 metr. ctů letos 42,351 metr. ctů. piva.

**) Posudek Rouxa z r. 1880 zní (a porovnej ho laskavě s mým o bavorském pivě): „Litujeme velice, že musíme zničit iluze některých lidí, ale povinnost a pravda jde nade vše. Mnichovské pivo není daleko takové, jak si je cizí konsument představuje. Pivo to jest laciné, to je pravda, sklenice jsou velké, to je také pravda, pivo to pije se tu v množství, které ani německý fiskus udati nemůže, i to jest pravda; ale to vše ještě nedokazuje, že by to bylo pivo výtečné a po chuti Francouzů a Belgičanů. Pivem, jež se v Mnichově pije, by zajisté host pařížských kaváren na boulevardech opovrhnul.“

Dnes jest v Paříži 25,000 výčepních místností (r. 1860 v plenkách piva pít se nalézalo) a podílu vedlé Elsaských mají na vývozu Mnichováci posylající sem piva jen první, jakosti. Že pivo dosud zde drahým nápojem, vysvítá, že pilsenského litrová láhev asi 42 kr. a jiných až i 75 kr. se platí! (Brynych).

***) V roku 1883 bylo pouze 12,000 hl (německého piva vůbec) do Rakouska přivezeno r. 1884 — 27,000 hl, avšak jen první měsíce v roku vyznačovaly se neobyčejným zvýšením, aby ustoupily v pozdějších nápadnému umírnění (z 3000 hl měsíčně na 1000). — R. 1885 jest již schodek v prvních dvou měsících proti 1884 více jak o polovici (ze 7083 na 3439 hl!).

†) Holzner uvádí, že „salvator“ jest jen zkomolené „Sanct Vaterbier“, zaslíbený „otci“ mnichů Pavlanských. Při slavnostech řádu jejich čepovaný „Doppelbier“ došel obliby a pověsti víc a více slynouci, tak že v těch dnech spěchalo sem zvláště dobrého se napít víc a víc titelů, a jako dříve první sklenici po načetí ležáku dvíř okusil, zachován zvyk ten do dnes a posílá se do královského paláce. Nával Mnichovanů (i cizích) ohromných rozměrů dosáhl a se udržel. Mniši dosáhli práva várocného r. 1670 přízní Marie choti kurfirsta Ferdinanda. Zachlele koupil pivovar i s právem „salvator“ výhradně vařiti a čepovati v určité dny, r. 1813, a pivovár zvětšil a výčepné místnosti rozšířil i na bývalou zahradu klášterskou r. 1861. Piva se dnes skráté tolik vypije co v letech 60tých. Z nadsklepí možno celý Mnichov přehlédnouti, a i každý cizílec uvítá obraz ten celkový s povděkem.

Několik listů o pivě a pivovarnictví.

pak Zacherlovi, jenž vlastně rozšířil původní závod), celý Mnichov doráží v proudech do zahrady, do rozsáhlé boudy výčepné, vše obsazeno kde jen noha postanouti může. Vždy nově přibylí žíznivci ovšem pozvolna jen místa si „vybojují“ chťice holdovati „Salvatoru“ věrní starému zvyku, byť dole v městě, zrovna v témž čase neb i později stejně dobrého a pohodlné užití mohli.

Leč tradice a pud slavnostní nálady rozhoduje nad všemi argumenty rozumovými.

Ačkoliv druhdy vznešenější ráz spočíval v průběhu „slavnostního pití“ (neb i purkmistr města na bujném oři první sklenici salvatoru na místě výčepném obrátil v hodnostářský chřtán), přece nelze upřít pestrosti v tom ruchu vytrvalých pijáků, a když první zvuky hudby (z podia vyvýšeného) zain-tonují s melodií nálade panující „nad míru“ přiměřenou honosící se valčík „Guten Morgen Herr Fischer“, respektive ctěné publikum unisono „Herr Fischer guten Morgen!“ a tu řev, hluk, zpěv kupletů ceny „případné“ sprovázáno jest vždy se opětujícím valčíkem salvatorským „Guten Morgen Herr Fischer, Herr Fischer guten Morgen, ja! ja! ja! ja! hinum herum, herum hinum, hinum herum, hinum — num, jetzt müssma, müssma, jetzt müssma fort, au weh, au weh, jetzt müssma, jetzt müssma fort,“ notabene hned z rána ze všech stran a ve všech toninách sprovázáno jsouc příslušnými výbuchy nenuceného veselí a rozjaření, jako nalejvání klobouků (nešťastný ciliandr, který se tam odváží), dostihy nezbytných bab ředkvičkových „Radiweiber“ o tolar (což věru odporný obraz sportu sprostého značí), a podobných špásů (?) za nejhluchnějšího smíchu slavnostně „naladěného“ obecnstva.

Povolení točit zaujímá dobu 14 dnů, a musel by sládek zakročit o prodloužení, kdyby se vůbec byla kdy přihodila aneb přihodit mohla toho potřeba, neb díky žízni Mnichováků, odzpívá se „salvatoru“ již osmý neb nejvýš devatý den pravidelně. *)

Samec „Bock“ dvorního (královského) pivováru v Mnichově jest barvy tmavočervené a chuti přisládlé, z mladiny ještě silnější než salvator (20-stupňový). **)

V dny výčepu nalézáš místnosti, kde se vytáčí, všechny přeplněny. Štítky, kozel v modelu sádrovém i v obraze, okna, vchod i stěny jsou významně ověnceny a vábí neodolatelnou mocí k pořádnému „okusení“, jakémuž nám poradí zvláštní list „Bockblatt“ posvěcený oslavě speciality této s pravidelným úvodním článkem „Einzig allein echtes Lebenselixir“, vedlé mnohé ódy, písně, vtipu i obrázků karrikaturních! O místo bývá pračka hotová a ze hlučné vravy vyznívá hudba potulných muzikantů vrzajících nejvíce „Bockwalzer“: „Mir san net von Menzing“, sice o něco kratší než salvatorský, ale zrovna tak duchaplný.

I zde vytrvalost a nevyrovnatelný „talent“ pijácký za příslušného „truchlo-zpěvu“ odzvoní v polovici měsíce května i tomuto silnému pivu, ač ho dovoleno pouze do 12 hodin s poledne čepovati, kdy následkem různic a nepřístojnosti se vyskytujících nemírně pít alespoň „na čase“ starostlivá policie obmeziti mu-sela. (Dříve od 12 do 1 hodiny nejnevážanější život pijácký se rozvínoval).

Však i za „obyčejných“ dnů nalézáme v Mnichově světlý důkaz k cifrární statistickým, že celý Mnichov pije od rána do večera, při sýru, ředkviči (a mase). Kdo navštíví město nad Isaron a neseznámil se s životem v pivovárech, zvolati by mohl: „Byl jsem v Římě a neviděl jsem papeže.“

*) Salvator jest pivo tmavé, velice chlebnaté a silnější, pak i „prý chmelenější“, než obyčejně bock se zavaňuje. Z původní hutnoty mladiny 17—18% cukroměrných ani polovina nevykvasí a zůstává při výčepu až 9—10% extraktu v pivě (tolik co hutnota našich mladín před kvašením obnáší). Líhu tají 4—4.5%, bílkovin 0.3—0.4.

**) 1/2 l čepuje se za 14 kr. (po 26 pf.).

V prostých místnostech, dvorního pivováru jednoduše vybílených nalezneš poličky se džbány kamennými po obou stranách výčepní místnosti, vezmeš jeden, podíváš se na známku (číslici), vypláčneš po starém dobrém zvyku v kašné vedle police s hrčícím proudem čisté vody a přistupuješ zařízeným a obyčejně vždy dobře obsazeným quaiem k výčepu, v němž svalovití sladovníci točí se zručností znamenitou a Tobě zároveň s jinými po volně sklonité ploše stolu přistrčí naplněné „Krügle“ hnědým ležákem, přímo „od čepu.“ Kolik džbánek tolik ruk se chopí každý svého a vítězně unáší si svůj a obyčejně ihned se „napájí,“ „cestou“, než dojde k stolu prostému neb často jen k převalenému sudu, jedinému místu k postavení džbánu k dispozici přebývajícimu. —

Rozbory nejružnějších bavorských piv dle Schwackhöfera, Krandauera, Hoffmanna a E. Geisslera.

| Pojmenování a původ | Přívodní hutnota (koncentra- ce) mladiny | Ve 100 částech piva | | | | | | |
|--|---|---------------------|------------|----------|------|---------------|---------------|---------------|
| | | extraktu | V extraktu | | líhu | bílko- vin | popel- nin | kyse- lost |
| | | | cukru | dextrinu | | | | |
| | | | | | | | | |
| % | % | % | % | % | % | % | % | |
| „Tabulové“ pivo“ Mni- chovské (ze Spaten- bräu) třešňové barvy | 24.35 | 10.35 | 2.27 | 6.29 | 7 | 0.71 | 0.30 | — |
| Salvátor | 17.8 | 9.78 | 1.47 | 5.4 | 4.64 | 0.4 | 0.263 | — |
| Mnichovský samec „bock“ | 15.5 | 7.10 | 6.30 | | 4.20 | 0.56 | 0.24 | 0.18 |
| Kulmbašské | 17.84 | 8.19 | — | | 4.82 | — | 0.32 | 0.28 |
| | 15.38 | 7.38 | 6.59 | | 4 | 0.53 | 0.26 | 0.16 |
| Norimberské | 15.15 | 7.05 | 6.17 | | 4.05 | 0.62 | 0.23 | 0.17 |
| Weihenstephanský export | 13.51 | 6.75 | 0.96 | 3.22 | 3.20 | 0.50 | 0.24 | — |

V ostatním Německu vaří se méně houževnatě po způsobě jednom a nalézáme nazvíce v jednom pivováře všechny zastoupeny: světlé české pivo až k černému bocku, avšak vévodí způsob blížící se zúplna našemu, kdy barva jejich ležáků jen o malý ton vyšší a poměr extraktu i hutnota mladiny příbuznější k českému pivu. (Rovněž mimochodem podotýkám o specialitě „Grätzského piva“, jež se vyrábí ze sladů sušených po starém způsobu, totiž direktně s kouřem, a nabývá ovšem pak pivo chuti přímoudlé, na jakou se z nás mnohý ještě upamatovati může.)

Zákonom dovolená spotřeba surogátů sladových (obilovin vůbec, pak škrobu bramborového, syrobu a cukru hroznového) vyvolala mnohý odpor a nepřízeň, čím odůvodněna jsou dnes slova poslance (sládky) Ulricha z Pfungstadtu, jenž za pochvaly celé sněmovny u příležitosti sestavení zákona o potravinách žádá, „aby surogáty zákonně zapovězeny byly a určeno bylo, by k výrobě piva jen slad a chmel použití se směl,“ a doporučuje žádost svou co nejvíceji ve jménu spolku německých sládků jakož i ve jménu všech sládků v Německu, žádá „za jednotné ustanovení zákona.“

V severním Německu jest žárlivost na „jižní“ pány bratry značná a propuká při mnohé příležitosti, a tak i za slavnosti V. sjezdu sládků člen komitétu ředitel Roesicke s jakousi sebevědomostí zvolal: „Zkoušejte naše zařízení, naši výrobu a jsem jist, že nám neupřete (rozuměj: „Vý Bavoráci“)

uznání, že z Vašich *žáků mistrů* se vyvinuli. A ctihodný Lintner nezůstal jim odpověď dlužen, kdy při banketu jim dosvědčil, „že šli s podáním *krásky* (zevnějšíku piva) až příliš daleko holdující a prodávající módu, kdežto my (Bavoráci) zůstali věrni starému.“ *)

Orgány piv severoněmeckých poukazují se škodolibostí, že při veleznačně stoupajícím směru výroby severoněmeckých piv onen import jihoněmeckých v nížádný poměr se uvést nedá (3¼% výroby, na 22,113.180 hl výroby připadá dovoz = 713.918 hl bavorského).

„Jest otázkou,“ píše referent orgánu „Berliner Wochenschrift für Bierbrauerei,“ „jestli přívoz bavorských piv v budoucnosti stoupat aneb vůbec jen na té výši udržet se může. Chut ve vlastním smyslu slova toho, t. j. ona jazyku i patra podléhá tak módě, jako chuť v přeneseném smyslu, t. j. oka a ucha, a tak lze pozorovat u nás dnes již řádného uvolnění oné bývalé honby po „pravém“ bavorském pivě. Kolín nad Rýnem však zejména očividnou pravou krisi prodělal, nebo ještě r. 1881 tam byly všechny bavorské pivovary snad zastoupeny, jakmile však novota nimbus svůj ztratila, mizí přívoz a jsou dnes tam již jen „Spatenbräu“, „Franciskaner“ a dvorní z Mnichovských, pak Weihenstephanské zastoupeny, a kdy dříve 2 vagony denně (à 65 hl) se dovážely na úkor domácí výroby, sklesl dovoz na jeden jednoduchý (à 40 hl).“

„Snad,“ volá referent, „bude jednou módou severoněmecká piva v Bavorsku pít!“

Rázu piv severoněmeckých lze vytýkati *drsnější*, tvrdší příchut, jest jedním slovem neurovnanou, třeba ostatní vlastnosti: barva, jiskra, pěna vyhovovaly požadavkům i přísnějším. Vymizení surogátů, zvýšená racionelnost, výtečné zařízení technické (jako nikde jinde) dodávají se úspěchu svého. (Možno nám poukázati, že v čele četných velkých závodů severoněmeckých zdárně i naši *krájané* dnes značných výsledků se dodělávají).

Celé Německo (i s Bavorskem) vyrobilo r. 1883 v 27.496 pivovárech hl 38,429.469 piva (r. 1873 bylo pouze 33,554.700 hl) a připadá na hlavu obyvatele ročně 84·7 litrů. **)

Vývoz, který stoupá a hlavně na vrub severního Německa připadá, jest 994.914 hl (r. 1884 přes 1 mill.); přívoz na 120.415 hl pohybuje se v úzkých mezích (ač byl již i na 80.000 hl) a z převážného množství *českému* pivu přináleží. ***)

*) V Berlíně prý 5 mill. sklenic ročně se spotřebuje. Jednotlivé hostince mají až 25—30.000 kusů v zásobě. Konečně že mnoho sklenic se pohřbí v městě nad Správu, vysvítati může z těch věcných, při každé nicotné příležitosti se opakujících „prosit“.

V Berlíně samém, v 71 pivovárech, (z nichž 26 tak zv. „bavorské,“ 31 „bílá pšeničná“ a 14 závodů, jež „hořké, hnědé a Grätzské (t. j. čmoudové) pivo“ vyrábí) uvaří se 1,817.800 hl jež hlavně v Berlíně se vyčerpují. Největší závod jest: Český pivovar s roční výrobou 188 200 hl, pak Patzenhofský 139 tisíc a Tivoli 133 tisíc hl.

**) Že národ německý od jakživa popřál si náruživě nápoje milného, vysvítá i ze svědectví českého, jak lze se dočísti v Kozmografii České z r. 1554.

Pivo země Saské. Obyvatelé země saské ječmen a pšenici sejí, z nichžto netoliko bílý chléb dělají, ale pro drahotu vína z nich též pivo vaří, kteréž tak *žiznivě a nestřídavě* piji, že, když se pítelé na kvas sejdou, v džbánech, konvicích jim nositi postačiti nemohou, protože přinesou necky, pivem je naplní a miskou pítí nutí. K víře nepodobně, jak nestřídmy tento národ toho piva do sebe mnoho vleje a jak se vespolek k zbytečnému pítí nutí a napomnají, že by vůl, svině, ani žádné hovado tak nečinilo. Není dosti do opilství a vejvratku do sebe liti, ale potom zase až do vyšťizlivění ve dne v noci napofád do sebe liti, a kterýž všechny pitím přemůže, netoliko chválu a poctivost, ale také dar z toho mti bude. Takový tento ohyzdný a mrzutý občeje opijení skoro po vši Germanii od těchto Sasův nestřídmych se rozmohl, tak že již lidé nejšílnější pivo s velikou zkázou svou na duši i na těle tím způsobem pijí.

***) Z Rakouska do Německa: r. 1882 114.808 mctů r. 1883 120.044 mctů r. 1884 122.772 mctů.

Z Německa do Rakouska: „ „ 7813 „ „ „ 13.654 „ „ „ 28.409 „ „ „

Rozbory německých pív (dle Hoffmana a Geisslera).

| Původ a pojmenování | Původní hutnota mladiny | Ve 100 částech piva | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|------|----------|----------|
| | | extraktu | lihu | popelnin | kyselost |
| | | % | % | % | % |
| Hanoverský ležák *) | 13·7 | 5·72 | 4·01 | 0·20 | 0·132 |
| Export (Waldschlösschen) | 17·26 | 7·33 | 4·96 | 0·27 | 0·20 |
| Pivo z Dvorního pivováru | 14·15 | 6·64 | 3·65 | 0·18 | — |
| Bledé (Waldschlösschen) | 13·50 | 4·36 | 4·57 | 0·20 | 0·19 |
| Pivo z Felschlösschen | 12·94 | 5·14 | 3·90 | 0·17 | 0·21 |
| „ „ Nöthnitz | 10·81 | 4·07 | 3·37 | 0·19 | 0·21 |
| Erlangenský export (světlý) | 14·1 | 5·70 | 4·43 | 0·22 | 0·127 |

Drážďanské

Se stupňováním výroby stoupá i pěstování surovin pivovarnických a bylo r. 1878 sklízeno na 38·7 mill. hektolitrů ječmene a přece ještě jsou odkázány zejména v lepším zboží na Čechy a Moravu, a jest otázka ta již od nás s dostatek oceněna co do významu i dosahu.

Tak r. 1882 pěstováno v Německu na 1,632.411 ha půdy ječmene a sklízeno 22,563.546 metr. ctů (asi 36 mill. hl); z toho polovina na pruský stát připadá 877.198 ha (s 10,094.165 metr. ctů), pak na Bavorsko 321.938 ha (4,710.461 m c Badensko 92.082 ha (1,422.929 m c ječmene).

Chmele pěstováno téhož roku na 40.345 ha se sklízí 182.480 m c, z čehož největší část byly velmi dobré chmele Bavorské 81.280 m c (22.348 ha), pak Württembersko 6.529 ha (33.560 m c), Prusko 4086 ha s 16.940 m c, Badensko na 2663 ha (s 16.590 metr. ctů).

V Prusku věnováno průběhem 10 let o 10% půdy více k pěstování ječmene o 8% k chmeli.

Vídeňské pivo jako střední či přechodní směr z bavorského k českému připodobiti můžeme a k založení jeho podnět i celou zásluhu směle našemu Poupěti přičítati musíme. U Poupěte nalezlo osvědčení a poučení praktického i theoretického pět sládků neb jejich synů z Vídně, kde toho času holdováno fušerské či švábské kultuře vaření piva.

Výkonný zakladatel vídeňského směru A. Dreher, později na kontinentu největší pivovarník (1810—1863) vrátil se z cest svých z ciziny, kdež hledal zkušenost a poučení (v Německu a Anglii), provázen byl nejmilejším soudruhem vysoce cenným duševním dílem Poupětovým „Kunst des Bierbrauens“. Shledav racionelnost zásad našeho Poupěte, zavedl promyslné hvozďení a správné sladování což dovedlo k výrobku znamenitému a povstalo ono zlatožluté až zlato hnědé pivo Vídeňské, jež již v letech 60tých a o výstavě Pařížské vzrostlo ve velkou převahu a v rivala vítězného nad bavorským pivovarstvím. Z pivovárku 3.360 hl (6000 věder) vyrábějího (kterémuž množství tenkrát se sám

*) Dle Dr. Skalweita.

Dreher divil a svému příteli Sedlmayerovi v Mnichově sdělil se slovy: „Jen si považ, vařím již 6000 věder piva!“ vzrůstal velikán dnešní rapidně podporován i okolnostmi vzrůstání sídelního města, tak že r. 1836 již 14.400 hl, v době úmrtí zakladatele r. 1863 234.871 hl, r. 1883 427.791 hl ve velkolepém závodě v Malém Schwechatě uvařeno.

Již z uvedeného souditi můžeme, že počátky pivovarnictví v Horních Rakousích byly skrovné, a víme, že r. 1564 povstal pivovár „am Hundsturm“ ve Vídni, r. 1689 Gumpendorfský, r. 1706 sv. Marka (set. Marx), kdežto dnešní závody obvodu Vídeňského řadí se k prvním v Evropě, tak sv. Marka s výrobou 374.970 hl, Liesing 243.600 hl, Hütteldorf 205.757 hl, Brunn, Ottakring k 200.000 hl atd. a celkem v Horních Rakousích 2,532.943 v 19 pivovarech výroba obnáší. *) Vídeňské pivo vyznamenává se lahodnou sladovou příchutí a aromem, bohatou pevnou pěnou a čistotou a jiskrou výtečnou, i nastalo zejména r. 1873 o výstavě světové další zblížení k našemu českému směru, kdy vaření těžkých piv a zejména ležáků (12—14 stupňových) ustoupiti muselo světlejším, lehčím, obyčejným pivům (10 a 11°), kterýž obrat diktovala hluboce zakořenivší se obliba českých piv**).

Rozbory vídeňských piv (dle Schwackhöfera).

| Původ a pojmenování piva | Hutnota původní mladiny | Ve 100 částech piva | | | | Extrakt sestává | | | kyselost |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------|------|---------------|--------------------------|---------------------------|---------|-------|----------|
| | | vody | líhu | ex- traktu | z cukru a dextrinu | bílkovi- tych látek | popelna | | |
| | | 8° | ‰ | ‰ | ‰ | části | části | části | ‰ |
| Schwechatský ležák | 13·25 | 90·37 | 3·62 | 6·01 | 5·28 | 0·52 | 0·21 | 0·13 | |
| „ export | 13·04 | 90·48 | 3·52 | 6 | 5·34 | 0·47 | 0·19 | 0·13 | |
| Liesingův ležák | 13·48 | 90·24 | 3·72 | 6·04 | 5·44 | 0·38 | 0·22 | 0·15 | |
| „ obyčejné | 10·36 | 92·50 | 2·86 | 4·64 | 4·14 | 0·32 | 0·18 | 0·17 | |
| Svato-Marecké „ | 10·35 | 92·39 | 2·74 | 4·87 | 4·43 | 0·28 | 0·16 | 0·10 | |
| Hütteldorfský ležák | 13·33 | 90·61 | 3·94 | 5·45 | 4·88 | 0·38 | 0·19 | 0·11 | |
| „ obyčejné | 9·74 | 92·78 | 2·52 | 4·70 | 4·25 | 0·31 | 0·14 | 0·09 | |
| Dreherovské „české“ pivo | 12·74 | 90·86 | 3·60 | 5·54 | 4·96 | 0·38 | 0·20 | 0·17 | |

V celém Rakousku bylo r. 1883 v činnosti 2094 pivovarů (opět o 37 méně než v roce předešlém), z nichž 46 vařily na vrchní kvasnice (z nich 39 v Haliči a 5 v Uhrách) a 38 na vrchní i spodní (mezi nimi „vymírajících“ 13 pivovarů v Štýrsku tak zv. „Steinbierbrauereien“) a uvařeno 12,424.139 hektolitřů piva a spotřebováno 2,330.000 metr. centů (skoro 5 mill. hektolitřů) sladu, což se rovná 5 mill. ječmene (či více 3 mill. m. ctů) a 43.400 metr. centů chmele.

Vývoz obnášel 214.177 (o 17.845 více než 81/82) mt. ctů. (z toho Čechy 96.744 (do Němec Francie a Ameriky), Štýrsko 72130 (do Italie, Turecka a

*) Na hlavu obyvatele připadá v Horních Rakousích 98 l, ve Vídni r. 1850 99 l, r. 1873 201 l r. 1879 143 l.

**) R. 1878 uvařeno již 1,405.300 (10°), 147.546 (11°), 436.872 (12°), 100.252 (14°).
1882 „ 1,685.049 „ 67.928 „ 7774 „ 21.945 „

R. 1873 v čas výstavy spotřebováno ve Vídni 1,368.081 hl piva (r. 1883, tedy v obyčejném roce 803.433 hl) a možno tvrditi, že českému pivu z toho připadla dobrá polovina. Do dnes dovoz českého piva trvá, a jsou to vedle obou Plzeňských závodů zvláště oblíbené ještě Treboňské, Protivínské, Budějovické a některé z Moravských závodů. Ku př. r. 1876 jen po dráze Frant. Josefa přivezeno do Vídně na 17.882 tůn (tedy skoro 200.000 hl).

Egypta*), Horní Rakousy 888 metr. ctů (Dreher vyváží ze svého Terstského pivovárů) Dalmacie 18126, Istrie 5068 metr. ctů.

Přívoz, jak jinde již podotknuto, obnášel r. 1884 28000 metr. ctů.

V Rakousku přesáhá tudíž vývoz téměř 9krát přívoz, a mohl by při výtečnosti piv rakouských daleko větší býti, netěší se ale podpore ani státu ani společností dopravních.**)

Mnohem lépe by slušelo Rakousku, kdyby vyváželo *hotový* výrobek — kdy veškeré odpady pivovarnické, pasující průmysl náš na ryze hospodářský (neboť poskytuje výtečné krmivo: mláto, květ, zadiiny, jež k udržení rovnováhy v půdě předděležitými faktory jsou) by zůstaly v zemi a nepřirozeněji využítkovány konečné jako mrva z velké části byly tak vráceny s výhodou v půdu odkud vyšly.

Leč alespoň díky *hodnotě ječmene a racionelné práci vývoz sladu* dostoupil významu světového a jsou to ovšem závody na žirné Moravě (zejména v pozeňhaném kraji hanáckém) a několik sladoven v Čechách vedle četných pivovárů, jež zúčastněny jsou ve výrobě proslulých českomoravských sladů, nalézajících ochotných konsumentů zejména v Německu a Švýcarsku.***)

Udržením výtečné hodnoty ječmene a sladu možno doufatí vzdor zvyšnému clu ve vývoz rozšířený — a tu vedle exportu suroviny (r. 1882 na 3,922.317 metr. centů a r. 1883 2,221.459 m. c. ječmene, na čemž i Uhry podílu mají) pozorujeme význačné množství exportu sladu r. 1882 775.794 metr. ctů (či 1.5 mill. hektolitřů), r. 1883 835.622 metr. ctů (či 1,6 mill. hektolitřů).

V Rakousku připadlo r. 1880 na hlavu obyvatele 47 l piva a daně z něho 95 kr (v Uhrách 27 l).

Výroba piva v Rakousku celém stoupala od r. 1850 do 1873 o 7,260.000 hl či o 117%, kdežto pivovárů samých ubylo (a ubývá) o 32% (či 1265) — výroba do 1880 klesla o 18.4% (o 2,470.000 hl) a číslo pivovárů zmenšilo se o dalších 395 — a lze očekávat, že čím dále udrží se jen závody dobře zatížené a zdokonalované jak po technické tak po mechanické stránce, neboť jen takové dovedou vyhověti pokroku průmyslu i stoupajícím požadavkům obecnstva.

České pivo slynuo již ode dávna svou hodnotou nejen doma ale i za hranicemi vlasti — ovšem brala součinně hodnota surovin neposledního podílu ve výjimečném tom postavení.

Již bílé (pšeničné) pivo co nejlepší svého času a patrně širší známost uvedlo v německém sousedství, však i když Němci vařiti takové počínali, přednost jakosti českému přináležela.†)

Pivo bílé vymizelo za časů Poupěte, jež co světlý vzor horliče zásady ječmenné nesouhlasil s výrobou pšeničného, třímaje v pevné ruce prapor s příslovím: „*Pšenice na koláče, oves pro koně, ječmen na pivo*“.^{††)}

*) Ve Štýrsku jsou značné pivovary, jejichž výtečný výrobek v typu mezi vídeňským a českým, a zejména v Steinfeldu 175.500 hl, Schreinerův v Štýrském Hradci 125.520 hl piva se vyrábí.

**) Restituce daně děje se v obnosu částky vypadající za 10stupňové pivo a exportér ztrácí při zavaření pro vývoz (jak by rozhodně žádoucí bylo) silnějších, výlohu zvýšené daně.

***) Želiti musíme, že výroba sladu spočívá v jiných rukou než rolníků (až na skrovné výjimky), kdy by právě tímto bylo nejlépe slušelo přímé *zpracování suroviny v polotovary pivovarnický*, než jak dnes prostřednictvím živlu jiného se zavedlo zpeněžení ječmene s dalším výtěžkem.

†) Tak r. 1550 objednal Ferdinand I., z boží milosti Římský, Uherský, a Český král, „k truňku“ pro svou rodinu až do Augšpurku Domažlického „dva těžké vozy piva bílého a příhodného“ an „i majíc My vědomost, že vy piva dobrá tu v Domažlicích vystavujete.“ O invasi bílého piva v Mnichově v 16. století na svém místě pověděno bylo.

††) Bylo již dle jeho svědectví „na vynutění“ a vařilo se t. č. bílé jen v několika pivovarech na Moravě.

Vymizení to značí patrně, že správná výroba *ječných pív* svědčila o vlastní způsobilosti ječmene k pivovarnictví — a následovati muselo zanechání výroby bílých, a svědectví o lepší dovednosti českých sládků i v tomto ohledu nad cizími, zejména německými.*)

Z listiny již vzpomenu té z r. 1088, v níž udělen byl kanovníkům Vyšehradským desátek z chmele, vysvítá upotřebením chmele k pivovarnictví, a zachována jsou v ní jména sladovníků pražských „na Trávníce“ pod Petřínem *Sobíka Šešivra a Častoně*.

Bělohoubek nemá pochybnosti, že již průběhem 13. a 14. století sladovníci a pivovarníci (jako jiná řemesla) ve společnost k hájení prospěchu se sestoupili, neboť shledává častější zmínky k tomu poukazující; tak příkladně listina konšelská z r. 1330 nařizuje „že jen příslušník obce má právo „sladů dělati.“ Teprve ale r. 1456 (dle Gindelyho) sládci novoměstští uznali potřebu *cechovní* organisace, předložili příslušný návrh kterýž i přijat byl.

Od r. 1348 do 1419 napočítal náš slovatný dějepisec V. V. Tomek v Praze 36 pivovarníkův a 287 sladovníkův, 55 pivovarů**) a 86 sladoven, a nelze pochybovati, že počet jich ještě větší byl. (V Mnichově v témž čase byly 3 pivovary).

V té době nalévalo se pivo pilně v četných krčmách a uvádí Tomek 37 šrotérův vína i piva, a krčmářů, kteříž jen pivo točili na 163 vedlé zvláštních šenků v pivovárech samých (47 na Starém a Novém Městě).***)

Že již tenkrát konkurence venkovských pivovarů značně výše dosáhla, patrně z mnohých příkazů a zákazů k tomu poukazujících†) a zejména rakovnícké (daleko a široko svou výtečností, ano co jediné, co unikum prohlašované), dále často připomenuté žitavské, svidnické, litoměřické — a známy byly v Čechách vůbec hodnotou svou výtečné olomoucké, opavské, klatovské, rokycanské, jihlavské, turnovské, později zátecké hořké (samec), slanské atd.

Značný přívoz cizích pív do Prahy výtečně ilustruje zachovalý záznam z r. 1656, kde poukazováno na sumu 2000 rýnských ročně v ungeltu posudného J. M. Císařské vyplývající (z každého sudu 1 R 10 kr.) z dovezeného piva z Rakovníka. Dovoz obstarali zvláštní „formani“ — již se jím živili — a dováženo nejvíce v čase od sv. Havla do sv. Jiří, a patrně z výtlahu r. 1574, že ponejvíce na Malou stranu se vozilo (kde, jak známo, svého času sládci malostranští omlouvali začasté špatnější jakost svého piva, „že Berounka kalí jim vodu a znešvařuje“). ††)

*) Víme, že v Bavorsku v 16. století opak toho se stal, kdy česká bílá zatlačila *červená ječná* — zajisté že to musela býti brynda vyplynulá z *fušerské* výroby.

**) Tak i křížovnícký pivovar stával již před r. 1378, jak vysvítá ze zprávy, že při požáru spítal t. r. pivovar neporušen zůstal; dále tam, kde dnes kostel Piaristů v 14. století pivovar se nalézal.

***) Jedna z nejstarších hospod byla ona v Týně, kde hluchno bývalo za placení poplatků ze zboží ve dvoře kupeckém, a z toho ohledu ovšem i silně navštěvovaná; dále r. 1404 připomíná se jmenovitě hospoda u „Jirička“ v nynější Spálené ulici.

Dnes čítá jen městanské bratrstvo výčepníků pražských 729 členů.

†) Tak r. 1564 přísně Pražané dovoz „Rakovnického“ zakázali a zejména r. 1578 nastalo (jak výtečný badatel historie Rakovníka prof. Dr. S. Winter píše) v Praze proti R. p. pravě válečné tažení. Konšelé všech tří měst pražských schválně proto sešli se na radnici a zlobili se na pivo venkovské Rakovnícké velice. A když se hodně pozlobili, snesli se „zapovědětí šenk piva R. v Praze pod pokutou.“ Ostatně měli pítku na R. i Zatečtí, již rovněž přívoz jeho slavně zakázali.

††) Zmíněný „výtlah piva starého do Prahy všecko roku 1574“ uvádí následující jména hostinských (většinou na Ujezdě neb Hradčanech) vedlé počtu sudů dodaných:

Křešákovi na Malou stranu 6, Hostounským, rychtáři 6, na Oujezd k Bílému koni 4, Pavlovi Žlutickému „u zlatého kola“ 21 sudů, Honzovi na Hradčany 6 1/2 s., Honzovi pod zvon na Hradčany 4, Melicharovi Dudkovi do Starého města 12 sudů, hákemu Krejčíři na

R. 1578 bylo v Rakovnici pivovárů*) osmero, a sice 1: Pivovar *rathouský*, k němuž oddáno bylo 17 sousedů. 2. *Střelecký* s 15 sousedy. 3. Pivovar básníka a městského písaře Davida *Crinita*, kamž chodilo vařit 18 sousedů. 4. *Polednovský* s 21 sousedy 5. *Strabovský* se 16 sousedy. 6. *Skazilbabovský* (jehož zakladatel zval se podivně Skazilbaba). Tu vařilo 21 sousedů. 7. *Pekářovský* s 19 a konečně 8. *Moravcovský* s 22 sousedy.

Některé z nich ovšem byly již prastaré, neb již r. 1387 známy byly.

Bohatší sousedé Rakovnicktí měli ovšem své vlastní sladovny (na svých dvorech), obecní byly za branou, slady mlely se ve mlýnech a spilku mival každý várečník svou vlastní. Odbyt piva byl znamenitý, nemohli při výtečnosti ječných piv ani stačiti. Na jednoho várečníka druhdy i několik várek do roka střídou přišlo vedle četných obecních, z nichž berně a sněmovní sbírky platíváno.

V období tom byly ovšem poměry i jinde podobné a tak v Královém Hradci 37 (zejména bílé pšeničné pivo proslulým bylo**), v Kolíně 11, v Kouřimi 8 pivovárů, v Šluknově r. 1559 bylo 137 podílů či, jak po německu říkali, „137 Biere“, kdežto v České Kamenici v témž čase pouze 67 pravovárečných měšťanů, v Praze v 16. st. jen na Starém městě 78 právov. domů napočítáno.

Lze si ovšem vysvětliti, že zisk, jaký pivovary tenkrát vykazovaly,**) majetníky vhněly k privilejiím směřujícím k zabezpečení si odbytu, a zamezení konkurence (vždyť na Moravě dokonce v obvodu míle jednoho z pivovarů nesmělo pod trestem oběšení pivo nikde jinde vařeno býti a p. v.).

Piv rozeznáváno v Čechách (ne jako v Německu na sta a sta druhů a „specialit“) jen „silné“ staré i hořké, březnový ležák — a pak mladé „řidké“ (přezdívalo konvent nebo patoky) a pivalo se z korbělů, konvic a pohárů i koflíků stříbrných neb dřevěných — jakož i z hliněných žejdlíkův, púlpint a pint.

R. 1556 následkem rozšiřujícího se bezmírného pití stavové čeští na sněmu dospěli k usnešení záповědi „připíjení o plnou i také o půl (nádoby pívni neb vinné) jakož i přijímání a splnění po plné neb po polovičce pod pokutou 10 gr. č. a kdo by tu pokutu dáti nemohl, aby seděl dvě neděle v pražské věži černé, řemeslníci pak, podruzi a lidé neosedlí jakož i poddaní všech, muži i ženy aby dány byli do trdlice při kostelích.“†) Nebylo divu, vždyť v té době přísloví vzešlo: „Štasten, kdo jde žatcem nebyl zneuctěn neb vysmán“; v Litoměřicích byli pry stále opilí, Lounští opivše se zase zle řádili, prali a hádali se, později o sv. Markytě v 17. století zvlášť hřmotné kvasy zavedly, začež došli přezdívkou „Markytánů“ — avšak „po Nymbursku připíjet“ znamenalo vrchol rvačky když již statné džbány, stolicemi atd. druh proti druhu dorážel.

Přikopy 2, Káci Tlusté na Hradčany 1, Honzovi na Hr. 13, Macasovi do Přitočna 6, Martinovi na Oujezd 2, Salátovi pekaři na Oujezd 4, Hlaváčovi do Dolan 2, Martinovi na Oujezd 2, Honzovi na Hradčany 13, Křešákoví na M. str. 11, Bartošovi kožešníkov 2, Vondřejovi do Platnéřské ulice 19, Apolloné na M. str. 5, rychtáři Lubenskému 4, Apolloné tesaře 2, Adlarce do Starého Města 3, Gregaroví na Oujezd 5, Liturgovi 6^{1/2}, Refabkovům na Oujezd 6, Sixtovi v Starém Městě 18^{1/2}. Mimo to uvádí 60 sudů, a 3 vary zavezeno kamsi neznámým lidem.

*) Rakovnického pivovarnictví se týkající vypsáno z výtečných prací prof. Dr. Sigmunda Wintra v „Pivovarských Listech“ uveřejněných.

**) V. V. Tomek r. 1390 napočítal 47 sládků.

**) Red. Fr. J. Zoubek shledal pilným zkoumáním že při prodeji panství pivovar dle užitku 15krát v ceně odhadován býval (dvory atd. jen 10krát). Cena piv dle surovin kolísala a tak (dle prof. Wintra) r. 1584 stál větel starého piva 5 kop 12 grošů (30 zl. našich), r. 1607 dostoupila cena (i se sudem) až 11 kop, r. 1608 12 kop, r. 1635 za příčinou drahoty ječmena 18 kop (zejdlík senkovaný za 9 denárů) atd.

†) V letech těch, jak se zdá, zvláště žízvných (r. 1554) nařikal jeden český rytíř: „Nastojte, již nyní, kde ves, tam kréma neb dvě, a kde dva sedláci, hned kréma třetí.“

Přestávaje na pronešeném poukázati musím k počátkům dnešního směru výroby.

Barva světlá, jasná, živná, zelenožlutá až žlutavá vyznamenává náš výrobek a vyzískána jest prací, založenou na zásadách velmistra F. O. Poupěte — tohoto českého sládky, s jehož jménem rozkvět a promyslnost českého pivovarnictví nerozlučně jsou spojeny.

Poupé žil daleko o 100 let dříve a učení jeho, směr náhledů a pokynů teprve dnes u nás ve všeobecnost vešlo a tělem uskutečněno.*)

Kulturu správnou t. j. výrobu zdravého, dobrého piva naznačil tento svého času nejvzdělanější sládek slovy: „Hvozdení sladu náleží bez odporu k nejdůležitějším pracím v pivovarnictví“ a vypsál práci na hvozď, jak lze slad hodnoty nejlepší dosáhnouti, z něhož výrobek *barvy žlatožluté* vyplýváti musí a jejíž co první kvalitu kultury piva vyznačuje. (Druhá byla ona třeshňová a třetí „fušerská“ ona černá barva piva).

Nezapomenutelný a předčasně zesnulý Josef Tomáš Suk vypsál z Poupěte, *jaké* že to české pivo bylo (před 90 lety), a tu rozeznáváme, že bylo zlatové barvy (až pomerančové) a třeshňové a v síle: obyčejné 14°, pivo marcovní 16° a „baborák“ 18°; chmeleno bylo méně než dnes, bráno na obyčejné 25 lotů, na marcovní 1 lib., na baboráka 1 lib. 12 lotů, — dnes na obyčejné (10°) béréme skoro 1 lib. chmele a třeba podotknouti, že pivo tím více chmel tráví, čím silnější.

Proti českým sládkům, příliš tmavá piva vařícím, rozhorlil se Poupé nazývaje právem jejich pivo bídnou černou máčkou (hnojnicí).

Poupé bezpříkladnou obětavostí, pilností, bezpočetným zkoumáním, pobádán svym vznešeným talentem zreformoval celý průběh — uvedl *system a kontrolu* v průmysl pivovarnický *vábec*, jedním slovem „racionelnost.“

Dřívější tmavá piva ustupovala víc a více, racionelné využitkování surovin umožnilo ono nemírně mrhání v sypaní obmeziti na prospěch výrobce a nikoliv na škodu pijáka.**)

Nejznačnější rozruch v naší době pivovár Plzeňský založený r. 1842 způsobil a rychle se vyšinul ne sice v největší závod, ale na jméno světového pivovaru, hlásaje po celé zeměkouli typ českého piva.

Pivovár Plzeňský vyrábí dnes skoro 300.000 hl (r. 1883 277.720 a zaujímá tak v Rakousku co do množství 3. místo) k čemu zaměstnává na 168 sladovníků a přes 50 dělníků — vedlé tesařů (25), zámečnicků, truhlářů atd. a na 100 bednářů. Komplex staveb sestává z 38 budov pokrývajících 450.000 □ metrů (délka sklepů obnáší 6 kilometrů). R. 1842 vyrobil 6200 věder.

Vedlé starého pivovaru a menších několika zasluhuje zmínky nově založený akciový, jehož výroba za vzorného řízení rok od roku stoupá utěšeně, a lze si jen přát, by nám ještě více plzeňských závodů vzrostlo u velikány hlásající hodnotu výtečnou českého piva.

Akciový vyrábí (r. 1883) na 101.500 hl (r. 1879: 58.100 hl, r. 1882: 91.000 hl).

*) O činnosti Poupěte co učitele, vzdělavatele, myslitele a badatele promluvíme v posledním listu s povinnou vzpomínkou.

**) Že se druhdy silnější piva vařivala, nelze popřít, ale že mrhlo se sladem, poznáváme ze záznamu z r. 1673, jak jej Ferd. Urban udává, že na hl piva asi 80 kg sladu spotřebováno! (na 1 sud hofkého 7 strýchů ječmene!) což by odpovídalo více jak skoro 5krát než dnes k 10° pivu požadujeme, a rovnalo by se asi mladině původní hutnoty na 40—45° sacharometrických (jako dánský Joppenbier bývalý)! Povidka o šenkýři, že na celé posvícení stačil s půlsudem a ještě celý mu zbyl — lze na stav podobný odkázati. Tenkrát se také ještě zpívalo při vaření piva, ale ne, jak čtverák tipkoval, „nechte toho zpívání a přidejte radši sypaní“ — t. j. sladu. Nýbrž aby umlčení sladovníci — kdy dříve přípravné práce k várce celou noc trvaly — udržování byli v člosti, aby ospalostí nespadli snad do kotle nebo kádě.

Vedle toho dlužno zmíniti se co nejlépeji o závodě Smíchovském akciovém jenž r. 1871 založen a za čas 5 měsíců 9648 hl uvařil — r. 1872 již 31.776, r. 1873 — 72.096, r. 1883 — 80.000 — r. 1884 — 86.000 hl.

Dále jsou tu závody výtečné pivo vařící: Brno, Červený Dvůr, Budějovice, Králové Hradec, Litoměřice, Maffersdorf, Mnichovo Hradiště, Nusle, Olomouc, Paka, Podmokli, Protivín, Přerov, Trutnov, Třeboň, Turn, Zlonice, Zatec a celá další řada ostatních, jejichž výrobek stejným podílem snaží se domoci se uznání stejně zaslouženého, z nichž některý jako Budějovice, Protivín atd. i do Ameriky vedle Plzeňských čestné místo ve vývozu zaujímají.

Zvýšenou inteligenci práce, podporované správnou kulturou ječmene, domůžeme se rozšíření vždy dalšího — dnes vaří se již po českém způsobě, byť ne výhradně, přece s převahou v severním Německu, v Dánsku, Norvěžsku a Švédsku (zde na láhvích *světlého*, velmi dobrého piva — jak ctěný přítel Kořenský se mnou sdělil — stojí *bayerisk* Bier, což ovšem lze jen prokazáním odůvodnit, že i u nás všechno pivo na *spodní* kvasnice druhdy „bavorským“ sloulo), v Štýrsku, v Dolních Rakousích (zúplna), v Rusku, v Polsku i v Americe.

České pivo co blédý, světlou barvou se honosící nápoj lehčí*), pilý, řízný a dobře chmelený, nalezl oblibu po celém světě — a musí nám, následníkům Poupěte na tom záležitosti, jméno a význam českého pivovarnictví nejen udržeti, ale jemu i popřední místo zachovati, a podaří se nám to lipcem na zásadách velmistra svého, „vzdělání při svědomitosti a poctivosti práce!“

Dr. Lintner právem proslovil základní žádost Bavoráků (ač i zde směr modernější počíná se hlásit): „My jsme spokojeni, jen když jest pivo *dobré*“ — když jazyk upokojen — u nás jdeme o náležitý krok *dále* a žádáme, by nejen vyhovělo požadavkům chuti, ale by i krásným, oku lahodícím zevnějškem, nejen dokonalou čistotou, ale i živou, jasnou barvou se zamlouvalo a tudíž vůbec a povšechnými vlastnostmi *jasnými* nápoj krásnilo a oblibu a cenu v každém ohledu vyzískalo.

Důkaz výsledku jeví se i v žádosti všeobecné po sládcích českých, a v pravdě sejdeme se s krajany v Sasku jak v Prusku, v Berlíně a Frankfurtu (Tesařové, Ježkové), v Hanovru i v Hamburku, ve Švýcarech (Interlaken A. G. Jeřička a j.), v Itálii, ve Francii, v Srbsku (v Pančevě Fatka), v Rusi počet převážný (Mikulejský v Charkově, Čechetka, Miklas atd. v Klevě, Heindl, Brynych v Libavě u Rígy, Hartmanové, Macháčkové, Smolíkové, Rottové atd.), a v jižní Rusi i severní, až i v tom Vladikavkaze), slovem ke *stu* našich krajanů tam s prospěchem pracuje, ba nalezli místa čeští sládcí i v Anglii a svého působistě v Americe.

Vaření „českého“ piva v Německu poněkud zarazil v dalším postupu náš vývoz, leč práce nedosahuje pivo takové daleko hodnoty našich*) a chybí jin ten zvláštní charakter piva naše znamenající, a uznáš jas, barvu, však chuť cizí ti připadá, a v pravdě za většího rozdílu o co větší písmo „Pilsner Bier“ od malého „aus der Aktienbrauerei X. bei Hamburg“ na etikétě lahvi shledáváme.

V Čechách (a v Rakousku) třímáme vedle Bavorů (větších závodů) Rusů, Švédů a Dánů nejhouževnatěji zásady, vařiti pivo pouze z ječmene, chmele

*) U nás jest též jedna z příčin jež *vývoz* poškozujeme, že piva nedodržela svou hodnotu, což lze přičísti degeneraci ječmene jako hlavní suroviny a podstaty naší práce. Rovněž by dobře vylezely samec z téžších mladín lépe vzdorovati mohl účinkům delších transportů. Vzdor tomu piva česká 11—12° i mořskou záskyku vydrží, a sám jsem byl svědkem ku př. v pivováře budějovickém posouditi pivo zasláné do Ameriky, z něhož na zkoušku ponechané láhve v kancelářské místnosti i po 3 měsících bezvadným leskem „o životu“ svém hlásaly s dostatek.

a vody, avšak značně inteligenci Bavoráky jsme předstihli a také u nás připady Memmingenské vzniknouti nemohou.

Působností veřejnou t. j. úvahy praktických sládků směřující k poznání a objasnění průběhů pivovarnických uložené hlavně v časopisech odborných *Kvasu* (red. Ant. Sl. Schmelzer), jež vychází za zdatné činnosti od roku 1873, a *Pivovarských listech* (red. K. Tiller), co soudruha mladšího (dnes III. ročník), znamení snahy českých sládků dokumentujících, nalezejí jak popřední místo v literatuře tak i vědeckých čtenářů a namnoze celou literaturu odbornou německou, francouzskou i anglickou projdou na svědectví uznání snahy vzdělávací — byť by nám chyběli šlechtetní mecenáši jakým jest obětovný Dán kapitán J. C. Jacobsen, jež zřídil 1 mill. korun (700.000 zl.) ve svém pivováře nej-dokonaleji zřízeném výzkumnou stanicí nebo jak Němci honosí se mohou s dvěma jednotlivci i státem podporovanými v Mnichově a Berlíně. (Viz odst. VII.).

Ve výrobě českých piv převládají 10 stupňové (ve výrobě Rakouské v celku 11°)*) a shledáme rozborů některých v následující tabulce (dle Schwachhöfera).

| Původ a pojmenování piva | Převodní hutnost mli- ny | Ve 100 částech piva | | | | Extrakt sestává z | | | Kyselost |
|---|-----------------------------------|---------------------|------|---------------|------------------------|---------------------------|---------|------|----------|
| | | vody | líhu | ex- traktu | cukru a dextrinu | bílkovi- tých látek | popelna | | |
| | | | | | | | | | |
| °s | % | % | % | č. | č. | č. | % | | |
| Plzeňský ležák (z měšťan- ského pivovaru | 12·57 | 91·24 | 3·81 | 4·95 | 4·33 | 0·41 | 0·21 | — | |
| Plzeňské obyčejné z mě- šťanského pivovaru | 11·56 | 91·83 | 3·39 | 4·78 | 4·24 | 0·34 | 0·20 | 0·13 | |
| Plzeňský ležák akciový | 12·27 | 91·45 | 3·72 | 4·83 | 4·22 | 0·41 | 0·20 | 0·17 | |
| " export " | 14·55 | 90·04 | 4·59 | 5·37 | 4·72 | 0·42 | 0·23 | — | |
| Třeboňské | 11·31 | 91·85 | 3·16 | 4·99 | 4·39 | 0·41 | 0·19 | 0·14 | |
| Budějovické | 11·34 | 92·21 | 3·55 | 4·24 | 3·66 | 0·38 | 0·20 | — | |
| Pardubické | 11·46 | 91·73 | 3·19 | 5·08 | 4·63 | 0·28 | 0·17 | 0·12 | |
| Olomoucký ležák | 11·78 | 91·24 | 3·22 | 5·54 | 4·93 | 0·39 | 0·22 | — | |
| Kralodvorské | 10·62 | 92·14 | 2·76 | 5·10 | 4·63 | 0·29 | 0·18 | 0·16 | |

V poměru k obyvatelstvu uvařeno bylo r. 1883 nejvíce v plzeňském kraji 151 l na hlavu, v pražském 146 l, žateckém 130, nejméně pak v chru-dimském 58, tábořském 59 a čáslavském 61 litrů.

Z 818 činných pivovarů platilo daně 100 zl. 5, přes 1000 zl. 239 a více než 10.000 zl. ročně 134 závodů.

V Praze samé uvařeno v 30 pivovarech 307.422 hl**) piva, v okolí praž-ském 454.694 hl.

*) Z výroby r. 1883, 5,397.644 hektolitřů průměrné hutnoty 10·13°s

| | | | | |
|----------|-----------|---|---|--------|
| bylo 9°s | 486.190 | " | = | 9·01% |
| 10°s | 4,048.201 | " | = | 74·99% |
| 11°s | 534.000 | " | = | 9·91% |
| 12°s | 317.793 | " | = | 5·89% |

Dále 4.997 hl 13°, 2.865 hl 14°, 1.456 hl 15°, 1.175 hl 16°s, 24 hl 18°, 250 hl 19°.
(Dle dr. Bernata.)

Na Moravě r. 1882 vyrobeno 1,055.877 hl, ve Slezsku 238.122 hl piva (v témž roku v Čechách 5,231.306, dohromady 6,525,305, tedy polovina výroby celého Rakouska.

**) Z toho Wanka u Primasů 57.240, Reitler 35.040, Šáry 23.770, Kraysser (u Kři-žovníků) 20.064, Klička 15.720, Urban 15.400, Buřata 11.000 atd. Jen černé pivo vařící pivovary u Fleků 5.060 a Staněk (u Tomáše) 4.248 hektolitřů.

Spotřeba v Praze obnáší na obyvatele 172 l piva (v Čechách 97 l a daně z nich 1 zl. 68 kr.).

V ostatních zemích podotknu v krátkých rysech, pokud se vyznamenávají zvláštnosti: tolik možno povšechně říci, že všechny se řídí dle směrů hlavních, a že stoupání ve výrobě značí rozšiřování průmyslu pivovarnického všude jak v severních tak i v jižních krajinách. *)

Dánské pivovarnictví vyznačují velkolepé dva velpivovary Jacobsenů (otce a syna) vedle sebe stojící, jeden i druhý v zařízení svém jedině v celém světě.

Slechetný mecenáš pivovarnictví J. C. Jacobsen na jaře r. 1847 položil základ k dnešnímu nádhernému **vzoru pivovarskému**. Výroba původní 4000 hl *dílek inteligentnímu řízení* pivovaru dostoupla dnes na 192.000 hl udržujíc čilý vývoz do Asie, Afriky i Ameriky.

Na pozemku 6 ha rozložen závod, jemuž (mimo mladšího r. 1886 synem Jacobsenovým založeného), žádný jiný se nevyrovná (a to nejen co se účelného zřízení dotýče). Kdo vstoupil v jeho místnosti jasné, nezapomene nikdy více na ony vzorné čisté, nádherně se lesknoucí, jakoby z mramoru vytesané sklepy a sladovny!

Ve várně podobné salonu nepozoruješ páry, vše natřené emailovou barvou, vše urovňáno co nejúčelněji. Sklepům, jež pojmuti mohou bez mála 100.000 hl, a vzorným spilkám přivádí 4 stroje zimotvorné s efektem denním rovnající se 2000 ctů ledu potřebnou spoustu zimy (vedle dostatečného množství ledu přírodního v lednicích uloženého). Osvětlení (vedle plynového) elektrické (4 dynamoelektrické stroje) mění ve sklepech tmu v den bílý.

Lze si myslet, že při všech těch a jiných zařízeních nejvzornější čistota se zachovává, a věru dáma s bílou hedbávnou robou může projít místnosti bez obavy, že by poskvrnkou nejmenší šat porušen býti mohl!

Vedle zařízení ovšem památným činem *Jacobsen*, tento ušlechtilý Dán, svou vlast horoucně milující, zavděčil se i všemu pivovarství, a ovoce budoucí věčnou paměť velkodušnému příznivci průmyslu našeho stkvoucím písmem v historiích zaznamenal, v přítomnosti neuhasne a vždy více živena bude. Jak již pověděno kapitálem 1 mill. korun založil ústav výzkumný (fysiologický a lučebný) s úkolem, by záhadné processy pivovarské studovány a objasněny byly, by i theorie šla praxi vstříc a podporovala účinně matičku práce naší a vedla jí tak k určitému cíli po *urovnanější* cestě.

Zde shledáváme, že praktik sládek věnuje obětavě celý million, koná to z přesvědčení, průmyslu — jemuž s celou duší oddán — posloužiti, z přesvědčení, že za dnešních poměrů *jen vzděláním v kruzích našich požadavkům racionelně a poctivě práce i požadavkům obecnosti s to jest vyhověti*.

Není takový čin právě nejlepší svědectvím proti zakořeněnému omylu, jakoby sládci vzdělání jako chemikáři, „apatykáři“ neschopnými dokonce býti *museli* zaujmouti místa svá?

Piva Carlsbergská, výtečná, hlásají dánské umění po celém světě, a polhlízíme dnes ku Kodaňskému závodu s úctou v pravdě posvátnou a s přáním, by i nám Čechům vzešel muž v té míře obětavý jako Jacobsen.

*) V jižních krajinách a vůbec kde klima dosud přirozených a podstatných překážek kladlo, dnes vynálezem dalekosáhlým zimotvorných strojů hlavní činitel zima, konservátor a fidiel více méně veškerých prací (mimo hvozdní sladu a vaření piva) u výrobku našeho dnes vůli naší podřízena, neb jsme neodvislí od přírody, mohouce na umělé cestě docílit nejen potřebné množství ledu ale i zimy pro sklepní místnosti.

Tím otevřena cesta pivovarnictví i tam, kde se pochybovalo dosud o možnosti i nejnepatrnějšího pokusu.



Duchovního obětavce zrodila ovšem již česká půda — Poupéte, millionáře stejně stědrého, kéž i tam, kde Fortuna zavládla, vdechne genius šlechtitný povzbuzení k činu tak blahodárnému, jakým jest Carlsberský. Ústav Jacobsenův ryzí snahou a znamenitými výsledky na poli zymochemie v plné míře naděje v něj kladené vyplňuje ve prospěch veškerého pivovarnictví.

Pivovár Novocarlsberský syna Jacobsenova, rovněž stejně velkolepě zařízený, svědčí nejlépe o pozhnání závodu matečního.

Švédské a Norvéžské pivovarnictví, podporováno státem, rovněž utěšeně zkvétá. Piva jsou těžká a jak prof. Kořenský chválí, výborného doporučení zasluhují. Ve Švédsku věnují pěstování dobrého ječmene náležitou péči (zejména na ostrovech Oellandu a Gottlandu) a vývoz je živý zejména do Anglie, kde druhy švédské oblíbeny. (Před transportem po moři nechá se patřičně uležet (uzrát) na půdách za častějšího převrhování zásob, an hned po sklizni vymláčený ječmen na lodi zkázu na své klíčivosti vezme).

Několik rozborů dle známého švédského odborníka C. G. Zetterlunda znázorní nám poněkud obraz jejich.

| Původ a jméno piva | Původní hutnota mladiny | Pivo obsahuje | | | Kyselost |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------|------|--------------------------|----------|
| | | extraktu | líhu | kysličníku uhlíkatého | |
| | °sacchar. | % | % | % | % |
| Pivo z Upsaly | 21·7 | 12·12 | 4·72 | 0·14 | 0·146 |
| Vánoční pivo z Örebo . . . | 19·2 | 8·64 | 5·26 | 0·261 | 0·124 |
| „Bavorské“ z Karlskrony . . | 17·6 | 7·24 | 5·20 | 0·267 | 0·132 |
| „ „ Klippavy | 15·3 | 5·49 | 4·88 | 0·216 | 0·097 |
| „ „ Jonköpingu | 13·3 | 5·15 | 4·08 | 0·204 | 0·115 |
| „Švédské“ Örebo *) | 11·9 | 10 | 0·96 | 0·190 | 0·103 |
| Ředina „ „ | 7·7 | 3·75 | 2·10 | 0·260 | 0·070 |

Ve Švédsku (jako ve Švýcarsku, Dánsku) neplatí se daně. Prof. Waage z Christianie navrhnul, aby v Norvéžsku [kde se platí daň z ječmene namočeného, a sice z 1 kg 17·1 öřů (100 öřů = 56·25 kr.)] z piva dle množství líhu obsaženého daň se stanovila, by slabší, zdravější, přístupnější bylo státu se nápojem národním.

V celku vyrábí se ve Švédsku asi 900.000 hl (na obyvatele 14 l), v Norvéžsku na 300.000 hl (23·6 l na hlavu ročně) však každému volno, uvařit si doma „své“ pivo.

Ve Francii poznáváme, že v této zemi pivovarství náleží budoucnost velká, kdy hlavní překážky, totiž klimatické, vyrovnány jsou dnešními vynálezy, jimiž pány nad zimou jsme se stali. Dnes pomocí zimotvorných strojů docílíme řízení teplot dle našeho přání, vůle i potřeby, a lze očekávat, že technika zdokonalí sestavení principů, dnes již jednoduchých, promyšlených, a s výsledky znamenitými toho docílí, aby i po stránce finanční usnadnila všeobecné rozšíření, a tu pak pivovarnictví zahájí činnost svou i v krajinách do dnes zdánlivě nepřístupných.

V Itálii, kam výhradně Rakouské (Vídeňské a zejména Štyrské pivovary) dovážejí výrobky své (r. 1879 byl přívoz cizího piva 40205 hl, r. 1883 již

*) Švédské pivo toto musí býti zvláštností, že vykvasilo pouze 2° sacch. a skoro celý extrakt (10) vykazuje za nepatrného ovšem množství utvořeného líhu (0·96).

60835 hl), stoupá dnes již i výroba vlastní, domácí, a ač hlavně na základě nedostatečného zřízení i výrobek pochybnější ceny nedovedl dosud získat příznivců, ve 129 pivovarech vyrobí se dnes přece již 300.000 hl, za postavování závodů nových a náležitých zařízení.

Ve Francii pítí piva přestává býti luxusem byt i stížen byl konsum větší vedlé daně nejen různým oktrojováním ze strany obcí, (pivní krejcar ku př. z hl až 15 frk. [Marsilie]), ale i při výčepu samém. Pachtění výčepníků po příliš velkém užtku počíná se na prospěch pivovarnictví omezovati jakož i luxuriéznost zvýšenou konkurencí a rozšířením pivnic. *)

| Země | Výroba r. 1875 | Připadá na hlavu ročně | Výroba r. 1883 | Spotřeba | Připadá na hlavu ročně |
|----------------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------|------------------------|
| | hektolitřů | litrů | hektolitřů | hektolitřů | litrů |
| Anglie | 36,597.500 | 118 | 44,774.900 | 44,384.540 | 126·2 |
| Německo (r. 1882) . | 36,420.000 | — | 39,250.000 | 38,400.000 | 84·7 |
| Rakousko **) . . . | 12,720.000 | 35·42 | 12,191.400 | 11,876.560 | 30·9**) |
| Belgie | 7,854.000 | 162·7 | 9,281.700 | 9,347.570 | 166 |
| Francie | 7,000.000 | 19·50 | 8,305.700 | 9,193.400 | 23 |
| Rusko | 1,200.000 | 1·89 | 7,200.000 | 7,206.000 | 8·8(2) |
| Dánsko | 800.000 | 5·43 | 1,800.000 | 1,600.000 | 81 |
| Nizozemí | 1,356.090 | 37 | 1,741.000 | 1,741.900 | 42 |
| Švédsko | 523.400 | 12·5 | 1,700.000 | 1,700.000 | 34 |
| Švýcarský | 425.000 | 3·88 | 1,073.000 | 1,120.000 | 35 |
| Norvéžsko | 250.000 | 14·5 | 700.000 | 620.000 | 34·3 |
| Italie | — | — | 127.400 | 180.000 | 0·6 |
| Amerika (Spojené obce) | 14,387.000 | 37·3 | 19,867·860 | 1,991.230 | 38 |

Jak se pivovarnictví zmáhá, z dokladů ciferních si zobrazíme, a tu *Americké soustátí* největšího přírůstku se domohlo v pravdě po americku — neb, kdežto r. 1863 bylo uvařeno jen 3,459.119 barellů (po 117.18 hl), r. 1880 již 14,347.119, r. 1884 18,856.826 bar. ve 2373 pivovarech, a největší spotřebu vykazuje ovšem hlavně New-York, pak Philadelphia a Milwaukee; ve Francii r. 1851 byla výroba 4,449.000 hl, r. 1875 7,355.573, r. 1883 8,305.703 hl. Rusko z 2,500.000 r. 1879 do r. 1883 na 4,253.621 hl (z nichž jen v Pe-

*) Že i zde ještě mnohá poměry vymizeti musí, ovšem nelze popírati, a tu velmi cily pivovarník český Fr. Brynych v „Piv. listech r. 1885“ v článku „Pivo na trhu pařížském“ poukazuje na „bryndání“ piv určených pro velkoměstský proletariát, jako „petit bière“, bière médiocre, nebo krátce „bibiné“. Zkažené pivo smísí se totiž s polovičním množstvím vody, přidá se určitá dávka vody, melassy, couleuru, a takto „upraveného“ nápoje vystavuje se hektolitř za 10 franků! Brynych připisuje rozšíření tohoto „piva“ i zlovůli nižší třídy obecnstva, jemuž „chutná“, an mu sladká chuť takové brečky spíše lahodí než nahořklá správně vyrobeného piva.

**) Přírůstek výroby vyznačují právě země, v nichž pivo v oblibě postoupilo a výroba zdokonalována a abyh řekl v starousedlých místech, jako v Rakousku a Bavorsku, v stejných mezích se pohybuje. V Bavorsku r. 1875 byla výroba 12,075.000, r. 1883 12,112.567 hektolitřů.

***) Poměr ten hlavně Uhersko mírní, neb na Rakousko připadlo r. 1880 47 litrů a na Uhry 2·71, v celku ovšem musí pak dopadnouti jinak.

trohradě na 700.000 hl se ve znamenitě zařízených velpivovarech uvaří, což značí pokrok veliký a slušeti bude této veliši slovanské, když podporou vydatnou pivovarství umožní zmírnit ty legie bezpočetných kořalen!

Však i na půlostrově *Balkánském* se zmáhá výroba piva, zejména v Srbsku, a dodnes i v Řecku hojně malých pivovárčeků krcálkovitých oblažuje nektarem svým obecnost, dokud nevzkročí promyslnost i tam, od jejichž rodáků se nám zachovaly zlomky stručného návodu, jak se pivo strojiti má, od lučebníka Zosima z řecké osady Panopolis (v Egyptě), a mezi jinými zajímavé svědectví dějepisce Xenofonta (4. století před Kristem), že Arménové ječné víno pivali, v němž byla i zrna kolem kraje, když měli žízeň, srkali onen nápoj stěbly rákosovými z kbelíkův, ve kterých se vykvasiti nechalo na slunci, „a velmi silné bylo, vody-li nepřilil, a velmi lahodné pití bylo, kdo mu přivykl.“ *)

V městech čelí bavorské občanstvo na slovo vzatou statečností pijáckou, tak Mnichov 566, Ingolstadt 521, dále Frankfurt 428, Augsburg 400, Norimberk 400, Arras 310, Lille (Flandersko) 232, Giessen 198, Vratislav 180, Praha 172, Berlín 160, Štrasburk 136, Heidelberg 120, Amiens 111, Pešť 148, Nancy 25, Moskva 28, Marsilie 14, Paříž 11, Lyon 8, Bukurešť 8, Florencie po 21 na hlavu obyvatele spotřebu vykazují.

Ku konci stručného popisu o pivě (a výrobě jeho) přehledná tabulka nejlépe v souboru Evropské pivovarství nám podává. (Viz str. 47).

III. O náhražkách ječmene.

O ostatních surovinách a o surogátech sladových.

Již od nepamětných časů ku všem těm kvasům nejrůznějším používáno bylo a jest všech obilovin a patrně i z výroby dnešní, že dosud vedle ječného sladu pšeničný a ovesný spolu v užívání se udržel i při dokonalejším směru výroby.

Poupě, jenž přesvědčení choval, že za přísady rýže, kukuřice lze rovněž dobré pivo uvařit, horlil přece pro privilej monopolní ječmene jako obiloviny ve svých vlastnostech k výrobě dobrého, zdravého příjemného piva, nad jiné přispůsobilé **) — nadto nenazýval zvláštním prospěchem, ku př. když místo 1 m. ječmene 3 m. ovsa (vedle pak *kalného* výrobku) brátí se mělo. A tak i my nenahližíme prospěch náhražek při střední ceně ječmene, při dostatku obiloviny té, při obilovině, jež zejména u nás a nejlepší v pozeňnaném kraji Hané tak výborné se daří.

Víme, že škrob vůbec diastásem za určitých poměrů rovnou měrou jak ječmenový slad v cukr a dextriny se mění, nevidíme přece užádné zvláštní pohnutky rozehrívati se pro náhražku sladovou, a to tím více, kdy nám poměry naší vlasti kážou, bychom zůstali při plodině našemu zemědělství výhodné a zpracovali ji bez poškození zájmů hospodářských.

Nač svařovati cizí rýži, cizí nám kukuřici? ***)

*) I do Španěl rakouská, anglická a bavorské piva nalezla cestu a pivovarnictví se pozvolna hlásí k životu. R. 1867 v 5 pivovárech Madridských uvařeno celkem 4.480 hl, r. 1873 v 8 již 25.000 hl.

**) V Anglii, v Americe se dosti zpracuje obou.

***) Že užívání ječmene k pivu starší jest než užívání pšenice, rýže neb ovsa, to patrně z nejstarších literárních památek; Hypokrates (2000 let př. Kr.), Archilochus (720 l.

A toť jsou dvě náhražky, s nimiž se obecnstvo dnes úplně spřátelilo bez falešného podkladu jakéhos porušení. Vsaak stejného posudku lze přidělití dále, an podává rovněž podobně v témž přístojném způsobě náhražku sladu, *škrobu pšeničnému* (slad pšeničný nalézá k výrobě piva bílého širšího upotřebení), a konečně *škrobu bramborovému* (nejlépe syrový po odstranění šťáv veškerých, tedy propaný), jež v hojném množství pěstovaná okopanina tají průměrně 20%. Ač možno i ječmen ve formě plodiny k pivovarnictví využítovati, neděje se toho, pokud mně známo, nikde.*)

Oves, žito, luštěniny nehodí se ani jako přísady, poskytující jen *kalný* výrobek. Všechny jmenované náhražky musí jemně rozmělněné (rozemleté) býti a nejvýše jednu pětinu celého sypání k varu určenému dosahovati.

Více jak $\frac{1}{5}$ použití přináší potíže a místo prospěchu snad očekávaného (když ku př. lacinější jsou ječmene) dozná se ztrát. Žádný z nich nenahradí za ostatních stejných poměrů ječmen ani bohatostí pluchy (jako cedící vrstvy mláta), ani ostatními potřebnými vlastnostmi, buď k vývinu droždí potřebných neb pojem součástek piva vyplňujících — a ač nelze se opřítí možnosti, že pokrokem času technika v práci i v zařízení umožní vstup náhražkám sladovým, tož dnes zejména u nás v Čechách při výrobě českého piva můžeme tvrditi (na malé výjimky upotřebení rýže) výhradně ječmen se sladuje a svaří.

Náhražky škrobové, pšenice, kukuřice a rýže nalézají zejména v Německu, Anglii a v Americe nejširšího používání.**)

Náhražky (vlastně falsifikáty) součástek mladiny.

Náhražky (?) součástek mladiny (cukru, dextrinu) přímo do sladiny přidávaných používá se na prvé mstě v Anglii a pak v severním Německu, a tu chceme i na nepřistojnost mnohou poukázati, jež u nás v Čechách místa svého ani naleznouti nemůže.

1. Jsou to *hroznový (škrobový) cukr a syrub* — a pak lepší prvého kolonialní t. j. nerafinovaný *třtinový cukr* (vedlé kukuřičného cukru v Americe).

Povšimněme si jen trochu tohoto materiálu jak jej v obchodě nalézáme.

V Anglii přichází cukr hroznový pod různými jmény továrníků, Manbreuův sacharin, cukr hroznový pevného lomu mušlovitého, Johnsovo dokonce obsahuje až 23% dusíkatých látek $2\frac{1}{2}\%$ popele — (tedy zvlášť „upravený“) atd. a jsou anglické výrobky (nejvíce v Londýně vyrobené) více méně zbarvené t. j. *žluté*, s vláhou 6—14% a $\frac{1}{2}$ až 1% popele.

př. Kr.), egyptské papyrasy atd. všechny zmiňující se o pivu mluví o nápoji ječmenovém (neb vínu j.).

Pšenice mnoho v středověku k výrobě bílých piv brána, oves zajisté jen za nedostatku ječmene a pšenice. — (J. T. Suk).

*) Víme se upamatovati, když J. M. Šáry počal (jeden z prvních v Čechách) s rýží pracovati, jakých podezřívání a nesnázi mu v zápětí přinesla odvaha tato! — Dnes jinak se soudí a zase málo těch, jež rýží svaří a to v mírných mezích $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ sypání.

**) Habich porovnal hodnotu jednotlivých ku sladu, jehož číslici na 100 stanovil, že se rovná pak ona pšenice 110—115, škrob bramborový 98 (tedy 100 sladu asi 400 bramborů) syrový ječmen 81. Ostatně lze si vždy vypočísti dle možné extrakce jednotlivých těch náhražek, mnoholi kterého kilogram extraktu stojí v ceně běžné. 100 sladu dá 60% ve velkém a pšenice 70—75% kukuřice 60—65%, a brambory dlužno dle škrobu vypočísti a jest asi 100 (č. dle váhy) škrobu rovno 118 č. sladu, an zřídka kdy víc než 65% výtěžku dá.

Několik slov o pivě a pivovarnictví.

Německé zboží jest čistě bílé, (pevná kůra, nad vnitřkem mýdlovité jaskosti, pochází od gypsu (sádry)) tají až 15—25% vody a $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ % popele.

Škrobového cukru s 11—16% vláhý platí se 17—21 šilinků za centný, za třtinový dle jakosti v ceně 13 až 17 šil. (s 3—7% vláhou) pro portery a stouty, a zasílá se tento poslední i co upravený *invertovaný, lehce zkeasitelný* v kbelících 1—2 cwt obsahujících. Tato syrobovitá hutná massa cukrová tají 16—18% vody a přidává se do piva až 33% množství všeho cukru mladiny. *)

Škrobový cukr (hroznový, ze škrobu bramborového účinkem kyseliny sírové vyrobený) jest přímo zkeasitelný jako maltosa či cukr sladový, třtinový musí se schopným ku kvašení přeměnou a to účinkem kvasiva **) ve zkeasitelný či v invertní změnit. — Invertaci způsobí ferment invertin v kvasnicích se nalézající, a možno také zředěnými kyselinami neústrojnými invertaci uměle způsobiti, jak se v obchodu této vlastnosti kyselin i plně využítuje.

Chuť piva kolísá dle toho kterého cukru a čistoty jeho, a rozhodně přísada třtinového cukru u pív, kde s důstatek jinak o náležitý „chlebiček“ postaráno silou piva i manipulací, možno za lepší přísadu posouditi, ač nelze pochopiti, proč v Anglii tolik cukru v pivovarech se zpracuje, kdy finanční rozpočet nevykazuje lepší prospěch, než když čistý slad k várce se bere, a zbývá příčinu toho hledati jen v rychlém čistění se pív a v trvanlivosti houževnaté.

Quarter sladu dá 232 $\frac{1}{2}$ extraktu a stojí 42 šil., k náhradě těžce potřebno množství přísady 270 $\frac{1}{2}$ cukru (ku př. à 17 šil. po 112 $\frac{1}{2}$) = 41 šil., a když zpočteme daň, a naopak při sladu odečteme příjem za mláto, shledáme dokonce 475 šil. k lepšímu na účet upotřebení čistého sladu.

V Anglii při výrobě nazvíce silnějších pív jest spotřebovaný cukr v poměru ku spotřebě sladu nepatrný podíl, avšak obzvlášť nápadným.

Vedle 32,876,475 bushellů sladu ječného svařeno

1,333,510 cwtš ***) cukrů (nazvíce koloniálního).

V Německu dodnes (a očekávati možno zákaz zákonem) používá se nazvíce škrobového cukru a syrobu a patrně, že, byť i zákonem povoleno, postupem intelligence sládků patrně upotřebení jich ubývá.

| | piva | cukru všeho druhu | syrobu | obilného sladu |
|------------------|---------------|-------------------|------------|----------------|
| R. 1873 k výrobě | 19,654,903 hl | 16,320 mctů | 4,458 mctů | 4,070,964 mctů |
| „ 1874 „ „ | 20,494,914 „ | 26,852 „ „ | 3,823 „ „ | 4,210,508 „ „ |
| „ 1875 „ „ | 21,358,228 „ | 21,901 „ „ | 2,633 „ „ | 4,371,894 „ „ |
| „ 1881 „ „ | 21,136,031 „ | 13,795 „ „ | 1,669 „ „ | 4,307,944 „ „ |
| „ 1882 „ „ | 21,315,982 „ | 14,972 „ „ | 1,695 „ „ | 4,300,995 „ „ |
| „ 1883 „ „ | 22,113,180 „ | 13,591 „ „ | 1,598 „ „ | 4,469,280 „ „ |

Však ani pohledem na tyto číslíce v celku nepatrné nedovedeme si mysliti, že možno sáhnouti k přísadě takové, jako jest výrobek škrobovů německých, neb pod slovem mnohoslibným „cukr“ skrývá se valný podíl látek, jež ani k prospěchu používání ani k prospěchu hodnoty piva vůbec nepřinášejí, ano přímo slovem porušení piva nazvati se může.

*) Syrobu koloniálního možno jen dobře zčistěného využítovati, an příliš znečištěn solí a extraktivními součástkami (barvivem a t. d.).

**) Proto za přísady cukru třtinového Angličané zakvašují s větší dávkou kvasnic než obyčejně bez přísady cukru. Že prodává se již invertovaný či změněný ve zkeasitelný, seznali jsme.

***) 1 bushell = 36,25 l, 1 cwt = 50,8 kg.

Průměrně obsaženo v těch hroznových cukrech zkvasitelného cukru pouze 61·08%, nezkvasitelných látek 20·88%, vody 18·04%, ale nalézáme ještě nečistší, obsahující jen 55% zkvasitelného cukru.

Nejlépeš obraz o nepřístojnosti této přísady (a lze si jím v Německu mnohou chut „cizou“ vysvětliti) načrtnul chemik dr. Soxhlet následujícími slovy:

S jakým právem (vlastně s jakým neprávem) možno cukru hroznového používatí místo sladu, vysvitá z porovnání mladiny sladové s roztokem škrobového (hroznového) cukru.

V mladině z ječného sladu

V roztoku cukru hroznového
obsaženo:

Cukr sladový (maltosa).

Dextriny nezkvasitelné, jež však diastásou a fermenty zaživacími (ptyalínem, pepsínem atd.) v maltosu (v cukr) přecházejí či jsou záživy schopny.

Dusíkaté látky, bílkoviny, peptony, amidy (ve formě lehce záživné).

Příjemně a charakteristicky chutnající a vonící látky (nazvíce ještě neznámé, z tuku ječného hvozdením povstale atd.)

Popelniny nazvíce fosfor a draslo.

Hroznový cukr.

Dextriny těžko a zvolna zkvasitelné, však diastásou a fermenty žaludkovými nedotknutelné.

Škrabavě, drsně, hořce a přiboudle chutnající látky.

Popel většinou sádra (gyps).

Přecházejíce rozdílnost cukru (maltosy a hroznového) vědouce, že se oba mění kvašením v lih a kysličník uhličitý a skrovnou část vedlejších zplodin, předece nám chybí vědomost, zda-li nejsou v podstatě rozdílných účinků a povahy, avšak z ohledu, že hlavní součástky tytéž, buď si, byla by náhražka ta bez pozastavení.

Avšak při druhých součástkách, *dextrinech*, nalézáme zásadné odpory, poukazující na rozdíly dalekosáhlé nejen ve zkvasitelnosti, ale co hlavní při používání, a tedy fyziologicky nestejnou cenou se vyznamenávají. (Popelniny rovněž velice podstatné rozdíly jeví).

O příznivém účinku pravých sladových piv a onom těch „škrobocukrnatých“ ovšem nelze míti žádnou pochybnost, a připojíme-li k tomu, že místo přirozených aromatických součástí ze sladu do piva přecházejících jež ku charakteru požitkového prostředku piva dopomáhají, nastupují porušující, ošklivé chutnající látky se specificky škrabajícím a hořkým, jež radí ovšem škrobový cukr přímo k *falsifikátům*, a tedy nepřístojným přísadám k výrobě piva, a nemožno ho co náhražku sladovou uváděti. *)

2. Kulér cukrový (pivný kulér) připravuje se nazvíce ze škrobového cukru zahrátím do 120—220°C., a za přísady něco sody při třtinovém a uhličitánu amonatého při škrobovém cukru (an vždy zplodiny pražení kysele reagují) se upraví.**) Zbarvený temněhnědý až do černa přecházející, sladkosti zbavený syrob rozředí se vodou obyčejně do hutnoty 34° Beaumé. Podstatné součást kuléru jsou assamar a karamel, z nichž první pod jménem horé pražená známá jest.

*) Výroba škrobového (hroznového) cukru děje se zrovna tako jak před 25 lety a jediný pokrok v odbarvení jeho učiněn, neb v složení svém na 3 d. cukru 1 nekukru nečistým nazván býti musí.

**) Naše kuchařky praží si cukr za příčinou obarvení omáček, jen že alespoň cukr řepový tisíckrát jest lepším materiálem.

Jsem zásadním odpůrcem všeho zbarvování pív na základě náhledu, že ta která barva na přirozené cestě se dá docílit způsobem hvozdní, a chci-li konečně onen nevalný výrobek černý („bock“) ležák spáchat v umění (!) pivovarnickém, připraším si část sladu „na černo“, čímž zkaramelisují obsažený cukr (vedle čeho upotřebím ještě a hnědo uhvozněného sladu vůbec).

Všechno zbarvování s právem lze přičísti do fušerství a to nepřistojného fušerství. Dra. Danehla slova „barvení“ pív se týkající, tohoto zuřivého bojovníka proti porušování pív po vlastech německých pověstného, jsou přehnány, ale v jádře svém správný.

Když prý sladové *aromatické* látky kulérem též do piva se přidají, tu oněm zákonodárcům přeje, by jen lžičku čajovou této černé máčky okusili, jehož vůně a chuť tak odporná, že myši a krysy pouze těmito by se otrávit daly.

Horlí, že otevřena zde cesta slabým pivům dodati zdánlivé síly (an v barvě tmavší jsou) a podobnější ležákům upravit.

3. *Sladké dřevo* rozemleté, v balíčcích à 25 k těžkých, nesvědomití agenti firem nepoctivých nabízejí v Německu a příslušným bulíkům na nos pověsí „pohádku o mocné náhražce sladové ve formě sladkého kořene lekořice“.

O účinku jejím dodnes platně rozřešeno není (a dle prof. Dragendorfa lze spíše přičítati jen účinek čerící obsaženým bílkovinám), a ač náleží mezi přísady z hygienického stanoviska neškodné, v manipulaci sládků uvědomělých ovšem žádného povšimnutí nenalézá.

Že přece nejnovější processy dokázaly a dokazují použití sladkého dřeva, lze přičísti to sprostnosti těch kterých sládků, neb v případě nejnovějším, ku př. Memmingském v Bavorsku všech 28 obžalovaných „chtěli prý vlastně ušetřit na sypaní.“ *)

Nejlepší ze všeho, že (an diskretnost v takovém případě z obou stran, prodávače i kupovače, zřejmou) i ten nevinný kořen bývá falsifikován obyčejným dřevem, neboť rozborem shledáno na místě průměrného popele 10% — celých 22%!

Zastřice pláštěm politování nad neuvědomělostí takových „kollegův“ bavorských, končíme s přesvědčením, že i v Čechách a na Moravě sladké dřevo nalézá hojného odbytu — o velikonočních k „binovačkám“.

4. *Glycerin* (či tukosladina) jest prostředek nejdopornější a zároveň se strany podezřívatelů v hlavní trefu proti sládkům uváděný, že pivu dodává plnější a zaokrouhlenější chut, že jest nezkrasitelný a tudíž přidán slabšímu pivu, zdánlivě síly a hutnoty větší propůjčuje, a tu se spokojením konstantovati dlužno, že i mezi oněmi 37 Memmingskými jen jediný použití glycerinu se dopustil. **)

*) Jeden se vymlouvá že prý mu „namluveno“, že se stane pivo plnohubější, druhý nevědě, že jest zapovězenou přísadou, třetí „že není žádným vzdělaným sládkem“ (a ten samý nějaký Josef Wieser spotřeboval celý krám péknejších ingrediencí, o nichž později se zmíníme, tak 195 lb. (!) dvojsiřičitanu vápenatého, 6 lb. šumícího prášku (!!), 96 lb. kuléru cukrového, 215 lb. (!) dřeva sladkého a 4 lb. 159 gramů kyseliny trislové.

Přidá-li se 2-5 k dřeva sladkého na 22 hl piva (jak v Bavorsku se stalo), nemožno jej ani co náhražku sladovou považovati, neb nepřibude na extraktu praničeho (na 120—130 gramů extraktu sladového přijde 0-3 gramu extraktivních látek ze dřeva a přechází v pivo jediné onen v lekořici obsažený glycerhin (ve dřevu 30%) v litru v množství mizicím 0-03—0-04 gr!)

Již znamenitý Hierbstädt poukazoval před 100 lety na používání sladkého dřeva v Německu, a tu ovšem číři empirické zděděných zvyků neradi se odfikávají.

**) K. Berchtold z Münsterhausen aby prý kyselé pivo „opravit mohl.“ Mimochodem připomínám, že glycerin v každém pivě nalézáme co zplodinu lihového kvašení. Četné rozborů určují poměr a množství jeho a reakce dosahují dnes dokonalosti, aby nekalá přísada umělá dokázána býti mohla.

Poslyšme rozhorleného Dra. Danehla o tomto falsifikátu, k němuž přímo shrnul odpor vrchol dosahující, ve svém spise „Porušení piva, slovo na úrad říšského kancléřství“.

Ze glycerin náhražkou sladu býti nemůže, víme, a kdyby tak schopným byl, neztratil bych slova o používání jeho; avšak glycerinu se upotřebuje, aby chybující výtažek (extrakt) sladu zdánlivě a podvodně se zakryl.

Především však musím s důrazem podotknouti o ošklivosti tohoto surrogátu. Z nejvýše podezřelých, namnoze od pohodných skoupených tuků upraven, přichází (jako hroznový cukr) zřídka kdy lučebně čistý k použití v pivovarnictví. Víme, že jest glycerin vedlejší zplodinou v továrnách na mýdlo a svíčky. Každé dítě ví, že v nich nezpracují husí sádlo neb čerstvě vyvařené vepřové. Tuky, jež ještě obzvláštním haut-gout se nevyznamenávají, nadijou řezníci s masem do střev, jež tak často mnohé méně „košer“ pokrytí musí a ovšem tedy za těžko do továren putují, kde soutěž s oním pohodného zboží prodávající musí. Jest samo sebou srozumitelné, že pro spracování lhostejno, jestli tuk čerstvým anebo jestli na šeredně smrdícím tisíce na prst dlouhých červů prolízá! Tudíž z tuku „miserablů“ zvířectva, z kadáverů souchotinářských skopců, prašivých psů, morem schvácených volů a vředovitých herek, jakož i ze šťastnějších jich dědiců, červů, a ne vždy z nevinných tuků a olejů vyrábí se ona odporná, přisládlá, nevinne jak voda čirá kapalina.“ Ličení zajiště nepostrádá drastičnosti, avšak věru, dosáhli v každém čtenáři ošklivost — dosaženo účelu.

Již z ohledů těchto, z ohledu, že *podvodně* lze přichuť piva zaokrouhliti, z ohledu, že glycerin neztravitelný, ano u větším množství zajiště škodlivým, lze přísadu v pravdě jako jedno z hlavních porušení piva počítati, byť přísada ta zejména u nás, doufáme, na prsto cizou byla, a troufáme si tvrditi, nikdy cesty nenalezne co umělé součástka piva českého.

Znalec soudní, prof. Dr. Vogel, pravil v známém nám processu: „Ku cti pivovarnictví musím konstatovati, že surrogát tento (jako vůbec surrogáty) nenalezl odbytu. Jediný sládek se zapomněl a musí ovšem i celému trestu s přisností plnou propadnouti.“*)

Nalézáme však i v odborné knize (v. Wagnerovo Lad. Bierbrauerei) doporučení mírné sice a opatrné přísady glycerinu, s čím naprosto nesouhlasím, a lituji v zájmu pivovarnické výroby podobné nejapnosti, a za jedno s Danehlem volám: „Přísne buď každý potrestán, kdožkoliv tohoto podvodného prostředku, kryjícího se pod jménem „saccharinu“,**) by upotřebiti se neštítil!“

IV. O falsifikátech chmele.

Podezření a podezřívání porušení piva falsifikáty chmelovými (neboť jak jsme poznali, náhražka chmelová není žádná) udržuje se dodnes *nejobecněji* ve světě, ano kážou toho i lidé vzdělaní, ba i chemikové, kteříž sice několik let piva zkouší, a byť i ni jednou zfalšování přísadou škodlivou nemohli příkladem osvědčit ona lehce vyřčená slova: „Pivo jest porušeno hořčí cizích látek zdraví škodlivých.“

*) Sládek ten ani nevěděl, že mu od famósní firmy poslán nečistěný, syrový glycerin žluté barvy!!

**) Saccharin jest vlastně derivat cukrů vedlé dextrovy, levulose a invertního cukru a podobný v složení svém třitinovému cukru (saccharose) a podvodně jeho jména glycerinu přiděleno.

Jest výsledek ten přirozený, kdy význam chmele v pivovarnictví nezákládá se pouze v údělu hořkosti své, ale stejnou, ba závažnější mírou v údělu trvanlivosti a čistoty piva, přirozený, i že přece nelze se domnívati, jakoby zrovna v průmyslu sladovnickém stránka mravní porušena býti musela a stránka podvodná byla vyhyčkaným příznakem! Prašivá ovce v stádě nesčetném vyvržena a ztrestána býti musí a nepřistojný případ, kdyby se vyskytnul, nelze přičísti viny všem ostatním podílníkům práce *pochvě*, jejichž snaha, přání i vůle vrcholí podobným darebákům na kloub přijíti, a i spojuje se a podporuje zápolení o poznání porušení nápoje, o jehož zdokonalení úzkostlivě a namáhavě se přičiňuje.

Chemie dnes více než kdy jindy všímá si studium poznání látek těch organických a výsledky znamenité každým krokem se doplňují v přesnosti větší až neklamné, a víme zejména z práce v tom odboru neunavného a na slovo vzatého prof. Draggendorfa (i Meyeka), že možno rozeznati přítomnost v 1 litru piva obsažených alkaloidů, barviv atd. z 1 g kvassie, z 5 g vrbové kůry (odpovídá 0.05 g alkaloidu vrbovému salicinu), 0.25 g peluňku, 0.25 g aloë (šťáva dužnaté rostliny africké aloë), 6 g enzianového kořene, 0.00002 g strychninu (z vranních ok, z bobulí ignaciových atd.), 0.0005 g atropinu (z rulíku), daturinu (z durmanu) nebo hyascyaminu z blínu, 0.003 g pikrové kyseliny (této přísady nejčastěji uvedené a pokřtěné co Welterská hoře*).)

Prísady všechny zůstávají kvašením nezměněné, a tudíž nevymykají se možnosti nálezu jejich. Jak výzkumné stanice potravin ve zprávách svých vyznívají u výsledku „porušení piva“, pověděl jsem předkem, a tu mi jest nestranně připomenouti i zprávy „znalců“, jež vesměs v neurčitosti politování hodné se rozpływají, začínajíce „zdá se“, „neb končíce „snad“, a tlumočí tedy jen *subjektivní náhled* znalce bez podání určitých důvodů, jako zpráva úřední k ministertvu vnitř (v Německu) „silně hořký zbytek podezřívá (!) možnost (!) přísady kvassie (muššio dřeva)“, nebo od druhého takového zpravodaje „vedlé chmele jsou cizí hořké látky k indicírování, reakce *kolísají (!)* mezi kvassii a menyanthes. *Snad (!)* jest zde extrakt chmelový použit, jenž jiných (cizích) látek obsahuje“, nebo třetího: „Reakce (činění) poukazuje vedlé lupulinu na cizorodé hořké látky a kolísají (!) mezi menyanthes, sedum a kvassii“!!

Když jest možno s určitostí reakci provést, jak vyjímají se tyto nejasné, a přece plně podezřívající posudky?

Lze si zde jen nedostatečnosti aneb neumělosti toho kterého chemika vysvětliti, s přáním, by za určitě vysloveným dopadnutím provinění, i následek nepoměrným t. j. velmi citlivým byl.

Nejsme ochotni uvéstí ony zdraví lidské ohrožující látky hořké s přesvědčením, že u nás naprosto nalézají v lékárnách své vyměřené místo, a dotknu se jen takových, jež v skutku mistry v Německu, Francii, Anglii a po domácku na Rusi (a sice s pojmenováním) ku kořenění piv (vedlé chmele) co zbytek starých časů se upotřebují.

Jsou to máta kadeřavá, zeměžluč, jalovec, kmín (fenykl, anýz), nové koření, hřebíček, puškvorec (jak mnoho se zrovna poukazovalo „tam varí dobré pivo“, voda jest z rybníka, v němž síla rostliny puškvorcové (*acorus calamus*) bují. Mnohý sládek i dnes vodu vpouští do kotle přes pytlík naplněný nevinným puškvorcem v domnění, že „lepší“ pivo získá. Dále

*) Tak dr. Holzner uvádí, že Mair tvrdí: „Nejošklivější přísada jest pikrová kyselina, jež na místě chmele se v pivovarnictví používá v poměru 1 gr na 400 l! A přece 7 let pan dr. Mair zkouší piva a nenalezl ani v jediném porušení vůbec. Jak se mají podobné, ničím neodůvodněné výroky pojmenovat?

mateřídouška, koryandr, vachta třilistá, pelyněk, výhonky smrčí, skořice, šalvěj a pod. *)

Kde ještě si potrpí na takovou specialitu jalovcového, pelyňkového, skořicového atd. piva, nemožno zabránit — „proti gustu žádný disputát“ — avšak byť i veřejně přísada uznaná co kořeněné „tabulové“ pivo, tož troufáme si tvrditi, že pozvolna úplně vymizí z dějiště pivovarnického průmyslu, třeba by mnohdy jako slaboduchá „prskavka“ na krátko svoji přítomnost osvitila, zanikne, aniž by si kdo, leda s pousmáním, vzpomněl vytvorit s podkladem „medicínským.“ **)

Podobně v Anglii (dle zpráv J. Steinera) veřejně prodávají tyto hořké, zdraví lidskému neškodlivé látky v balíčkách droguisté poukazující „mnoho-li chmele“ (!) se uspořá, a jsou podporováni dokonce i doporučováni medicínských časopisů, že jsou méně narkotických účinků než chmel sám.“

Velké firmy pivovarnické, a to jsou rozhodní faktorové výroby anglické, po významu i do množství, veřejně se (jak se očekávat jen dalo) vzdor tomu všemu jednomyslně vyslovili proti přísadě jiné mimo chmel, a nalézá v skutku podobný obchod cestu jen do krcálek, jímž na hodnotě piva ničeho aneb jen pramálo záleží. ***)

V. Strojení piva.

Strojení piva stává se buď co se zevnějších vlastností, čistoty, neb co se konzervace dotýče.

Požadavky obecněstva stoupají, a to nejen u nás, ale i v tak konservativní zemi jaké Bavorsko, kde dosud se spokojili se džbánky kamennými přibývá obecněstva sáhajícího po broušeném skle, a tu, kdy jinak pivo zdravé, dobré pivo, jež jindy ze džbánu bez pozastávky se pilo s chutí nejlepší, stává se ve sklenici neschopným požitku pro svou kalnost, ať již v základě zákal v kvasnicích, v bílkovinách nebo pryskyřici svou příčinu chová.

Použije-li se prostředků mechanických k učištění piva kalného, bez jakéhokoliv poškození jakosti jeho, naopak získáním jedné z předních vlastností, musíme uznati umělé toto čištění za úplně oprávněné a účeli svému odpovídající.

V pivovarnictví používá se na prvním místě a obecně *třísek* (bukových nebo lépe habrových neb ořechových), jež, ač úplně bez vinny, mnohý závod uvedly v podezření upotřebení kvassie. Třísky účinkují v pivo (do sudů) pono-

*) O světové výstavě v Paříži jeden sládek točil zdravotní pivo, jež chutnalo po dehtu březovém. Ač „krutý ten trunek“ pozornost na sebe obrátil a nějaký čas na povrchu jako medicínská novota kuriozní se udržel, péče za krátko navždy zmizel, jak i jeho sourozenci očekávati musí osud ten společný.

**) „Také“ pivo, a sice bílé pšeničné uvařené v Sasku ku př. dle receptu:

Na 100^k sladu — $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ ^k chmele
 1^{kg} jalovce
 1 — 2^{kg} oloupaného sladkého dřeva
 $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ ^k sassafrasu
 30^{gr} sternaniše
 30^{gr} hřebíčku
 30^{gr} skořice — a ať si pochutná, komu zálsuk po ta-

kovém slátaninském bryndání.

***) Viz o porušení piva. Z příčin, že celá řada organických látek hořkostí se vyzna-
 menává, podobná nonchalance anglického obecněstva jest nevysvětlitelnou a otvírá cestu
 lotrům v rouše nevinném nekaliých prostředků vpašovati na úkor etí průmyslu pivovar-
 ského vůbec.



řeny v množství potřebném, svou plochou na základě přitažlivosti. Zákal kvasničný se ukládá na novou a valně zvětšenou plochu třísek, aniž by v pivo cizorodých látek v stopách přejítí mohlo, neboť třísky aby dřevnou chuť nepřidělily pívu, musí dříve důkladně vyvařeny býti.

Takové čistě mechanicky účinkující čeridlo v čase potřeby lze bez poza-stavení schváliti.

Podobně pak sprostuje zákalu filtrování papírem (různými přístroji, ***) dále čistění vyzinou (vnitřní blánky měchyře ryby, hlavně jesetra), dobře vyčištěná a vypraná ve studené vodě neb v pívě se rozpustí, do piva jsouc přidána ve vláknách se vylučuje s tríslovinou a zkalení v sebe zahrnuje, jakož podobně gelatinou (jež se slučuje s tríslovinou) čistoty se docílí. Konečně kůže z rejnoka ostnitého, pod jménem raja clavata, rovněž služby své (dobře vyčištěná, an by „rybinu“ pivu sdělila, byť se úplně vyloučila s nečistotou špuntovníci) koná.

Čeridla veškerá tato, byť úplně nezávadná, sama sebou *pokrokem pivovarnické práce a pokrokem v zemědělství v pěstování ječmene* vymizí dokonale, a sládci sami toto s výlohou a prací spojené čistění rádi oželí, *byť dnes tak — ovšem jen v případech nutných — se mu vyhnouti nemohli.*

V posledním čase mnoho psáno a mluveno o konservacním účinku všeobecně známé *kyseliny salicylové* a neméně známého *dvojsířičitanu vápenatého*.

Nejsem přítelem ani prvního ani druhého prostředku, byť i sebe větším křikem i chválou v svět uvedeny byly, neboť nedošel jsem přesvědčení ani z nehluchnějších reklam, že by lze bylo jen s nimi výsledků trvanlivosti piva dosáhnouti, nadto nejza přesvědčen o účinku při pravidelném a delším požívání tak konservovaných pív, po třetí jsa přesvědčen, že každé takové dovolení zákonitě jest bez kontroly, neb kdo má míru onu obmezenou a bezškodnou říditi a souditi a kdy možno tvrdit, že přechmat se nestane? Nadto posudky i prvních odborníků rozcházejí se dokonale, a přidáváme se k oněm, již pochybnost sdílejí, že by ony skrovné dávky mohly účinkovati ve sméru konservace vůbec. *) K tomu přidáváme: oduševnělá, racionelná práce u nás stokrát více platí, než přísada několika gramů bílého prášku kyseliny salicylové. A co se dvojsířičitanu vápenatého dotýče, věru sám již alespoň proti sobě t. j. proti použití v pivovarnictví bojuje, kdy, jakmile již jen několik kapek přes 2 litry na 1000 litrů piva se přidá, barvu jeho rozruší (a zbarví fuchsínově-červeně). **)

K natření kantnýřů, sudů, dveří a stěn sklepních atd. doporučuje se prostředek tento, konservující jaksi čistotu těchto náradí a místností, jako vůbec již natření vápnem obyčejným dosáhne se účele slušného, avšak jako přísada k hotovému pívu v řádně vedeném pivovare cestu nenalezne.

*) Filtry Enzingerovy a filtry Vaněčkovy jsou v rámci založené papíry, jimiž pivo protéci musí, zanechávajíc zákal na filtračním materialu. Enzingerovy jsou rozmnoženy ve Francii a Německu.

**) Celá literatura jest již vyvolána v přičině salicylování potravin. Pivo správně uvařené nepotřebuje konservace této salicylové, pívu pak pochybné ceny houževnatosti neudělí.

***) Dvojsířičitan vápenatý ovšem se přidati má do *hotového* již piva.

Memmingským bylo namluveno, že pivo stane se po přísadě této soli plnohubějším, a tu ovšem milý sládek Wieser hleděl „plně“ využítovati a ve své naprosté nevědomosti zrovna při vaření mladiny přímo do kotle přidal a tím přísadu úplně zase rozrušil! Reklama pracuje v tom ohledu až v dryádnické smělosti, a připadají mi často na mysl činy „falešných proroků“ v celé své drzé a nesmyslné nahotě servirované v obálce a s omáčkou tak blbě naražčenou, že podivit se musíme, že přece se naleznou hejlové na věčku si usedající.

VI. O porušení piva.

Porušením piva nazýváme podvodné neb dokonce zločinné přísady, jimiž pivo se okrádá buď zředěním vodou na množství a jakosti normálních součástí, buď přísadou zdraví lidskému škodlivou (nemluvě o jedovatých přísadách) a na úkor přirozených součástí pivo ve svém významu více nebo méně snižuje a kazí. K takovým náleží i falsifikáty součástí mladiny. (Viz str. 49.)

Uvedeme ostatní jen obecné a v skutku se přiházející případy.

Vodou či studenou várkou „či čistou“ lze ovšem hodnotu piva porušiti a jest zlořád ten rozšířen a místy a v zemích poměry vyhýckán.

Lépe by bylo přímo vařiti slabá, bohatě kyslíčným uhličitým nasycená piva, než zředovati vodou hotový již produkt, kdy i účinek fyziologický změněn takovému vodovanému pivu se připisuje. —

Při bílých pšeničných pivech německých, žádá se ona navinulá „pikantní“ příchut, což svádí lehkověrně k přechmatu, vypomáhati si prý *kyselinou vinnou*, avšak v Bavorsku doznáno, že sládek jeden o krok dále šel a kyselinou sírovou (!) své pivo „ustrojiti“ hleděl, ovšem v množství nepatrném, ale dobře jako vždy, ne na dlouho, jak podobný nesmysl jen kratoučký čas se udržet může.

Porušením dále nazýváme, když kyselá piva by chtěl sládek prodajnými učiniti přísadou *uhličitana*, či zobojetněním kyseliny.

Víme, že octová kyselina v pivě nepříznivě na sliznici žaludkovou a tedy její funkci výživnou účinkuje, a tu neutralisaci solí žiravin v neurčitém, an bez podkladu rozboru přidaném množství, získáme buď při přebytku žiravin chuť louhovitou, na jazyk těžce dopadající, anebo nakyslou s příchutí louhovitou vždy se hlásající, a nelze si mysliti, že by jazyk již při prvním napití nerozeznal takové porušení. Následky jsou ovšem zlé, a sice jak Hebenstreit tvrdí, vrhnutí, průjem, trháni a bolesti v údech i střevách.

A jestli některý neuvědomělý sládek v zoufalství nad nezdařem práce své sáhne k prostředkům kardinálních švindlerů, jež pod nejrůznějšími názvy (Německo pozehnáno na podobné firmy darebácké) občas vypouští v insektách do světa, tu pravidelně pozná, že vyhodil peníze, a že získal jen poznání, o němž nikde a nikomu nepochlubí se z pochopitelných příčin a zařekne se za jisté svatosvaté „*falešným těm prorokům*“ do rukou podruhé přijíti.

Dvojuhličitán sodnatý ostatně (byť by i v míře svrchované správně přidán byl) nezastaví zkysnutí další, a pivo nakyslé nelze udržeti při hodnotě výčepné, nýbrž rapidně vždy hlásí svou neschopnost jako požitěk.

Sládek A. G. Jeřicka napsal svého času trefně mezi jiným:

„Jest nutná potřeba, abychom si na tuto bandu řádně posvětili a předuvedu zatím jen někdy těchto dobrodinců, již za drahý peníz nás chtějí vytrhnouti, když jest nám nejhůře.“

O oněch lidech, kteří patří do kategorie „Wonásků“ (takových totiž, kteří „napravují“ kyselá piva), ani mluvití nebudu, jelikož každému snad povědomo bude, že kyselé pivo nížádným způsobem napraveni se nedá, a škoda každého krejcaru výlohy, který se na takové pivo věnuje v tom úmyslu, aby se opět napravilo. — S takovým pivem buď do vinopalny — nebo do kanálu. Když se nám nechce pivo sázet, hle tu máme rádců (!) velký počet.

Leuchs v Norimberku nám poví za 15 zlatých, jak se „rychle co blesk“ pivo ve sklepě sází a při tom drží pěnu v té míře, že musí na té samé šesták se udržeti, aniž by propadl — pošleme tam tedy těch 15 zlatých — a hle již to tu máme! Do varu na 30 hl se přidá 25 dg kubes, hned jak se

sladina na kotel stahuje, a 2 *ko* (!) jemně tlučeného alabastru (!!). Kubeby vážou prý kysličník uhličitý ve velké míře a alabastr tlučený účinkuje na čistění! Dobrá tedy. — Pak přijde pan Sigerist z Mengen (ve Württembersku) s „weltberühmte Bierkläre“. Ten jest trochu lacinější. Za 8 zl. přijde lahvička kyseliny vinné, rozpuštěné ve vodě a tmavočerveně zbarvené, — dále škatulka utlučeného na mouku vápna a škatulka obyčejné sody! Účinek prý jest překvapující!!!

Dále Vilém Schiller v Berlíně. *) Tento znamenitý muž má zpachtovány veškeré vynálezy (!) v pivovarnictví, vinopalství, vinařství atd. — Zajisté by se zavděčil celému světu, kdyby převzal řízení nějakého velkého závodu a nás sládky všechny umožil, an jen jemu jest známo tajemství uvařiti za 50 kr. r. č. celé vědro piva, ať již plzeňského, neb salvatoru, bocku atd. Žádá za tento kousek lidské šikovnosti jenom 60 tolarů — srdce co žádáš víc? A podobně tak ještě několik „firem“ patřičnou omáčkou sprovází.

Mohou podobní podvodníci u člověka jen poněkud vzdělaného naléztí přízeň a přijetí?

Lze se domýšleti, že nezaprost a po druhé straně zvrhlost dostoupila v našem století takového rozšíření, aby mohlo porušení piva v míře podobné, beztrně a bez následků pěstováno býti? Bohužel, že jednotlivé případy („bílá“ vrána všude) nasvědčují o zpuštění místné až neuvěřitelné, neboť pravdou jest, že v Anglii případ Nibbse Stevensona **) (firma Duun a Walter), mimo jiné třeba dosvědčený a po zákonu ztrestaný, pocit plný ošklivosti v každém poctivci vzbuzuje, že se mohlo státí za naší doby porušení piva zdraví lidské poškozující, jako: kvasí, španělským pepřem, modrou skalicí, chebuliny. Jací to mohli býti sládci, již se dopustili podobného zločinu?

Recepty podobných firem čpí zdaleka nepřístojností a zlotřilostí — a tu v případě takového ortel stejný s každým travičem přece jen těžko usmíruje poškozené obecenstvo, byť případ zcela osamělý se jen stal. Na firmy podobné nejpřísnější dohlídka státu i obcí, ba starost přináležej, by vzniku neb trvání na prvním místě se meze položily a tak nekalé řemeslo vůbec ani v život uvedeno býti nemohlo.

Tuším, že spočívají případy takové ve zvláštních poměrech anglické výroby, a těžko nám jádro věci nekalé posouditi, jsouce vzdálení bližší znalosti okolností a poměru tamějšího pivovarnictví vůbec.

Shledáváme však, že podobné nešvary, celý náš průmysl hyzdící, zahnízděny jsou v krcálkách, jež bez přísad všelikých, výrobkem svým poškozují pivovarnictví i obecenstvo, a právě, jak již podotknuto, vysvitá z procesů porušení piva, že nevzdělanost těch kterých provinilců po jedné a rafinovanost a darebáctví podvodníků vzdělaných neb alespoň vzdělanějších (těch kterých nekalých firem „odborných“) po druhé straně přivodí občasně, ale bohudíky vždy sám sebou se již zle ztrestající skutek nečestný. ***)

*) R. 1850 etablovala se tato čistá firma pod zvučným titulem „Landwirtschaftliche technische Lehranstalt!“ Má na skladě několik set nejdřívejších receptů, jaké lidský mozek zplodit mohl. Recept 140tý ku př. (co se pivovarnictví dotýče, firma pracuje ve všem) pokazuje, jak lze pivo o 25% laciněji vařiti, jiný (1043.) o 30%, a to na studené cestě k vyrobení a trvanlivé déle 1 roku atd.!

Pozn. spis.

**) Recept tohoto poctivce byl: kvassie 75 kg, kmínu 50 kg, sladu 280 kg, chebulin 3 kg, španělského pepře 44 kg, modré skalice 155 kg (!), barviva 42 kg, sladkého dřeva 210 kg, jeleního rohu (v podstatě uhlíkatý amonak) 38½ kg, kůry pomerančové 53 kg, závoru 55 kg a ostatek vody.

**) Tak ku př. odsouzený „starosládek“ (Altbrauer) J. Appel v Německu z Münsteru, pro „pančování“ piva, zmírnění svého trestu dosáhl na základě vysvědčení „že vzrostl im

Nepodivíme se pak tomu, seznamíce stav pivovarnictví té které země a možnost poklesnutí na základě poměrů těch, jakož i nebudeme přičítati vinu a provinění sporů a to takových jednotlivců celému průmyslu.

V Rakousku (mimo Uhry) bylo r. 1880 2073 pivovárů v činnosti (do dnes již opět značné percento ubylo, tak v Čechách z r. 1880 z 864 pivovárů na 818 do r. 1883), ale výroba zůstala táž, ano zvýšila se a připadá na jeden pivovar průměrně přes 5000 hl — (v Čechách přes 6000 hl na pivovar (viz statistiku výroby).

V Bavorsku na 5524 pivovárů již jen 1704 hl, ve Württembersku, počítáme-li všechny pivovary, i tak zvané privatní (5221!) v 7810 pivovarech po 400 hl, v celém Německu nepřipadá pak na pivovar ani 1400 hl.

V Anglii pak dle zpráv jedněch z r. 1880 bylo 169.343 pivovárů, z nichž 166.995 nesvaří více než 2,937.396 hl sladu, a tedy připadá asi výroba 36 hl piva! v jednom, kdežto v ostatních 2648 pivovarech značné spracování 16 mill. hl sladu (52 mill. bushelů) vlastní průmysl vykazuje. *)

Možno se domyslíti, že „v pivovarech“ tak malých namnoze vše postrádajících i osoba sládků v podobě *fušera* dokonalého se vyloupnouti musí. —

Porušování *líhem* přičítáme k nepřístojnostem, jež jinde (v Německu a Anglii) se stávají, u nás místa nenalézá.

Náhodou sládkem nezaviněnou může konečně pivo porušeno býti *olovnatými sloučeninami*, znečištění, jež zdraví lidskému škodlivé.**)

R. 1879 v Praze na Malé straně onemocnělo v jednom okrátku více lidí v též čas, a přičítáno všeobecně ono onemocnění požití piva z jednoho tamějšího hostince.

Znalci seznáno, že pivo točené bylo olověnými trubnicemi, a uznána potřeba dohlídky na zařízení tlakostrojů ve všech výčepných lokálech.

Městský fysik dr. Pele ve své zprávě ku př. za rok 1883 o zkoumání tlakostrojů pivních podává, že ze 179 cínových trubíc uznáno 80 závadných, z nichž 8 proto, že obsahoval cín více olova než nařízením povoleno, ostatní byly nečisté, silnou vrstvou sedliny hnědé pokryty (kvasnic atd.).

Což jak to tam vypadá, kde dohlídka neupluá neb žádná?

Při všeobecném rozšíření tlakostrojů má se ku zařízení i užívání jich patřičná pozornost věnovati nejen se strany obcí a státu, ale i se strany pivovarníků samých.***)

schmierigen Schlendrian.“ Mohl bych s podobnými ukázkami více posloužiti. Na sladky takové koloval za času processu Memmingských ve všech časopisech následující verš, jenž má zdobiti náhrobní kámen jednoho z podobných pánů starých:

„Hier ruht der Bräuersepp,
Gott Gnade für Recht ihm geb,
denn Viele hat, was er gemacht,
frühzeitig in das Grab gebracht;
da liegt er nun der Biervehunzer.
Bet, o Christ, zwölf Vaterunser.

*) Scherzer udává jen 30.000 pivovárů, z nichž 27.000 vařilo méně než 1500 hl ročně! Patrně dotýká se jen pivovárů značnější výroby.

**) Na skrovné množství mědi rozpustěné kyselinami z nádobí pivovarského (kotlí měděných) poukázal prof. F. Stolba. Dnes nazvise železné nádoby opanovalo a tak toto nahodilé znečištění samo sebou vyloučeno.

***) Brynych poukazuje na vydatnou činnost výzkumní stanice pařížské (zal. r. 1878). V době 9 měsíců přijala 6517 vzorků zboží, z kterých vyřízeno bylo 6268 a z nichž nalezeno 1565 dobrých, 1523 obstojných, 2608 neškodných (špatných), 562 škodlivých (špatných).

VII. O poměru lučby k pivovarnictví.

„Popsav všechna porušení dle zkušeností praktických i theoretických, připojuji to nejsrdečnější přání, aby všichni sládci se tak o tom přesvědčili — jako já jsem učinil. Opakuji zde ještě jednou (neb věřím, že nikdy dost často tak na škodu není): voda, slad, chmel a kvasnice beze všech jakýchkoliv přísad zůplně dostačí ku kultuře čisté, an ony nepřistojnosti vždy více méně škodlivé a tudíž trestuhodné jsou. Co se stane z nedostatku správných pojmů neb vědění, budíž odpuštěno, ačkoliv skrovným studiem umění dávno vymýšleno by býti muselo. Máte to (v knize mé) zde v soubhu, a stojí vás to málo námahy.“

Musím připomenouti, by sládci, již přísad podobných nepoužívají, mne proto přičinu, že jsem tyto věci uvedl ne nenáviděli, an jimi právě pivo neporušují a tudíž i snad neuvěří o možnosti takové. Dej Bůh, bych v tomto případě raději lhařem byl, a všechny tyto zlořády přestaly dříve než tento druhý díl mého pivovarnictví světla spatří, jak rád bych zapomněl na práci potom zbytečnou u vědomí: „*My máme všude dobré, čisté a zdravé pivo.*“ *A však to vše se děje nestane, dokud povára u všeobecnosti a nedůstatek vzdělání u učedníků při pivovarnictví jako dnes nezměněny zůstanou.* — Bohužel nepanuje ještě toto přesvědčení, zdýť jsem to i z úst vzácného a vysoce postaveného pána potvrzeno uslyšel. Pán tento pravil: „V Čechách nepotřebujeme zlepšení žádného, jen když dost chmele a sladu se vydá, každý dovede pivo uvařit.“ Tomuto pánu ovšem nezáleželo pranic na úspoře sypání. Já však tvrdím, že sice mnohým českým sládkům proti oněm v cizině přednost dávám, ale odkud jest to právo, smět špatně vařit, když jinde ještě hůře si počínají? Nemohu vlast svou bez chyb a vad v celku chváliti a naději se žádoucne, že se naleznou mužové tuto mou pravdu hájící, jakmile se o ní s důstatek přesvědčí.“

Fr. O. Poupě v II. díle „Kunst des Bierbrauens“ r. 1794.

Předeslal jsem stať našeho velmistra, již končil své pojednání o porušení piva neb jeho jakosti buď fušerskou prací neb zúmyslným přičiněním nepřistojných přísad. U nás pravidelně říká se: „Ty staré, zlaté časy, dokud ta chemie nevlezla do piva, to jsme si přece na malvazu pochutnali atd.“ a nikdo uvedením fakt svých slov nedovede dokázat, zakládajících se na pouhém domyslu, že byla tenkrát lepší piva a vůbec tak znamenitá!*)

Jen Poupě sám co o tom fušerském řemeslu za své doby (v 18. století) slovem o tom všeobecném úpadku umění pivovarnického (veřejnou cestou, jsa jist, že nemůže býti usvědčen ze lži) se proslovil, bezohledně a jasně bylo pověděno, a jakž mohlo býti jinak, když vařeno beze všech pravidel, bez přemýšlení. Jak se naučil a zdědil, fušoval takový sládek ničemu nerozumící dál ku škodě jakosti výrobku a nezměrné národního hospodářství.**)

Z těchto případů na

| | dobrych | obstojujnych | špatných neškodných | škodlivých | dohromady |
|---------------|---------|--------------|------------------------|------------|-----------|
| pivo | 48 | 10 | 29 | 1 | 88 |
| vino | 357 | 1093 | 1709 | 202 | 3361 |
| cidr | 6 | 10 | 30 | 9 | 55 |
| vodu | 18 | 11 | — | 63 | 92 |
| cinové trubky | 85 | 10 | — | 45 | 140 |

V té době vykonalo se v Paříži 4275 inspekčních návštěv v pivovarech, v pivnicích a prozkoumáno 1561 pivních tlakostrojů, z nichž nevyhovovalo předpisům:

- které braly vzduch přímo ze sklepa 42%
- které měly nádržky bez poj. kohoutů 30 „
- „ „ „ „ manometru 01 „
- „ „ „ „ roury nečíslované 27-9 „

Zajisté to činnost následování hodná!

*) Kdyby dnes ona piva točena byla ve sklenicích, dobrých 90% pijáků by odstrtilo tento „starozlatočasný“ nektar — přičinoudlý.

Chceli se upamatovati na chut, necht si objedná z Němce onu specialitu z Grätzu již konečně vaří i některé „Weiss-Braun-et Bitterbierbrauereien“ v Berlíně.

**) Dočítáme se v Kozmografii české z r. 1554: „Piv rozličných a velmi dobrých tu hojnost: totiž pivo bílé, velmi zdravé, kteréž člověka nerozpaluje, ale podlé komplexi

Pověra ničím neobmezená vévodila v čele práce pivovarské, to byl vrchol umění pivovarského, a čarování a zařkávání v nescíslných opisech kolovala a jako relikvie chována byla v rodinách (mezi kterými zápisky zkušených věcí ovšem *mnohé* dobré zrno matičky praxe vážilo prospěšnost těchto rukopisů). Jsou to celé řady zařkávacích receptů, při nichž různé zeliny a koření, jako orlíček (aquilegia), materídouška, devaterník, kopytník, divisec, řebíček (achillea), tolita, benedykt, myrrha, psí víno a p. v., svěcená křída, bílé psí lejno, zalévání voskem ze svíce pašijní hlavní úlohu hrály, proti poškození, proti nezdaru (!) dokonce i proti uřknutí práce atd., a stůj zde příkladně jeden takový (bez přísad do piva):

„Aby nemohl žádný nic v pivovare překaziti.“

„Kup rtuti a vezmi vosku z paškálu a potom vezmi nebozez a vrtej křížem okolo pánve v obrubě, ať jest na každém úhlu, pak pusť té rtuti do těch děr a zaraž klínem a zamaž tím voskem, tak Ti nikdy žádný nepřekazí, byť by čert s holomky svými přijel; jest zkušeno od mistrů, zejména mistra Jakuba Šlaka (sládku u hraběte Trčky).

Jiné recepty s přísadami (kterému sládkovi pivo by kyselo).

Vezmi černobýl s kořenem, čistě se semenem, uřež na drobno, a když pivo šmahem voní neb zapáchá, vlož do každého sudu toho koření skrájeného, aby s chmelem čistě zevřelo, nebude kyseliti ani se nezmění, vždy v své míře zůstáváti bude; ono a zvláště toho potřebí šetríti jest, když bez květu a slívy zrají.

„Pivo, když na kádí se nechce usaditi.“ Vezmi na prahu pivovaru úšlapku, rozhrěj to pod pánvi a vhoď do kádě“ a p. v.

Rukopisné zápisky zachovány jsou z let pozdějších, i ze 17. století, a neuvěřitelná prostota zírá z mnohých řádků.

Kdo by se nepousmál při vzpomnutí Poupěte, jak pověřiví lidé byli, když v jednom pivovare nechtělo pod peci hořeti, ihned usouzeno jednoduše, „jistě že řemeslo (vandrující sladovník) oheň začarovalo,“ a rozeslali posly na vše strany a dopadnouce ubohého nevinného, přivedli s triumfem zpět do pivovaru, aby zase „odčaroval“. Ba i věřilo se, že možno učarovati, aby pivo s chladnic po hambalkách lítalo!

Po nešťastné bitvě na Bílé hoře, po 30tileté válce za všeobecného úpadku nelze si mysliti, že by jediné pivovarství zkvétati mohlo, a tak zbývá doba po Poupěti jakožto pozvolný a *neustálý* pokrok k lepšímu. *)

každého dobře živí v chladnosti. Item: pivo staré, ale již čtvrtého dílu se nevaří tak dobré jak prvé, a to všechno skrz veliké neporádky. Nynější staré pivo Pražské, jakž málo kterou neděli poleží, hned *zvocít*, které před léty několika vařili, několik let ležeti mohlo (!) a dokud takové vařivali, Gdánskému nemnoho aneb nic snad napřed dávalo a mohlo by místo lékařství výborného býti. Hradecké bílé pivo mohlo před léty Hamburskému vyrovnáno býti, neb Gdánské a Hamburské za nejlepší ve všem světě pokládají, a bílé Pražské tak dobré prvé bývalo, a chtějí tomu, že i lepší než nyní Hradecké. Tak také Rakovnické i jiná piva v Cechách velmi již jsou zlehčena.“ Tak podobně vysvítá z „Rozmlouvání člověka stavu rytířského s pánem Jeho Milosti o hospodářství a důchodech pivovarských z r. 1554, v době, kdy mimo to česká piva bílá proslulá byla charakteristickou poznámkou člověka rytířského. „I když se pak, *jako se trefuje*, pivo nepodaří, buďto že bude smrduté, podpuštěné, zastuzené neb zkažené, tuť také na to zisku žádného (nenlí škody) miti neráčíte.“ — Pán odpovídá: „Nevěřte vy tomu, musí chlapi pítí všechno napofád, zdař se neb nezdař a záplna zaplatiti jako za nejlepší.“ (!)

*) V Rakousku po smrti Poupěte (r. 1804) následovalo ho asi 200, již na základě teploměru (a ne prstu jednoduchého) práci svou zařídili, na 4000 bylo ještě nedbalců! — Jaká to byla práce! — Jaký to musel býti její výsledek!

Velmi jasný obraz úpadku shledáme, kdy druhdy tak znamenitý obchod Rakovnických (neboť ku př. r. 1618 vystaveno bylo 216 v. bílého a 7651 věrtel ječného piva)*) téměř v čiré živoření poklesnul, neboť v prvních letech po bitvě na Bílé hoře bylo ročně 3—4 várek! a ty vypila nazvíc soldateska.***) Však v některých letech neblahé 30tileté války ani se nevařilo, teprve později počalo se znovu, ale ovšem šlo to již jen chabě, a tak zavládly vůbec po celé zemi poměry nevýslovné bídý.

Než úzký rámec mé rozmluvy nedovoluje mi další obraz bývalých časů rozvinouti, vždyť svědectví geniálního Poupěte dostačí zúplna k důkazu o všeobecném úpadku pivovarnictví. Stavem věcí a geniem svým povzbuzen, Poupě pídil se po vzdělání a co samouk dospěl neunavným studiem ku znalosti lučby, fysiky matematiky, měřictví i stavitelství, a studium to bylo a jest korunováno výsledky, jež mu věcnou pamět a jméno reformátora pivovarnictví vůbec zachovaly. Nepoctivci, závistníci, nadutí nevědomci shrnuli se v nenávisti a v podezřívání jednomyslném proti prý škůdci zájmů a prospěchů sládků, a lze si snadno představití zášť proti mužů, jež bezohledně poukázal na zastaralý, neprospěšný šlendrián zakořeněný, na výsledek činění jeho — špatné pivo —, když bezohledně ukázal na směr správný a potřebu vzdělání.

Úspora na palivu a sypání, získání výtečného piva (neb důkazy nejsvětlejší podala racionelná práce jeho i jeho následovníkův), kontrola průběhu celého, jedním slovem racionelnost vešla činností Poupěte v průmysl náš, v němž neznáno do té doby přístrojů, bez nichž dnes si práci vůbec ani představití nemůžeme. Pivní váha a teploměr Poupětem zavedeny v pivovarnictví jedině již značí reformátorskou jeho činnost s dostatek.

Než co více, Poupě byl stavitelem pivovarnickým s výsledky na ten čas úžasnými; Poupě byl rádcem, Poupě byl učitelem a tedy zakladatelem první sladovnické školy vůbec a zkušební stanice zvláště.

Výtečný životopisec Poupěte, prof. Ant. Bělohoubek píše: „V Brně, kde Poupě dostoupil vrcholu slávy své, přibýlo mu žáků snaživých z Moravy, Slezska, Čech a z Dolních i Horních Rakous v počtu překvapujícím (pokud je uvádí, bylo jich 33); máje zření k důkladnému vzdělání jich *jak v theorii, tak i v praxi sladovnické*, pořídil sobě nákladem vlastním malý kotel na půl sudu, jakož i všechny ostatní pomůcky a nádoby velikosti přiměřené, užívaje jich pak při pokusech svých!“

Zrovna jako dnes alespoň širší obecnstvo nahlédlo potřebu vzdělání pro všechna odvětví průmyslová, nemožno si mysliti, že by kdo proti potřebě vzdělání též u stavu pivovarnického horliti mohl!

Mohlby se tenkrát kdy dnešní lučba v kolébce byla, Poupěti šlechtnému podklad jiný, než ten nejryzejší, ta snaha nejpoctivější upřítí?

A tak i dnes lučba a vědy vůbec pracují k *podpoře pokroku* průmyslu, k podpoře matičky praxe, a třeba pokroky ty volně se vyvíjely, musíme uznati výsledky dnešní plnou měrou a poukazující na světlou cestu práce naší.

1. Zkoušení surovin***) vody, ječmene, chmele, kvasnic, paliva, mladina a piva.

2. Zkoušení a zprostředkování v praxi přístrojů cukroměrů, teploměrů atd.

*) V dobrých letech kolisal výstav mezi 3—4.000 věrtely.

**) Tak prý generalwachtmistr Filip sám vypil ve 14 dnech deset věrtelů piva r 1647 věrtel dutý = 4 věderní sud = 2 hl 29 litrů.

***) Již tato práce vydává ovoce dalekosáhlé, spočívající v snaze pěstovati surovinu, jak potřeby kruhů interestentův toho vyžadují. Prof. Maercker tvrdí právem: Toho se dokáže, že rolnictvo docílí pěstováním náležitým hodnotu žádoucí pomocí dnešních studií, zkoušek a jich výsledků.

3. Dobrozdání o případech rušivých, jich zkoušení a bádání po příčinách. Osvětliti práci normálnou i anormálnou, jich průběh a výsledek.

4. Jedním slovem naši práci vědeckou kontrolou sprovázeti.

Tot jsou v stručném rysu úkoly zkušebních stanic, rozšíření vědecký podklad pivovarnictví systematicky provedeným bádáním, a právě tyto výzkumné stanice založili: první, mecenáš Jacobsen, druhé dvě, němečtí sládci a vláda pruská, a tento jejich základ sám vycházející od sládkův samých, poukazuje, že tu praxe sloučena s teorií, a že tato poslední bez první ničeho neznamenaá pro průmysl náš.

Bylo by věru na čase, by všichni čeští sládci spojenou silou k založení výzkumné stanice přikročili, snad by se našlo z tisíce jich polovice, již hotovi by byli ve formě spolku s příspěvkem 10 až 20 zl. přispěti k umožnění ústavu, jakého naše zvláštní poměry nezbytně vyžadují a jenž by sloužil ku prospěchu a ku cti průmyslu našeho. Lihovarnictví české nalezá dnes ve stanici své druhdy netušené podpory a vykazuje za vedení výtečného svého chéfa Karla Kruise, na slovo vzatého odborníka, úspěchy i za hranicemi vlasti naší uznané, a tu právě troufám, že by ve spojení s příbuzným průmyslem hospodářským tím spíše uskutečnění potřeby (dnes nebo zítra tak neodkladné) dosáhnouti se mohlo, ano za společného dorozumění zajisté by se cíle minouti nemohlo.

Však i nadšení jednotlivci obětují se vzornou obětavostí čas i síly své za poměrů méně šťastných po jasném příkladě slavného Karla N. Ballinga, tak u nás jen abych jmenoval duchovního zakladatele I. veřejné sladovnické školy v Praze prof. Ant. Bělohoubka, pak ředitele Frant. Farského v Táboře, prof. dr. F. Ullika v Lieberwerdě; a jediný dr. Hamann opírá se o bohaté nadanou laborator v Lovosicích obětavostí knížete ze Schwarzenberků. *)

Duch Poupěte žehná všem těmto a i ostatním šlechtěným a ryzím poctivým pracovníkům na poli zymotechnickém — kdy plniti počínají význam svůj co platná a nezbytná podpora, a tak se vyplňuje prozíravost mistra o potřebě součinnosti vědy s prací naší, o níž již před 100 lety z celé čisté duše své byl přesvědčen.

Sladovnické školy četné v Praze, v Mödlingu (v Rakousích), pak ve Weihenstephanu, Wormsu (2), Augšpurku, v Mnichově, v New-Yorku (našeho krajana Schwarze), z nichž sta posluchačů ze řad praktiků se hlásících ročně v život činný vychází, s prospěchem domáhají se úkolu rozžehnutí v prsou mladých mužů jiskru nadšené oddanosti k oduševnělé práci, lásku k poctivosti, lásku k racionelnosti.

Technikové z vysokých učilišť čím dále tím více v novém poli tomto průmyslovém nalézají svou budoucnost, a možno proto snad těm kterým ve zlé vykládati, že se oddávají průmyslu našemu jen z té příčiny, že vstupují do pivovarů s předběžným vyšším vzděláním?

Strášák dodnes harašící, že právě sládci vzdělaní pomocí chemie (neb tot ten bubák vycpaný a pomlouvající „o falšování práce na základě lučby“) porušují poctivost práce pivovarnické, usvědčen případy spore se vyskytujícími processů trestních ze lživého ponětí — neboť skutky nekalé připadají na vrub nevzdělaných lenivých ignorantů, ovšem výsledky chemie, t. j. výrobky jejími, ale nástrahou darebáků, již vědy zneužívají, vybírajíce si materiál z tupců

*) Sluší jmenovati z ciziny zejména dr. Lintnera, dr. Holznera, dr. L. Aubryho, dr. Deibrucka, dr. Hajduka, dr. W. Schultze, Thausinga, Fassbendra, dr. Leysera atd. atd. vedle zdatné činnosti celé legie časopisů odborných českých, ruských, anglických, francouzských a německých.

sladovnických, by občas hloupost a nesnáze jejich využítkovali na úkor lidstva i na úkor směru dnešního, v obecnstvu širším zanechajíce účinek darebáckých činů svých v nově oživené antipatii na vrub vzdělaných sládků. Jsem přesvědčen, že průběhem nedlouhého času, za výsledků vždy lepších a jistějších racionelné práce nabude vrchu poznání v obecnstvu, že i ten sládek dnes nemůže zůstat stát tam na poli činnosti světové nepohnutě, kde pokrok všeobecný přirozeně v proudu blahodárném dál se dere, že ten sládek vzdělání se uzavřítí nemůže a nesmí, že vzdělání své využítkuje k prospěchu průmyslu svého, obrněn jsa tak nejlépe proti všem nepřístojnostem. Sládek bez praxe (vždyť v každém průmyslu bohatě nastřádáná a nabytá zkušenost podkladem hlavním), nemůže obstáti, toť jisto jest; a proto mluvíti o theoretickém sládku, je čirý nesmysl, avšak jsem přesvědčen, že sládek bez theoretického vzdělání, dnes neb zítra ustoupiti musí požadavkům, jimž nedostačí více, neboť směr pivovarnictví dojde formy jiných technických průmyslův u vedení svém, a nejsvětlejším důkazem toho jest naše cukrovarnictví. Ještě před 20 lety dominovali jen empiričtí cukrmistři, bez nichž tenkrátě cukrovarnictví ani pomyslit se nedalo (upíralo se vzdělaným silám umění cukr vařiti, jako dnes pivo u nás), a ejhle, dnes stali se **naprosto nemožnými** a jejich technicky vzdělání dědicové na základě lučby obrat netušený a to plný na prospěch práce vyzískali, ne umělůstkářstvím, ale promyslným, zevrubným vedením výroby celé!

*Tak bude i v pivovarství, technika postupuje a vyvíjí se vedle podpůrné činnosti objasňující lučby a věd výpomocných ostatních, vědecká kontrola práce a průběhů pivovarnických nabývá platnosti, aby práce vedena býti mohla ne po cestě slepé náhody a zdaru, nýbrž do přesně naznačeného přístavu dokonalosti, možné ovšem jen ve sloučení nejužším theorie s praxí. *)*

*) Výtečně prospívající závod Carlsbergský jest nejlepším příkladem budoucnosti pivovarského vedení. Podobně opírá se výroba o výsledky zkoušení surovin a výrobků v Svatém Marku v Liesingu, v Marienthalu u Hamburku, v Pančevě (v Srbsku) atd. atd., kde zajisté tichá práce lučebníka v laboratoři pivovarů, oddaného pouze zkoumání potřeb pivovarnických, neporušuje ničím staroslavné řemeslo naše!

