

X

20839

Sbírka

nejdůležitějších jedlých, podezřelých a jedovatých

H U B

ve věrných vyobrazeních na 12 tabulích v barvotisku.

Sestavil a původně popsal

Dr. Bedř. V. Lorinser,

c. k. sanitetní rada a ředitel c. k. nemocnice ve Vídni.

U volném překladu vzdělal

Dr. Lad. Čelakovský,

c. k. m. professor na universitě Pražské a kustos musea král. českého.

Ve Vídni a Olomouci.

Nákladem Eduarda Hölzel-a.

1877.



44

Sbírka

nejdůležitějších jedlých, podezřelých a jedovatých

H U B

ve věrných vyobrazeních na 12 tabulích v barvotisku.

Sestavil a původně popsal

Dr. Bedř. V. Lorinser,

c. k. sanitétní rada a ředitel c. k. nemocnice ve Vídni.

U volném překladu vzdělal

Dr. Lad. Čelakovský,

c. k. m. professor na universitě Pražské a kustos musea král. českého.



Ve Vídni a Olomouci.

Nákladem Eduarda Hölzel-a.

1877.

Předmluva.

Překlad nejnověji vyšlého spisu Dra. Lorinsera o jedlých, podezřelých a jedovatých houbách, ježž tuto obecenstvu podávám, podniknul jsem k požádání páně nakladatelovu hlavně ze dvou příčin. Za jedno nedostává se nám posud podobného poučného díla o houbách: popisy hub v rostlinopisu Preslově jsou téměř všecko, co máme. A předce jest užitečnost a potřeba spisu, jenžby známost jedlých a škodlivých hub rozšiřoval, na bíledni. Ježto pak tabule Lorinserovy, vyšlé ze chvalně známého chromo-lithografického ústavu pana Edv. Holzela uměleckou dokonalostí a přirozeností vyobrazení nad mnohé jiné předčí, domnívám se, že budou nemalou ozdobou našich knihoven a prostonárodně poučných pomůcek, a že tedy zasluhují, aby také přidaný český výklad co nejlépe vyhověl oprávněným požadavkům. Popisy, od spisovatele zhotovené, drží se, jak přiznati dlužná, novějšího stanoviska vědeckého, jsou stručné ale úplné, a hledíce hlavně k. podstatným znakům, hodí se výborně k určování.

Druhá polmůtka, pro kterou jsem v překladatelskou práci sám se uvázal, byla ta, že při tom běželo též o doplnění a ustálení české terminologie, kteréžto jsem nechtěl ponechatí rukou snad nedosti k tomu způsobilým. Celkem, a pokud bylo možná, přidržel jsem se názvů od Presla a Krombholze zavedených, avšak mnohé tuto popsané druhy u Presla scházejí a u Krombholze jsou bez českého jména, ač některé i prostonárodní jména mají (jako syrovinka, špičky a t. d.); též některé jiné změny pro pokročilost systematiky hub staly se nutnými.

O systematickém rozvržení nesnadného oddělení Bedlovitých hub (*Agaricini*) připomínám, že se musely dle příkladu spisovatelova z rodu *Agaricus* vyloučiti rody katmanek, špiček, ryzečů a holubinek, což bude toliko ku prospěchu přehlednosti. Avšak

další rozdrobování v rody *Psalliota*, *Armillaria*, *Pholiota*, *Lepiota*, *Hygrophorus*, *Collybia*, *Tricholoma*, *Pleurotus*, *Clitopilus*, *Paxillus*, *Inocybe*, *Hypholoma*, *Panus* nezdálo se mi prospěšným, jednak proto, žeby tím paměť začátečnickova příliš byla namáhána, jednak i proto, že tyto názvy namnoze (vyjma *Hygrophorus*, *Paxillus* a *Panus*) u samých vědeckých spisovatelů, jako u Friesa, jen sekce rodu *Agaricus* a nikoli zvláštní rody představují a vůbec na příliš podrobných znacích spocívají.

Co se týče původu tohoto sepsání a těchto vyobrazení, podotýkám jen ještě, že byl úkol ten vložen od vys. ministerstva kultu a vyučování na dolnorakouskou zemskou sanitétní radu, jejížto člen Dr. Lorinser v něj se uvázal. Skoro všechna vyobrazení byla zhotovena od dcery spisovatelovy dle čerstvých hub pod dozorem a kontrolou profesora Sturmá z umělecko-průmyslové školy ve Vídni.

A tak doufám, že spis tento, hlavně již pro pěkná vyobrazení, najde příznivého přijetí, a že bude všem, jimž na poznávání užitečných a škodlivých hub záleží, spolehlivým rádcem a průvodčím.

V Praze, v měsíci říjnu 1876.

Dr. Lad. Čelakovský.

Ú v o d.

Mezi houbami, které každoročně v nesmírném množství země naše zplozuje, slouží mnohé člověku za výbornou potravu a pochoutku.

Množstvím dusičnaté látky náležejí k pokrmům velice výživným, přibližující se v tom ohledu k stravě masité, a chutí lahodnou slouží mnohé z nich za lahůdky a za koření jiných jídel.

Navzdor těmto vlastnostem zahynou ročně tisíce centů této potraviny, jižto nám příroda zholá bez našeho přičinění štědře podává, nepovšimnuty a nepoužity, toliko malá částka jedlých hub se skutečně požívá.

Příčinu toho shledáváme jednak v té okolnosti, že jsou vedle jedlých hub též i takové, jejichž požití podobné účinky mívá, jaké po prudkých neb opojných jidech se dostávají. Tím upadly houby vůbec u mnohých lidí v podezření a do špatné pověsti. Krom toho padá též na váhu, že k požívání samých jedlých hub náleží žaludek dobře trávicí, a že tedy, bylo-li jich nemírně od lidí méně dobrým zažíváním obdařených požitó, mohou špatným zažitím nepříjemné případy zaviniti; anobř i to bylo pozorováno, že houby jinak jedlé, jestliže příliš staré a svého rozkladu blízké jsou, nemilé příznaky způsobují.

Pro všeliké tyto příčiny považují se leckteré houby v jedněch krajinách za podezřelé neb dokonce jedovaté, které se v jiných beze škody požívají.

Znaku všeobecného, po kterém bychom škodlivost nebo neškodnost některé houby s plnou jistotou poznati mohli, nestává, jakkoli se znatelé snažili najíti nějakých spolehlivých příznaků, které by v tom ohledu za vodítko sloužiti mohly.

Chtějíce tudíž jedlých hub náležitě používatí a uvarováním se škodlivých druhů zdraví své před škodou chrániti, uchopmež se jediného a to jedině bezpečného prostředku, kterýž nám zbývá, abychom se totiž jednotlivé druhy jedlé znáti a od škodlivých druhův hub je rozeznávati učili.

Toho dosáhneme jednak podrobnými popisy, jednak také věrnými vyobrazeními. Dříve však, nežli budeme mocí popisům hub náležitě rozuměti a znaky jejich nepochybně uvažovati, zapotřebí, abychom o tvaru a složení hub se s dostatek poučili.

0 postavení hub v rostlinstvu.

Jeden z nejpodstatnějších rozdílů mezi rozličnými rostlinami záleží ve způsobu, jímžto se rozplozují. Již dávněji bylo poznáno, že se dají v ohledu tom rostliny ve dva veliké shluky neb oddíly rozdělití: rostliny jednoho a to vyššího oddělení mají květy a rozplozují se semen y, toť jsou rostliny semenné neb květné; druhému oddělení však scházejí pravé květy a rozplozování jejich děje se práškovitými buňkami, jímžto říkáme výtrusy; jsouť to rostliny bezkvětné čili výtrusné. Povšechněji ještě používá se pro prvnější názvu rostlin jevnosnubných (Phanogamae), poněvadž se ve květech velmi zřejmým způsobem vykonává pohlavní zúrodnění čili snoubení, bez něhož nelze aby se kličivá semena vyvinula. Rostliny výtrusné pak také slovou tajnosnubnými (Cryptogamae), poněvadž u nich výkon snoubení, kterýž se neděje ve květech, jest také méně zřejmý a jako utajený, jestliže jim, jakož u nejnižších některých rostlin (k nimž také houby většinou náležejí), ještě docela neschází.

Příklady rostlin květných a semenodárných jsou hrách a čočka neb žito a pšenice. V semenu nalézáme budoucí rostlinku již připravenou v zárodku, kterýž již mívá první svůj kořínek, pupen pro budoucí lodyžku a první lístky, tak zvané dělohy (cotyledones), jimiž se zárodek z prvopočátku vyživuje. Poznenáhlé rozvinování těchto částek a vyrůstání z obalů semenných za příznivých podmínek vláhy a teploty nazýváme klíčením, klíčkem pak také zárodek samý, určený k tomu, aby klíčil.

Mimochodem budiž podotknuto, že se rostliny jevnosnubné dále zase rozeznávají podle toho, zdali se klíčí dvěma dělohami (Dvouděložnice, Dicotyledones), jako na př. výše spomenutý hrách a

čocka, neb dub a vrby a t. d., anebo jednou toliko dělohou (Jednoděložnice, Monocotyledones), na př. trávy, palmy.

Mnohem jednodušší než semena jsou výtrusy. Necháme-li klobouk dospělé houby, na př. hříbu, se zpodní stranou klobouka dolů obrácenou několik hodin pokojně na papíře ležeti, tedy se tam posléze nahromadí přejemný prášek, — to jsou vypadlé výtrusy oné houby. Výtrusy tyto jsou tak malinké, že jednotlivě sotva pouhým okem bývají spatřovány, a sestávají z jediné buňky, to jest z měchýřkovitého přiokrouhlého tělíska obdaného blánkou a naplněného jemnozrným (pod drobnohledem patrným) obsahem. Blánka sestává ze dvou vrstev, ze vnitřní útlejší (nitrovýtrusí) a z vnější pevnější, tmavší vrstvy (vněvýtrusí). Také výtrusy klíčí, avšak docela jiným způsobem nežli semena: vnitřní totiž vrstva blány buněčné rostouc se prodlužuje a vyniká jako útlá rourka vrstvou vnější. Kdežto tedy ze semena vychází klíček složitý s jednou neb dvěma dělohami, neobsahuje výtrus žádného klíčku a toliko v nitkovitou rourku vyrůstá.

Jsou mnohé výtrusné rostliny, opatřené tak jako rostliny jevnosnubné kořeny a lodyhou s listy, jako na př. kapradiny a nejmnožší mechy.

Jiné nižší tajnosnubné rostliny, jejichž veškeré těleso není vyvinuto ve způsobě kořenů, lodyh a listů, nýbrž více jednotvárným zůstává, jmenují se rostlinami stélkatými (Thallophyta), od toho, že se jejich nerozdílné vzrostové těleso také stélkou (Thallus) nazývá. Tyto se opět mohou rozeznávat podlé toho, zdali mají jako většina listnatých rostlin zelenou barvu, pocházející od zvláštního na světle zeleného, uvnitř buněk obyčejně v podobě zrnek uloženého barviva, zeleně listové (Chlorophyllu); neb zdali jim toto barvivo a s ním obecná zelená barva rostlin schází. U řas a lišejníků nalézáme ještě zeleň listovou, houbám však naprosto se jí nedostává; a z toho ohledu stojí houby ještě níže, nežli nejjednodušší drobnohledné vodní řasy, ačkoli mnohé z nich složením svých plodů značně dokonalejšími se býti vidí.

O tvarech a složení hub.

V přírodních soustavách zahrnují se jménem hub (Fungi, Mycetes) ještě mnohé jiné rostlinné bytosti, nežli jsou ty, které v obecném životě jménem tím se vyrozumívají.

Ačkoli v obecném životě toliko větším, zřejměji do očí bijícím houbám větší pozornost věnována bývá, objevila nám předce věda pomocí drobnohledu nesmírné množství hub často sotva viditelných, kteréž se ovšem na pohled od větších, obecnému lidu známých hub nápadně liší, nicméně dle své ústrojnosti mezi houby počítány býti musí. Nechceme sem ani klásti tak zvané slizovky (*Myxomycetes*), kteréž na trouchivějícím dříví nejraději žijí a velikosti sotva jednoho až nemnohých millimetrův dosahují; neb tyto památné rostliny, od dřívějších botaniků všeobecně k houbám kladené, nověji vším právem co samostatná třída do soustavy se vřadí. Ale připomínáme toliko sněti (*Ustilagineae*) a rezy (*Uredineae*), malé to, nepatrné houby, které na rozličných námi pěstovaných i na mnohých planě rostoucích rostlinách se usídlivše, záhubné nemoce jejich způsobují. Sněti obzvláště hubí květní částky a plody svých hostitelů (nejznámější jsou sněti obilné), rezy zase na listech a lodyhách rostlin pod pokožkou se vyvinují, způsobující rezové skvrny na těchto ústrojích.

Tak zvané padlí neb medovice (*Mehlthau*) na rostlinách pěstovaných zaviněno bývá plísňovitými houbami z rodu *Erysiphe*, z oddělení tvrdohub (*Pyrenomycetes*). Co malé, kulovité neb růžkovité, často černé, hrbolkovité výrostky objevují se v stavu dospělém tyto tvrdohouby, z nichž obzvláště houba námelová čili paličkovice (*Claviceps purpurea*) známa jest, způsobující námel žita a jiných trav z potvořených jejich semeníkův. Též sem náleží houba bourcová (*Botrytis Bassiana*), od níž pochází nemoc bouřeň hedvábných, kteréž tisíce užitečných těchto housenek podléhají.

Také plísně náležejí k houbám, dílem jakožto méně vyvinuté začátky vyšších hub (obzvláště tvrdohub), dílem co samostatné vláknovité organismy, tak zvané řasohouby (*Plycomycetes*), z nichž neblahé nabyla pověsti zvláště plíseň bramborová (*Peronospora infestans*), jsouc příčinou hnutí bramborů.

Houby lišejové (*exanthematické*) jsou původem rozličných nemocí kožních a vlasových. Z náramně malinkých drobnušek (*Schizomycetes*) přísluší, jak se zdá, mnohým, jmenovitě bakteriím, důležitost v rozličných nakažlivých nemocích.

Konečně se zmíníme o houbách kvasničních, které z jednotlivých malinkých, pučením a oddělováním se rozmnožujících buníček sestávajíce, v tekutinách kvasících (pívu, víně) se nalézají a jsou nevyhnutelnými prostřednicemi samého kvašení.

O všech posud jmenovaných a mnohých jiných, jim podobných houbách nebude v této knize více řeči, jakkoliv v mnohých ohledech důležitý jsou; jedná se nám tuto jen o hmotnější houby v smyslu obecném, ježto buď za potravu slouží, anebo svými škodlivými a jedovatými vlastnostmi zvláště pozoruhodny jsou, tak abychom se jich pro příští střežení mohli.

Ohledáme-li takovouto houbu, spozorujeme velmi brzy, že se od obyčejných rostlin a bylin celým tvarem svým velmi podstatně liší. Houbám scházejí kořeny, lodyhy i listy, a podrobnější ohledání učí, že to, co vůbec houbou nazýváme, toliko plod (plodnice, sporocarpium) celé rostliny představuje. Na místě kořenů, lodyh a listů mají houby v zemi neb v trouchnivějících a ulnívajících látkách ukryté, jemné, pavučinovité, neb plísňovité pletivo, jímžto houba potravu svou z podkladu přibírá. Pletivo toto namnoze bělavé skládá se z jemných, rozvětvených, nitkovitých vláček, kteréž pořádku jen v celosti své mívají podobu s vlákny kořennými vyšších rostlin. Říká se jim botanicky podhoubí (mycelium). Zahradníkům, kteří se zabývají pěstováním žampionů, jest podhoubí toto velmi dobře známo. (Viz tab. VII, obr. 5a.)

Jestliže půdu, ve které houba roste, trochu poodhrábneme a ohledáme, spatříme ji prorostlou bílými vlákny tohoto podhoubí, kteréž jen tenkrát bývá již zrušeno neb aspoň neznatelné, když houba úplně doroste. Vlákna (hyfy), ze kterých se podhoubí skládá, shledají se pod silným zvětšením útlými přelrádkami část od části v články rozdělovány, volně proplítány, na koncích hlavně rostouce a se rozděluje. Vlastně jest tedy to podhoubí samá vegetativní rostlina, kteráž nepoměrně veliké plody — totiž houby v obecném smyslu — ze sebe obyčejně na povrch země vydává.

Tyto plody pak ve svém tvaru, vzrůstu a vnitřním složení převelmi se liší, a z této rozmanitosti bereme nejlepší znaky, dle kterýchž celou třídu hub k vůli lepšímu přehledu rozvrhujeme.

Na mnohých plodnicích houbových rozeznáme snadno stopkovitou část, třen neboli hloubek, a klobouk, jiné pak jsou bez třeně, toliko o klobouku, kterýž obyčejně jednostranně na kmeny stromů připevněn hývá; ještě jiné vyskytují se v podobě koule, kyje neb hlízy, někdy také jsou stromkovitě neb korálovitě rozvětveny.

Některé kloboukaté houby jsou v prvním svém mládí, jakmile jen ze země se podnesou, obaleny celé tuhým sloupatelem

blanou, kteráž klobouk povlíká a k tření ještě krátkému se připevňuje. V této bláně, kteréž se říká *plachetka* (*volva*), zaobalená mladá houba má podobu kulovitou neb vejcovitou. Vzrůstem klobouka do šířky roztrhne se nápotom *plachetka*, zbytky její roztroušené zbudou na klobouku jako šupinky neb jinobarevné skvrny, jiný zbytek zůstane na zpodu třeně jako krátká pošvička, anebo na tření se prodlužujícím až do značnější jeho výšky v šupinkovité kroužky na jeho povrchu se roztrhá. Příklad znamenitý a známý toho druhu jest nám *muchomůrka*. (Tab. VI, obr. 1.)

Nežřídka také bývá zpodní strana klobouka, dokud kraj jeho ještě dolů ke tření sehnutý a ohnutý jest, blánovitou, někdy jen jako pavučinatou rouškou, závojem (*velum*), zahalena; jakmile se klobouk rozprostraní, odtrhne se závoj od třeně, na jehož kraji pak často zbytky jeho ještě později dolů visí, anebo zůstaví podobně blánovitý kroužek (*annulus*) kolem třeně. Za příklad stůj *václavka* (tab. VII, obr. 4) neb *žampion* (tab. VII, obr. 5). Též *muchomůrka* má závoj, ovšem ale ještě i *plachetku*.

Nejhlavnější část ústrojí plodního jest ale *rouška* (*hymenium*), to jest ona vrstva jeho, kteráž výtrusy zplozuje a chová. Tvar a umístění této vrstvy výtrusné jest velmi rozličené: dílem bývá ve vnitřku houby uzavřeno, jako u lanýžů a pýchavek, anebo se nalézá na povrchu.

V případě druhém pokrývá *rouška* celou hořejší stranu klobouka, jako na př. u *smržů* (tab. I, obr. 2—5), anebo skoro celý povrch kyjovité neb rozvětvené houby, jako u *kuřátek* (tab. II, obr. 7), anebo se spatřuje toliko na zpodní straně klobouka, tvoříc někdy tenké lupínky neb řásky od krajův klobouka ku středu jeho jdoucí, jako u *žampionu* (tab. VII, obr. 5 b), aneb jemné, slepené neb srostlé, dole otevřené rourky, jako u *hříbu* (tab. IV, obr. 4), aneb konečně měkké ostny a bodliny, jako u *lošáku bílého* (tab. III, obr. 5 b).

Výtrusy samy, přemalinká to tělíska (0·06 až 0·001 millim. mající), možná toliko drobnohledem náležitě ohledati. Jich vývin a konečné postavení jest u hub vůbec dvojí. Buď totiž jsou uzavřeny do vnitřka vakovitých buněk, ze kterýchž se kromě tenčích jalových vláken *rouško* výtrusné skládá, anebo povstávají zevnitř z konce buněk výtrusorodných. V prvnějším případě tvoří se výtrusy volně v zrnitém obsahu (protoplásmě) buňky výtrusorodné, kteréž se říká *vřecko* čili vak výtrusný (*ascus*), a bývá

obyčejně osm výtrusů v jednom vřecku uzavřeno, kteréžto nápotom z vaku na konci se pukajícího ven se tlačí. (Tab. XII, obr. 5.)

Houby, jejichž výtrusy takto jsou uzavřeny, slovou Vřeckaté houby (Ascomycetes), ku kterýmž náležejí na př. smrže, chřápáče a lanýže.

Druhým způsobem povstávají výtrusy z konců výtrusnic (basidií) tak, že z nich obyčejně čtyři naduřející a dolů stopkovitě súžené prstovité výrostky vedle sebe vzniknou. Naduřené, zakrouhlené konce jejich, kteréž posléze od stopeček svých odpadají, jsou právě výtrusy. K houbám s takovými výtrusy, kteréž se nazývají Stopkovýtrusnými (Basidiomycetes) (tab. XII, obr. 6), náleží veliká většina hub, zvláště kloboukaté s lupenovitým, rourkovitým neb ostnovitým rouškem.

Podoba výtrusů bývá též dosti rozdílná, tak jako jejich velikost; než v jednom a tomtéž rodu neb podrodu shodují se výtrusy v podstatných svých vlastnostech. Na tab. XII, obr. 7—24, jsou vyobrazeny výtrusy hub rozličných rodů, ve zvětšení asi 500krátém.

O soustavném rozdělení hub.

Aby se znalosti hub napomáhalo a především všeobecný přehled získal, zapotřebí jest sestaviti je dle znaků snadno pozorovatelných do jakýchsi skupin.

K účeli našemu, jenž hledí k tomu, aby se znalost nejdůležitějších jedlých a jedovatých i podezřelých hub co nejlépe rozšiřovala, poslouží úplně následující rozdělení hub ze stanoviska praktického:

1. Houby pod zemí rostoucí, hlízovité, uvnitř žilkovité a mramorované, ztuha masité. Lanýže, Tuberacei Str. 14.

Houby na zemi neb nad zemí rostoucí, viz 2.

2. Houby kulovité, hruškovité neb obrtlíkovité, jejichž vnější obalná blána jest kožovitá, často bradavkami, šupinkami neb ostenci posázená, a jejichžto vnitřek sestává s bílé, nejprvé dužnaté hmoty, kteráž se později přeměňuje ve volné pletivo vláken a jemný výtrusový prášek. Bříchátky, Gasteromycetes. Str. 21.

Houby mající podobu jednoduché kyje, aneb jsoucí stromkovitě či parohovitě rozvětvené. Kyjanky, Clavariacei. Str. 23.

Houby podobné stopkatému (tření opatřenému) neb bezstopečnému klobouku, čepici, neb stínidlu, viz 3.

3. Klobouk nese na své spodní straně paprskovitě ze středu se rozbíhající lupínky neb řásky, neb hustě vedle sebe stojící a slepené neb srostlé trubky, aneb měkké osténce, viz 4.

Klobouk neb čapka na tření nemá na spodní straně podobných výrostků, nýbrž jest na celém povrchu sítkovaně ňubkovaná, aneb jest řasnatě zprohýbaná a laločnatá. Smržovitě, *Helvellacei*. Str. 15.

4. Klobouk jest na spodní straně porostlý jehlicovitými měkkými ostny na způsob kartáčku. Lošákovité, *Hydnei*. Str. 27.

Klobouk jest na své dolejší straně opatřen hustě vedle sebe stojícími rourkami, jejichž otvory celá spodní strana jako děrkovaná a propichovaná vyhlíží. Hřibovitě, *Poly-porei*. Str. 29.

Klobouk má na spodní straně lupínky neb řásky, od středu ku kraji jeho paprskovitě se rozcházející. Bedlovité, *Agaricini*. Str. 38.

Druhové hub jsou opatřeny krom českých jmen také jmény latinskými, kteréž mnohem určitěji a nepochybněji druh míněný vyznačují, poněvadž jsou popisy vědeckými a užíváním všech národů ustáleny, kdežto české názvy prstonárodní netoliko v rozličných krajinách částečně jiné se slýchají, ale ani pro všechny druhy v ústech lidu, kterýž si všech druhů nevšímá, v užívání nejsou (ovšem ani v spisovní mluvě tak známy, jak by příslušelo). Co se týče latinských jmen, třeba podotknouti, že sestává každé ze dvou jmen, z nichž první značí rod, do kterého houba, jakož i každá jiná rostlina patří, druhé pak určitý druh, toho rodu. Za celým jménem pak stojí obyčejně v skrácené formě jméno toho spisovatele, kterýž rostlině to jméno nejprvé dal.

Skráceniny jmen spisovatelů, v této knížce užitě, jsou tyto :

Bolt.	znamená	Bolton.
Bull.	"	Bulliard.
Dec.	"	De Candolle.
Fr.	"	Fries.
Huds.	"	Hudson.
Jacq.	"	Jacquin.
Krombh.	"	Kromholz.
L.	"	Linné.

Pers.	znamená	Persoon.
Schaeff.	"	Schaeffer.
Schum.	"	Schumacher.
Scop.	"	Scopoli.
Vitt.	"	Vittadini.
Weinm.	"	Weinmann.
With.	"	Withering.
Wulf.	"	Wulfen.

O živobytí a bydlištích hub.

Houby rostou a k účelu tomu se vyživují ústrojnými, rostlinnými neb živočišnými látkami, které buďto již v rozkladu, hnití, ztrouchnivění se nalézají, anebo ještě v živých ústrojencích (organismech) bytují. Pročež se vyskytují houby buďto co průvodykyně všelikého uhnívání, anebo co cizopasnice na jiných rostlinách.

Nejraději se vyvinují, mají-li dostatek vláhý a tepla, mnohé též ve stínu temných lesů, tudíž na místech, kde vůbec ústrojné látky se rozkládají (na trouchnivějícím dříví, v lesích, na místech lmojených, v mechu a mezi trávou, ve sklepeních), obyčejně po vlažném déšti ve vzduchu vlhkém a teplejším. Jednotlivé druhy hub ostatně netoliko určitá místa jako vyhledávají, na nichž hojněji, ano někdy v náramném množství a v hustých skupeninách ze země se vynořují, anobrž čas jejich též od dob letních závisí. Houby z největší části rychle rostou — v noci a časně z rána obzvláště, tak že jich ráno nalézáme hojnost na místech, kde den před tím žádných nebylo. Z té příčiny chodívají na ně lidé časně z rána, jakmile se rozbřeskuje. Některé mají jen překrátkou dobu žití, tak že již po několika hodinách opět se rozplývají a zuhnívají, u jiných trvá vývin a vzrůst po několik dnů, až pak též od červíků prožrány byvše rychle hynou. Nejdéle žijí houby na stromech přirostlé, dřevnaté a kožovité podstaty, které mohou dosáhnouti několika let stáří. Houby přijímají ze vzduchu kyslík a část jeho ve spojení s uhlíkem, totiž co kyselinu uhličitou zase vydychují. V tom ohledu chovají se tedy podobně jako živočichové, s nimiž také mnohostí dusičnaté látky se více shodují, a jako nemnohé nezelené a bezlisté jevnosnubné rostliny, naproti veliké většině ostatních, zelených to rostlin, které ve dne kyselinu uhličitou

přijímají a kyslík vydychují, jsouce též chudší na dusičnaté sloučeniny. Právě proto, že nemohou kyselinu uhličitou ze vzduchu rozkládati, jako zelené rostliny to činí, jsou odkázány na hotové již uhlíkové sloučeniny jiných živých rostlin, kteréž vyssávají, anebo na látky rozkladem jiných organismů v humusu (prsti černé) povstalé. A poněvadž nemusejí samy kyselinu uhličitou rozkládati, dostávajíce již hotové uhlovodíkové sloučeniny odjinud, nemají také zeleně listové, kteréž jest k rozkládání kyseliny nevyhnutelně potřeba, a proto také méně světla žádají, poněvadž jen zelené a samostatně se vyživující (assimilující) rostliny potřebují světla, kteréžto za přítomnosti chlorofyllu rozklad kyseliny uhličitě způsobuje. Do velkého koloběhu přírody zasahují houby tak dalece činně, že rozkládání se látek hnilých podporují a urychlují, a tím k rychlejší výměně součástek hnilých lnoty valně přispívají.

0 houbách jedlých, podezřelých a jedovatých.

Jakož jsme už výše podotkli, dali si mnozí na tom záležeti, aby vyskoumali u hub takové vlastnosti, ze kterýchž by se o jejich škodlivosti neb neškodnosti vůbec souditi dalo; než všechny takové znaky neosvědčily se býti spolehlivými, tak že by bylo možná s jistotou tvrditi, že ta která houba požitelná jest neb jedovatá. Kdo se chce tím ubezpečiti, zdali má jedlou neb podezřelou anebo zhoubnou houbu před sebou, ten ať se jednotlivé druhy hub dříve znáti učí, a oněch zkušeností ať se přidržuje, které posud o požitelnosti neb zlých účincích s jednotlivými houbami vykonány a častěji opětovány byly.

Tím, že byly jisté všeobecné znaky ku poznání jedovatých hub zcela všeobecně udány, které sice u jednotlivých jedovatých hub se nalézají, ale i jiným úplně neškodným houbám vlastní jsou, stalo se, že mnohé z takovýchto jedlých hub v některých krajinách v nezasloužené podezření upadly a tam jakožto jedovaté z kuchyní ostražitě se vyhostují, ačkoli v jiných krajinách beze škody a bez rozpakův lidé jich požívají. Naopak byly také jisté všeobecné znaky neškodlivosti u hub vylíčeny, a předce sklamal by se mnohý těžce, kdo by se jimi při vybírání jedlých hub všude řídit chtěl. — Protož jest vždy rádné, aby těch hub, které jistě nezná, nikdo nepožíval — což ovšem jest věc nejbezpečnější, — anebo, kdo by se

zkoušky odvážití chtěl, aby jen velmi prozřetelně malinkou částku sám ochutnal anebo zvířatům pojísti dal.

Vůbec pak platí ohledně hub tato pravidla:

1. Ackoli jsou jedlé houby dobrým silným pokrmem, hodí se předce jen žaludku dobře trávicímu, a z té příčiny nemají také nikdá přespříliš býti požívány. Jinak neškodné houby, když byly nemírně pojedeny, mohou osobám se slabým a porušeným žaludkem způsobiti dosti značné chorobné příznaky.

2. Staré, od červů prožrané anebo rozkladem své látky porušené exempláře hub třebaž jedlých není radno jísti, poněvadž též mohou žaludek u veliké míře pokazit.

3. Houby, jichž rozhodně třeba se vystříhati, jsou ty a takové, jejichž zápach jest odporný, chuť nepříjemně palčivá neb peprná, a které pocit škrablavý v krku působí, aneb i takové, které na velmi vlhkých místech přerychle vznikají a protož vodnaté maso mají, brzy se kazí, hnují a rozplývají.

V náhledech o škodlivosti neb neškodnosti některých hub nejsou všickni spisovatelé posud sjednoceni, což nepochybně v tom má svou příčinu, že samy jedlé houby v jistých okolnostech (přílišně byvše požitý, neb staré a v rozkladu se nacházející) chorobné případy způsobiti mohou; pročez se takové houby za podezřelé neb škodlivé vydávají, aniž by se více zkoušely. Jednak také na mnohých místech i houby, mající velmi ostrou, štiplavou neb palčivou chuť, k jídlu způsobilými se stávají, když se před připravováním jich horkou vodou spaří a voda odleje.

Houby jedovaté, třebaž v malé dávce požitě, prudké případy nemoce způsobují, za nepříznivých pak okolností, zvláště po zažití většího množství, i smrt v zápětí míti mohou.

Úkazy, jedovatými houbami zplozené, jsou dílem totožné s úkazy po prudkých jedech se dostavujícími, dílem s takovými, kterýmiž jedy omámivé se vyznačují. K ukazům jedů prudkých náleží: cit pálení a škrabání v hrdle, silné bolení v okolí žaludka a posléze celého břicha, ošklivost a bolestné vrhnutí, pak krvavé vysilující výkaly. Mezi úkazy omámivých jedův se řadí: závrať, omámení až do omdlení, křeče svalův neb náramné rozčilení až do zuřivosti, s následující zemdlelostí, velkou mdlobou a posléz hlubokým spaním. Objeví-li se tyto úkazy při osobách, které hub byli požili, současně aneb brzy po sobě, a odcházejí-li mimo to dávením neb stolicí zbytky požitých hub, tedy jest největší pravdě

podobnost, že se otrávení houbami stalo. S úplnou jistotou pozná se ovšem z pozůstalých hub téhož druhu, z přebytcných neb vydávených kousků, jaká jedovatá houba otrávení způsobila.

První pomoc, kterouž ještě před příchodem zavolaného lékaře poskytnouti možná, záleží v nejrychlejším odstranění požitých hub z těla otráveného. Pozorují-li se úkazy otrávení v prvních hodinách po požitku hub, děje se odstranění toto nejlépe vrhnutím. K tomu konci zvyšujeme naskytující se náklonnost k vrhnutí hojným pitím vlažné vody, až výdatné nastane dávení. Aby se ještě urychlilo, lehtáme hrdlo prstem neb práporkem pérovým a třeme okolí žaludka.

Cítí-li otrávený silné pálení v žaludku, dej mu opět a opět pít mléka, sliznatých odvarů (z ajbiše, sálepu, topolovky), oleje neb olejových emulsi, mandlového mléka a t. p.

Jestliže po jídle jedovatých hub již několik hodin minulo, aniž dávením požitá houby vráceny byly, tak že ze žaludka již do střev se dostaly, tedy se má vyprázdnění střeva prostředky na stolici ženoucími — nejlépe jednou až dvěma lžicemi ricinového (skočcového) oleje aneb klystýry způsobovati, jestliže se totiž samy od sebe vodnaté stolice nedostaví.

Jestli nemocný omámen neb silně rozčilen, schvaluje se umývání, otírání neb polívání studenou vodou a prospívá dáti mu černou kávu k pití.

Na všečen způsob budiž co nejrychleji možná zavolán lékař, jenž by ostatní nařízení učinil.

O sbírání a připravování hub.

Při sbírání jest té opatrnosti třeba, aby se toliko mladé a úplně čerstvé kusy vybíraly, nikdy však od červů prožrané staré houby. Jest tudíž dobře, uřízne-li se třen právě nad zemí, čímž o jakosti masa možno se přesvědčiti. — Za stálých déšťů nelze sbírání hub schvalovati, poněvadž tenkrát houby bývají vodnatější a méně chutné, též snadněji zkáze podléhají.

Před přípravou některých hříbovitých a bedlovitých hub patří se vrstvu výtrusnou (roušku, z lupenů neb rourek) odejmouti, zvláště, jsou-li houby ty více tuhé a pevné podstaty. Také třen, jest-li tuhý a tvrdý, dává se na stranu a pokožka s klobouka se sloupne, jestliže jest kožovitá aneb šupinatá.

Z kuřátek, majících tlustý masitý třeň, jest právě třeň částí nejchutnější.

Nejlépe se hodí k jídlu a k strávení masitá část čili maso klobouka nejmnožších hub.

Houby se připravují k jídlu způsobem nejrozmanitějším. Před tím se očistí, vyperou, na kusy pokrájejí, někdy také se horkou vodou spaří. Nejchutnější útlé, masité houby mohou se také za syrova neb ve způsobě salátu jísti. Jinak se houby buďto vaří, dusí, pekou, smaží, také co kaše (purée) se protlačují; mají-li se uschovati, tedy se suší anebo do octa nakládají.

Aby se staly chutnějšími, přidává se k nim rozličné koření, na př. petržel, pažitka (šnitlík), cibule, česnek, koriandr, kmín, routa, pepř, muškátová kulička a j. K přípravě se bere maslo, olej, špek, víno, šťáva citronová, šťáva z nezralých hroznů vinných, ocet, smetana, mouka, masitá polévka a t. d.

Jídají se buďto samy pro sebe, anebo se šunkou, vejci, strouhanou houskou, na pečeném pokrájeném chlebě neb houskách, v těstu pečené a t. d.

Rozmanitými kombinacemi těchto prostředků možná přípravu hub mnohonásobně změnovati, což jest předmětem kuchyňského umění.

Za pravidlo ať se přijme, připravovati houby co možná nejdříve po sbírání, aby se nezkazily. Všecka jídla z hub, která se za tepla jedí, nechat se požívají hned po připravení, ježto vystydlé a znova ohříváné pokrmy houbové netoliko nejsou tak chutné, nýbrž jimi i žaludek se pokaziti může. Houby, které mají býti sušeny na vzduchu neb na peci, zapotřebí nejprve očistiti, potom v tenké lupínky pokrájeti a buďto na prknech rozložené neb na šňůře navlečené nad teplým krbem neb na slunci úplně vysušovati, a posléze v pletené síti neb v pytlíčku z lehké látky na suchém, provětrávaném místě pověšovati.

I. Lanýže, Tuberacei.

Lanýže jsou houby, k hlízám podobné, pod zemí rostlé, dosti tvrdé, ztuha masité, uvnitř, když dozrály, světlejšími a tinavším žilkami mramorované. Tyto žilky, na průřezu viditelné, jsou uzounké, rozličně rozvětvené a proplítané kanálky, které vykládá rouška výtrusorodná. Pod drobnohledem spatřují se výtrusy po 2—6 v kulatých vacích (vřeckách); lanýže tedy náležejí k houbám vřekovýtrusným.

Hlavně známe dvoje druhy jedlých lanýžů, totiž:

1. lanýže černé, 2. lanýže bílé.

1. **Lanýže černé, homoliky, tartofle.** Starší botanikové pokládali je za jediný druh, jemuž dáno jméno *Tuber cibarium* Bull.; novějšími výskumy však jest objeveno několik sobě velice podobných druhů, které se dříve společným jménem černých lanýžů vyznámaly. Na trh přicházejí obyčejně *Tuber brumale* Vitt. a *Tuber melanosporum* Vitt. Kůže na povrchu kulaté hlízy, velikostí ořechu neb vejci slepičímu se rovnající jest tlustá, pevná, černá neb hnědočerná a malými bradavkovitými, tupými hrboulky hustě posázená. Na průřezu vidí se husté, masité pletivo, kteréž jest hnědě a bělavě žilkovano-mramorované. Zápach má silný, chuť velmi kořenitou (tab. I, obr. 1 a, b).

Černé lanýže rostou nejčastěji v jižních zemích rakouských, ale též v Čechách a na Moravě, ačkoli posud není zjištěno, které z druhů nověji rozeznávaných to jsou; pravý francouzský lanýž *Tuber melanosporum* Vitt. asi sotva. Ony rostou 2—15 centim. pod zemí, na vrších lupenatými lesy porostlých, a vůbec v dobré, trochu písčité půdě. Z jara bývá hlízka ještě malá, asi zvící hrachu, též v letě nepozorují se na ní ještě žádné bradavky a sotva stopy žilek; až teprva na podzim dozrává tartofle, nabývá úplné velikosti a vyvinutosti, spolu též největší chutnosti.

Lanýže nalezené očistí se jemným kartáčkem od prachu a země a uschovají se na místě suchém, chladném, vzduchem provanutém v suché zemi neb v suchém písku; náleží se je chrániti před poraněním, na krátko před upotřebením pak omyti je studenou vodou.

Jakmile homolika na některých místech změkne a nepříjemně zapáchá, není více k potřebě, jelikož hnití začíná.

Upotřebení. Černých lanýžů používá se hlavně do omáček, polívek, paštik a p., by se jimi staly chutnějšími.

Výstraha před pomícháním. Lanýž jelení neb zrnatý (*Elaphomyces granulatus* Fr.), jenž není k jídlu, jest sice také okrouhlými bradavkami pokrytý, ale žlutý neb červenohnědý. Maso jeho jest namodrale černé s bílými žilkami, zápach není příjemný a chuť jeho nahořklá.

Od tohoto a několika jiných dílem také jedlých druhů lanýžů rozeznává se lanýž černý pravý zvláště hranatě hrbolatou korou, barvou její, mramorováním, zápachem a chutí svou.

2. Lanýž (tartofle) bílý, *Chaeromyces meandriformis* Vitt. (*Rhizopogon albus* Autt.). Kůra jeho jest tu i tam jednotlivými kořenovitými vlákny porostlá, a ačkoli poněkud drsná, přede nikoliv bradavkatá, nejprve bělavá, pak žluté kožové barvy (v stáří do zelenava neb do hněda). Maso její jest v mladosti bílé, později spatřují se bílé zprohýbané žíly a mezi nimi bleďožluté pletivo; toto poznenáhla zhnědne, ale bílé žíly konečně zcela vymizí. Chuť i zápach jsou příjemné, ačkoli ne tak kořenné, jako mají lanýže černé.

Bílý lanýž je zvlíc ořechu až pěsti mužské a podobá se zevnitř značně k bambulině bramborové; on roste v písečno-hlinité půdě, dosti povrchně, tak že někdy sotva zemí pokryt bývá. V jižnějších zemích roste hojněji, ale také skoro v celých Čechách roztroušeně roste, dozrává dříve nežli lanýž černý.

Také jím se koření jídla, leč méně si ho váží nežli černých lanýžů.

Svým povrchem, barvou, masem a zápachem rozezná se snadno od podobných hlízovitých hub.

II. Smržovité, Helvellacei.

Z těchto hub zajímají nás tuto jen dva rody, smrže a chřápáče. Na pohled jsou jako z vosku, mají obyčejně dutý třen a dutý, kuželovitý neb čepicovitý klobouk, jenž mezi vyniklými žebry na povrchu otevřené buňky, jamky neb řubky mívá, anebo v hladké vypouklé laloky se dělí. Na celém povrchu jeho nalézají se rouška výtrusná, sestávající kromě z vláken tenkých, neplodných z vaků kolmo na povrch vedle sebe postavených, v nichž

výtrusy obyčejně po 8 uzavřené pod drobnohledem se spatřují. (Tab. XII, obr. 5.)

A) Smrže, *Morchella*.

Smrže mají vejčitý neb kuželovitý klobouk, s vyniklými úzkými žebry, ježto se rozličně na příč mezi sebou spojují, tak sice, že jamky, jimi obmezované hranaté otevřené buňky představují. Jest známo několik druhů, kteréž pro svou chutnost se požívají.

1. **Smrž obecná**, *Morchella esculenta* L., die Speisemorchel, (tab. I, obr. 2). Klobouk její jest vejčitý, na hořejším konci tupě zaokrouhlený, dolejší okraj jeho k třeni přirostlý jamky na jeho povrchu nepravidelně hranaté. Barvy jest žlutavé neb žlutohnědé až koptově hnědé, třen je bílý neb bělavý, hladký a dutý. — Nachází se z jara na trávnicích v zahradách a lesích.

2. **Smrž špičatá**, *Morchella conica* Pers., die Spitzmorehel (tab. I, obr. 3a, b). Tato má klobouk hemolovitý, do konce přitupě zašpičatěný, kraj klobouka rovněž jest ke hloubku přirostlý, hlavní žebra běží podlé délky jeho, jamky mezi nimi jsou úzké a prodloužené, kosníkovitě hranaté.

Barva klobouka jest hnědá neb načernale hnědá. Hloubek jako u předešlé.

Roste z jara na hlinité neb jílovité, vápnité pudě luk lesních a na mechatých pokrajích lesních.

3. **Smrž chutná**, *Morchella deliciosa* Fr., die köstliche Morehel, má klobouk skoro válcovitý, nahoře do špičky jdoucí, jehož kraj taktéž k třeni přirostlý jest. Žebra klobouka podélná leží skoro souběžně vedle sebe, a jsou příčnými vráskami spojena; buňky jimi obmezené jsou podlouhlé, úzké a hluboké; hloubek dutý jest kratší než klobouk, a když vyschnul, drobnými šupinkami pokrytý. Barva klobouku jest žlutavá neb špinavě žlutá. Smrž tato roste z jara na kyprých trávnicích, na mezích.

Všecky tři jmenované smrže shodují se v tom, že kraj klobouka jejich nevisí volně, nýbrž s třením je srostlý; tvar a barva jejich klobouku nebývá však vždy stálá, a tudíž se vyskytují rozmanité jejich odrůdy. Následující dva druhy poznají se snadno volným okrajem klobouka, jenž jak čepička na konec třeně zavěšen jest.

4. **Smrž odstálá**, *Morchella patula Pers.*, die Glockenmorchel, tab. I, obr. 4. Klobouk jest okrouhle vejčitý, k hořejšku tupě kuželovitý; buňky jeho jsou kosníkovité; třen je dlouhý a uvnitř dutý, bělavými otrubovitými šupinkami porostlý, klobouk bledožlutý neb červenohnědě nažloutlý.

Ona miluje z jara hornatá místa.

5. **Smrž česká**, *Morchella bohemica Krombh.*, die böhmische Morchel, (tab. I, obr. 5) má zvonkovitý, hnědý (také žlutohnědý neb hřebíčkový), po kraji bíle obroubený klobouk, rovněž volně na špici hloubku sedící a s ní dolů visící; žebra jeho jsou vlnovitě zprohýbaná, jamky podlouhlé, nepravidelné, úzké. Od předešlého druhu se liší hlavně hloubkem plným, celistvým (nevydutým), jenž jest skoro válcovitý, ke špičce ztenčený a na povrchu hedvábitou plstí pokrytý. Smrž tato roste časně z jara a na podzim, zvláště v Čechách, na př. na Petříně pražském, ve Hvězdě (dle Krombholze), v písčité, trochu hlinité půdě mezi lupeňnatým chrastím a stromovím.

Smrže vůbec slouží za chutný pokrm, pročež zhusta v kuchyních se potřebují a silně hledány bývají. Polívkám a omáčkám dávají zvláštní líbeznou chuť. Rostouce z jara často v hojnosti, sbírají se také k pozdější potřebě. Za tím účelem se v studené vodě omyjí, podél v půle se rozkrojí a na nitě navlečeny suší se na vzduchu, posléze v dobře uzavřených nádobách na suchém místě se schovají. Mají-li se později připravit, dají se do teplé vody, aby změkly.

Mezi smržemi není jediného druhu, který by co jedovatý znám byl; předce však pozorovaly se již zlé následky u těch, kdož jich příliš mnoho pojedli. Vůbec se zdá, že smrže rostší za stálých dešťů aneb ve velmi mokré hniječímí látkami oplývající zemi, mající vodnaté maso a jsouce již staré a porušené, podobné zlé případy, obzvláště dávení a průjem způsobují.

S jedovatými houbami skoro ani nelze smrže pomíchat. Jelenka smrdutá, *Phallus impudicus L.*, die Stinkmorchel (tab. I, obr. 6 a, b), podobá se sice, když vyrostla, poněkud k smržům, avšak ona náleží k břichatkám, jest na dolejšku obdána bílou pošvou, dřívější to vejčitou obalnou blanou mladé houby, hloubek jest křehký a slabý a hustými jamkami jako mřežovaný. Klobouk jest špinavě zazelenalý, řásnatý, rosolí povlečený, a na konci obyčejně bělavý a provrtaný. Houba ta tak odporný zápach

mrsinou na kolik kroků kolem sebe rozšiřuje, že asi nikdo by na ni nedostal laskominy. Ona ostatně, ačkoli jest hnusná, není jedovatá.

B) Chřapáče, *Helvella*.

Na rozdíl od smržů vyznačují se chřapáče kloboukem čepicovitě porozšířeným a různotvarým, laločnatým neb měchýřovitě nafouklým. Voskovitá ta čepice jest zprvu k tření přirostlá a později se oddělí; třen jest pevný, dole stultlý, koncem přechází do prostředka vyduté čepice.

Nejdůležitější jedlé chřapáče jsou:

1. **Chřapáč obecný** neb **jedlý**, *Helvella esculenta* Pers., die Speiselorchel (tab. I, obr. 7 a, b), má hladký třen, jemuž se házejí úzká vyniklá žebra, třebaž byl hrbolatým a mělece řubkatým; v prohlubinách na dolejší konci jest pokryt jemnou bílou plstí. Čepice je zšíří 3—8 centim., na svrchní straně tmavohnědá neb červenohnědá, ostatně nepravidelně nadmutá a vlnovitě velmutá, na povrchu posázená vráskami jak střeva skroucenými a do sebe proplétanými, mezi nimiž prohlubeniny ostávají. Zpodní strana klobouka jest běloplsnatá, kraj jeho sem tam s hloubkem souvisí, často však laloky jeho volně kolem hloubka dolů visí.

Chřapáč tento roste z jara (v dubnu a květnu) na vlhčejších, otevřených místech horských jehličnatých lesů, neb také vedle písčnatých cest.

2. **Chřapáč jeptiška**, *Helvella monachella* Fr., die Nonnenorchel. Ten druh má též hladký peň, t. j. bez žebor; ten však jest nahý (bez plsti), cévnatě dutý, 3—5 centim. vysoký, nahoře ztenčený a sotva 1½ centim. tlustý, zprvu oblý, později trochu smačknutý, na dolejšku jamkovitým vtiskem opatřený. Čepice jest dolů sehnutá, laločnatá, ale hladká, (bez vrásek neb řásek), obyčejně kaštanové neb tmavohnědé barvy, též do fialova, konečně zčernající, zpočátku ke tření přirostlá, naposled kadeřavá a vlnovitě zprohýbaná.

Roste z jara v písčitých, horních lesích.

3. **Čepice biskupská**, *Helvella infula* Schaeff., die Bischofsmütze (tab. II, obr. 4), má hloubek místy nepravidelně prohlubený, jinak ale hladký (bez žebor a rýh), neleskle bílý a bílou plstí oděný; on jest 3—5 centim. vysoký, obhroublý, v mládí oblý a vyplněný, později dutý a smačknutý. Čepice na svrchu bez plsti,

hladká, vezpod bílá, jemně pýřitá, 5—10 centim. široká mívá v mládí dva, tři i čtyři pravidelné laloky s rohy vyvstávajícími; laločnatý kraj je částečně ke hloubku přirostlý. Barva čepice jest nejčastěji skořicová.

Roste na podzim, nejčastěji na zemi na vlhkých vypálených místech lesních, na zetlelých pařezích smrkových, poblíže cest.

4. **Chřapáč svraštělý**, *Helvella crispata* Fr., die krause Lorchel (tab. I, obr. 9), má hloubek silný, dutý, dole tlustší, opatřený nepravidelnými, vyniklými, sbíhajícími žebry a rýhami mezi těmito (jakoby byl z několika hloubků srostlý); tato žebra jsou dutá, tak že hloubek, prořízne-li se, ukazuje několik souběžných proříznutých rourek.

Barva hloubka jest bílá, později nažloutlá. Čepice jest velmi nepravidelně laločnatá, její laloky vlnovité, v cípy svinuté a kadeřavé. Z počátku jsou laloky spojeny s hloubkem, od něhož se ale záhy oddělí. Barva čepice jest bělavá neb běložlutavá; vyschne-li, též někdy nahnědle žlutá.

Roste na podzim na vlhké lesní zemi.

5. **Chřapáč jamkatý**, *Helvella lacunosa* Afz., die Grubenlorchel, má tak jako předešlá třen dutý, vyniklými sbíhavými žebry a jamkami opatřený, čepice však jest pravidelněji dvou- až čtyřlaločná, a laloky jsou delší čas ve spojení s hloubkem. Hlavně pak se rozeznává šedočernou barvou své čepice.

Tento chřapáč roste z jara i na podzim na trávnatých i holých místech a na starých kmenech.

6. **Chřapáč obrovský**, *Helvella gigas* Krombh., die Riesenlorchel (tab. I, obr. 8), liší se nápadně od chřapáčů posud uvedených a dosahuje značné velikosti. Hloubek jest 5—8 cm. vysoký a skoro ještě trochu širší, bělavý, jamkatý, vnitř dutý, zvláště na dolejšku plstí aksamítovou porostlý. Čepice měří v průměru 10—30 cm., jest bělavá, žlutavá neb nahnědle žlutá a sestává z laloků, které leckde k třeni přiléhají neb s ním srostlé jsou, jinde od něho odděleny a do výše vyzdviženy jsou. Na veškerém povrchu laloků nalézají se tlusté vráskovité, ve spolek nepravidelně spojované vyvýšeniny, mezi nimi místa prohlubená.

Zvláštním způsobem rozeznává se tato houba, ačkoli již svým zevnějškem poznatelná, od ostatních chřapáčů svými výtrusy. Neboť výtrusy výše jmenovaných druhů pod drobnohledem ukazují podobu

vejčitou a na obou koncích zaokrouhlenou, výtrusy chřapáče obrovského však jsou k oběma koncům súženy a tam malou špičkou opatřeny (viz tab. XII, obr. 10).

Tento chřapáč roste na jaře (v březnu a dubnu) na lesních prostorech v mechu. On se jí a suší se také jako chřapáče dříve jmenované, sušením pak čepice dostává barvu tmavohnědou.

Z chřapáčů není bezpochyby žádný druh jedovatý, ačkoli platí o nich totéž, co jsme již o smržích připomenuli, že totiž takoví chřapáči, kteří na místech velmi mokřých aneb za stálých deštů ze země hnojícími látkami obtěžkané rychle vyhánějí a také brzy zkázu berou, zvláště když byli požití nestřídmě, snadno škodlivé následky míti mohou.

Poznamenání. Professor Krombholz popsal ve svém známém velkém díle o českých houbách *chřapáče podezřelého* (*Helvella suspecta* Krombh.), rostoucího v okolí Dobříše a Příbrami, a vypravuje, že r. 1829 jedna matka se čtyřmi dětmi po jídle z takového chřapáče upraveném onemocněla dávením a prudkými bolestmi v žaludku, a že matka se synem sedmiletým v křečích a v bezvědomí zemřela. Než poněvadž mezi tímto od Krombholze popsáním a mezi chřapáčem obecným nelze vytknouti nějakého podstatného lišícího znaku, poněvadž tento podezřelý chřapáč v Dobříši nikdo nezná, otrávení se tam nověji nepozorovalo, a poněvadž chřapáče obecné v hojnosti tam roustoucí, a mezi nimi také takové, které se s Krombholzovým chřapáčem podezřelým dokonale shodují, všeobecně se jedí a jak v Příbrami tak v Praze na trh se přinášejí: tedy se zdá vším právem, že nebyl tento chřapáč podezřelý ničím jiným než chřapáč obecný, a jestliže matka a syn, o nichž svrchu praveno, se neroznemohli a nezemřeli z jiných příčin, tedy byly ony chřapáče bez pochyby již zkaženy a dozajista nemírně pojedeny. Dle zpráv, které jsme z Dobříše obdrželi, přiházejí se tam časem případy onemocnění, jmenovitě vrlnutí a hryzení po nemírném požití dobrých a jedlých hub (na př. smržů), poněvadž pracovní lid, obzvláště uhlíři v rozsáhlých lesích často jen houbami se živí a jimi hlad svůj zahánějí. Chřapáče, kteréž u Dobříše zvláště na starých milířích velmi zhusta rostou, mají se jen tehdy za škodlivé, když za velmi mokré povětrnosti na povrchu jejich zelené bradavky (snad plísň) se objevují. Již Krombholz poznamenal, že jest maso od něho tak zvaného chřapáče podezřelého vodnaté, chuti zprvu smržovité, potom sladké a odporné.

III. Břichatky, Gasteromycetes.

Břichatky jsou podoby více méně kulaté, sestávající z vrstvy obalné namnoze ze dvou blan tvořené, a z vnitřní, zpočátku měkké dužnaté hmoty, kteráž výtrusy obsahuje.

U mnohých břichatek přeměňuje se tato dužnatá hmota v čas plné zralosti vysýcháním v řídké vláknovité pletivo, do kteréhož jsou vtrouseny jemné práskovité výtrusy; posléze rozpukne se obalná vrstva, prásek výtrusný se rozlétá, a toliko roztržená obálka zůstává.

Některé druhy pýchavek (*Lycoperdon*) z tohoto oddělení mívají ve svém mládí velmi útlé, hebké, veskrze čistě bílé maso ve vnitřku a mohou se také jísti. Leč jen potud jsou jedlé, pokud maso je úplně bílé; jakmile začíná žloutnouti, nehodí se více k jídlu. Pokožní blána musí se dříve sloupati z útlé dužniny.

Obálka pýchavek (čili okrovka) bývá kožovitá a dvouvrstevná; vnější vrstva odděluje se obyčejně ve způsobě šupinek, bradavek neb nepravidelných cárů. Druhdy panovalo mínění, že by byl prach výtrusný očím zvláště škodlivý — ačkoli neškodí jím více, nežli jiný jemný prach vůbec.

1. **Pýchavka obrovská**, *Lycoperdon giganteum* Batsch (*Lyc. bovista* Fr.), je kulovatý, někdy ke zpodu trochu súžený, leč beze stopky, velikostí svou zvláště význačný, kteráž může dosáhnouti 30—60 cm. v průměru. Vnější obálka je bílá, žlutavá, načervenalá neb našedivělá, buďto hladká aneb toliko jemně klkatá, neb útlými rýhami v políčka rozdělovaná, jemně ostnitá neb hvězdovitě klkatá; na dolejší části houby je velmi tenká a s vnitřní vrstvou pevně srostlá, na hořejšku jejím tlustší, snadno sloupatelná, posléze se drobí a odpadává.

Okrovka vnitřní jest ze začátku bleďožlutá a později se stává bleďohnědavou, jest velmi křehká, konečně se na vrcholku trhá, po kouskách se odlupuje a vymizí až do polovice houby, která takto představuje koflík neb mísku s roztrhaným okrajem, z níž olivově hnědé výtrusy se praší. Dužnina je nejprvé bílá, pak ale brzy v nazelenale sazovitou, hustě polotekutou kaši přechází. Vláknivo nitkovité, v čas dozrání uvnitř houby se objevující, jest na dolejšíku husté, skoro buničité, a setrvává, když vláknivo v hořejší části ležící i s výtrusy vymizí; ono není žádnou bránicí od výtrusného pletiva odděleno aniž se v něm jeví nějaký sloupek vláknovitý.

2. **Pýchavka dlabaná**, *Lycoperdon caelatum* Bull., der Hasenstaubpilz (tab. II, obr. 3), jest skoro kulovatá, nahoře trochu sploštělá, k dolejšku ztenčená, a mívá v průměru 5—15 cm. Vnější okrovka jest měkká a tenká, s vnitřní okrovkou pod ní dost pevně srostlá, síťovitými prohlubeninami v políčka rozdělovaná, bělavá, žlutavá, červenavá. V stáří houba nabude barvy šedé neb zemní, její dužnina se přemění v nazelenalou, kašovitou hmotu, z níž se posléze suchý prášek a jemná vlákna stávají; houba se nahoře vpadne, čímž povstane nepravidelný otvor, kterýmž žltorusý prášek i vláknivo se rozlétají.

Dolejší část houby sestává uvnitř z elastického pletiva, jež dělí příčná blána (bránice) od pletiva výtrusného.

Tato pýchavka roste v létě a na podzim na vlhkých travnících.

3. **Pýchavka bradavičnatá**, *Lycoperdon gemmatum* Batsch, der stachelwarzige Staubpilz (tab. II, obr. 2), mívá průměr 5 cm. a více, nahoře jest zaokrouhlený, dolů v tlustou stopku súž ený; vnější okrovka jest srostlá s vnitřní a jest posázená otrubovitými šupinkami, zrncečky, bradavkami nebo ostenci, barvy jest nejprve bílé, potom žlutavé, naposled šeré a sazovité, a posléz též mívá povahu papírovitou. Uvnitř stopky nachází se, když houba uzrává, sloupkovitý svazek jemných vláken, kterýž také práškovitou výtrusovou hmotou prostupuje a na vrcholku houby do malého, vně zřetelného hrboulku se končí; na tomto místě tvoří se otvor, kterýmž se žlutozelenavý prach rozlétá, kdežto pletivo vláknité zbývá. Houba tato roste v létě a na podzim na lukách a v lesích.

4. **Pýchavka hruškovitá**, *Lycoperdon pyriforme* Schaeff., der birnformige Staubpilz, má podobu a velikost malé hrušky. Okrovka její jest bílá, obyčejně s nádechem přílnědlým neb žlutohnědlým, hladká, toliko útlými, opadavými šupinkami pokrytá. Ona jest dosti tuhá a přitvrdlá, a má na dolejším ztenčeném konci svazeček silných kořínkovitých vláken (totižto podhoubí), jimiž do země zarostlá jest. Uvnitř tvoří vláknovité pletivo kužellovitý sloupek. Pýchavka hruškovitá otvírá se v stavu dospělém na vrcholku v bradavkovitém hrboulku. Ona roste v písčné půdě a na shnilém dříví namnoze hromadně. K jídlu se hodí méně nežli předcházející druhy.

5. **Pýchavka šedivá čili bovist**, *Bovista plumbea* Pers., der Kugelbovist, jest kulatá neb vejčitá, dosahuje průměru 3 až 7 cm.,

nemá stopky, než toliko malým svazečkem kořínkovitých vláček vřezí v zemi. Okrovka vnější a vnitřní jsou dohromady srostlé, vnější zcela hladká (bez šupin neb bradaveček), dosti tlustá, měkká, dozralá se láme a odpadává se staré houby v celých kusech, okrovka vnitřní jest zprvu bílá, posléze se stává žlutavěšedou, olověně šedou neb hnědonačernalou, podobajíc se kouli z tenkého, trochu lesklého papíru udělané, která na vrcholku malý otvor dostává, kudy výtrusy se práší. Husté vláknité pletivo jest s okrovkou vnitřní všude srostlé. Vnitřek jest nejprvé bílý, potom žlutavý, naposledy bývá koule od země se odtrhující naplněna hustým černohnědým vlášením a výtrusným práškem. Bovist tento roste na lukách a slouží, dokud mladý, v Itálii za hojnou potravu.

S čím se mohou pýchavky pomíchat. Dle vnějšího vzezření mohl by se s některými pýchavkami pomíchatí pestřec obecný (*Scleroderma vulgare*) a jiné druhy toho rodu, leč tyto se rozeznávají svým tuhým a jinobarevným masem u vnitřku, kdežto mají mladé pýchavky čistě bílou, stejnou a měkounkou dužninu. Též se podobají mladé pýchavky poněkud nevyspělým katmankám neb muchomůrkám (*Amanitae*), pokud jsou tyto uzavřeny ve své plachetce. Avšak na průřezu podélném spatřujeme u těchto obrysy klobouku a třeně, jakož i lupínky rouškové.

Také jelenka smrdutá (*Phallus impudicus*) na tab. I, obr. 6a, dokud v okrovce své uzavřena jest, snadno by se s pýchavkami pomíchatí mohla. Leč na průřezu vejčité mladé jelenky spatřuje se špinavozelená hmota, uprostřed tlustou bělavou rourkou (budoucím dutým třeněm) prostoupená. Později rozpukne se tlustá bílá okrovka a zelený vnitřek bývá na dutém tření v podobě klobouku povynášen, načež pak v smradlavou, výtrusy obalující rosol se rozplývá.

Jelenka smrdutá považovala se jindy za jedovatou, tou však není; odporný zápach dospělé houby zajisté každého odpuzuje, v té míře, že by jí nikdo co potravy neokoušel.

IV. Kuřátkovité, Clavariacei.

Kuřátka neboli kyjanky jsou masité houby, nemající klobouku, které buďto jednoduchou kyji představují anebo u větve a nejtenčí

větvičky se dělí; rouško povlácí celý povrch kyje anebo větví a sestává z buněk s výtrusy stopečnými na jejich konci.

Z tohoto oddělení obsahují hlavně dva rody jedlé houby, totiž:

a) kotrče,

b) kuřátka.

1. **Kotrč kadeřavá**, *Sparassis crispa* Fr., der krause Strunkschwamm (tab. II, obr. 5), jest velice chutná, ačkoli pořádku se nalézající houba, více v severnějších zemích rostoucí. Kotrč dělá veliké, kapustovité, do 30 cm. vysoké a široké hlávky na krátkém přízemním tření. Z tohoto rozprostírá se u mnohé ploché, lupenovitě větve, sestávající ze dvou na sobě ležících lupenů, a dále rozdělované v lupenovitě větvičky, kteréž se mnohonásobně vespolek proplítají a hustě směstnány jsou, konci pilovitě zařezávanými nazpět se ohýbající. Houba ta jest zpočátku bělavá, potom nahnědle žlutavá; roste na podzim obvykle na dolejšku starých borovic.

2. **Kotrč šterbáková**, *Sparassis laminosa* Fr., der Eichen-Strunkschwamm, jest u nás velmi vzácná; podobá se velmi předešlé, od níž se liší tím, že jsou její nahloučené větve přímo vzhůru postavené, dohromady srostlé, a že jsou jejich rovné konce celokrajné (bez pilovitých vřezů). Kotrč tato roste na dubech a jest tak chutná jako předešlá.

Tvar kotrčí, zvláště jejich lupenovitě větve jsou tak neobvyčejné, že sotva s jinými houbami pomíchány býti mohou.

Kuřátka (*Clavariae*) jsou buďto jednoduchá kyjovitá tělesa bez větví a slovou pak též kyjanky, anebo jsou na způsob stromku více méně hojně rozvětveny; větve a jich větvičky jsou více méně oblé, nikoli listovité.

Kuřátek vlastních, rozvětvených, jimž se také kozíbrada říká, jsou velmi rozličné četné druhy, z nichžto se zvláště tyto jídají:

1. Kuřátka žlutá, 2. kuřátka jarmuzová, 3. kuřátka bílá, 4. kuřátka zlatožlutá, 5. kuřátka sličná, 6. kuřátka šedivá.

Kuřátka vesměs rostou v lesích na zemi. K jistému rozeznání jednotlivých druhů jest zapotřebí ohledati barvu výtrusův. Větve dorostlých hub bývají výtrusy zevnitř poprášeny, takže barvu jich poznati možná, jistější ale jest, položí li se kuřátka na zamodralý papír, na němž se po několika hodinách nashromážděný opadalý prášek výtrusný lépe může obádati.

A) Kuřátka s výtrusy bílými neb bledě žlutavými.

1. **Kuřátka (kozibrada) žlutá**, *Clavaria flava* Schaeff., die blassgelbe Bärenatze (tab. II, obr. 7), má tlustý, masitý, bílý třen, nahoře s přehojnými větvičkami, kteréž jsou válcovitě oblé, hladké, skoro stejně vysoké, bledožluté, jejich koncečky tupé. Houba ta jest celkem křehká, značné velikosti, má bledožlutavé výtrusy, a nalézá se v létě i na podzim v lupenatých i jehličnatých lesích. Kuřátka žlutá dávají výborný pokrm.

2. **Kuřátka jarmuzová**, někde také **kuřátka bílá** zvaná, kteréž jméno lépe následujícímu druhu přísluší, *Clavaria botrytis* Pers., die Traubenbärenatze (tab. III, obr. 1), má velmi tlustý, nestejný třen a jest silně rozvětvená, hlavní větve se rozcházejí, jsou nestejně dlouhé, na povrchu slabě svraskalé, dole bílé, výše žluté; malé, drobné, nahloučené koncečky jsou červené.

Kuřátka tato mají velikou podobnost s jarmuzem čili karfiolem, odkudž jejich jméno, a jsou též velmi křehká. Ona rostou v létě a na podzim v lupenatých, zvláště v bukových lesích a jsou velmi chutná.

Červené špičky mají také kuřátka ryšavá (*Clavaria rufescens* Schaeff.), liší se však žlutými výtrusy a jak kůže žlutou barvou třeně elastického a hladkých, k sobě přitisklých větví. Též tato kuřátka se mohou jísti, mají však tužší a méně chutné maso.

3. **Kuřátka bílá**, *Clavaria coralloides* L., die Korallenbärenatze, jsou celá bílá a uvnitř dutá, třen není sice příliš silný, ale mnohonásobně a nepravidelně rozvětvený, větve jsou nestejně dlouhé, nahoru rozšířené, malé větvičky jsou špicaté a k sobě přilehlé. Tento druh roste ve vlhkých lesích, jest poněkud křehký, často roste jich několik v společném trsu. Někdy se také vyskytují neúplně vyvinuté exempláře s tupými větvičkami.

B) Kuřátka s nahnědle žlutými neb skořicově hnědými výtrusy.

Tyto se nemohou sice chutí a útlostí masa svého jmenovaným druhům bledovýtrusným vyrovnati, předce však se jedí druhové následující:

4. **Kuřátka zlatožlutá**, *Clavaria aurea* Schaeff., die Goldbärenatze (tab. II, obr. 1), má tlustý, elastický, bledý třen, větve jsou silné, vzpřímené, podvojením opětovaným mnohonásob rozvětvené, v objemu oble válcovité, s koncečky tupými a trochu zubovitě zařezávanými. Barva větví jest sytě žlutá. Kuřátka

tato jsou velikosti dosti značné, rostou nejvíce v jehličnatých lesích, podobají se kuřátkům žlutým, liší se však krom barvy svým tužším elastickým (nekřehkým) masem a tmavěji žlutými výtrusy; naproti tomu jsou kuřátka žlutá křehká, mají maso útlejší a chutnější a bledé výtrusy.

5. **Kuřátka sličná**, *Clavaria formosa Pers.*, die Schonbären-tatze, má tlustý, elastický, bělavý třen, větve mnohonásobně rozvětvené, prodloužené a z pomorančova růžové, malé větvičky jsou žlutavé a na koncích tupé. Ona rostou v létě a na podzim v lesích.

6. **Kuřátka šedivá**, *Clavaria grisea Pers.*, die graue Bären-tatze, mají pevné maso, tlustý, bělavý třen, větve jsou trochu svraskalé a k hořejšku poznenáhla ztenčelé; větve a větvičky jsou nestejně dlouhé, s tupými špičkami, jejich barva jest sazově šedivá; výtrusy pak jsou červenavo-hnědé. Ona rostou v bukových lesích.

Některé druhy kuřátek jsou nesnadno od sebe k rozeznání, však nějaký omyl nemůže míti nebezpečných následků, poněvadž mezi všemi kuřátky žádná, jak se zdá, nejsou jedovatá. Toliko jemností a chutí jsou rozdílné a dává se v kuchyni přednost třem nejprvé jmenovaným druhům s bledými výtrusy. Nejchutnější, nejjemnější díl houby je třen, jest ale třeba přesvědčiti se, zdali snad není od červíků vyhlodán. Větve jsou sice také k jídlu, musí se však na to dbáti, aby nebyly příliš tuhé a staré.

Z jednoduchých kyjanek může se jísti:

Kyjanka neb **kyje Herkulova**, *Clavaria pistillaris L.*, die Herkuleskeule (tab. II, obr. 6). Jest to obyčejně 10—15 cm. vysoká, dole tenká, nahoru ztlustlá a tupá kyje, kterážto jest nejprve bledožlutá a později nahnědle-červenavá; uvnitř jest plná (nikoliv dutá) a masitá; ona se vyskytuje na podzim nejčastěji na kraji lesním.

V prvním mládí podobá se ke kyjankám také houba kyjová čili zaječí ouško, ačkoli nemá hladkou, nýbrž řáskovitou roušku a k houbám svraskalým (*Thelephorei*) náleží.

Houba kyjová neb **zaječí ouško**, *Craterellus clavatus Fr.*, das Hasenöhrrchen (tab. III, obr. 2), roste pospolitě nejraději na dolejšku starých kmenů v jehličnatých lesích. Ona představuje z počátku 5—8 cm. vysokou, nahoře ufatou a vtisklou kyji; ta jest na hořejší vtisklé ploše žlutavá, po stranách nachově fialová a posléze vybledlá, vráskami posázená, k dolejšku stopkovitě súžená. V takto vyvinutém tvaru se obyčejně tyto houby sbírají

a suší; ony mají zvláštní aromatickou chuť a jedí se v některých krajinách se zalíbením, zvláště v omáčkách. — V pozdějším vývinu rozšiřuje a prohlubuje se hořejší vtisklá plocha, tak že tvar houby se stává skoro nálevkovitým a tvaru lišky (*Cantharellus cibarius*) podobnějším.

V. Lošákovité, Hydnacei.

Lošákovité se vyznačují především výrostky ze spodní strany klobouku, kteréž majíce tvar ostnů, zubů, bradavek, roušku výtrusnou na povrchu svém nesou. Toliko z rodu lošáků (*Hydnum*), jejichž ostny kloboukové jsou šídlovitě přišpicatěny, známy jsou některé jedlé houby. Nejhlavnější jsou: 1. Lošák jelení, 2. lošák bílý, 3. lošák větevnatý a 4. lošák ježatý.

1. Lošák jelení neb jelenice, *Hydnum imbricatum* L., der Habichtschwamm (tab. III, obr. 3), má klobouk masitý, okrouhlý, skoro plochý a jen u prostřed obyčejně trochu prohlubený, od 4 do 12 cm. široký; týž má barvu bledě šedohnědou a jest pokryt tlustými, čtyrhrannými, trochu nahoru ohnutými, tmavohnědými šupinami.

Ostny, které dolejší stranu klobouka hustě pokrývají, jsou bělavošedé, menší ostence nalézají se také ještě na hořejším dílu třeně. Třeň vniká do prostředka klobouku, jest bělavý, trochu šedo-nahnědlý a obyčejně jen krátký. Maso houby jest špinavě bílé. Kraj klobouka mladších hub toho druhu bývá silně do vnitř vehnutý, v stáří ale jeví se klobouk někdy nálevkovitě prohlubeným a po kraji se roztrhává.

Lošák jelení roste na podzim v jehličnatých lesích; pokrm dává chutný a výdatný. Šupiny a ostny musí se však náležitě odstraniti. Podoba toho lošáku jest pro tlusté, tmavohnědé, pravidelně sestavené, vzpřímené šupiny tak neobyčejná, že se s jinými šupinatými lošáky ztěží pomíchati může, neboť lošák šupinatý (*Hydnum squamosum* Schaeff.) má lysý, červenohnědý klobouk, jenž později v nepravidelné šupiny se trhá, a lošák příšupinatý (*Hydnum subsquamosum* Batsch) má klobouk hnědo-rezavý, pokrytý přilehlými, snadno opadávajícími, hnědými šupinami. Zádny z těchto lošákův není jedovatý.

Od hříbu šupinatého (*Boletus strobilaceus* Scop.), jehož černohnědý klobouk též tlustými šupinami sřechovitě pokryt jest,

rozeznává se lošák jelení ihned ostenatou rouškou na zpodině klobouka.

2. **Lošák bílý**, *Hydnum repandum* L., der Stoppelschwamm (tab. III, obr. 5 a, b), má dužnatý, snadno lámavý, po kraji obyčejně nepravidelně vykrajovaný a zohýbaný klobouk; týž jest na hořejší straně buďto hladký a lysý aneb jen jemně plšnatý, bledě červenavě žlutý neb bledě pleťové barvy, na dolejší straně nese hojné ostny nestejně délky, velmi křehké a obyčejně trochu bledší nežli jest svrchní strana klobouka. Třen bývá nepravidelný, prohnutý neb nejdoleji stlustlý, častěji stranou od prostředka kloboukového připevněný; on jest bělavý neb bleďožlutavý, plný, a snadno se láme. Maso houby jest bělavé, někdy do červenava, a má trochu nahořklou ač nikoli nepříjemnou chuť.

Lošák bílý roste zhusta na podzim v lesích jak lupenatých tak jehličnatých; s jinými lošáky nelze jej pomíchat, hledí-li se na barvu klobouka, třeně a bodlin; od podobných chorošů (choroš ovčího a srostlého) liší se již svými bodlinami.

3. **Lošák větevnatý**, *Hydnum coralloides* Scop., der Korallenschwamm (tab. III, obr. 4), nemá vlastního klobouka, nýbrž toliko hloubek, kterýž se u větve a u menší větvičky na způsob kuřátek hojně rozděluje, na špičkách větviček pak v šídlovité, jednostranně svislé bodliny se rozpouští.

Z počátku jest lošák tento, jenž křovitě rozvětveným vzrůstem od ostatních lošáků velmi se liší, čistě bílý, později sežloutne. On roste na podzim na shnilých kmenech lupenatých i jehličnatých stromův a dělá keře 15—30 cm. v průměru mající.

4. **Lošák ježatý**, *Hydnum erinaceus* Bull., der Igelschwamm (tab. III, obr. 6), záleží v dužnatém hlízovitém klobouku, jenž dílem neprostředně bez třeně přisedá na obvodu kmene stromového, dílem také po straně přirostlým nedokonalým třeněm s podkladem svým se spojuje. Neforemný klobouk jest tuhý, nelámavý, na předním kraji někdy srdcovitě vykrojený, na hořejší trochu vyklenuté straně třísnitě roztrhaný, po kraji a na zpodině posázený četnými, 2—5 cm. dlouhými, špičatými, ohebnými a na způsob hřívý dolů visícími bodlinami.

Celá houba jest bílá, později však žlutavá, uvnitř jako mřežovaná; ona roste na starých bucích, dubech a (jedlých) kaštanech. Její maso jest bílé, křehké, dosti dužnaté a potřebuje se v kuchyni tak jako maso z lošáku větevnatého.

VI. Hřibovité, Polyporei.

Hřibovité houby vyznačují se tím, že jejich rouška ze samých rourek neb trubiček obyčejně na spodní straně klobouku postavených a tam se ústicích sestává, takže spodní tato strana jako děrkovatá vyhlíží.

Rozeznávají se v této čeledi hlavně tři rody, totiž:

1. Rod hřibů (*Boletus*), jejichžto rourky, hustě vedle sebe ležící a volně slepené od klobouka i mezi sebou snadno se dají oddělit.

2. Rod masojedů (*Fistulina*). Ten rod obsahuje jediný druh a rouška jeho sestává z rourek mezi sebou po straně nespojených.

3. Rod chorošů (*Polyporus*), jejichž rourky jsou vespolek i také s kloboukem pevně srostlé a jako slité, takže se vrstva rourková bez násilí a porušení od svrchní části klobouka nedá oddělit. K tomuto velmi obsáhlému rodu náležejí některé sice masité, většinou však dřevnaté, korovité neb kožovité houby, často bez třeně neb s třeněm nedokonalým a nepravidelným, na kmenech stromových jednostranně přisedající. Rouška výtrusná vyhlíží zevnitř tak, jakoby byla jehlou jemně propichována.

A) Hřiby (*Boletus*)

rostou na zemi, mají masitý klobouk a rourky jak již řečeno jen volně vespolek a s kloboukem slepené. Otvory těchto rourek hledí dolů, jsou přiokrouhlé neb hranaté, širší neb užší, a mají začasť jinou barvu nežli ostatní klobouk a nežli poboční strany rourek samých. Klobouk souvisí uprostřed s hloubkem; někdy se vztahují rourky rouškové na nejhorší části třeně nějakou část jeho délky dolů (rourky sbíhavé), anebo jsou rourky podkloboukové nejbližší ke hloubku k němu přirostlé, anebo jest celá rouška od třeně kolem kruhovitou mezerou oddělena.

Ústí rourek bývá buďto jednoduché neb složité, to jest, v poslednějším případě ústí se více rourek ve společném větším ústí. Poněvadž jest rouška mnohých hřibů v první době vývinu pevně ke třeni přitisklá, tedy ostávají na něm jemné vtisky, které na dospělé houbě zveličelé jako nějaká úhledná síťka se shledávají.

Výtrusy hřibů mají rozličné barvy a tvar podluhovatý.

Mnohé jsou jedlé houby mezi nimi, leč i jedovaté nescházejí, kteréžto se však velmi snadno poznati dávají.

Nejvýtečnější jedlé hříby jsou: 1. klouzek obecný, 2. klouzek ovčí, 3. klouzek kravský, 4. kozípysk, 5. hřib obecný, 6. hřib královský, 7. borovík, 8. spieník.

a) Klouzky (*Suillus*). Třeň jest opatřen prstenem neb obojkem.

- 1. **Klouzek obecný, podmáslník, *Boletus luteus* L. (*B. annulatus* Pers.),** der Butterpilz, má poduškovitě vypouklý, na 5—10 cm. široký klobouk hnědožluté barvy, jehož povrch povláčí lepkavá, hnědá, stíratelná rosol. Rourky na zpodní straně klobouka jsou žluté, ty, které okolo třeně se nalézají, jsou s ním srostlé, jejich otvory malé a jednoduché. Třeň jest všude stejně tlustý ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm.), bělavý, v hořejším dílu obdaný blánovitým bělavo-nahnědlým kroužkem; nad tímto kroužkem neb obojkem jest třeň bledožlutý, hnědočervenými tečkami znamenaný a jimi škrablavý; maso jest bílé a lomem se nezmění.

Jestliže déšť smyje hnědou rosol na klobouku, vyblíží tento bledší a pruhatý.

Podmáslníky rostou zvláště na podzim v jílovité a vápenité půdě v lesích a u lesních cest.

Velmi podobný mu jest **klouzek žlutý, *Boletus elegans* Schum.** (tab. III, obr. 7), jenžto se liší zlatožlutým neb rezavohnědým kloboukem, žlutočervenavým hloubkem a rourkami na hloubku trochu sbíhavými, jakož i masem bledožlutavým.

Taktéž **klouzek bledožlutý, *Boletus flavidus* Fries (*B. flavus* With.),** s klouzkem obecným velice se shoduje; leč klobouk jeho jest bledožlutý, třeň nejprve žlutý, potom nahnědlý, nad pomíjivým, blánovitým, špinavě žlutým kloboukem sífkovaný, otvory rourek jsou větší a hranaté.

Všecky tyto klouzky jsou jedlé.

b) Hříby vlastní. Třeň nemá obojku.

I. Rourky klobouku žluté neb na ústí rezavohnědé, ke třeni přirostlé.

2. **Klouzek ovčí, *Boletus granulatus* L.,** der Schmerling (tab. IV, obr. 2), má vypouklý, obšírný klobouk, jehož barva jest pro rosol jej povlácející hnědo-rezavá, pro setření rosole ale žlutavá; rourky jsou k třeni přirostlé, krátké, žluté, jejich otvory

jednoduché, malými zrnečky posázené. Kůžicka na klobouku jest tenká a dá se snadno sloupnouti. Třen nemá obojku, jest bleďožlutavý a nahoře tmavšími zrnečkovitými tečkami znamenaný. Maso jest bleďožlutavé a nezmění barvu, když bylo nalomeno. V botanickém smyslu náleží tato dobrá, chutná houba k hřibům, protože jí obojek schází, u lidu však slove také klouzkem, poněvadž je klobouk slizí zaobalen a tudíž i kluzký.

Klouzek ovčí roste v létě i na podzim v lesích mezi trávou, zvláště na hlinité a vápnité půdě.

3. **Kravina** neb **klouzek kravský**, *Boletus bovinus* L., der Kuhpilz (tab. IV, obr. 3), má klobouk dosti plochý, lysý, lepkavý, zsinale žlutý, rourky sbíhají trochu na nejhořejší části hloubku, jejich otvory jsou nejprve šedožlutavé, později rezavohnědé, při tom pak složité, to jest ve větších otvorech ústí se několik menších, kratších rourek.

Třen jest všude stejně tlustý (asi 1—1½ cm.), bez obojku a bez zrneček, tedy hladký, stejné barvy s kloboukem. Maso bílé se na lomu nezmění.

Kravina roste namnoze společně v létě a na podzim v jehličnatých lesích.

4. **Kozí pysk**, *Boletus subtomentosus* L., die Ziegenlippe (tab. IV, obr. 1), má poduškovitě vyklenutý, obšírný klobouk, při ohmatání měkký a suchý (bez rosoly), leč jemnou plstí pokrytý. Barva jeho jest nazelenale hnědá, poněkud do olivové. V stáří se klobouk trhá a pukliny na něm jsou žluté. Třen jest ztlouští 1—2 cm., nažloutlý neb načervenalý, trochu rýhovaný, pod lupou (sklíčkem zvětšovací) tečkovaně draslavý, k dolejšku tenčí; rourky jsou žluté, jejich otvory veliké a hranaté. Maso jest bílé neb bleďé, pod suchou pokožkou klobouka skoro stejné barvy jak povrch klobouka (nikoli červené).

Kozí pysk roste porůznu a jednotlivě v lesích letního a podzimního času.

II. Rourky dospělé žluté neb nazelenalé, od třeně kolkolem mezerou oddělené.

5. **Hřib obecný**, *Boletus edulis* Bull., der Herrenpilz (tab. IV, obr. 4), má klobouk vypouklý, lysý, trochu vlhký, leč nesliznatý, hnědý; rourky jsou dosti dlouhé a úzké, kolem třeně kratší a od něho kruhovitou prohlubeninou oddělené; ony jsou zpočátku bílé, později sežloutnou a sezelenají. Hloubek jest bleďý,

trochu nahnědlý, útle sítkovaný, k dolejšku namnoze hlízovitě stlustlý. Maso jeho jest bílé, pod pokožkou klobouka červenavé.

Hříby, kterýmž se někde také říká doubravníky, rostou v létě a na podzim v lesích, jsou ze všech hřibovitých hub nejvíce váženy, rozmanitým způsobem se připravují a zhusta pro zimní potřebu se suší.

6. **Hřib královský**, *Boletus regius Krombh.*, der Königspilz (tab. IV, obr. 5), má vypouklý, lysý, suchý, skoro krvavý (někdy nachový neb do olivové zelenosti přecházející) klobouk. Rourky jeho jsou krátké, úzké, zlatožluté. Třeň je tlustý, sítkovaný, žlutý, na dolejšku nachový. Maso jest bledožlutavé, neproměnlivé.

Tento krásný chutný hřib roste řídceji od května do září v lesích.

7. **Borovík**, *Boletus aeneus Fr.*, der Bronzepilz (tab. IV, obr. 7), má klobouk poduškovitě vypouklý, lysý, barvy olivově hnědé neb měďové, posléz zčernající, třeň silný, poněkud sítkovaný, žlutavý, nejdoleji nahnědlý. Rourky jsou malé, sírkově žluté, maso bílé na vzduchu žloutne. Tato houba roste na jaře i na podzim v světlých lesích.

III. Rourky bílé.

8. **Špičník** neb **kozák**, *Boletus scaber Fr.*, der Kapuzinerpilz (tab. IV, obr. 6), má klobouk poduškovitě vypouklý, lysý, vlhký, lepkavý, 5—10 cm. široký, kterýž posléze svraskalým neb rýhovaným se stává; v mládí spatřuje se na kraji jeho krátká oponovitá prodlouženina jeho pokožní vrstvy, která nepochybně za prvního vyvinování roušku pokrývá.

Barva klobouka jest obycejně hnědá, někdy ale také červená, pomorančová, šedobělavá, anobrž nazelenalá. Odrůda s kloboukem červeným a pomorančovým byla dříve také za zvláštní druh považována a slove po česku také křemenáč (*Boletus aurantius Bull.*). Rourky klobouka jsou bílé, posléz špinavě bělavé, od třeně oddělené, tvoříce vrstvu dolů poduškovitě vydutou; jejich otvory jsou malinké a okrouhlé. Třeň jest plný, k hořejšku súžený a tmavšími, vláknovitými šupinkami škrablavý. Maso této houby jest bílé, velmi jemné a chutné. Ona roste v létě a na podzim v lesích a křovištích.

Mezi hříby v širším smyslu jsou ale také některé podezřelé, škodlivé, ba jedovaté houby, jichžto se vystříhati třeba. K těm náležejí následující:

1. Hřib peprný, 2. červenka, 3. kříšť, 4. hřib krvavý, 5. kovář, 6. hřib rudotřenový.

a) Rourky rezavohnědé.

1. **Hřib peprný**, *Boletus piperatus* Bull., der Pfefferpilz, má příplochý, slabě vypouklý, lysý a trochu lepkavý, hnědožlutý klobouk, 3—7 cm. zšíří, jenž později podrásaně jemnošupinatý vyhlíží; rourky jeho jsou rezavo-hnědé a na třeni sbíhavé, jejich otvory veliké a hranaté; třen jeho jest tenký, hladký, křehký, trochu splostělý, nahnědle žlutý, na dolejšku sytě žlutý a mléčnatý. Maso jest žluté, do červenava měnivé a má palčivou pepřnou chuť, pro kterouž se jím opomítá. On roste ke konci léta a v podzimku na krajích lesů často mezi vřesovinou. Podle svých rourek rezavohnědých, po třeni nejdoleji žlutém, mléčícím a chuti pepřné nejsnadněji se poznává.

b) Rourky žluté.

2. **Červenka**, *Boletus calopus* Fr., der Schönfuss, má klobouk zpočátku polokulatý, pak silně vypouklý, na kraji podlhnutý, trochu plstnatý, mdle olivové barvy; rourky jsou připojeny k třeni, jejich otvory malé, hranaté a sytě žluté; třen jest nejprvé kuželovitý, později skoro válcovitý, pevný, sítkovaný, a buďto celý neb toliko na hořejším dílu jak šarlát červený.

Maso jest bledé a zmodrá na vzduchu. Červenka roste v lupenatých i jehličnatých lesích, jakožto podezřelá nepatří do kuchyně.

3. **Kříšť** neb **kříšťě**, *Boletus pachypus* Fr., der Bitterpilz (tab. V, obr. 1), má poduškovitý příplstnatý klobouk, jenž jest zpočátku nahnědlý, potom bledě kožové barvy, zšíří 10—20 cm.; rourky jeho jsou dosti dlouhé, jen okolo třeně kratší, jejich otvory okrouhlé, bledožluté, posléze zazelenalé. Třen je tlustý (3—7 cm.), nejprvé krátký, břichatě vejčitý, později vřetenovitě k oběma koncům ztenčený, sítkovaný, žlutě a červeně zbarvený, někdy docela krvavý. Maso jeho jest bělavé a zmodrá v lomu tak jako i rourky. On roste v létě a na podzim v lesích, zvláště v bukových a zasluhuje aby byl poznamenán co podezřelý

c) Ústí rourek červené.

4. **Hřib krvavý**, *Boletus Satanas* Lenz (*B. sanguineus* Pers.), der Satanspilz (tab. V, obr. 2), má vypouklý, lysý, trochu lepkavý, zpočátku kožově hnědý, potom do bělava zbledlý klobouk (8—16 cm. zšíří). Vrstva rourek jest ke třeni zaoblená, od něho oddělená, a zevnitř-li se na ni hledí, červená, protože jsou rourky, ačkoli podél žluté, na ústí velmi jemném krvavě šarlátové; v stáří stávají se pomorančovými. Třen jest tlustý (5 až 10 cm.), vejčito-banátý, na hoře krvavě sífkovaný.

Maso jest bělavé, v lomu zčervená neb zřijalové.

Tento silný, statný hřib roste v lupenatých lesích a na horních lukách, má sice jemnou, sotva zahořklou chuť, jest ale nanejvýš jedovatý. Již v několika hodinách po požití dosti malých částek této houby ukazují se příznaky prudkého otrávení, kteréž život ohrožují.

5. **Kovář**, *Boletus luridus* Schaeff., der Schusterpilz (tab. V, obr. 3), má vyklenutý, plsnatý, šedo-olivový, později trochu lepkavý a sazově hnědý klobouk, rourky jsou odděleny od hloubka, na podélných stěnách žluté a pak zelenavé, ale na okrouhlých otvorech miniově červené a posléz pomorančové. třen jest silný, cihlově červený, sífkou neb tečkami posázený, na konci skoro pomorančový. Maso jest žluté a zmodrá nalomením;

Kovář roste hojně v lesích, má sice příjemnou chuť, musí však podezřelým nazván býti, ačkoli se, jak se zdá, místy bez poškození pojídá. Již k vůli podobnosti své s hřibem krvavým zasluhuje z kuchyní býti vyloučenu.

6. **Hřib rudotřeňový**, *Boletus erythropus* Pers., der Rothfuss, jest velmi podobný ku kováři, leč klobouk jeho jest často žlutavo-červenohnědý a jeho třen jest tenčí, váleovitý, sotva sífkovaný, nýbrž malými šupinkami tečkovaný, uvnitř načervenalý; maso jest načervenalé žluté a nalomením na vzduchu taktéž zmodrá.

O něm platí totéž, co o kováři.

Rozdíly hřibů zde uvedených jedlých a podezřelých neb jedovatých.

Jakož z uvedených tuto popisů vysvítá, není to těžké rozeznati hřiby jedomé od jedovatých; jest však nevyhnutelně potřebi udané znaky bedlivě na zřeteli míti.

Přede vším se musí hleděti na barvu otvorů rourkových, barvu třeně a masa, jakož na proměnlivost neb neproměnlivost jeho v úlomku za působením vzduchu. Hříby podezřelé a jedovaté mají zevnitř buďto rezavohnědé neb červené, v stáří pomorancové otvory, aneb mají-li ústí rourek žluté, tedy mívají třen více méně červený a sífkovaný a jejich maso zmodrá nalomením. Uvedené jedlé hříby mají bílou neb žlutou, později často nazelenalou vrstvu rourkovou, a když také třen některých částečně červený jest, předce maso jejich v lomu nezmodrá.

Kravina by se ovšem mohla nedopatřením pomíchat s hříbem pepřným, poněvadž šedožlutavá vrstva rourková později více zlmědne, avšak kravina má bílé, chutné maso, hřib pepřný ale žlutavé pepřně ostré maso.

Také hřib královský má třen nejdoleji nachový, nahoře žlutě sífkovaný, avšak od jedovatých hřibů, které mají červené a sífkované hloubky, rozeznává se zřetelně červenou barvou svého klobouka, svými zlatožlutými rourkami a svým žlutavým, neproměnlivým masem.

Třebas pak třen kozího pysku někdy byl načervenalý, tedy se tento hřib předce liší tenkým, k dolejšku ještě ztenčeným třeněm, jakož i nedostatkem sífkování patrně od červenky a křístě.

Třen sífkovaný, tlustý, k dolejšku napuchlý má sice také hřib obecný, leč sífka na jeho třeni jest bělavá, a hřib jedlý se s dostatek liší ode všech hřibů podezřelých jak rouškou nejprve bílou, později žlutozelenavou, tak i bílým neproměnitelným masem a bledým neb nahnědlým třeněm.

Podmáslník jest kroužkem na třeni zavěšeným, klouzek ovčí a kozák třeněm zrnitými tečkami posázeným, nikdy červeným, kozák krom toho bílou vrstvou rourek znatelný, takže pomíchání jich s houbami škodlivými nesnadno by se státi mohlo.

B) Masojed čili pstřeň, *Fistulina hepatica* Fr., der Leberschwamm,

(tab. V, obr. 4), rozeznává se od hřibů a chorošů, že jeho rourky, ačkoli hustě podle sebe stojící, nejsou po straně dohromady spojeny.

On vyrůstá po straně starých lupenatých stromů, zvláště dubů a nemá třen buď žádný aneb toliko nedokonalý a po straně připevněný. Jeho dužnatý šťávnatý klobouk jest buďto

podoby podlouhlé, jazykovité, anebo jest raději do terče rozšířený; na povrchu jest krvavě červený jako kus syrového masa. Rourky, kteréž jsou zpočátku bradavkovité a zavřené a později se teprva otevírají, pokrývají dolejší stranu klobouka, jsou bělavé neb bledožlutavé, v stáří červenavé neb nahnědlé. Maso jeho jest vláknité, červeně pruhované, tlusté, měkké, chuti nakyslé. Masojed roste na podzim a dává pokrm dobrý a velmi výdatný, poněvadž dosahuje nezřídka délky a šířky 15—20 cm.

C) Choroše (Polyporus).

Jejich rourky jsou vespolek a s masem klobouka tak dokonale slité, že jich bez násilí oddělití nelze. Otvory rourek jsou zpočátku sotva viditelné, až když houba dokonale vyvinuta, spatřují se co útlé, hustě vedle sebe ležící jehličí pichy, a posléze mají tvar okrouhlý neb hranatý.

Choroši známe velmi mnoho druhů; z těch, které jsou více masité povahy, jsou také některé jedlé, totiž:

1. Choroš ovčí, 2. oříš, 3. dubovník, 4. choroš srostlý, 5. choroš šupinatý.

1. **Choroš ovčí**, *Polyporus ovinus* Fr., das Schafeuter (tab. V, obr. 5), má belavý, masitý, křehký klobouk tvaru namnoze nepravidelně zprohýbaného; povrch jeho jest mdlý (bez lesku), dostává trhliny a bývá posléz v šupiny roztrhaný, v stáří je žlutavý neb žlutavo-nahnědlý. Otvory na spodní straně jeho jsou velmi malé, okrouhlé, stejné, bílé, naposled bledě citronové. Třeň jest krátký, nestejně tlustý, bílý. Maso té houby jest bílé, chuti lahodné, mandlovité a může se také syrové jísti. Choroš ovčí roste často hromadně na podzim v jehličnatých lesích, někdy srůstá několik hub dohromady.

2. **Oříš**, *Polyporus umbellatus* Fr., der Eichhaase (tab. V, obr. 7). Ze společného tlustého hloubku vyrůstají přéčetné rozvětvené třeně, nesoucí na svých koncích malé, asi 1—3 cm. široké klobouky. Tyto mají tvar zakulacený, jsou uprostřed pyskovitě prohlubené, celokrajné (na kraji bez výkrojků neb chobotů), ač někdy ohnuté, barvy šedonahnědlé, žlutavé neb i bělavé. Otvory rourek pod klobouky jsou velmi drobounké a tak jako dosti dlouhé třenky bílé. Třeně ty jsou skoro v prostředku každého klobouka upevněné a často drobounce děrkované.

Oříš roste na podzim na zemi na úpatí pařezů a kmenů a nabývá velikých rozměrů (15—45 cm. průměru). Jeho maso jest vláknité, chutná jak oříšky a pojídá se častěji, též sušený na zimu se uschovává.

3. **Dubovník**, *Polyporus frondosus* Fr., der Klapperschwamm (tab. VI, obr. 4). Též dubovník vysílá ze společného třeně velmi mnoho klobouků, kteréž se lupenovitě rozkládají, hustě nad sebou a vedle sebe stojí a všelijak se zprohýbají. Na kraji jsou tyto klobouky rozmanitě rozdělované a laločnaté, po straně přecházejí v bílé, řápkovité třeně, kteréž se ve společném kmenu spojují. Ježto třeně stojí po straně klobouku, vyhlíží klobouk jako polovičatý. Povrch klobouků jest svraskalý a nahnědlé šedý, rub jeho jest opatřen malinkými, jemnými, bílými pichy, které se až na společný srostlý třeně vztahují.

Dubovník roste na podzim nejraději na kořenech starých dubů, od čehož má své jméno, a dělá začasné veliké trsy 30—50 cm. v průměru mající, procež poskytuje hojný pokrm.

4. **Choroš srostlý**, *Polyporus confluens* Fr., der Semmel-schwamm (tab. V, obr. 6). Tato houba sestává též z několika asi polokruhovitých, vespolek srostlých klobouků, kteréž na jedné straně v krátké, doleji v jedno srostlé třeně přecházejí.

Tyto klobouky jsou nažloutle pleťové (žemličkové) barvy, velmi křehké, stojí nad sebou a vedle sebe, kryjíce se střechovitě, jejich povrch jest lysý, trochu vypouklý, v stáří trochu tmavší (nažloutle červenavý) a jemně šupinatý.

Na dolejší, trochu vyduté straně klobouka nalezají se kratičké a malé rourky bledavé, bílé barvy.

Tento choroš roste v létě a na podzim na zemi v jehličnatých lesích a má bílé, dokud mlád jest také chutné maso. Celá houba jest neforemná hmota, 10—20 cm. v průměru mající.

5. **Choroš šupinatý**, *Polyporus squamosus* Fr., der schuppige Porenschwamm, zaslужuje zde ještě zmínky, ježto leckde, dokud jest mlád, za potravu slouží. Klobouk jeho jest tuhý, přímastý, vějířovitě rozprostřený, skoro hlinožlutý, šupinami tmavšími, širokými, přitisklými, paprskovitě seřaděnými posázený; třeně stojí mimo střed anebo na kraji klobouka, jest tlustý, nahoře sífkovaný, nejdoleji černavý; otvory rourek jsou nestejně, zpočátku malé, pak veliké, hranaté a roztrhané, bledé. Klobouk dosahuje často šířky 30 cm. Houba tato roste zhusta na starých kmenech.

Rozdíly chorošů a jiných podobných hub.

Choroš ovčí na pohled se podobá lošáku bílému a choroši srostlému, avšak od prvnějšího, kterýž má osténce na dolejší straně klobouka, rozeznává se snadno vrstvou rourkovou, s chorošem srostlým, jehož klobouky jsou srostlé, polovičné a třeně jednolité, nelze pak jej tak snadno pomíchat, ježto svou jednoduchostí, kloboukem úplným a třeněm středním od něho se liší. Ostatně jsou všechny tyto houby jedlé, omyl v nich neškodný.

Oříš má tvar tak zvláštní, že na omyl s jinou houbou též nelze pomyslet. Dubovník svými lupenovitými klobouky má sice jakousi podobnost s chorošem otrhaným (*Polyporus cristatus*), avšak povrch klobouka u tohoto jest poprášně huňatý, posléze roztrhano-šupinatý a nazelenalý, kdežto jest u dubovníka toliko svraskalý, a sázově šedý. Tento choroš otrhaný hodí se též k jídlu, dokud mladý.

VII. Bedlovité, Agaricini.

Celed hub Bedlovitých obsahuje tak četné a tak rozmanité houby, že jest nezbytno, ony znaky a rozdílnosti jejich dobře znáti, na kterýchž při určování druhů nejvíce záleží, chceme-li totiž jedlé a škodlivé bedly s jistotou rozeznávat.

Poněvadž se nám tuto jen o jedlé a zhoubné neb alespoň podezřelé houby jedná, tož se nám přehled jejich značně usnadní, jestliže si je rozdělíme v podrobnější shluky, kterýmžto jisté znaky jsou společné. Tyto shluky nejsou však tak ostře a podstatně rozdílny, žebychom z nich ze všech samostatné rody mohli utvořit, spíše jsou to, většinou alespoň, podřízené oddíly jednoho velikého rodu Bedla (*Agaricus*).

Nejhlavnější znaky, na které dobrý ohled bráti třeba, jsou tyto :

1. Přítomnost neb nedostatek plachetky a 2. obojku; 3. povaha třeně; 4. povaha lupenův na spodní straně klobouka.

Plachetka jest povšechný obal, ve kterém mladá houba jako mladý živočich v bláně vaječné jest uzavřena. Houby, kterýmž takováto plachetka přináleží, vycházejí jako vejčité hlízy ze země. Když se houba dokonaleji vyvinula, rozpukne se tato namnoze bílá obalná blána, a houba z ní se povynese, zatím co roztržená plachetka jako pošva na dolejšku třeně zbude, ač jestliže někdy

docela nevymizí. Poněvadž plachetka tato s povrchem klobouka původně jest srostlá, tedy se nezřídka stává, že když houba rychle roste, více méně četné a velké kusy z plachetky na svrchní straně klobouka lpící pozůstanou, ve způsobě bílých šupinek, bradaviček neb nepravidelných lalůčku jej částečně pokrývajíce.

Bedly, kteréž jsou plachetkou opatřeny, dělají první skupení *katmanek* (*Amanita*), mezi nimiž sice jedna vzácná a velmi hledaná, císařka totiž, se nachází, ale také nejeden jedovatý druh, tak zvané muchomůrky, jako muchomůrka červená, hlíznatá, tygrovaná a červenavá.

Obojek neboli prsten jest blána kolem okolo hořejška třeně rozepiatá a buď vzpřímená nebo visutá. V první době vyvinování bývá totiž do vnitřka velmutý okraj klobouka některých bedel spojen se třením blanou rozepiatou, kteráž mladou roušku docela zahaluje; když pak se klobouk začíná rozšiřovati, roztrhne se tato blána, z níž zbude výše spomenutý obojek; jednotlivé částky této blány spatřují se také někdy na kraji klobouka samého.

Většina *katmanek* má kromě plachetky také ještě tuto druhou blánu, od které kroužek na třeni pochází. Jsou ale také mnohé bedly tímto kroužkem opatřeny, kterým všeobecný obal čili plachetka schází. Tyto zahrneme do druhého shluku, do oddílu bedel vlastních a pečárek (*Agarici annulati*). K těm počísti sluší následující jedlé houby: 1. bedlu vysokou, 2. václavky, 3. pečárky polní, 4. pečárky ovčí, 5. opeňky.

Za jedovatou houbu platí bedla ostrošupinná.

Z oněch bedel, které ani plachetky ani obojku nemají, musíme pak rozeznávati ony, které mají třen masitý neb dužnatý a takové, jejichž třen jest tuhý, vláknitý, chruplavkovitě pevný a bezštvávný (nedužnatý). K posléze jmenovaným náleží špičky (*Marasmii*), kteréžto mají také tu vlastnost, že když uschly a se svrkly, omočením opět ztopoří a jaksi obživnou. Tyto dělají shluk třetí.

Bedly s dužnatým třením bez plachetky a obojka ukazují nám největší rozdíly v lupenech rouška svého.

U jedněch pozorujeme, že jsou tyto lupeny při dostatečné šířce poměrně jen tenké, často jak silnější papír tenké a že volný jejich kraj jest priostřený. Vedle těchto bedel nalézáme jiné, jejichž lupeny velmi úzké a přitloustlé mají více ráz tupých řásek neb naduřelých žilek nežli lístků, kraj přiohle tupý mají a sem

tam pobočními vetvičkami spojeny jsou. Tyto houby známy jsou pod jménem lišek (*Cantharellus*).

Mezi těmi bedlami, které mají tenké ostré lupeny rouškové, jsou dosti četné druhy, jejichž lupeny, přelomí-li se, vydávají jakési mléko. Toto vytéká hned po nastalém poranění v malých kapkách, jest bílé, žluté neb červené, a časem také na vzduchu původní svou barvu mění. Lupeny těchto mléčných hub čili mléčníků, k nimž rozličné ryzce náležejí (*Lactarius*), a které páté skupení tvoří, nemají stejnou délku, některé vztahují se od kraje klobouka až ku třeni a často též po třeni trochu sbíhají, jiné kratší mezi nimi začínají na kraji klobouka, běží menší neb kratší kus cesty mezi dlouhými lupeny a končí pak, aniž dosahují třeně samého. Klobouk mléčníku jest uprostřed vtisklý. Sem náležejí jedlé houby: ryzec a syrovinka, jakožto ostře a peprně chutnající: peprník obecný a vlnatý, jakožto podezřelé neb jedovaté: ryzec kravský, pošmurný, bělopýřitý, bělomléčný, peprník žlutý, mléčník zazelenalý a ryšavý.

Bedly bezmléčné mohou se zase rozdělití ve dva shluky podle lupenů na témž klobouku stejně neb nesejně dlouhých. U jeduých totiž běží lupeny skoro vesměs stejně dlouhé od kraje klobouka až ku hloubku, ačkoli se někdy dva sousední spojují a pak co jeden lupen dále ku středu směřují aneb, což jedno jest, jeden lupen od středu směrem ku kraji klobouka se jako podvojí a ve dva lupeny rozštěpí; jen pořádku nalézají se kratší lupeny, kteréž na kraji začínající brzy volně mezi ostatními lupeny přestávají. Lupeny těchto hub, kterýmž se holubinky (*Russula*) říká a které šesté skupení tvořiti mají, jsou ostatně tuhé a křehké, bezešfavné.

Ačkoli se mezi nimi nalézají některé jedlé druhy, jako holubinka bílá, zelená, pěkná, jedlá, namodralá, podrusá a zlatožlutá, tedy jsou mezi nimi také přemnohé jedovaté, jako na př. vrhavka, holubinka červená, modrošerá, listodvojná, křehká a. j., které pro nestálost a rozličnost barev rozeznati velmi obtížno a které snadno s jedlými pomíchány býti mohou, pročež jest rádnó, holubinky k jídlu vůbec nevyhledávati.

Do posledního, sedmého skupení postavíme všechny zbývající houby bedlovité, jejichž lupeny široké a ostré jsou nesejně dlouhé, které nemají ani plachetky, ani závoje, ani třeně tuhého a suchého, aniž mléko roní. Zahrneme je všechny společným jménem čirůvek

(*Agarici genuini*). K těm pocísti sluší jakožto jedlé: májovku luční, hřebíček, zelenky, hlívu, holubinku nepravou, čirůvku bělo-kostnou, májovou a ohrnutou.

Za podezřelé se vyhlašují: čirůvka sírožlutá, rozsedalá a trpká.

A) Katmanky (*Amanitae*).

Nejvýtečnější katmanka, které si již staří Římané co jedlé houby vysoce vážili, jest **císařka**, *Amanita caesarea Pers.* (*Agaricus caesareus Scop.* *), der Kaiserling (tab. VI, obr. 3). Ta má klobouk nejprvé polokulatý, pak rozevřený, pomorančový (někdy více do žluta, někdy do červena), na kraji pruhovaný, s lupeny čistě žlutými, od třeně dobře oddělenými; třeň bledožlutý jest trochu napuchlý, uvnitř kyprnou vlnovitou dření vyplněný, pod kloboukem nese svislý bělavý kroužek a jest na dolejšku volnou chablou plachetkou obdaný. Maso jest žlutavé, a voda, v níž se vaří, zbarví se jím žlutě.

Klobouk bývá častěji většími urvanými kusy plachetky pokryt.

Císařka roste v létě a na podzim v lesích a na průhonech zvláště v jižnějších zemích, ale také v Čechách. Barvou klobouku, zbytky plachetky na klobouku zhusta přilípnutými má jakousi podobnost s následující červenou jedovatou muchomůrkou, od nížto se snadno rozezná svými žlutými lupeny, žlutavým hloubkem a plachetkou, která zpodek hloubku volně jako nějaký vak obkličuje.

Ke katmankám jedovatým čili muchomůrkám náležejí:

1 **Muchomůrka červená**, *Amanita muscaria Pers.* (*Agaricus muscarius L.*), der Fliegenschwamm (tab. VI, obr. 1 a, b), má klobouk mírně vypouklý, po kraji útlé proužkovaný, krvavě pomorančový, naposledy povybledlý, jehož povrch obyčejně bílými bradavkami, jakožto zbytky plachetkovými, zdoben bývá; lupeny jsou bílé, nejdelší z nich dotýkají se svým koncem třeně,

*) Ačkoli se oddíl *Amanita* v nejmnostších soustavách přírodopisných, jmenovitě také ve Friesově, co pouhá sekce do obšírného rodu *Agaricus* klade, oddělili jsme ji zde k vůli přehlednosti s Persoonem a Preslem jako samostatný rod, tak jako holubinky, ryzce a špičky (*Russula*, *Lactarius*, *Marasmius*) v novějších soustavách hub od rodu *Agaricus* se oddělují. V závorce tudíž stojí starší latinské jméno *Agaricus caesareus*, kteréž od Scopoliho pochází, kdežto Persoon císařku přenesl do rodu *Amanita* a ji *Amanita caesarea* pojmenoval.

i na samém tření spatřujeme sbíhající stopy jejích. Třeň je bílý, uvnitř dřeni pavučinatou vyplněný a brzy dutý; on je opásán pod kloboukem svislým bílým obojkem, a na jeho hlízovitém, vejčitém zpodu jest plachetka ve způsobě kruhovitě objímajících šupin přirostlá. Maso pod lepkavou pokožkou klobouka jest žlutavé.

Muchomůrka roste v létě a na podzim v lesích — zvláště v suchých břízových — po celé Evropě. Ona jest jedovatá a účinky její shodují se nejvíce s účinky jedů prudko-opojných. Malé kousky této houby požitý způsobují opojení, které se v šílenství stupňovati může a pak v pitomost a ospalost přivádí; požijí-li se ale větší částky, mívá to za následek též prudké bolesti, vrhnutí, křeče a záchvaty, anobrž i smrt.

2. **Muchomůrka hlíznatá** čili **zemanka jedovatá**, *Amanita phalloides* Presl (*Agaricus phalloides* Fries), der Knollen-Blätter-schwamm (tab. VI, obr. 2), má klobouk zvonkovitě rozevřený, po kraji v objemu kruhovitě tupý a (za vlhkého počasí) lepkavý, jeho povrch jest bělavý, žlutavý neb zelenavý, nezřídka bělavými lalůčky, které déšť smítá, pokrytý, po kraji hladký; lupeny jsou bělavé, zelenavé neb žlutavé, na volném svém kraji napuchlé a naproti třeni zaokrouhlené. Třeň pak jest nejdoleji hlízovitě napuchlý a tamže plachetkou obdaný, kteráž zčásti k němu přirostlá, zčásti ale volná jest; k hořejšímu konci se třeň ztenčuje a nese blánovitý, bělavý, ochablý kroužek; vně jest třeň skoro lysý, uvnitř zpočátku hutný, později v hořejším díle dutý. Maso jest bílé, chuť a zápach nepříjemný. Houba ta roste na podzim v světlých lesích. V svých účinkách jedovatých rovná se celkem muchomůrce červené.

3. **Muchomůrka tygrovaná**, *Amanita pantherina* Krombh. (*Agaricus pantherinus* Fr.), der Pantherschwamm (tab. VII, obr. 1 a, b), má vypoukle rozložitý, po kraji pruhatý (v mládí namnoze nazelenale hnědý) klobouk, kterýž bývá obyčejně zbytkami bílé plachetky posázený, a tím jako kůže rozličných kočkovitých dravců tygrováný. Pokožka klobouka bývá v mládí tlustá a lepkavá, později tenká. Bílé lupeny jsou ku třeni sženy a od něho odděleny; třeň jest bílý, nejprve hutný, potom dutý, přilysý; on nese hned blíže hned vzdáleněji pod kloboukem šikmo odstálý kroužek a jest na dolejšku obdán těsně přiléhající, avšak volnou, tupokrajnou plachetkou.

Maso pod lepkavou pokožkou jest bílé.

Muchomůrka tygrovaná roste zhlusta v čas letní i podzimní v lesích, zvláště v bukových, a jest jedovatá.

4. **Muchomůrka načervenalá**, *Amanita rubescens* Pers. (*Agaricus rubescens* Scop.), der Perlschwamm (tab. VII, obr. 2), má vypoukle rozložený, nestejnými bradavkami jako pomoučený klobouk, barvy špinavě červenavé, bledě pletní neb i kožovité. Na kraji úplně dospělého klobouka nalézají se žebrované proužky. Lupeny bílé dosahují svým súženým koncem třeně, na jehož hořejšku od nich proužky sbíhají. Třeň jest plný, zdola nahoru kuželovitě súžený, jemnými šupinkami pokrytý, obyčejně trochu načervenalý; pod kloboukem nese úplný (obyčejně bílý) kroužek. Na dolejším hlízovitém konci třeně jsou zbytky pomíjitelné plachetky v podobě šupinek neb bradaviček, kteréž časem docela se ztratí. Maso jest bílé a zčervená na čerstvém lomu, dle čehož se houba tato snadno pozná.

Tato muchomůrka roste v létě i na podzim v lesích dosti hojně. Ona se počítá k houbám jedovatým, chut její jest zprvu sice jemná, leč brzy se dostaví škrabání v hrdle.

Rozdíly katmanek.

Císařka rozeznává se od muchomůrek snadně a jistě svými žlutými lupeny, žlutavým masem a plachetkou volně třeně obkličující. Muchomůrka červená liší se od muchomůrky tygrované a načervenalé živou, krvavě pomorančovou barvou klobouka, masem žlutavým pod pokožkou lepkavou a plachetkou kroužkovitě na hloubek přirostlou. Muchomůrka tygrovaná opět svým bílým masem, šikmým obojkem a plachetkou třeně objímající, oddělitelnou dostatečně se liší od muchomůrky načervenalé, jejížto maso trochu zčervená, jejíž hloubek mívá červenavý nádech a jejíž plachetka v pomíjejené šupinky neb bradavky se roztrhává.

B) Bedly a pečárky (*Agarici annulati*).

Houby z tohoto oddílu nemají plachetku na dolejšku třeně, nýbrž toliko kroužek na třeni pod kloboukem. Jednotlivé druhy rozeznávají se nejlépe povahou třeně, barvou lupenů a výtrusů.

Podle povahy hloubka rozeznáváme pečárky s hladkým neb toliko vláknitě podrásaným třeněm a bedly s třeněm šupinatým.

a) Pečárky s hnědými výstrusy a s lupeny od třeně hladkého oddělenými, čili úhelky (*Psalliota*).

1. **Pečárka polní, úhelka, zemanka čili žampion, *Agaricus campestris* L., der Champignon** (tab. VII, obr. 5 a, b), má klobouk dužnatý, nejprve polokulatý, potom mírně vypouklý, na povrchu hedvábnitě třísutý neb jemně šupinatý (bělavý neb nahnědlý). Lupeny jeho jsou dolů vypouklé, stojí velmi hustě, nejsou ke třeni přirostlé, nýbrž volné, mají nejprve masovou barvu, kteráž potom v temnomědlou přechází, a třením barvu (totiž hnědé výstrusy) pouštějí. Třen jest pluý, hladký, bílý, nesoucí hořeji bílý trochu roztrpený obojek. Maso jest zpočátku bílé, rozřízne-li se, jakož i v stáří, trochu zčervená.

Pečárka polní roste od jara až do podzimka na polích, pažitkách, v zahradách i lesích, nejraději tam, kde koňský hnůj se nachází. Též ji zahradníci v sklenících neb sklepích i také pod širým nebem zúmyslně pěstují, k čemuž používají běloplísňitého podhoubí jejího (tab. VII, obr. 5 a), kteréž se dává do vlhké a stále zavlažované, hnojem koňským promíšené země.

Pečárka, známější cizím jménem žampion (*franc. champignon*), náleží k houbám nejhledanějším a nejlépe známým, má lahodně kořenitou chuť a příjemný zápach. Leč takové pečárky, které z mokrého teplého hnoje koňského rychle vyrostly a hnojem páchnou, nemají se jísti.

Pomíchatí nelze žampion se žádnou jedovatou houbou, leda velikým nedopatřením. Podotknuli jsme již, že zemanka jedovatá někdy s ním se pomíchává, ačkoli žampion svým hedvábně plstnatým kloboukem, červenavými neb hnědými lupeny, též masem zčervenajícím a nedostatkem plachetky dosti snadno od ní rozeznáván býti může. Zemanka jedovatá (čili muchomůrka hliznatá) liší se kloboukem bělavožlutavým neb nazelenalým, zbytkami plachetky pokrytým, lupeny bělavými, žlutavými neb nazelenalými, bílým masem a třeněm dole hliznatým, pochvou plachetkovou obdaným.

Žeby se pečárka jedlá s bedlou ostrošupinnou omylem pomíchala, též nelze očekávati, poněvadž tato bedla svými špičatými kostrbatě odstálými šupinami na třeni, svými zelenavými lupeny a svým masem, lehce zezelenajícím neb zhnědnoucím, velmi snadno se rozeznává.

2. **Pečárka neb zemanka ovčí, *Agaricus arvensis* Schaeff., die Gugemucke** (tab. VII, obr. 6), má velkou podobnost tvarem

i chutí s pečárkou polní, leč klobouk pečárky ovčí, jsa dužnatý, na povrchu moučnatě poprášený, bělavý neb drobátko nahnědlý, jest zpočátku kuželovitě zvonkovitý, ačkoli posléze také rozevřeně rozložitý, ostatně skoro lysý, hladký neb jemně brázdovaný, lupeny jeho jsou též od hloubku oddělené, barvy bělo-červenavé, později tmavohnědé, blíž kraje kloboukového širší nežli poblíže třeně, maso jest neproměnně bílé.

Hlavní rozdíl spočívá však v třeni a obojku. Třeň, obyčejně větší výšky (10—15 cm.) dosahující, jest totiž uvnitř dutý, a obojek široký, dolů visící sestává ze dvou kroužků, z nichžto vnější (dolejší) jest paprskovitě rozeklaný.

Zemanka ovčí roste v pozdějším létě a na podzim na lukách, v lesích a v zahradách a poskytuje výborný pokrm, pročež se zhusta sbírá a potřebuje.

b) Pečárky s výtrusy bílými, s třením hladkým a s lupeny ke třeni přirostlými (*Armillaria*).

3. **Václavka**, *Agaricus melleus* Vahl, der Hallimasch (tab. VII-
obr. 4), má klobouk tence dužnatý, nejprvé polokulatý, potom roz
prostřený (nejvíce 5—8 cm. široký), barvy medově žlutohnědé,
po kraji vodorovněm pruhovaný a na povrchu tmavšími chlupatými šupinkami posázený.

Lupeny jsou bledavé (bílé a málo do žlutava), později trochu červenavo-hnědě skvrnaté, moučnatě poprášené, dosti rozestálé, ke třeni přirostlé a zoubkem po něm dolů sbíhající. Třeň jest uvnitř děrkovane houbovitý (nedutý), obyčejně pletní barvy neb nahnědlý a vláknitě šupinatý; on jest nahoře opásán odstávajícím, povrch vláknatým, bělavým obojkem, na mladších houbách spatřujeme částečně ještě závoj mezi třením a krajem klobouka rozepiatý. Maso jest bílé, chut navinulá (trochu nakyslá).

Václavka roste od srpna až do listopadu buď jednotlivě v opadaném lupení lesů lupenatých anebo hromadně na kmenech a kořenech starých lupenatých stromův, zejména bukův. Sbírá se velmi zhusta k potravě.

Omyl byl by jedině možný s opečkami, kteréž jsou ale též jedlé, od nichž se však václavka liší šupinatým kloboukem, bledými lupeny a velikostí mnohem značnější.

c) Bedly s výtrusy hnědými, s třeněm šupinatým a s lupeny k němu přirostlými (*Pholiota*).

4. **Opeňky**, *Agaricus mutabilis* Fr., der Stockschwamm (tab. VIII, obr. 1), slovou bedly s kloboukem tenkým dužnatým, vypoukle rozprostřeným, u prostřed pupkatě vyvýšeným, hladkým (jen pořídku pomíjivými šupinkami posázeným), 2—6 cm. širokým; jehožto kraj jest tenký, barva povrchu nejprve skořicová, poznenáhla ale vybledající; lupeny jsou zpočátku bleďé, přecházejí však poznenáhla do skořicové barvy, stojí hustě vedle sebe, nejdelší z nich dosahují třeně, k němuž jsou přirostlé a po němž až skoro po kroužek ve způsobě proužku sbíhají. Třeň jest nejprv hutný, k posledu dutý, tubý, odstálými šupinkami posázený, nahnědlý, k dolejšku rezavo-černavý. Obojek jest vláknatý, nejprve bělavý, potom nahnědlý. Maso má barvu bělavou, bezleskou a vůni ovocnou.

Opeňky rostou v létě a na podzim na starých trouchnivějících kmenech (okolo pňů, odtud opeňky) lupenatých stromů, zvláště buků a olší, a mohou se jísti. Na takových pařezech, chovají-li se na vlhkém místě a sice v stálém mírném vlhku, ve sklepích třeba i v zimě, možná hojnou ženn těchto hub sklízeti.

Omyl by se mohl státi leda snad s čirůvkami sírožlutými (*Agaricus fascicularis*, tab. VIII, obr. 2), jejichž popis doleji podán bude. Tyto se však rozeznávají snadno žlutým třeněm, žlutým masem, a lupeny zpočátku sírožlutými, nápotom zelenavými.

d) Bedly s výtrusy bílými, s třeněm šupinatým, lupeny od třeně volnými (*Lepiota*).

5. **Bedla čili prašivka vysoká**, *Agaricus procerus* Scop., der Parasolpilz (tab. VII, obr. 3), má klobouk dužnatý, na povrchu suchý, měkký; tento sedí zprvu dokud se nerozevřel, v podobě vejce na hlíznatém třeni, rozprostírá se sice mezi tím co třeň do délky roste, leč uprostřed vždy hrboulkovitě vyvýšen ostává.

Povrch klobouka jest pokryt tlustou měkkou kožkou, kteráž se ve mnohé (nejčastěji hnědé neb šedohnědé) ploché vláknité šupiny roztrhává. Lupeny, kteréžto jsou obyčejně bělavé, někdy však též žlutavé, pletní neb černě obroubené, nesouvisejí s třeněm, nýbrž jako těsný límec volně jej obkličují. Třeň dutý jest nápadně vysoký (obyčejně okolo 20, často přes 30 cm.) a

přítisklými šupinami stejné barvy jak šupiny klobouku posázený. Pod kloboukem sedí na třeni kroužek (bílý neb nahnědlý), jenž není s třením srostlý, nýbrž volný chruplavkovitý obojek okolo něho tvoří, jenž se nahoru dolů pohybovati dá. Nejdoleji jest tření hlízovitě stlustlý, leč bez vyvstávajícího pošvovitého okraje. Maso jest neproměnlivé, bílé, chuti a zápachu nikoli nepříjemného.

Bedla tato velmi znatelná považuje se mnohde za nejedlou, pročež také prašivkou slove, může se však jísti a roste na podzim dost hojně v lesích zvláště v hornatějších polohách. Od následující bedly podobné rozeznává se snadno přítisklými šupinami na třeni dutém, obojkem volně pohyblivým, barvou lupenů a masem neproměnlivým.

6. **Bedla ostrošupinná, *Agaricus Vittadini Krombh.***, der Giftehampignon, má též masitý, jemně vypouklý, na kraji tupý klobouk, jehož svršek hustě pokryt jest špičatými, vyčnívajícími bradavkami na místě šupin. Lupeny jeho jsou tlusté, dolů břichatě vypouklé, na třeni volné, nazelenalé, tření hutný (plný), silný, válcovitý, posázený hákovitými odstálými šupinami, kteréž v kruhovitých příčných řadách kolem třeně běží. Pod kloboukem jest široký, ochablý kroužek s třením srostlý. Barva klobouka a hloubku jest bělavá. Maso jest bílé, stisknutím však nabude trochu zelenavé neb nahnědlé barvy.

Bedla ta jest velmi úhledná, statná, leč člověku i zvířatům škodlivá, na jaře a v létě v lesích a stinných zahradách, někdy pospolu s žampionem, u nás ostatně jen pořádku rostoucí.

Ačkoli vyvinování této a předešlé bedly není s dostatek vyskoumáno, jest předce téměř nepochybné, že šupiny neb hrboulky na klobouku a šupiny na třeni od jedné společné, povrch houby zaobalující blány jejím roztržením pocházejí, kterážto blána plachetec katmanek se rovná. Kdežto však u katmanek čili muchomůrek plachetka neroztrženým zpodkem jakožto nějaká pošva hlízovitý zpodek třeně obdává, trhá se u jmenovaných bedel také na třeni ve mnohé kruhové řady šupin v té míře, jak se tření více a více prodlužuje.

C) Špičky (*Marasmii*).

Sem klademe některé malé, vonné hubky, kterýchž se obyčejně do polívek a omáček užívá. Ony se vyznačují přede vším

nedužnatým, nýbrž vláknitým neb rohovitým, tuhým třeněm a mají tu neobyčejnou vlastnost, že neuhníjí jako jiné lupenate houby (bedly), nýbrž toliko zvadnou a se sevrknou, mohouce ve vodě opět jako oživnouti. Jedlé a v užívání jsou obzvláště špička polní a špička česneková.

1. **Špička polní**, *Marasmius oreades* Fr. (*Agaricus oreades* Bolt.), der Nelken Blätterschwamm (tab. VIII, obr. 3), má tence masitý, tuhý, zprvu vypouklý, potom plochý, uprostřed trochu pupkovitě vyklenutý, lysý, 2 až 5 cm. široký klobouk, jehož barva jest červeno-nahnědlá, leč později vybledlá, žemličková. Povrch jeho jest vlhký, kraj proužkovaný. Lupeny jeho bledé, bělavé, odstávají od sebe daleko a jsou od třeně dokonale odděleny. Třeň jest plný, všude stejně tenký, bledý, tuhý, jenom nejdoleji nahý, jinak všude huňatou kůrou porostlý.

Hubka ta příjemně voní, ještě silněji, když uschne, a chuť má kořenitou. Ona roste v létě a na podzim na trávnících a polních mezích, jsouc do polívek oblíbena.

2. **Špička česneková**, *Marasmius scorodonius* Fr., der Lauchschwamm (tab. VIII, obr. 4 a, b), má tence masitý, tuhý, hladký, brzy na plocho rozevřený, svraskalý a vlnovitě prohýbaný klobouk zšíří asi 1—2 cm. Barva jeho jest zmládí červenohnědá, brzy však vybledne. Lupeny jsou bělavé, vlnovité a k třeni přirostlé. Třeň nitkovitý jest rohovitý, tuhý, červenohnědý, stejný, všude zcela lysý, lesklý, uvnitř dutý.

Špička ta má silný leč příjemný zápach česnekem a ode dávna jakožto koření polívek velmi se cení. Roste v létě a na podzim na strništích, v lesích a na luzích.

Kromě této špičky obyčejně sbírané, nacházíme ještě dvě jiné houby téhož rodu, mající zápach česnekový, leč do polívek nehrubě se hodící. Jsoutě to :

3. **Špička pórová**, *Marasmius porreus* Fr. (*Agaricus porreus* Pers.), der Porreipilz, ježto se zřetelně liší od předešlé svým kloboukem chablým, špinavě žlutavým, pruhovaným, svým třeněm nahoře i dole ztlustlým, pýřitým (červenohnědým), a svými lupeny od sebe odstálými, pevnými a do žluta bledavými. Ona roste později na podzim mezi opadálým lupením.

4. **Špička oibulková**, *Marasmius alliaceus* Fr. (*Agaricus alliaceus* Jacq.), der Zwiebelpilz, má klobouk nejprvé zvonkovitý,

až později rozprostřený, u prostřed vyvýšený, zprvu hladký, později pruhovaný; lupeny jeho jsou nahnědle bílé, volné.

Svým štíhlým, tuhým, hedbávitě hebee plsnatým, černým třením, jenž jest kořenovitým přívěskem opatřen, liší se dostatečně od předešlých druhů špiček, z nichž jest nejstatnější.

Špička pórová a cesneková se nejedí.

D) Lišky (Cantharelli).

Lišky jsou znatelný svými tlustými, úzkými, více jen řáskovitými lupínky, kteréž jsou na svém volném kraji tupě zokrouhlené, mezi sebou žilnatě spojené, a po tření sbíhají.

Znamější druhy jsou liška obecná a liška pomorančová.

1. **Liška obecná** neboli **stroček**, *Cantharellus cibarius* Fr., der essbare Röhling (tab. VIII, obr. 6 a, b, c) má pevný, masitý, v prvním mládí vypouklý, potom však rozprostřený a k posledu u prostřed prohlubený, lysý klobouk, jehož okraj zprvu ku třeni do vnitř vehrnut, později ale částečně vzpřímen a vlnovitě zprohýbán jest, často i laločnatě vykrojovaný a zkadeřený se objevuje; lupeny jsou tlusté a dosti od sebe odstálé, žilkami zhusta spojené, a sbíhají ještě kousek dolů po třeni. Třeň jest hutný, dole tenčí, nahoře tloustna přechází v klobouk poznenáhla. Houba celá obyčejně bývá jak žloutek žlutá, někdy ale také barvou do bělava přechází. Zápach jest slabý ale příjemný, chuť přiostrá.

Liška jedlá roste často ve velikém množství v lesích, v létě a na podzim; požívá se zhusta, ačkoli dobré trávení vymáhá. Polívce dobré chuti dodává. Od ní budiž opatrně rozeznávána:

2. **Liška pomorančová**, *Cantharellus aurantiacus* Fr., der orangefarbige Röhling (tab. VIII, obr. 7 a, b), kterážto se podobá předešlé, ale tím se liší, že jest její klobouk měkký a jako jemnou plstí oděný, že lupeny jeho hustěji vedle sebe stojí, rovně běžíce a ku kraji kloboukovému ve dvě se dělice, ostatně též trochu tmavší barvu mají, nežli ostatní houba.

Barva této lišky jest skoro pomorančová, mění se však také bělavá anobrž zcela bílá. Na bařinných místech třeň v stáří zčerná. Liška pomorančová není hojná u nás, rostouc po různu v létě a na podzim v lesích. Ačkoli jedovatost její není dokázána, musí se předce aspoň podezřelou nazvati, a náleží jí v kuchyni výhost dáti.

E) Ryzce, mléčniky (*Lactarii*).

Ryzce se vyznačují před jinými bedlami mléční šťávou, kterou obsahují a která při každém poranění, obzvláště lupenů, v malých kapkách vytéká. Toto mléko má rozličnou barvu; zapotřebí však netoliko na tu barvu mléka dbáti, kterouž ukazuje, když z houby uchází, nýbrž i dále pozor dáti třeba, zdali a kterak se šťáva vytekla změnila, byvší nějaký čas na vzduchu.

Ryzce jsou obvykle pravidelného tvaru, jejich klobouk uprostřed trochu vtisklý a na kraji dolů ohnutý. Lupeny jeho jsou k tření přirostlé, obvykle kousek po něm také ještě sbíhající. Svrchní strana klobouka mívá rozmanitou barvu, velmi často však se na ní pozorují světlejší neb tmavší soustřední kruhy, v jistých vzdálenostech od sebe a od prostřední prohlubeniny obíhající.

Z mléčníků jsou zvláště dva druhy co výborný pokrm známy: ryzec pravý a syrovinka.

Ostrou a pepnou chuť mají: pepník obecný a mléčník bílý.

Za podezřelé se obzvláště považují: ryzec bělomléčný, ňubkovaný, kravský, šeredný, bělopýřitý, ryšavý, palčivý a mléčník zezelenalý, též i jiní ostře a odporně chutnající mléčníkové.

Ačkoli vlastně jedovaté účinky těchto podezřelých, ostře a pepně chutnajících hub nejsou dokázány, tedy se předce častěji přihodilo, že následovalo na jich požití pálení v hrdle a v žaludku, prudké bolení břicha a ošklivost, takže vždy rádně bude, abychom se všech těchto druhů vystříhali.

a) Mléčníky neb ryzce s kloboukem slizkým a mazlavým, po kraji lysým (bez chlupů) neb toliko zmládí pýřitým.

1. **Ryzec pravý čili jedlý** neb **rezek**, *Lactarius deliciosus* Fr. (*Agaricus deliciosus* L.), der echte Reitzker (tab. VIII, obr. 5 a, b) vyniká nade všechny jiné ryzce a mléčníky svým od začátku pomorančovým až cihlově červeným mlékem, jeho klobouk jest masitý, vypouklý, namnoze 3—6 cm. široký, u prostřed jamkovitě prohlubený, slizce mazlavý, lysý, bledě pomorančový neb ryšavý, s kruhy jasnějšími a tmavšími, jako rozmytými; v stáří ukazují se časem zelenavá místa; lupeny sbíhají něco na tření, jsou šafránově žluté, později bledší a na poraněních zelenavé. Třeň jest zpočátku plný, později dutý, někdy skvrnatý, maso načervenalé žluté.

Ryzce rostou nejhojněji na podzim ve světlých jehličnatých lesích; jedí se dlema smažené, nejhutnější však jsou v oetě naložené, kteréžto se na zimu uschovávají.

Jest několik jedlému ryzei podobných ryzeň, z nichž některé níže popíšeme; nejjistější znak dobrého ryzce, jímž se ode všech mléčníků snadno rozezná, jest však pomorančové až cihlově červené jeho mléko, jakož i lupeny zmládí jak šafrán žluté.

2. **Ryzec bělmléčný**, *Lactarius insulsus* Fr., der unschmackhafte Milchschwamm, má klobouk dužnatý, zprvu pupkovitě vtisklý, později nálevkovitý, mazlavý, žlutavý, s kruhy málo zřetelnými, s krajem docela lysým; lupeny jeho jsou bledé, těsně vedle sebe stojící a rozdvojené; třeň je zpočátku hutný, později dutý, pevný a též bledavý, někdy jamkovitě skvrnatý, mléko jest bílé a ostré, leptavé. On roste na trávnících v lesích.

3. **Mléčník zazelenalý** (Krombh.), *Lactarius blennius* Fr., der graugrüne Milchschwamm, má též dužnatý, vtisklý, za vlhkého počasí lepkavý klobouk, barvy sivonazelenalé, často kruhovitě skvrnatý, jehož okraj jest v mládí dolů ohnutý a pýřitý; lupeny stojí hustě, jsou bílé (zřídka trochu pletně načervenalé), na místech poraněných zbarví se do popelava. Třeň jest nejdříve plný, potom dutý, lepkavý, stejné barvy jak klobouk. Mléko jest ostré a bílé. Mléčník ten roste nejraději v bukových lesích.

b) Klobouk lepkavě mazlavý, po kraji chlupatý.

4. **Ryzec dubkovaný neb žlutý**, *Lactarius scrobiculatus* Fr. (*Agaricus scrobiculatus* Scop.), der Erdschieber (tab. IX, obr. 6) má žlutý, uprostřed vtisklý, dužnatý, mazlavý klobouk bez zřetelných kruhů; jeho kraj jest dolů velnutý a chlupy zpočátku slepenými huňatý; lupeny jsou tenké, hustě sestavené, bělavé, třeň tlustý, dutý, bleložlutavý, posázený tmavšími, trochu prohlubenými dubkovitými skvrnami. Mléko jeho jest prudké, bílé, však na vzduchu brzy se stává sírožlutým. Ten ryzec roste na podzim v lesích, nesbírá se.

5. **Ryzec kravský, ovčí neb huňatý**, *Lactarius torminosus* Fr. (*Agaricus torminosus* Schaeff.), der Birkenreitzker (tab. VIII, obr. 8 a, b) má klobouk přídužnatý, chablý, uprostřed prohlubený, za vlhkého počasí trochu lepkavý, bledě pletní neb žlutavobělavý, na němž obyčejně se spatřují více méně zřetelné soustřední kruhy; kraj jeho jest dolů a do vnitř ohnutý a běla-

v ý m i chlupy huňatý; lupeny jsou tenké a bělavé, tření nejprve pevný, hutný, brzy však dutý, stejně tlustý, někdy skvrnatý. Mléko jest ostré, bílé a v barvě neproměnlivé.

Ryzec kravský roste v létě a na podzim v lesích, zvláště pod břízami, na mýtinách, vřesovinách. Náleží se ho náležitě vystříhati.

Odrůda s kloboukem pleťově naryšavělým (žlutočervenavým) má jakous podobnost s pravým jedlým ryzcem; od něhož se však ryzec kravský zřetelně liší svým huňatým krajem klobouka, svými lupeny bělavými, a bílým, neměnným, ostrým mlékem.

6. **Ryzec šeredný**, *Lactarius turpis* Fr. (*Agaricus turpis* Weinm.), der Mordschwamm (tab. IX, obr. 2 a, b), má tuhý, sploštělý, trochu lepkavě mazlavý klobouk (na 15 cm. široký) nazelenalé šedohnědé barvy, pořádku se zřetelnými kruhy, s krajem zmládí žlutými, obyčejně slepenými chlupy huňatým; lupeny jeho jsou tenké a bledé, tření plný, krátký, lepkavý, olivově zelený, k dolejšku sůžený. Mléko jest ostré a neproměnlivě bílé. Ryzec tento nepěkný roste na podzim v světlých lesích, a od mnohých znatelů hub se před ním výstraha dává. Vskutku jedovatým, za nějž se, nepochybně pro svou pošmurnou neúhlednost považuje, však se nezdá býti, neboť ve Finsku a na Rusi ho požívají, když mu (vařením ve vodě, s přísazením něco octa, kterážto voda se odleje) všecku ostrotu odňali.

7. **Ryzec bělopýřitý**, též kravským nazývaný, *Lactarius pubescens* Fr., der flaumhaarige Milchschwamm, má tenký, ztuha masitý, bělavý klobouk bez zřetelných kruhů; v prostředku jest klobouk pupkovitě vtisklý, lysý a lesklý, po kraji útle bělo pýřitý, posléze se stává nálevkovitě vydutým, někdy také pletně načervenalým neb žlutavým; lupeny jsou úzké, husté, trochu pletně červenavé. Tření jest hutný, krátký, k dolejšku sůžený, pletní, posléze bílé barvy. Mléko má bílé.

On roste v lupenatých lesích na lukách v mechu, jest menší, drobnější nežli předešlé druhy, bez vůně, ale chuti velice ostré, štiplavé.

c) Mléčníky s kloboukem suchým, bílým.

8. **Mléčník bílý, pýřitý**, *Lactarius vellereus* Fr., der Wollschwamm (tab. IX, obr. 5), jest celý bílý, a má veliký (na 15 cm. široký), suchý, pevný, vypouklý, u prostřed pupkovitě vtisklý

klobouk, jehož kraj zprvu dolů ohnutý později nahoru se ohrne. Povrch jeho jest pokryt jemnou plstí, kruhy však se na něm nepozorují. Lupeny jsou od sebe dosti vzdáleny, mírně široké, třen plný, tlustý, útle pýřitý. Mléko bílé a ostré vytéká z naložené části jen poskrovnu.

Pěkná tato houba roste v lesích velmi hojně od srpna přes celý podzim. Obyčejně platí za podezřelou, ačkoli není, jak se zdá, k tvrzení tomu dostatečné příčiny. Své ostroty pozbývá vařením, ačkoli chuť její není asi příliš lahodná.

9. **Peprník** cili **podborovník** neb **kravina hořká**, *Lactarius piperatus* Fr. (*Agaricus piperatus* Scop.), der Pfefferling (tab. IX, obr. 4), jest podobný předešlému, taktéž celý bílý, a má tvrdý, suchý, lysý klobouk, kterýž je nejprve uprostřed vtisklý, později nálevkovitý. Od předešlého se liší podstatně svými lupeny, ježto velmi hustě podle sebe stojí, úzké a často dvouklané jsou, v stáří pak časem sežloutnou neb pletní barvy nabudou. Třen jest hutný, tlustý a velmi krátký. Mléko je bílé, ostré a peprné, dosti hojné. Peprník bývá obyčejně trochu menší nežli mléčník bílý, roste hojně v lesích a byl již v starověkosti za jedlou houbu pokládán. Vařením ztrácí svou peprnou palčivost.

d) Mléčníky s kloboukem suchým, barevným.

10. **Syrovinka**, *Lactarius volemus* Fr., der Brätling (tab. IX, obr. 1 a, b), jest houba dosti úhledná, má klobouk pevně masitý, tuhý, u prostřed ploše vtisklý, suchý a lysý (namnoze 6 až 12 cm. široký), hnědý do zlatožluta, jejíž posléze jemné rýhy a trhlínky prostupují; okraj klobouka bývá někdy chobotnatě zprohýbaný; lupeny stojí hustě vedle sebe a jsou běložlutavé; poraněním změni barvu v šedohnědou. Mléko jest bílé, sladké a hojné (uschnouc jest to našedivělá hmota). Třen jest plný, pevný, silný, trochu bledší nežli klobouk a jako ojíněný. Maso její jest bělavé, vůně příjemné, kteráž ale někdy do zápachu slanečkového přechází. Chuť jest též lahodná.

Syrovinka, velká to, statná houba, jejíž barva posléze zbledne, roste v létě a na začátku podzimku v lesích, zvláště javorových, a v jiných lupenatých lesích. Pokrm dává výborný, a může se také za syrova (při čemž se slupka s klobouka sloupe) požíti, odkudž obdržela své jméno.

11. Mléčník čili ryzec ryšavý, *Lactarius rufus* Fr. (*Agaricus rufus* Scop.), der rothbraune Milchschwamm (tab IX, obr. 3), má klobouk masitý, u prostřed hrboulovitě vyvýšený, posléze nálevkovitě prohlubený, suchý, tmavoryšavý (tmavočervenohnědý), lesklý, jenž jest v prvním mládí krajem vehrnutý a pýřitý, později ale olysá, šířka jeho měří 6 až 8 cm., kruhů znatelných nemá žádných. Třeň jest hutný, červeno-nahnědlý (naryšavělý), lupeny na třeni trochu sbíhají, jsou hustě sestavené, špinavo-žluté a naryšavělé, mléko bílé a velmi ostré. Zápachu nemá. Tento mléčník roste hojně v jehličnatých lesích a má se za houbu jedovatou. Od syrovinky rozeznává se zřejmě tmavou, červenohnědou barvou klobouka, která stářím nevybledne, též i barvou lupenů a třeně, jakož obzvláště palčivě ostrým mlékem.

12. Ryzec palčivý, *Lactarius pyrogalus* Fr. (*Agaricus pyrogalus* Bull.), der Brennreizker, má dužnatý, plochý neb vtisklý, hladký, lysý, namodrale popelavý klobouk s kruhy málo znatelnými, jehož povrch za mokrého počasí sice vlhký, nevsak mazlavý bývá. Lupeny jsou tenké, žlutavé a nestojí hustě. Třeň jest zpočátku hutný, potom dutý, je bledý a dolů tenčí. Mléko jest bílé, hojné, chuti nanejvýš palčivé. Roste v lesích a na lukách a má býti jedovatý.

Všecky jmenované ryzce a mléčníky s ostrým, palčivým mlékem jsou požitkem ne-li přímo škodlivé, aspoň na pováženou, takže rádně jest neshíratí nežli pravé ryzce a syrovinky, poněvadž sám pepřík a mléčník bílý náležitou přípravu a dobré ústroje zaživací vyžadují, ostatní ostře a palčivě chutnající houby z tohoto oddělení snadno nezáživnost, hryzení, ošklivost a dávení způsobují.

F) Holubinky (*Russulae*).

Holubinky jsou tvarem klobouka ryzcům a mléčníkům zcela podobny, liší se však od nich tím, že nemají mléka, a že jsou tuhé a křehké lupeny pod kloboukem všecky skoro stejně dlouhé, ač někdy k obvodu jeho podvojené. Rostou na zemi. Klobouk bývá zpočátku neb později u prostřed trochu prohlubený, třeň leskle hladký.

Holubinky jsou z největší části pěkné, úhledné, statné houby nejrozmanitějších často velmi skvělých barev. Některé se ovšem jedí od lidí, kteří jedlé houby svého okolí dobře znají; jsou však

mezi nimi mnohé nanejvýš jedovaté druhy, jichž požití nejnebezpečnější mívá následky. Ježto pak některé těchto jedovatých holubinek v barvě nejsou stále a snad dle stanoviska, povětrnosti a z jiných neznámých příčin v rozmanitých barvách se vyskytují, tedy jsou omyly snadno možné; a z této příčiny se holubinky vůbec nesmějí na trhu prodávati a musíme celkem před jejich požitkem varovati. Pro úplnost budtež ale předce některé jedlé a jedovaté holubinky zevrubně popsány.

Předkem připomínáme, že se nelze při určování holubinek vždy na barvu klobouka spoléhati, poněvadž, jak se zdá a jak výše praveno, hlavně dle stanoviska (na suchých a vlhkých, světlých a tmavých místech a t. d.) se proměňuje, pročez se musí více hleděti ke tvaru klobouka, povaze jeho povrchu (zdali hladký neb klkatý či vláknatý, šupinatý, rýhovaný a t. d., suchý neb slizkou blánkou potažený) a jeho kraje (zdali jest hladký neb rýhovaně pruhovaný neb zrnkatý). Co se lupenů dotýče, rozhoduje zvláště jejich barva, tloušťka neb tenkost, husté neb oddálenější postavení a tvar jejich, zdali jsou ku kraji kloboukovému súženy aneb porozšířeny a zobleny, čímž kraj ten tupý vyhlíží, potom též zdali jsou ke třeni jednoduše přirostlé, aneb dokonce po něm dolů sbíhavé, neb od něho oddělené, a konečně zůstávají-li vesměs jednoduché anebo-li se též vidličnatě podvojují. Také hloubek třeba náležitě vyšetřiti ohledem na jeho barvu, tvar a tloušťku, pak ohledně toho, zda-li je plný (hutný) neb toliko uvnitř houbovitě děrkovaný neb dutý.

Nejdůležitější jedlé holubinky jsou: holubinka bílá, zazelenalá, zpanilá, jedlá, namodralá, podrusá a zlatožlutá.

K jedovatým, škodným náležejí kromě mnohých jiných: holubinka listodvojná, modrošerá, červená, křehká a vrhavka.

↳ a) Holubinky jedlé.

1. Holubinka bílá, *Russula lactea* Fr., der milchweisse Täubling, jest celá mléko bílá, nelesklá, a má klobouk pevně masitý, suchý, nejprve zvonkovitě vypouklý, později rozprostřený, vypouklý u prostřed vtisklý; ten bývá v stáří žlutavo-bílý a jemnými rýhami značený; jeho kraj jest hladký, bez proužků, tence masitý, rovně odstálý, a vyhlíží tupý, poněvadž tam lupeny široce zakrouhlené na jev vystupují. Lupeny tyto jsou tlusté, velmi široké, a daleko od sebe odstávají, od třeně jsou volné neb

později přirostlé; častěji jsou na obou koncích rozeklány (podvojeny). Třeň jest tlustý, pevný a tvrdý, houbovitě vyplněný, do 4 cm. tlustý. Maso jest bílé, chuť příjemná.

Roste v bukových lesích na holé zemi zjara a na podzim.

Holubinka bílá činí se již svou barvou, kteráž se jen v stáří trochu mění, dosti znatelnou, pomíchatí by se mohla toliko s holubinkou bělostnou (*Russula delicata* Fr.), která jest též celá bílá, avšak klobouk této jest lesklý a hladký, kraj jeho podvinutý, jeho lupeny tenké, po třeni sbíhající, mnohé z nich jsou nestejně délký.

Těmito znaky rozeznává se holubinka bílá s dostatek od bělostné, kteráž jest ostatně také neškodná.

Mnohem nebezpečnější bylo by pomíchaní s vrhavkou (*Russula emetica*), jejíž klobouk sice z pravidla bývá červený neb žlutý, leč na vlhkých místech také celý bílý. Tehdáž se rozezná vrhavka leskle hladkým kloboukem, jejíž povláčí sliznatá, sloupatelná kůžička a jenž později na kraji jemnými rýhami nadán jest, jakož i jednoduchými (nepodvojenými) čistě bílými lupeny a chutí ostrou.

2. **Holubinka nazelenalá**, *Russula virescens* Schaeff., der grünliche Täubling (tab. X, obr. 1), má klobouk pevný, masitý, nejprve kuželovitý, potom rozprostřený a u prostřed pupkovitě prohlubený, suchý, nazelenalý (někdy do žluta přecházející), jenž na povrchu svém tmavšími klůčky neb okrouhlými bradavkami pokryt jest; okraj jeho nemá brázdek ani proužků, jest rovně rozestřený, v objemu tupý, lupeny jsou bělavé, trochu hustě směstnané, jsou nestejně dlouhé a vidličnatě podvojené, ku kraji klobouka rozšířené, zaokrouhlené, od třeně volné; třeň jest též bělavý, vnitř houbovitý, silný a obvyčejně podélně brázdovaný. Holubinka nazelenalá roste nejraději v březových lesích, má příjemnou chuť, a byla již za starodávna jakožto jedlá houba známa.

Podle zelené barvy mohla by se však snadno pomíchatí s některými jinými holubinkami, jménovitě s holubinkou listodvojnou a s bukovkou.

Avšak holubinka listodvojná (*Russula furcata* Pers.), kteráž se za jedovatou považuje, má hladký, hedbávitě lesklý klobouk bez klůček neb bradavek na povrchu, jehož okraj není tupý, nýbrž ostrý, poněvadž lupeny k objemu jeho v súžený konec vybíhají;

lupeny bělostné jsou ke třeni přirostlé a něco málo po třeni sbíhavé, ony jsou od sebe mírně vzdáleny.

Chuť její jest sice jemná, potom ale nahořklá.

Bukovka (*Russula heterophylla* Fr.), kteráž ostatně se má za neškodnou, má též hladký, lesklý klobouk bez klůček neb bradavek, okraj tenký, zprvu dolů velmutý, lupeny její, velmi úzké a husté, dotýkají se třeně svým súženým koncem.

3. Holubinka spanilá, *Russula lepida* Fr., der zierliche Täubling, má klobouk pevně masitý, zprvu vypouklý, později uprostřed vtisklý, krvavo-růžový, u prostřed do bělava vyhledající, pokrytý hedvábitými neb podrásanými šupinkami; okraj jeho jest tupý, rovně odstálý, bez proužků, lupeny bílé, dosti tlusté a husté, na koncích zaokrouhlené, mnohé z nich podvojené; třeně jest plný, pevný, hladký, bílý neb růžový; maso jest pevné, ale sýrovité (nevšak drobivé), chuť jemná. Tato holubinka roste v lesích, obzvláště bukových, a jest jedlá, avšak od podobné holubinky červené, křehké a od vrhavky, kteréž jsou vesměs jedovaté a nejčastěji s červeným kloboukem se vyskytují, jen ztěží rozeznatelné.

Holubinka červená jest velmi tvrdá a kruchá, mívá obyčejně cihlově miniový, skoro lesklý, zcela hladký, u prostřed obyčejně tmavěji barvený klobouk, její masíčko jest drobivé, pod povrelní kožkou červené, její lupeny sežloutnou k posledu a na ostří často zčervenají. Chuť její jest ostrá.

Holubinka křehká jest celkem tenší a chabější, její klobouk též hladký, trochu slizký, namnoze bledě krvavý, ale záhy vybledající, jehožto okraj jest pokryt zrnečky neb uzlinkami, kteréž činí na něm proužky paprskovitě souběžné; jehož lupeny jsou hustě vedle sebe, avšak tenké; třeně jest posléze dutý, maso bílé a chutí velmi ostré.

Vrhavka má rovněž lesklý, hladký, obyčejně růžový neb krvavý (též červenohnědý, žlutavý neb bílý) klobouk, jehož kraj později se stává rýhovaným, když totiž povrch kraje mezi lupeny vezpod ležícími a jako žebra tvořícími vyschnutím splaskne; jeho lupeny jsou velmi stejné, široké a dosti od sebe odstálé. Maso jest bílé, ale pod sloupatelnou pokožkou načervenalé, chutí ostré.

4. **Holubinka chutná**, *Russula vesca* Fr., der Speisetäubling (tab. X, obr. 2 a, b), má menší, na plocho vtisklý, pletně růžový, u prostřed tmavší klobouk, jenž jest mazlavý a žilkovitými vráskami opatřený. Lupeny jsou přirostlé k třeni, tenké a bělavé, stojí hustě vedle sebe, třen jest hutný, vně kruchý, bílý a sítkovano-vráskovaný. Maso její jest bílé, chuti jemné a příjemné. Roste obzvláště v lupenatých lesích a sbírá se k jídlu.

Jako všechny jedlé holubinky, mající červený klobouk a bílé lupeny, může býti holubinka chutná snadno s podobnými jedovatými druhy pomíchána, od nichžto se liší toliko kloboukem žilnato-svraskalým, uprostřed tmavěji barveným, a třeněm bílým, sítkovano-svraskalým, obzvláště však chutí neostrou a příjemnou.

Holubince chutné dosti podobná tvarem, leč hlavně barvou rozdílná jest následující namodralá holubinka.

5. **Holubinka namodralá**, *Russula cyanoxantha* Schaeff., der Blautäubling (tab. X, obr. 3 a, b), má klobouk pevný, nejprve mírně vypouklý, potom vtisklý neb nálevkovitý, mazlavý, barvy lilákově nachové do zelenavé přecházející, po kraji klobouka skoro modré, u prostřed jeho naposledy často do žlutava vybledající; kraj jest posléze proužkováný, lupeny čistě bílé, na třeni zaokrouhlené, široké a mnohými kratšími i podvojenými promíšené; třen jest uvnitř houbovitý, hladký, lysý a čistě bílý. Maso jest pevné, sýrovité, pod pokožkou sloupatelnou červenavé. Holubinka tato roste v létě v lupenatých lesích a ve mnohých krajinách ji rádi jídají. Chuť její jest jemná.

Zvláštní, skoro strakatá barva jejího klobouka, namodralý okraj jeho, lupeny a třen bělostné, maso pod pokožkou načervenalé a chuť jemná liší ji zřetelně od jiných holubinek.

6. **Holubinka podrusá**, *Russula alutacea* Fr., der ledergelbe Täubling (tab. X, obr. 4), má značně veliký, velmi masitý, rozprostřený a uprostřed vtisklý klobouk, jehožto kraj jest tenký a později proužkováný a zrnečky posázený. Barva klobouka jest obvykle světle krvavá, višnově neb tmavonachově červená, leč i častěji (v tmavých bukových lesích) olivově zelená. Klobouk ten jest mazlavou pokožkou povlečen a povrch jeho později vybledne do barvy červenavé neb nažloutlé. Lupeny jsou kožově žluté, tlusté, široké, stejně dlouhé, mezi sebou odstálé. Třen jest plný, houbovitý, silný, hladký, bílý neb červený. Maso jest bílé a chutná jemně. Holubinka podrusá roste

v lesích, ač řídkěji, a .jí se. S jedovatými holubinkami nemůže se tak snadno pomíchatí, má-li se toliko zřetel na lupeny hned od začátku kožově žluté, neboť holubinky, kteréž co jedovaté známy jsou, mají bílé lupeny; toliko lupeny jedovaté holubinky červené v stáří slabě sežloutnou.

Holubinka podrusá má ostatně velikou podobnost s holubinkou celokrajnou (*Russula integra* Fr., *Agaricus integer* L.), kterou již Linné za neškodnou prohlásil, ačkoli se nezřídka mezi jedovatými houbami uvádí. Ona se rozezná lupeny zpočátku bílými, které později vyblednou, ale žlutými výtrusy poprášeny bývají, kdežto lupeny holubinky podrusé, od počátku žluté jsouce, nepoprášenými zůstávají.

7. Holubinka zlatožlutá, *Russula aurata* Fr. (*Agaricus auratus* With.), der Goldtäubling (tab. X, obr. 5), má masitý, kruchý, ploše vypouklý, terčovitý, lesklý klobouk barvy citronové až pomorančové; jeho okraj jest později pruhovaný, lupeny jsou od třeně volné, zaokrouhlené, stejné, lesklé, široké, na ostrém kraji citronově žluté, po stranách bělavé; třeně jest pevný, vnitř houbovitý, čárkovaný, bílý neb citronově žlutý. Maso pod pokožkou jest též citronové barvy, a zanechává chuť později trochu štiplavou. Houba tato roste v létě v lesích; barvou klobouka a lupenů jest snadno znatelná a sotva s některou jinou holubinkou k pomícháni.

b) Holubinky jedovaté.

1. Holubinka listodvojná, *Russula furcata* Pers., der gabelige Täubling (tab. XI, obr. 1), má klobouk tuhý, nejprv u prostřed pupkovitě vyvýšený, potom vtisklý až i nálevkovitě prohlubený, hladký, lysý, hedvábně třpytivý, s krajem hladkým a ostrým. Jeho barva jest sivozelená neb živě zelená, ale též hnědá neb bělavá. Lupeny jsou dosti tlusté a od sebe odstálé, vidličnatě rozeklané (podvojené), čistě bílé; ke třeni jsou přirostlé a po něm drobátko sbíhající. Houbek jest silný, pevný, hladký, k dolejšku súžený a čistě bílý. Houba ta roste v stinných lesích a jest jedovatá.

Její chuť jest zprvu jemná, leč hořká příchut po ní zůstává.

2. Holubinka šedá, *Russula consobrina* Fr., der verwandte Täubling (tab. XI, obr. 5), má klobouk masitý, trochu křehký, rozprostřený neb vtisklý, barvy šeré neb olivově hnědé, kraj jest blánovitý, rovný a hladký; maso jest bílé, pod tlustou mazlavou

pokožkou popelavě šedé, třen hutný houbovitý, silný, nejprve bílý, potom popelavý, lupeny jsou k třeni přirostlé, hustě, čistě bílé, po většině podvojené.

Tato statná holubinka roste v horních jedlových lesích.

Chut její jest velmi ostrá; barvou se snadno od jiných rozeznává.

3. Holubinka červená, *Russula rubra* Fr. (*Agaricus ruber* Dec.), der rothe Täubling (tab. XI, obr. 3), má kruchý, masitý, zprvu vypouklý, potom rozprostřený a uprostřed vtisklý, suchý, hladký a lesklý klobouk, jehož rovně odstálý kraj jest tupý a bez proužků. Barva klobouka jest obvyčejně rumělkově šarlátová, leč někdy také vybledlá, skoro kožově žlutá, u prostřed obvyčejně tmavší

Lupeny jsou bělavé, v stáří však nažloutlé a na ostří často červené; ony jsou tupými konci ke třeni přirostlé, poněkud hustě sestavené a celé s podvojenými i kratšími promíšené. Třen jest plný, silný, tvrdý, bílý neb střídavě bílý a červený. Maso jest drobivé, pod pokožkou červené a velmi ostré v chuti. Holubinka červená roste zvláště v lupenatých lesích a jest jedovatá.

4. Vrhavka, *Russula emetica* Fr. (*Agaricus emeticus* Schaeff.), der Speitäubling (tab. X, obr. 6), má klobouk masitý, na plocho rozprostřený aneb u prostřed vtisklý, zcela hladký a lesklý; odstálý jeho kraj se jeví později rýhovaným. Barva klobouka jest obvyčejně zpočátku růžová, brzy však krvavá, také žlutavá neb (na vlhkých místech) docela bílá. Lupeny jsou stejné délky, široké, trochu odstálé, čistě bílé, nikdy výtrusy nepoprášené, od třeně volné. Třen jest uvnitř plný, leč houbovitý, silný, elastický, hladký, bílý neb červenavý. Maso jest bílé, leč pod pokožkou sloupatelnou načervenalé; chuti jest ostré. Tato sličná, veliká, pravidelná, posléze ale lámavá houba roste v lesích a jest silně jedovatá.

5. Holubinka křehká, *Russula fragilis* Pers., der gebrechliche Täubling (tab. XI, obr. 2), má klobouk uvadle masitý, tenký, plochý, vtisklý, nestejný, hladký, v mladosti mazlavý, jehožto kraj uzlinkami řadovými posázený. Barva klobouka jest obvyčejně bledě krvavá, leč záhy vybledá a na mokrému stanovisku bývá také celá bílá. Lupeny jsou bělostné, tenké, směstnané a na dolejší stranu vypouklé, ku třeni připevněné. Třen jest zprvu hutný, později dutý, lesklý. Maso jest bílé, chuti velice ostré. Roste v lesích a pokládá se za jedovatou.

G) Čirůvky (*Agarici genuini*).

Sem počítáme všechny takové jedlé neb podezřelé bedly, které do žádné z předešlých skupin nenáleží. Čirůvky nemají ani pochvu neb plachetku na dolejšku třeně, ani obojek na hořejší jeho části, ani chruplavkovitý vláknitý třen, jejich lupeny nejsou stejně dlouhé aniž nízké, tupé a žilovité, mléka nemají. Třen jest naopak masitý anebo (jako u hřebíčka) jen povrelně tuhý, lupeny jsou velmi nestejně, a sice tak že kratší lupeny s delšími se střídají, a kraj lupenů jest s obou stran přiostrřený.

V novějších soustavných spisech o houbách, jmenovitě v klasických dílech Friesových, počítají se houby od nás sem kladené dílem do velikého rodu *Agaricus*, dílem do několika zvláštních menších rodů (jako *Hygrophorus*, *Paxillus*, *Panus*); avšak začátečníkovi a tomu, kdo se chce co nejsnáze naučiti znáti důležitější druhy jedlých a škodlivých hub, bude výhodnější, ponecháme-li je všechny v jednom skupení, v starodávném rodu *Agaricus*.

K jedlým čirůvkám náleží: májovka, hřebíčky, zelenky jedlé, hlíva, čirůvka bělokostná, červená, bílá a ohrnutá.

Podezřelé, nejedlé jsou: čirůvka sňožlutá, rozsedalá a trpká.

a) Čirůvky jedlé.

1. Čirůvka bělokostná, *Agaricus eburneus* Bull. (*Hygrophorus eburneus* Fr.), der Elfenbeinschwamm (tab. XI, obr. 4 a, b), jest čistě bílá, má masitý, nejprve vypouklý, později plochý, na povrchu mazlavý (asi 2—5 cm. široký) klobouk, jehož kraj zprvu dolů ohrnutý a jemným chmýřím opatřený brzy olysá. Lupeny jsou silné, rovné, od sebe odstálé a po tření trochu sbíhající; třen jest do polovice klobouka vetknutý, nejprve plný, potom dutý, nestejně tlustý, mazlavý, hořeji šupinkovitými zrnky drsný; chuť a zápach má příjemný.

Houba tato má jméno od toho, že vyhlíží jako ze slonové kosti vysoustruhovaná, ona roste na podzim v lesích, ve formě větší a menší, s prodlouženým a krátkým třeněm, a dává potravu chutnou.

2. Hřebíčky čili houby hřebíčkové, *Agaricus (Collybia)*) esculentus* Fr., der Nagelschwamm (tab. XI, obr. 6 a, b, c), jsou malé hubky s kloboukem tence masitým, skoro plochým, tupo-

*) Jméno v závorce u tohoto a následujících druhů znamená oddělení (sekcí) v rodu *Agaricus*, do kterého Fries houbu položil.

krajným, zcela hladkým, hlinožlutým (někdy červenavohnědlým), zšíří asi 1—2 cm. Lupeny jsou bělavé, chablé a ke třeni přirostlé; třeň jest spojen s prostředkem klobouka, stejně tlustý (1—2 mm.), rovný, tuhý, zcela hladký, hlinožlutý a uvnitř jemnou rourkou vydutý. Houba tato má podobu hřebíka, roste již na jaře záhy v jehličnatých lesích, na mezích a průhonech, jest jedlá, má však chuť nahořklou.

3. **Májovka luční**, *Agaricus (Tricholoma) gambosus* Fr., der Mairassling (tab. XII, obr. 1 a, b, c) má masitý, málo vypouklý, tupohranný, vlhký, hladký, běložlutavý, skvrnatý (asi 3—6 cm. široký) klobouk, jenž posléze dostává pukliny; jeho kraj jest zpočátku jemně klkatý, lupeny jsou bělavé, hustě vedle sebe, dolů vypouklé, ke třeni jsou skrojené a na něj zoubkem (posléz trochu sbíhajícím) přirostlé. Třeň jest u prostřed klobouka vetknutý, plný, silný, nahoře jemně klkato-vláknatý.

Májovka roste na jaře (v máji) na lukách a trávnicích, zvláště v krubách bujnější a tmavěji zbarvené trávy. Tyto kruby v trávě povstávají tím, že podhoubí v zemi ročně v objemu dále roste, nové houby tvoří, ježto pak podhoubí odumřelé mrví zemi. Májovka jest oblíbená a hledaná houba pro lahodnou svou chuť a má příjemnou vůni.

Májovce luční velmi podobné a taktéž jedlé jsou:

a) **Májovka žlutá**, *Agaricus (Tricholoma) Georgii* Fr., der Georgsschwamm, jenž jest trochu menší a zavalitější nežli májovka luční, má klobouk trochu vykrajovaný, suchý, klkatě měkký, hlinožlutý, s hladkým nahým krajem, a rozeznává se přede vším svými bělavými, čárečkovitými a napříč pruhovanými lupeny. Ona již v dubnu roste.

b) **Májovka bělavá**, *Agaricus (Tricholoma) albellus* Dec., Fr., der weissliche Maischwamm, má vlhký, šupinato-skvrnatý klobouk, jenž má uprostřed hodný hrbek a tenký, nahý kraj; třeň jest vláknitě pruhatý, lupeny bílé, ku kraji klobouka širší, ku třeni súženě připevněné. Klobouk jest zprvu bílý, později šedohnědlý. Tato houba roste již v dubnu v lupenatých lesích.

c) **Májovka zápašná**, *Agaricus (Tricholoma) graveolens* Pers., der starkriechende Maischwamm, má skoro polokulatý, lysý, bělavý, nahnědlý neb hnědožlutavý klobouk, jenž za suchého počasí se trhá; kraj jeho jest hladký, lupeny má obloukovitě ke třeni připevněné, směstnané, tenké, nejprv bělavé, nápotom jak

saze šedé. Ona roste časně zjara v ovocných zahradách a na trávnících, zapáchá silněji moukou nežli ostatní májovky.

4. **Čirůvka červená**, *Agaricus (Tricholoma) russula Schaeff.*, der Honigtäubling, má klobouk masitý, nejprve vypouklý, později vtisklý, pleťově červený, mazlavý, zrnečky posázený, tupokrajný, asi 5—8 cm. široký. Lupeny jsou bílé, poněkud skvrnaté, nestejně dlouhé, od sebe poodstálé, ke třeni zaokrouhlené a pak po něm trochu sbíhavé. Třeň jest vetknut do prostřed klobouka, jest hutný, silný, skoro stejně tlustý, růžový, nahoře lupty (šupinkami) posázený. Čirůvka červená roste v lesích na zemi a jest jedlá; někde se také holubinkou nazývá, ježto má podobnost s holubinkou červenou a zvláště s vrhalkou, od pravých holubinek liší se však lupeny, kteréž jsou střídavě delší a kratší, od obou zvláště jmenovaných také zrnečky svého klobouka.

5. **Zelenka jedlá**, *Agaricus (Tricholoma) equestris L. (Agaricus flavo-virens Pers.)*, der Grünling. Klobouk její jest masitý, pevný, nejdříve vypouklý, potom rozprostřený, do 10 cm. široký, tupokrajný, sem tam zprohýbaný, na povrchu drobně šupinatý a lepkavý, barvy žlutavě červenohnědé, uprostřed tmavší; v pozdním podzimku ale bývá nazelenalý. Lupeny stojí hustě, jsou sírožluté a od třeně oddělené. Třeň jest plný, tlustý a též sirkově žlutý.

Zelenky rostou na podzim až do prosince v kypré lehké lesní půdě a mají chuť jemnou čerstvými okurkami.

6. **Hlíva**, *Agaricus (Pleurotus) ostreatus Jacq.*, der Drehling (tab. XII, obr. 2), roste hromadně v skupinách na kmenech lupenatých stromů; ona má klobouk masitý, měkký, lasturovitý (na hoření straně vypouklý), šikmo vzhůru obrácený, jenž jako polovici klobouka představuje, jelikož na jedné straně do třeně přechází. Barva klobouka jest načernalá, později ale stává se bledší nebo nahnědlou a pokožka klobouka se v šupinky roztrhává. Lupeny jsou bílé, trochu od sebe odstálé, sbíhají dolů po třeni a tam se vespolek spojují. Třeň jest krátký, často nezřejmý, pevný, pružný, k hořejšku stlustlý, doleji ztuha přilehlou srstí chlupatý.

Hlíva roste na podzim, jak svrchu podotčeno, na kmenech stromových; rozličně veliké klobouky (od 1 do 10 cm. šířky a více) v společné skupenině stojí jeden nad druhým. Hlíva náleží k jedlým houbám a byla již za starodávna oblíbenou potravou.

7. **Čirůvka bílá***, *Agaricus (Clitopilus) prunulus* Scop., der Pflaumenpilz (tab. XII, obr. 3 a, b), má klobouk masitý, zprvu vypouklý, potom rozprostřený, často nepravidelně vykrajovaný neb chobotnatý, s povrchem jako ojiněným neb hedbávitě plstnatým, bílé barvy (někdy do popelava neb do žlutava), zšíří asi 5—8 cm. Lupeny jsou zpočátku bělavé, brzy však bledě pletní barvy, sbíhají dosti daleko na třeni, jenž jest hutný, nestejně tlustý, bělavý, nezřídka mimo prostředek klobouka připevněný, někdy pruhatý neb jemně klatý.

Čirůvka bílá roste od jara až do podzímka na zemi v lesích, a májíc příjemnou vůni čerstvou moukou, jako májovky, může se jísti.

Pletní (nažloutle narůžovělá) barva lupenů po třeni sbíhajících, bělavý povrch klobouka a příjemný zápach moukou postačí úplně k rozeznání této houby od jiných; jménovitě se škodlivými houbami nemá žádné podobnosti.

8. **Čirůvka ohrnutá**, *Agaricus involutus* Batsch (*Paxillus involutus* Fr.), der Krämpelpilz (tab. XII, obr. 4), má pevný, štávnatý, mírně vypouklý, nápotom u prostřed vtisklý, vlhký, žlutavo-rezavohnědý klobouk (zšíří 5—8 cm.), jehož kraj jest dolů ohrnut a huňatou plstí porostlý. Lupeny jsou široké, rozdělované, rezavohnědé, však bledší než povrch klobouka; sbíhají po třeni, na něm síťovitě se spojují, jamky dělající; mohou býti snadno od klobouka odloučeny. Třeň je plný, tlustý, pevný, holý, špinavě nažloutlý, někdy na dolejšku hliznatě nappuchlý. Maso jest bledé, bělavé.

Jedlá tato houba roste na zemi v lesích a na trávníkách, též i na kmenech, májíc tehdy třeň obyčejně po straně nepravidelného klobouka postavený.

Podobná jest čirůvka černohuňatá, *Agaricus atrotomentosus* Batsch (*Paxillus atrotomentosus* Fr.), jehož třeň mimo prostředek klobouka vetknutý doleji černavou aksamitnatou plstí oděn jest. Tato není sice jedovatá, chutná však nahořkle.

b) Čirůvky podezřelé.

9. **Čirůvka širožlutá**, *Agaricus (Hypholoma) fascicularis* Huds., der Schwefelkopf (tab. VIII, obr. 2), má klobouk tence

*) U Presla a Krombholze také se zove májovkou neb májovou houbou, kterýžto název však jsme ponechali některým houbám z oddělení *Tricholoma*, jménovitě májovce luční (*Agaricus gambosus*) a příbuzným.

masitý, lysý, u prostřed pahrbkovitě vyvýšený, žluté, někdy cihlově červené barvy. Na kraji klobouka bývají obyčejně ještě znatelné zbytky pavučinatého závoje; lupeny stojí velmi hustě, jsou rovnoběžné, trochu navlhlé a ke třeni přirostlé, mají zpočátku barvu širožlutou, později více zezelenají; třeň jest dutý, tenký, jemně vláknitý, zprohýbaný a tak jako i maso bleďožlutý, výtrusy jsou hnědé.

Tato čirůvka roste obyčejně v skupinách na kmenech stromů, řídčeji na zemi, má chuť hořkou, a dostane-li se do jídel, přidává jim chuti špatné. Časem bývá pomíchána s opeškami, s nimiž někdy pospolu na jednom kmenu se nachází, liší se ale svými širožlutými, později zazelenalými lupeny, žlutým, nahým třením (bez obojku) a masem žlutým.

10. Čirůvka rozsedalá, *Agaricus (Inocybe) rimosus* Bull., der rissige Blätterschwamm, má klobouk tence masitý, zvonkovitý, hedvábitě vláknitý, posléze rozprostřený a trhlinami od středu ku kraji klobouka jdoucími rozsedalý, nejvíce hnědý neb žlutavý (zšíří 3—5 cm.). Lupeny jsou na dolejšek klobouka vypouklé, hlinožlutě naryšavělé, od třeně volné. Třeň jest hutný, pevný, bělavý, dosti lysý, toliko na hořejším konci bílými lupy oděný, nejdoleji trochu hliznatý. Maso její jest bílé, výtrusy rezavo-hnědé.

Čirůvka rozsedalá roste v lesích, má zápach zeminou, lidem a zvířatům je škodlivá.

11. Čirůvka trpká, *Agaricus stypticus* Bull. (*Panus stypticus* Fr.), der herbe Blätterschwamm, má kožovitě tuhý, ledvinkovitý, zpočátku skořicově hnědý, později vybledající a obyčejně několika kruhy znamenáný klobouk (zšíří 2—5 cm.), jehožto pokožka v šupinkách otrubovitých se odtrhává. Lupeny jeho jsou tenké, hustě stojící, mezi sebou síťovitě spojované, skořicové barvy, s výtrusy bílými. Třeň stojí po straně klobouka, jest krátký a k hořejšímu konci ztlustlý.

Ona roste obyčejně v skupeních na shnilých kmenech a pařezích, vytrvá od podzimka až do jara, chutná ostře a odporně.

S nějakou jedlou houbou nemá žádnou podobnost.

Výklad vyobrazení.

Tab. I.

- Obr. 1. a Lanýž černý, *Tuber melanosporum* Vitt. (*Tuber cibarium* Bull.)
b průřez jeho.
- " 2. Smrž obecná, *Morchella esculenta* L.
- " 3. a Smrž špicatá, *Marchella conica* Pers. b Průřez většího exempláře.
- " 4. Smrž odstálá, *Morchella patula* Pers.
- " 5. Smrž česká, *Morchella bohemica* Krombh. v průřezu.
- " 6. Jelenka smrdutá, *Phallus impudicus* L., a táž uzavřená ve své okrovce, b táž úplně vyvinutá (menší exemplář).
- " 7. a Chřapáč jedlý, *Helvella esculenta* Pers., b průřez jeho.
- " 8. Chřapáč obrovský, *Helvella gigas* Krombh. Menší exemplář.
- " 9. Chřapáč svraštělý, *Helvella crispa* Fr., jednotlivá houba, kdežto obvykle více jich bývá v jedinou houbu srostlých.

Tab. II.

- Obr. 1. Kuřátka zlatožlutá, *Clavaria aurea* Schaeff. Mladá houba.
- " 2. Pýchavka bradavičnatá, *Lycoperdon gemmatum* Batsch.
- " 3. Pýchavka dlabaná, *Lycoperdon caelatum* Bull.
- " 4. Čepice biskupská, *Helvella infula* Schaeff. Houba úplně vyvinutá.
- " 5. Kotrč kadeřavá, *Sparassis crispa* Fr. Část velikého, přes 30 cm. širokého, úplně vyvinutého exempláře.
- " 6. Kyjanka Herkulova, *Clavaria pistillaris* L. Jeden malý, skoro úplně vyvinutý a jeden zcela mladý exemplář.
- " 7. Kuřátka žlutá, *Clavaria flava* Schaeff.

Tab. III.

- Obr. 1. Kuřátka jarmuzová, *Clavaria botrytis* Pers.
- " 2. Houba kyjová, *Craterellus clavatus* Fr. Mladé houby.
- " 3. Lošák jelení, *Hydnum imbricatum* L. Mladý, bledavý exemplář.
- " 4. Lošák větevnatý, *Hydnum coralloides* Scop. Větevka z exempláře většího mužské hlavy.
- " 5. a Lošák bílý, *Hydnum repandum* L., b průřez jeho, tak že jest viděti ostence.
- " 6. Lošák ježatý, *Hydnum erinaceus* Bull.
- " 7. Klouzek žlutý, *Boletus elegans* Schum., a starší, b mladší.

Tab. IV.

- Obr. 1. Koží pysk, *Boletus subtomentosus* L., mladá houba.
 " 2. Klouzek ovčí, *Boletus granulatus* L.
 " 3. Klouzek kravský, *Boletus bovinus* L.
 " 4. Hřib obecný, *Boletus edulis* Bull. Jeden úplně vyvinutý, a jeden mladý exemplář.
 " 5. Hřib královský, *Boletus regius* Krombh.
 " 6. Špičník, *Boletus scaber* Fr. Stíhlý, drobný exemplář.
 " 7. Borovík, *Boletus aeneus* Bull.

Tab. V.

- Obr. 1. Kříšťě, *Boletus pachypus* Fr.
 " 2. Hřib krvavý, *Boletus Satanas* Lenz.
 " 3. Kovář, *Boletus luridus* Schaeff. Mladá houba.
 " 4. Masojed, *Fistulina hepatica* Fr. Mladý, dosti pravidelně vyvinutý.
 " 5. Choroš ovčí, *Polyporus ovinus* Fr.
 " 6. Choroš srostlý, *Polyporus confluens* Fr.
 " 7. Oříš, *Polyporus umbellatus* Fr. Větvička dorostlé houby, kteráž měla v průměru 32 cm.

Tab. VI.

- Obr. 1. Muchomůrka červená, *Amanita muscaria* Pers., a úplně dospělá b nevyvinutá.
 " 2. Muchomůrka hliznatá, *Amanita phalloides* Presl. Klobouk se právě začíná rozevírati.
 " 3. Císařka, *Amanita caesarea* Pers. Houba úplně vyvinutá.
 " 4. Dubovník, *Polyporus frondosus* Fr.

Tab. VII.

- Obr. 1. Muchomůrka tygrovaná, *Amanita pantherina* Krombh. Jeden exemplář ještě se vyvinující, druhý úplně vyvinutý.
 " 2. Muchomůrka načervenalá, *Amanita rubescens* Pers.
 " 3. Bedla vysoká, *Agaricus procerus* Scop. Klobouk není ještě dokonale rozprostřen.
 " 4. Václavka, *Agaricus melleus* Vahl. Rostla na kořenech bukových.
 " 5. Pečárka polní, *Agaricus campestris* L., a podhoubí s mladými, ve vývoji se nalézajícími houbami, b žampion vyrostlý.
 " 6. Pečárka ovčí, *Agaricus arvensis* Schaeff.

Tab. VIII.

- Obr. 1. Opeňky, *Agaricus mutabilis* Fr. Několik mladých hub z větší skupeniny rostlé na starém kmenu bukovém.
 " 2. Čirůvka širožlutá, *Agaricus fascicularis* Huds.
 " 3. Špička polní, *Marasmius oreades* Fr.
 " 4. Špička česneková, *Marasmius scorodonius* Fr. V rozličných stupních vývoje.
 " 5. Ryzec pravý, *Lactarius deliciosus* Fr., a houba úplně vyvinutá, b mladá

- Obr. 6. Liška obecná, *Cantharellus cibarius* Fr., a b c rozličné stupně vývinu.
 „ 7. Liška pomoranečová, *Cantharellus aurantiacus* Fr., a mladá silná houba, b starší a slabší exempláře.
 „ 8. Ryzec kravský, *Lactarius torminosus* Fr., a mladý, b dorostlý.

Tab. IX.

- Obr. 1. Syrovinka, *Lactarius volemus* Fr., a houba dorostlá, b mladá.
 „ 2. Ryzec šeredný, *Lactarius turpis* Fr., a vyrostlý, b mladý.
 „ 3. Mléčník ryšavý, *Lactarius rufus* Fr.
 „ 4. Peprník, *Lactarius piperatus* Fr. Menší exemplář.
 „ 5. Mléčník bílý, *Lactarius vellereus* Fr. Houba prostřední velikosti.
 „ 6. Ryzec dubkovaný, *Lactarius scrobiculatus* Schaeff. Úplně vyrostlý.

Tab. X.

- Obr. 1. Holubinka nazelenalá, *Russula virescens* Schaeff. Houba mladá.
 „ 2. Holubinka chutná, *Russula vesca* Fr., a starší, b mladší exemplář.
 „ 3. Holubinka namodralá, *Russula cyanoxantha* Krombh., a dospělá, b mladá.
 „ 4. Holubinka podrusá, *Russula alutacea* Fr. Klobouk poznenáhla sežloutající.
 „ 5. Holubinka zlatožlutá, *Russula aurata* Fr. Drobný, ale dorostlý exemplář.
 „ 6. Vrhavka, *Russula emetica* Fr. Houba docela vyrostlá.

Tab. XI.

- Obr. 1. Holubinka listodvojná, *Russula furcata* Pers. Statně vyvinutá.
 „ 2. Holubinka křehká, *Russula fragilis* Pers. Vybledající.
 „ 3. Holubinka červená, *Russula rubra* DC.
 „ 4. Čirůvka bělokostná, *Agaricus eburneus* Bull., a houba mladá, b dorostlá.
 „ 5. Holubinka šedá, *Russula consobrina* Fr.
 „ 6. Hřebíček, *Agaricus esculentus* Fr.

Tab. XII.

(Obr. 5—24 asi 500krát zvětšený.)

- Obr. 1. Májovka luční, *Agaricus gambosus* Fr., a b c mladší i starší houby.
 „ 2. Illíva, *Agaricus ostreatus* Jacq.
 „ 3. Čirůvka bílá, *Agaricus prunulus* Scop., a klobouk zdola, b shora.
 „ 4. Čirůvka ohnutá, *Agaricus involutus* Batsch.
 „ 5. Výtrusy smrže špičaté, po 8 ve vřecku zavřené.
 „ 6. Výtrusy pečárky polní, po 4 na společné stopkovité buňce.
 „ 7. Výtrusy černého lanýže.
 „ 8. Výtrusy smrže české.
 „ 9. Výtrusy smrže obecné.
 „ 10. Výtrusy chřapáče obrovského.
 „ 11. Výtrusy chřapáče obecného.
 „ 12. Výtrusy pýchavky bradavičnaté.

- Obr. 13. Výtrusy kuřátek zlatožlutých.
" 14. Výtrusy lošáku včtevnatého.
" 15. Výtrusy kozího pysku.
" 16. Výtrusy choroše ovčího.
" 17. Výtrusy císařky.
" 18. Výtrusy pečárky polní.
" 19. Výtrusy lišky jedlé.
" 20. Výtrusy holubinky chutné.
" 21. Výtrusy syrovinky.
" 22. Výtrusy čirůvky bílé.
" 23. Výtrusy májovky luční.
" 24. Výtrusy čirůvky ohnuté.

Seznam obrazců.

(Aby se též obrazů na tabulkách Hartingerových použití mohlo, zaznamenáváme vedle též tyto obrazce.)

Jména hub	Vyobrazení na		Vyobrazení na	
	tab.	obr.	tabulích	Hartingerových
	tab.	obr.	tab.	obr.
Bedla ostrošupinná	—		XII	1
— vysoká	VII	3	VI	2
Borovík	IV	7	VI	3
Císařka	VI	3	III	3
Cepice biskupská	II	4	—	
Čirůvka bělokostná	XI	4	—	
— bílá	XII	3	—	
— červená	—		VII	4
— ohnutá	XII	4	—	
— rozsedalá	—		XII	5
— širožlutá	VIII	2	—	
Doubravník, viz: hřib obecný.				
Dubovník	VI	4	IV	2
Hlíva	XII	2	VI	5
Holubinka červená	XI	3	XI	3 (?)
— chutná	X	2	—	
— křehká	XI	2	—	
— listodvojná	XI	1	XI	4
— namodralá	X	3	—	
— nazelenalá	X	1	—	
— podrusá	X	4	—	
— šedá	XI	5	—	
— zlatožlutá	X	5	—	
Homolika, viz: lanýž.				
Hřebíčky, hřebíčkové houby	XI	6	—	
Hřib královský	IV	5	V	4
— krvavý	V	2	XII	3
— obecný	IV	4	I	2
— rudotřeňový	—		X	3
Choroš ovčí	V	5	IV	5
— srostlý	V	6	—	
Chřapáč obecný, jedlý	I	7	II	5

Jména hub	Vyobrazení na		Vyobrazení na	
	tab.	obr.	tabulích	Hartingerových
			tab	obr.
Chřapáč obrovský	I	8	VII	3
— svažštělý	I	9	II	7
Jelenice, viz: lošák jelení.				
Jelenka smrdutá	I	6	—	
Klouzek kravský.	IV	3	VIII	4
— ovčí	IV	2	—	
— žlutý	III	7	V	5
Kotrč kadeřavá	II	5	—	
Kovář	V	3	XI	2
Kozák, viz: špičnik.				
Kozí brada, viz: kuřátka.				
Kozí pysk.	IV	1	VIII	5
Kravina, viz: klouzek kravský.				
— hořká, viz: peprník.				
Kříšť	V	1	—	
Kuřátka jarmuzová.	III	1	V	2—3
— zlatožlutá	II	1	—	
— žlutá	II	7	V	1 (?)
Kyjanka, kyje Herkulova	II	6	VIII	1
Kyjová houba	III	2	—	
Lanýž bílý	—		III	1
— černý	I	1	III	2
Liška obecná	VIII	6	II	6
— pomorančová	VIII	7	IX	5
Lošák bílý	III	5	III	5
— jelení	III	3	IV	4
— ježatý	III	6	IV	1
— větevnatý	III	4	VIII	1
Májovka luční.	XII	1	VI	1
Masojed	V	4	—	
Mlčéník bílý, pýřitý	IX	5	X	1
— ryšavý	IX	3	—	
— zazelenalý	—		XI	5
Muchomůrka červená	VI	1	IX	3
— hliznatá	VI	2	IX	2
— načervenalá	VII	2	X	2
— tygrovaná	VII	1	XII	2
Opeňky	VIII	1	—	
ONE	V	7	—	
Pečárka ovčí	VII	6	I	3

Jména hub	Vyobrazení na		Vyobrazení na tabulích Hartingerových.	
	tab.	obr.	tab.	obr.
Pečárka polní	VII	5	I	1
Peprník	IX	4	—	—
Podborovník, viz: peprník.				
Prašivka vysoká, viz: bedla vysoká.				
Pstřeň, viz: masojed.				
Pýchavka bradavičnatá	II	2	—	—
— dlabaná	II	3	—	—
Rezek, viz: ryzec pravý.				
Ryzec dubkovaný, žlutý	IX	6	—	—
— kravský, huňatý	VIII	8	X	4
— palčivý	—	—	XII	4
— pravý, jedlý	VIII	5	III	4
— rysavý	IX	3	—	—
— šeredný	IX	2	IX	1
Smrž česká	I	5	—	—
— obecná	I	2	II	2
— odstálá	I	4	—	—
— špičatá	I	3	II	4
Stroček, viz: liška obecná.				
Syrovinka	IX	1	I	4
Spička česneková	VIII	4	—	—
— polní	VIII	3	VI	4
Spičník	IV	6	VIII	3
Tartofle, viz: lanýž.				
Uhelka, viz: pečárka.				
Václavka	VII	4	II	1
Vrhavka	X	6	—	—
Zaječí ouško, viz: kyjová houba.				
Zemanka, viz: pečárka.				
— jedovatá, viz: muchomůrka hliznatá.				
Žampion, viz: pečárka.				

Rejstřík.

	Str.		Str.
Agaricini	38	<i>Agaricus</i> (<i>rubescens</i> Scop.) . . .	43
<i>Agaricus</i> <i>albellus</i> Dec.	62	— (<i>rufus</i> Scop.)	54
— (<i>alliaceus</i> Jacq.)	48	— <i>russula</i> Schaeff.	63
— <i>arvensis</i> Schaeff.	44	— (<i>scrobiculatus</i> Scop.)	51
— <i>atrotomentosus</i> Batsch	64	— <i>stypticus</i> Bull.	65
— (<i>auratus</i> With.)	59	— (<i>torminosus</i> Schaeff.)	51
— (<i>caesareus</i> Scop.)	41	— (<i>turpis</i> Weinm.)	52
— <i>campestris</i> L.	44	— <i>Vittadini</i> Krombh.	47
— (<i>deliciosus</i> L.)	50	<i>Amanita</i> <i>caesarea</i> Pers.	41
— <i>eburneus</i> Bull.	61	— <i>muscaria</i> Pers.	41
— (<i>emeticus</i> Schaeff.)	60	— <i>phalloides</i> Presl	42
— <i>equestris</i> L.	63	— <i>pantherina</i> Krombh.	42
— <i>esculentus</i> Fr.	61	— <i>rubescens</i> Pers.	43
— <i>fascicularis</i> Hud.	64	(<i>Armillaria</i>)	45
— (<i>flavo-virens</i> Pers.)	63	Bärentatzen	25, 26
— <i>gambosus</i> Fr.	62	<i>Bedla</i> <i>ostrošupinná</i>	47
— <i>Georgii</i> Fr.	62	— <i>vysoká</i>	46
— <i>graveolens</i> Pers.	62	Bedlovité	38
— (<i>integer</i> L.)	59	<i>Birkenreitzker</i>	51
— <i>involutus</i> Batsch	64	<i>Bischofsmütze</i>	18
— <i>melleus</i> Vahl	45	<i>Bitterpilz</i>	33
— (<i>muscarius</i> L.)	41	<i>Blätterschwämme</i>	42, 65
— <i>mutabilis</i> Fr.	46	<i>Boletus</i> <i>aeneus</i> Fr.	32
— (<i>oreades</i> Bolt.)	48	— (<i>annulatus</i> Pers.)	30
— <i>ostreatus</i> Jacq.	63	— <i>aurantius</i> Bull.	32
— (<i>pantherinus</i> Fr.)	42	— <i>bovinus</i> L.	31
— (<i>phalloides</i> Fr.)	42	— <i>calopus</i> Fr.	33
— (<i>piperatus</i> Scop.)	53	— <i>edulis</i> Bull.	31
— (<i>porreus</i> Pers.)	48	— <i>elegans</i> Schum.	30
— <i>procerus</i> Scop.	46	— <i>erythropus</i> Pers.	34
— <i>prunulus</i> Scop.	64	— <i>flavidus</i> Fr.	30
— (<i>pyrogalus</i> Bull.)	54	— (<i>flavus</i> With.)	30
— <i>rimosus</i> Bull.	65	— <i>granulatus</i> L.	30
— (<i>ruber</i> Dec.)	60	— <i>luridus</i> Schaeff.	34

	Str.		Str.
<i>Boletus luteus</i> L.	30	<i>Elaphomyces granulatus</i> Fr.	15
— <i>pachypus</i> Fr.	33	Elfenbeinschwamm	61
— <i>piperatus</i> Bull.	33	Erdschieber	51
— <i>regius</i> Krombh.	32	<i>Fistulina hepatica</i> Fr.	35
— (<i>sanguineus</i> Pers.)	34	Fliegen Schwamm	41
— <i>Satanas</i> Lenz	34	Gasteromycetes	21
— <i>scaber</i> Fr.	32	Georgsschwamm	62
— <i>strobilaceus</i> Scop.	27	Giftchampignon	47
— <i>subtomentosus</i> L.	31	Grünling	63
Borovík	32	Gugemücke	44
<i>Borista plumbea</i> Pers.	22	Habichtschwamm	27
Brätling	53	Hallimasch	45
Brennreitzker	54	Hasenöhrrchen	26
Břichatky	21	<i>Helvella crispa</i> Fr.	19
Brouzepilz	32	— <i>esculenta</i> Pers.	18
Bukovka	57	— <i>gigas</i> Krombh.	19
Butterpilz	30	— <i>infula</i> Schaeff.	18
<i>Cantharellus aurantiacus</i> Fr.	49	— <i>lacunosa</i> Afz.	19
— <i>cibarius</i> Fr.	49	— <i>monachella</i> Fr.	18
Císařka	41	— <i>suspecta</i> Krombh.	20
<i>Clavaria aurea</i> Schaeff.	25	Helvellacei	15
— <i>botrytis</i> Pers.	25	Herkuleskeule	26
— <i>coralloides</i> L.	25	Herrenpilz	31
— <i>flava</i> Schaeff.	25	Hlíva	63
— <i>formosa</i> Pers.	26	Holubinka	63
— <i>grisea</i> Pers.	26	Holubinka bělostná	56
— <i>pistillaris</i> L.	26	— bílá	55
— <i>rufescens</i> Schaeff.	25	— celokrajná	59
Clavariacei	23	— červená	60
(<i>Clitopilus</i>)	64	— chutná	58
(<i>Collybia</i>)	61	— křehká	60
<i>Craterellus clavatus</i> Fr.	26	— listodvojná	59
Cepice biskupská	18	— namodralá	58
Cervenka	33	— nazelenalá	56
Čirůvka bělokostná	61	— podrusá	58
— bílá	64	— spanilá	57
— černohnatá	64	— šedá	59
— červená	63	— zlatožlutá	59
— ohrnutá	64	Homolika	14
— rozsedalá	65	Honigtäubling	63
— sírožlutá	64	Hřebíčky, hřebíčkové houby	61
— trpká	65	Hřib královský	32
Doubravníky	32	— krvavý	34
Drehling	63	— obecný	31
Dubovník	37	— peprný	33
Eichhaase	36	— rudotřeňový	34

	Str.		Str.
Hřib supinatý	27	Kravina	31
Hřibovitě	29	Kravina hořká	53
Hydnacei	27	Křemenáč	32
<i>Hydnum coralloides</i> Scop.	28	Kříšť	33
— <i>erinaceus</i> Bull.	28	Kugelbovist	22
— <i>imbricatum</i> L.	27	Kuhpilz	31
— <i>repandum</i> L.	28	Kuřátka bílá	25
— <i>squamosum</i> Schaeff.	27	— jarmuzová	25
— <i>subsquamosum</i> Batsch	27	— ryšavá	25
(<i>Hygrophorus eburneus</i> Fr.)	61	— sličná	26
(<i>Hypholoma</i>)	64	— šedivá	26
<i>Chaeromyces meandriiformis</i> Vitt.	15	— zlatožlutá	25
Champignon	44	— žlutá	25
Choroš otrhaný	38	Kuřátkovitě	23
— ovčí	36	Kyjanka	26
— srostlý	37	Kyje Herkulova	26
— šupinatý	37	Kyjová houba	26
Chřapáč jamkatý	19	<i>Lactarius blennius</i> Fr.	51
— jeptiška	18	— <i>deliciosus</i> Fr.	50
— obecný neb jedlý	18	— <i>insulsus</i> Fr.	51
— ohrovní	19	— <i>piperatus</i> Fr.	53
— podezřelý	20	— <i>pubescens</i> Fr.	52
— svraštělý	19	— <i>pyrogalus</i> Fr.	54
Igelschwamm	28	— <i>rufus</i> Fr.	54
(<i>Inocybe</i>)	65	— <i>scrobiculatus</i> Fr.	51
Jelenice	27	— <i>torminosus</i> Fr.	51
Jelenka smrdutá	17	— <i>turpis</i> Fr.	52
Kaiserling	41	— <i>vellereus</i> Fr.	52
Kapuzinerpilz	32	— <i>volemus</i> Fr.	53
Katmanky	41	Lanýž bílý	15
Klapperschwamm	37	— černý	14
Klouzek bleďožlutý	30	— jelení neb zrnatý	15
— kravský	31	Lanýže	14
— obecný	30	Lauchschwamm	48
— ovej	30	Leberschwamm	35
— žlutý	30	(<i>Lepiota</i>)	46
Knollenblätterschwamm	42	Liška obecná	49
Königspilz	32	— pomorančová	49
Korallenschwamm	28	Lorchel	18
Kotré kadeřavá	24	Lošák bílý	28
— šterbáková	24	— jelení	27
Kovář	34	— ježatý	28
Kozák	32	— přišupinatý	27
(Kozí brada)	25	— šupinatý	27
Kozí pysk	31	— větevnatý	28
Krämpelpilz	64	Lošákovité	27

	Str.		Str.
<i>Lycoperdon (bovista Fr.)</i>	21	Pfifferling	53
— <i>caelatum Bull.</i>	22	Pflaumenpilz	64
— <i>gemmatum Batsch</i>	22	<i>Phallus impudicus L.</i>	17
— <i>giganteum Batsch</i>	21	(<i>Pholiota</i>)	46
— <i>pyriforme Schaeff.</i>	22	(<i>Pleurotus</i>)	63
Mairassling	62	Podborovník	53
Maischwamm	62	Podmáslník	30
Májovka bělavá	62	Polyporei	29
— lucní	62	<i>Polyporus confluens Fr.</i>	37
— zápasná	62	— <i>cristatus Fr.</i>	38
— žlutá	62	— <i>frondosus Fr.</i>	37
<i>Marasmius alliaceus Fr.</i>	48	— <i>ovinus Fr.</i>	36
— <i>oreades Fr.</i>	48	— <i>squamosus Fr.</i>	37
— <i>porreus Fr.</i>	48	— <i>umbellatus Fr.</i>	36
— <i>scorodonius Fr.</i>	48	Porenschwamm	37
Masojed	35	Porreipilz	48
Milchschwamm	51—54	Prašívka vysoká	46
Mléčník bílý, pyřitý	52	(<i>Psalliota</i>)	44
— ryšavý	54	Pstřeň	35
— zazelenalý	51	Pýchavka bradavičnatá	22
Mordschwamm	52	— dlabaná	22
Morchel	16	— hruškovitá	22
<i>Morchella bohemica Krombh.</i>	17	— obrovská	21
— <i>conica Pers.</i>	16	— šedivá	22
— <i>deliciosa Fr.</i>	16	Reitzker	50
— <i>esculenta L.</i>	16	Rezek	50
— <i>patula Pers.</i>	17	<i>Rhizopogon albus Autt.</i>	15
Muchomůrka červená	41	Rothfuss	34
— hlíznatá	42	Röthling	49
— načervenalá	43	<i>Russula alutacea Fr.</i>	58
— tygrovaná	42	— <i>aurata Fr.</i>	59
Nagelschwamm	61	— <i>consobrina Fr.</i>	59
Nelkenblätterschwamm	48	— <i>cyanoantha Schaeff.</i>	58
Opeřky	46	— <i>delica Fr.</i>	56
Oříš	36	— <i>emetica Fr.</i>	60
Pantherschwamm	42	— <i>fragilis Pers.</i>	60
(<i>Panus stypticus Fr.</i>)	65	— <i>furcata Pers.</i>	59
Parasolpilz	46	— <i>heterophylla Fr.</i>	57
<i>Paxillus atrotomentosus Fr.</i>	64	— <i>integra Fr.</i>	59
— <i>involutus Fr.</i>	64	— <i>lactea Fr.</i>	56
Pečárka ovčí	44	— <i>lepida Fr.</i>	57
— polní	44	— <i>rubra Fr.</i>	60
Peprník	53	— <i>vesca Fr.</i>	58
Perlschwamm	43	— <i>virescens Schaeff.</i>	56
Pestřec obecný	23	Ryzec bělomléčný	51
Pfefferpilz	33	— bělopýřitý	52

	Str.		Str.
Ryzec dubkovaný neb žlutý . . .	51	(<i>Suillus</i>)	30
— kravský, ovčí neb huňatý . . .	51	Syrovinka	53
— palčivý	54	Špička cibulková	48
— pravý, jedlý	50	— česneková	48
— ryšavý	54	— polní	48
— šeredný	52	— pórová	48
Satanspilz	34	Spičník	32
<i>Scleroderma vulgare</i> Fr.	23	Tartofle	14
Semmelschwamm	37	Täublinge	55—60
Schafeuter	36	(<i>Tricholoma</i>)	62
Schmerling	30	<i>Tuber brumale</i> Vitt.	14
Schönfuss	33	— <i>cibarium</i> Bull.	14
Schusterpilz	34	— <i>melanosporum</i> Vitt.	14
Schwefelkopf	64	Tuberacei	14
Smrž česká	17	Uhelka	44
— chutná	16	Václavka	45
— obecná	16	Vrhavka	60
— odstálá	17	Wollschwamm	52
— špičatá	16	Zaječí ouško	26
Smržovité	15	Zelenka jedlá	63
<i>Sparassis crispa</i> Fr.	24	Zemanka	44
— <i>laminosa</i> Fr.	24	Zemanka jedovatá	42
Staubpilz	22	— ovčí	44
Stockschwamm	46	Ziegenlippe	31
Stoppelschwamm	28	Zwiebelpilz	48
Stroček	49	Žampion	44
Strunkschwamm	24		





1. Lanýž černý. 2. Smrž obecná. 3. Smrž špičatá. 4. Smrž odstálá. 5. Smrž česká. 6. Jelenka smrdutá. 7. Chřapáč jedlý. 8. Chřapáč obrovský.
Tuber melanosporum *Cantharellus cibarius* *Cantharellus pinnatus* *Cantharellus cibarius* *Cantharellus cibarius* *Phallus impudicus* *Phallus impudicus* *Phallus impudicus* *Phallus impudicus*
 9. Chřapáč svrastelý.



1. Kuřátka zlatožlutá. 2. Pýchavka bradavičnatá. 3. Pýchavka dlabaná. 4. Čopice biskupská. 5. Kotrě kadeřavá. 6. Kyjanka Herkulova.
Clavaria aurea *Geopelia bradycarpa* *Geopelia dlabata* *Clavaria biskupii* *Parasola acrocha* *Clavaria herkulovae*
 7. Kuřátka žlutá.
Clavaria flava



1. Kuřátka jarmuzová. 2. Houba kyjová. 3. Lošák jelení. 4. Lošák větevnatý. 5. Lošák bílý. 6. Lošák ježatý. 7. Klouzek žlutý.

Bovaria

Hylocomium imbricatum

Hylocomium flexuosum



1. Koží pysk. 2. Klouzek ovčů. 3. Klouzek kravský. 4. Hřib obecný. 5. Hřib královský. 6. Špičák. 7. Borovík.
Boletus submenziesii *Boletus granulatus* *Boletus bovis* *Boletus edulis* *Boletus rex* *Boletus stipitatus* *Boletus*



1. Křístě. 2. Hřib krvavý. 3. Kovůr. 4. Masojed. 5. Choroš ovčí. 6. Choroš srostlý. 7. Oříš.

Boletus haematopus

ovis

cor. lutea

subelliptica



1. *Muchomórka červená*. 2. *Muchomórka bílá*. 3. *Cincha*. 4. *Dalerák*.



1. Muchomůrka tygrovaná. 2. Muchomůrka načervenalá. 3. Bedla vysoká. 4. Václavka. 5. Petárka polní. 6. Petárka ovčí.



1. Дубовик. 2. Царевича стреловид. 3. Спелка полая. 4. Спелка ароматная. 5. Рыжик полевой. 6. Ложка съедобная. 7. Ложка поморанцевая.
8. Рыжик луговой.



1. Syrovinka. 2. Ryžec sereďný. 3. Mléčník rýsavý. 4. Peprník. 5. Mléčník bílý. 6. Ryžec dřubkový.
Boletus *Boletus* *Boletus* *Boletus* *Boletus* *Boletus*



1. Holubinka nazelenalá. 2. Holubinka chutná. 3. Holubinka namodralá. 4. Holubinka podrusá. 5. Holubinka zlatožlutá. 6. Vrhavka.
Hydnum repens *Hydnum repens* *Hydnum repens* *Hydnum repens* *Russula aurata* *Russula aurata*



1. Holubinka listodvojná. 2. Holubinka křehká. 3. Holubinka červená. 4. Čirůvka bělokostná. 5. Holubinka šedá. 6. Hřebičky.

Fraxinus

Russula

Uss.



1. Májovka luční. 2. Hliva. 3. Čirůvka bílá. 4. Čirůvka ohnutá. 5.—24. Výtřusy, asi 500krát zvětšené.