

mladých bylo v křoví, které tvoří trnky a hlohy a čtyři větší vyrostly vně křoví na straně k jihu obrácené, kde byly trnky jen řídké a kde stál jeden strom javoru mléčného (*Acer platanoides*). Jedna z nich je vyobrazena na otištěných fotografiích. Mladé plodnice byly vzdáleny od dospělých asi 90 cm, takže vyrostaly z téhož mycelia, jež tvořilo část „čarodějněho kruhu“. Velké plodnice se vyvinuly dříve, protože rostly na místě vyhřátém sluncem; mladší rostly uvnitř houštiny trnkové, kde byl stín, a proto chladněji.

Studie československých bedel (Lepioteae Fayod) I.

Études sur les Lepioteae Fayod I.

(S barevnou tabulí č. 44)

Josef Herink

Autor v této práci studuje dva druhy bedel ze sekce *Micaceae* Lange, *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. a *Lepiota hetieri* Boud. s. Kühner, na základě vlastního materiálu.

Dans ce travail l'auteur présente ses études de deux espèces de la section *Micaceae* Lange du genre *Lepiota* (Pers. ex) S. F. Gray sensu lato: *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. et *Lepiota hetieri* Boud. sensu Kühner.

Lepiota sistrata (Fr.) Quél. — bedla vlnatá.

Agaricus (§ *Leucosporus* §§ *Lepiota*) *sistratus* Fries E. M., *Systema mycol.* 1:24, 1821; *Epicr.* 18, 1836. — *Agaricus* (*Lepiota*) *sistratus* pro parte (primaria!) Fries E. M., *Monographia hymenomycetum Sueciae* 1:30 (Monographia Lepiotarum Sueciae: 16), 1857; *Icones sel. hymenomycet.* 1:15, t. 15 f. 3, 1867; *Hymenomycetes europaei*: 37, 1874. — Berkeley M. J. et Broome C. E., *Notices of British Fungi* No. 1182–1262. *Ann. Magaz. Natur. Hist.*, Ser. IV, 6:462, 1870. — Cooke M. C., *Illustrations of Brit. Fungi* 1:t. 85 A, 1881. —

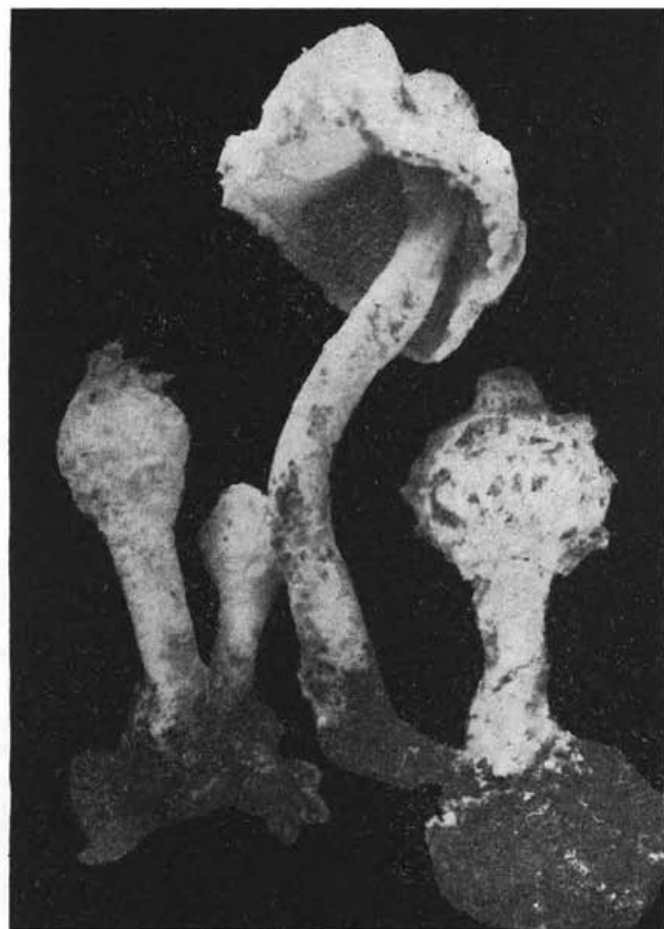
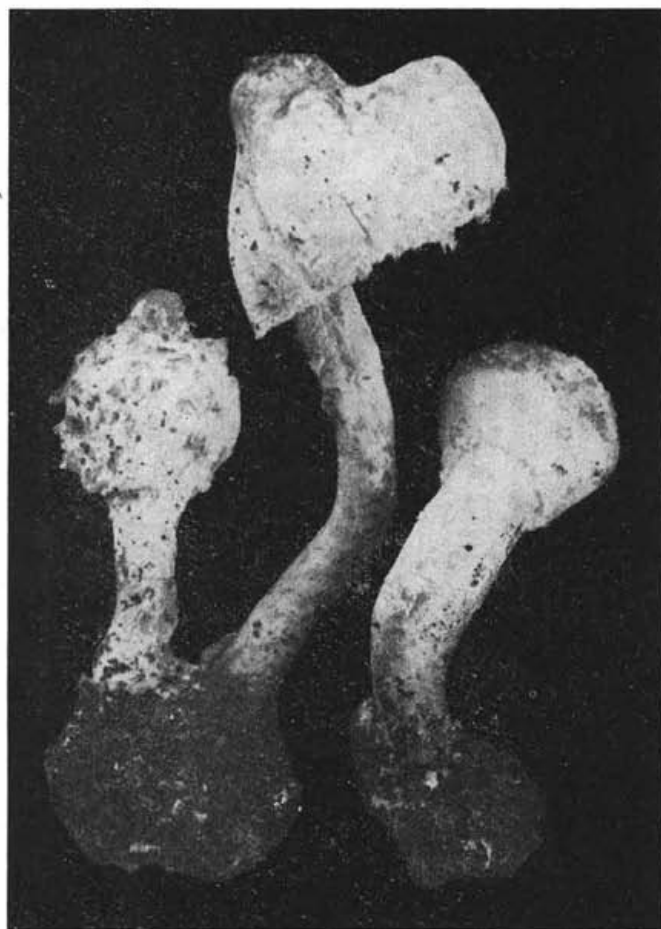
Lepiota sistrata Quélet L., *Les champig. du Jura et des Vosges* I. *Mém. Soc. d'émul. Montbéliard*: 231, 1872 (varietate seminuda exclusa!).

Non *Lepiota sistrata* Rea C., *Brit. Basid.*: 78, 1922. — Pearson A. A. et Dennis R. W. G., *Revised list of British Agarics and Boleti.* *Trans. brit. mycol. Soc.* 31 (3–4): 149–150, 1948. — Konrad P. et Maublanc A., *Les Agaricales* I. *Encycl. mycol.* 14:86, 1948. — Lebeděva L. A., *Opredelitel' šljapočnych gríbov* (*Agaricales*): 60, 1949. — Huijsman H. S. C., *Observations sur les Lepioteae Fayod.* *Persoonia* 1 (3): 327–328, f. 8, 1960. = *Lepiota seminuda* (Lasch 1828) Kummer 1871 sensu Patouillard 1884.

Non *Lepiota sistrata* Velenovský J., *Novitates mycol.*: 52, 1939. = *Lepiota pomacea* Velenovský J., *České houby*: 214, 1920.

Non *Fusispora sistrata* (Fr.) Fayod sensu Fayod V., *Prodrome d'une hist. natur. des Agaricinées.* *Ann. Sci. natur.*, 7e série, 9:351, t. 6 f. 5 k, 1889. = *Lepiota clypeolaria* (Bull. ex Fr.) Quél.

Synonymia: *Lepiota Hetieri* Boud. sensu Herink J., in herb. et in not. ined. 1935–1945. — p. p. Pilát A., *Klíč k určování našich hub bedlovitých a hřibovitých* (*Agaricales*). *Agaricalium europ. clavis dichotomica*: f. phot. 578–583 (non descriptio quae veram *Lepiotam hetieri* Boud. s. Kühner tractat), 1951. — p. p. Wichanský E., Jsou bedly *Lepiota Hetieri* Boud. — bedla *Hetierova* a *Lepiota rufescens* (B. et Br.) sensu Lange — bedla narezavělá, totožné? *Lepiota Hetieri* Boud. et *Lepiota rufescens* (B. et Br.) au sens de Lange sont-elles identiques? *Mykol. Sborn.* 37:116–121, f. 31, 1960 (solum descriptio brevis characterum macromorphologiorum in pag. 119–120 et figura, auctore A. Pilát). — *Lepiota pulverulenta* Huijsman H. S. C., l. c. p. 328–329, f. 9–12, 1960.



1. *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. — Bedla vlnatá. Praha-Bubeneč: „Královská obora“, 24. IX. 1935, leg. J. Herink. PR 19829.
Přirozená velikost.

Foto dr. A. Pilát

Lepiota sistrata byla v původním popisu charakterisována jako poměrně velký bílý druh, s kloboukem jínatým, později zežloutlým a s pavučinatým závojem. V díle Monographia (1857) ztotožnil Fries se svojí houbou *Agaricus seminudus*, popsáný Laschem v r. 1828, a v důsledku toho upravil svůj původní popis, aby vyhovoval oběma druhům. Stejně stanovisko zastával Fries ještě v doprovodném textu k vyobrazení *Agaricus (Lepiota) sistratus* v Icones (1867). Podle autora má toto vyobrazení představovat menší odrůdu *Agaricus sistratus*, tedy vlastně Laschův *Agaricus seminudus*. Jsem přesvědčen, že t. 15 f. 3 s určitostí zobrazuje pravou *Lepiota sistrata*. V posledním svém díle (Hym. eur. 1874) však Fries opravuje svůj názor na totožnost obou druhů (*Agaricus seminudus* znal pouze z exsikátu zaslaného Laschem) a oba druhy opět odděluje. Bohužel, přesto ponechal kumulativní popis *Agaricus (Lepiota) sistratus*! Friesovo přechodné spojení *Agaricus sistratus* s *Agaricus seminudus* vedlo později k tomu, že *Agaricus sistratus* se stal druhem málo známým a nakonec kritickým. Konečným důsledkem této skutečnosti bylo, že v novější době Friesův druh *Agaricus sistratus* buď synonymisován s *Lepiota seminuda* (Lasch) Kumm. s. Pat. (např. R. Kühner a H. Romagnesi, 1953) anebo pod jménem *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. je ve skutečnosti uváděna *Lepiota seminuda* (jak činí např. C. Rea, 1922, A. A. Pearson a R. W. G. Dennis 1948, P. Konrad a A. Maublanc 1948, H. S. C. Huijsman, 1960). Jednou z příčin scestné interpretace původního *Agaricus sistratus* ve prospěch *Agaricus seminudus* byla zajisté také okolnost, že Friesova houba byla jen ojediněle nalezena. Zdá se, že pravou *Lepiota sistrata* měli v rukách pouze Berkeley s Broomem a Cooke v Anglii. *Lepiota sistrata* jiných autorů, kteří uvádějí popis podle vlastního materiálu, není s naší houbou totožná.

Vlastnosti makromorfologické

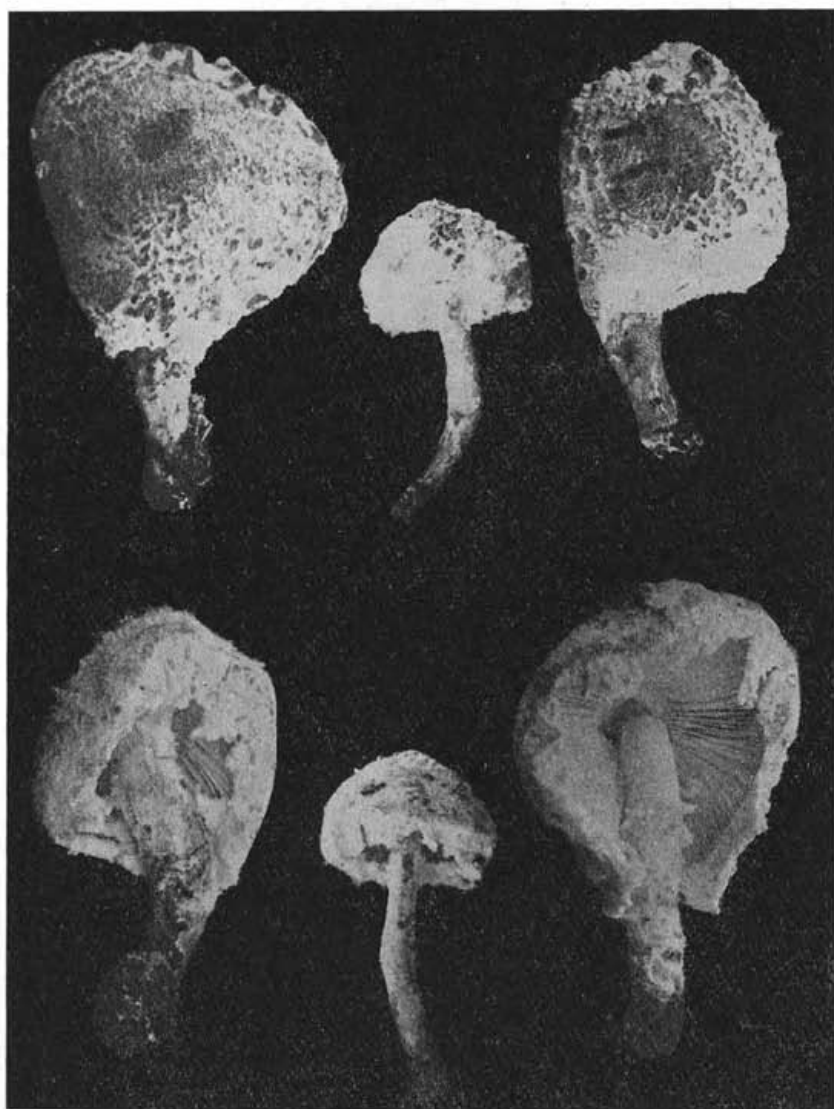
Mycelium vytváří jemné bílé provazečky, související s basí třeně. *Plodnice* rostou ojediněle nebo dosti často v málo početných trsech (2–3, zřídka až 6 exemplářů), hromadně. *Vývoj plodnic* metavelangiokarpní: v mládí je plodnice obklopena celkovým obalem a lupeny se vyvíjejí v prostoru, který je navíc uzavřen marginálním závojem charakteru pavučinky (kortiny). *Habitus plodnic*: klobouk je od mládí dobře rozlišen od třeně, ale ohraničení obou částí plodnice je v mládí zakryto poměrně mohutnou vrstvou pletiva celkového obalu; třeně již od mládí delší šířky klobouku, štihlý. Velikost malá až střední, ve skupině příbuzných druhů (sekce *Micaceae*) poměrně velká. Dužnina klobouku a třeně heterogenní, měkká a šťavnatá, křehká.

Celkový obal je dosti rozlišen od pokožky klobouku, méně od spodní plochy kortiny. Pletivo obalu tvoří poměrně tlustou vrstvu, nejtlustší na vrcholu klobouku (v mládí 5–8 mm), směrem k basí třeně se poněkud ztenčuje. Struktura pletiva moučnato-vatovitá, v povrchové vrstvě řídká a brzy opadává, v hlubších vrstvách více koherentní, od mládí postupně od vrcholu klobouku k basí třeně se rozpadává v moučnatě vatovité hrudky, největší na středu klobouku, postupně menší směrem k basí třeně; hrudky jsou na povrchu klobouku uspořádány spíše radiálně, postupně se slehávají a opadávají (kromě centrální hrudky, která zpravidla setrvává až do zániku plodnice a propůjčuje klobouku vzhled sombrera), takže na povrchu klobouku nakonec zůstává tenký vatovitý povlak; na povrchu spodní části kortiny se zprvu uvolňují drobné vločky (které opadávají i dosti daleko od plodnice), postupně se vytvářejí vatovité hrudky, uspořádané pásovitě. Barva pletiva zprvu smetanově bílá, poraněním nejdříve

brzy pletově růžoví, později se zbarvuje světle izabelově oranžově, nakonec světle okrově žlutě až izabelově; stejným způsobem probíhá samovolná barvoměna v souvislosti s rozpadáváním pletiva při růstu plodnice, postihuje nejdříve povrchové části hrudek na středu klobouku a při spodině třeně, nakonec všechny elementy vela; na exsikátu jsou elementy celkového obalu zbarveny v povrchové vrstvě světle oranžově okrově až sytě okrově (asi Unesma žluť 3 l e), v hlubší vrstvě chamois žlutavá (Séguy č. 250, Unesma asi žluť 3 i e).

Klobouk centrický, pravidelný. Tvar v mládí kulovitý až široce vejčitý, se středem někdy mírně zvýšeným, blíže třeně přechází v hustě pavučinatou kortinu, která se volně dotýká celého povrchu třeně, v dospívání a dospělosti klenutý až široce zvonovitý, se středem zvýšeným až nízce oble hrbatým, někdy mírně radiálně zprohýbaný, na okraji s lemem v dospívání vodorovně podehnutým, v dospělosti svěšeným, radiálně cípatým, s opadávajícími cípy (okrajový lem vznikl přetržením kortiny blíže okraje klobouku); ve stáří plochý s mírně zvýšeným středem, posléze kolem středu mírně promáčkнутý, s okrajovým lemem zúženým, málo cípatým nebo celistvým, někdy vzhůru přeškrnutým; blíže středu poměrně masitý, k okraji se dužnina poněkud ztenčuje, uprostřed spodní plochy klobouku je dužnina vyhloubena v lůžko (acetabulum), v němž je zakotven vrchol třeně; acetabulum poměrně hluboké, polokulovitě vyduté, s okrajem nízkým a ostrým, těsně přiléhajícím k vrcholu třeně (ve stáří je někdy okraj acetabula od třeně odchlípen); zevně od okraje acetabula je na spodní ploše klobouku poměrně široké horizontální mezikruží (kolarium), na jehož zevním obvodu končí vnitřní konce lupenů. Rozměry: šířka klobouku v dospělosti (15) 20–50 (70) mm; okrajový lem zprvu 4–6 mm, později 1–2 mm široký; největší tloušťka dužniny v dospělosti (1,5) 2–3 (3,5) mm; acetabulum 1,2–2,5 mm hluboké, kolarium (0,5) 0,75–1 (1,25) mm široké. Pokožka od dužniny poměrně málo rozlišená, radiálně slupitelná od okraje až ke středu, tenká, málo pevná, hladká, matná, mlékově bílá, poraněním zprvu slabě zružoví, pak se zbarvuje světle okrově oranžově, posléze okrově žlutě až izabelově, na usušené houbě je dosti sytě žlutavá. Dužnina měkce plstovitá, ohebná, po usušení dosti vláčná, ale křehká, slabě hedvábitě lesklá, nad lupeny tence prosáknutá, bílá, na řezné ploše jen zvolna a slabě růžoví, později bledě okrově nažloutlá, po usušení chamois žlutavá. Kortina zprvu dosti hutně pavučinatá, bílá, poraněním a věkem se zbarvuje stejně jako dužnina, po přetržení vytváří na okraji klobouku lem a na třeni pavučinku.

Lupeny v počtu 46–54, lupénky 2–3 řádů, v délce souběžně proměnlivé, lupénky téhož řádu většinou nesterjné dlouhé, uspořádány v souměrné systémy. Tvar: přímé, tence blanité, profilu klínovitého, nejširší blíže třeně, k okraji klobouku poněkud konkávně zúžené, u třeně šikmo až strmě vykrojeny, volné (od třeně oddáleny kolariem); krátké a střední lupénky končí šikmo, více méně vykrojeny, dlouhé lupénky končí strmým vykrojením; povrch hladký, až do stáří lysý; ostří tenké, celistvé. Rozměry: šířka v dospělosti 3–5 (7) mm, velmi tenké (0,1–0,15 mm). Hustota dosti značná: zevní konce vzdáleny 0,1–0,3 (0,4) mm. Barva: slabě hygrofání, prosáknuté bledě smetanové (ve stáří sytější), oschlé smetanově bílé, poraněním ani samovolně barvu nemění, po usušení světle žlutavé (jako lipové dřevo), po delší době tmavší: světle okrově až světle izabelové; ostří stejnobarevné. Dužnina měkká (zejména ve stáří), jen málo pružná, brzy lámavá, po usušení velmi křehká a lámavá.



2. *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. — Bedla vlnatá. Praha-Bubeneč: „Královská obora“, 13. IX. 1938, leg. J. Herink. PR 500055. Robustní dospělé plodnice. Skutečná velikost
Foto dr. J. Herink

Výtrusný prach po oschnutí smetanově bílý, v herbáři již za několik málo měsíců smetanově žlutavý, později (např. po 22 letech) tmavší, sytě smetanový až bledě máslově žlutý.

Třeň od mládí do stáří válcovitý nebo ponenáhlu k basi štíhle kyjovitě rozšířený, okončený oble až tupě oble, na vrcholu (zanořeném do dužniny klo-

bouku) lehce rozšířený a oble okončený, přímý až mírně zprohýbaný, v dospělosti vždy delší šířky klobouku. Rozměry: v dospělosti (20) 40–60 (80) mm dlouhý, uprostřed (2) 3–8 (12) mm tlustý, na bási o 1–2 mm tlustší. Pokožka velmi jemně podélně vláknitá, hedvábitě lesklá, mírně hygrofání, prosáknutá bledě smetanová, oschlá smetanově bílá, postupně s růstem plodnice od base vzhůru bledě růžovo-oranžová až oranžově okrová, po usušení chamois žlutavá. Dužnina heterogenní, hladce se odděluje od dužniny klobouku, velmi jemně vláknitá, uprostřed brzy prořídla v pavučinatou dřev, posléze dutá (se stěnou vystlanou jemnými pavučinatými vlákny, hedvábně lesklými, trvale bílými), rigidní, v horní části dosti křehká (při ohýbání lámavá), mírně šťavnatá, hygrofání (zejména pod pokožkou), prosáknutá bledě smetanová, oschlá smetanově bílá, v řezu velmi pozvolna a slabě růžoví, později se zbarvuje bledě oranžově. přebarvuje se také samovolně stárnutím plodnice, a to od spodiny vzhůru, bledě růžovo-oranžově nebo bledě oranžově, po usušení chamois žlutavá. Zbytky kortiny tvoří pavučinku, nejvyšší ve výši okraje klobouku, v horní části brzy shrnutou ve vatovité chomáčky, na dolní části pokrytou hrudkami celkového obalu; barva pavučinky zprvu bílá nebo smetanová, později okrově žlutavá, po usušení chamois žlutavá.

Pro měnlivost makromorfologických vlastností je poměrně malá. Nejmenší plodnice poskytl sběr v sezóně 1937, o rok později vyrostly na sledované lokalitě naopak exempláře robustní. Klimatiční činitelé, zejména déšť, zákonitě ovlivňují rozpad celkového obalu a jeho zbarvení, zvláště na povrchu klobouku. U exemplářů rostoucích v deštivém období jsou hrušky celkového obalu na povrchu klobouku radiálně uplouchány.

Vlastnosti mikromorfologické

Hyfy bez přezek.

Celkový obal z hyf hojně větvených, všemi směry (převážně radiálně) propletených; články hyf přímé až zahnuté, válcovité s oblým zúžením v blízkosti přepážek, většinou okurkovité, často místy nepravidelně rozšířeny, některé s krátkými šikmými výběžky (16) 36–84 (120) μ dlouhé (5) 7–10 (17) μ tlusté; některé články jsou pravidelně až nesouměrně trojramenné (např. v podobě písmene „Y“); všechny tyto články jsou tenkostěnné, obsah hyalinní, později světle okrově žlutý (též u sušeného materiálu). Ojedinele jsou přítomny hyfy sifonické, hadovitě vinuté, místy lehce varikózní, 2,4–3,6 (5) μ tlusté, světlolomného, světle žlutého obsahu (pravděpodobně jde o olejové hyfy).

Pokožka klobouku typu cutis densa. Trama klobouku z tenkostěnných širokých buněk. Kortina z hyf o dlouhých válcovitých člancích, k přepážkám jen lehce zaoblených, rovných až mírně prohnutých, 48–84 μ dlouhých, (4) 7–10 (12) μ tlustých, hyalinních.

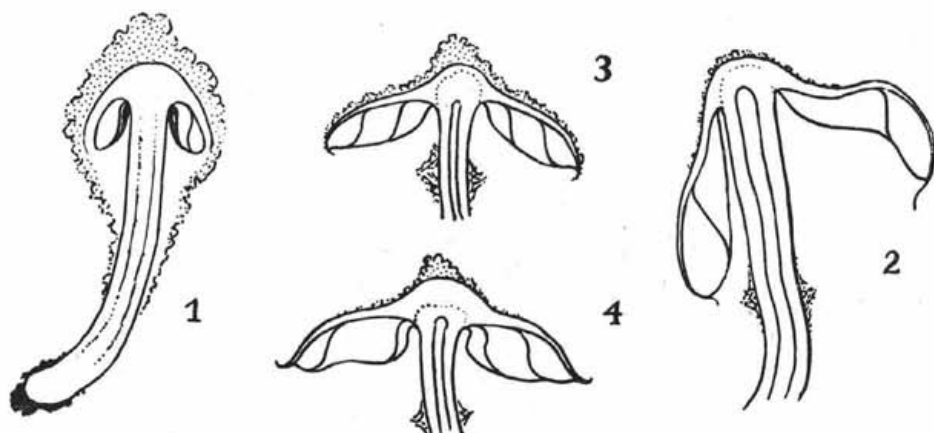
Trama lupenů pravidelná až poněkud promíšená, z vakovitých buněk; ojedinele přítomny olejové hyfy. Subhymenium 10–20 μ tlusté, buničité, buňky polygonální. Ostří lupenů homomorfní, bez marginálních buněk. Hymenium pouze z basidií, kyjovitých, v zralosti vyčnívajících (14) 17–20 $\times$ 5–6 (7) μ , se 4 jemně osténkatými, 2–2,5 μ dlouhými sterigmaty.

Výtrusy válcovité elipsoidní až štihle vejčité, na bočním profilu válcovité eliptické, s vrcholem i basí zaoblenými, s krátkým šikmým apikulem, adaxiální obrys nad hilem rovný (zřídka lehce promáčkнутý), (3,8) 4,2–5,3 (6) $\times$ (1,9) 2,2–2,8 (3,6) μ , frontální profil krátce válcovité eliptický až štihle vejčitý; stěna

tenká, hladká, bez klíčního otvůrku, hyalinní, neamyloidní; obsah čirý, jemně zrnitý, s jednou větší nebo dvěma menšími tukovými kapičkami.

Vlastnosti biochemické

Pach zprvu slabý, příjemně houbový, připomíná pach *Collybia dryophila*; u starších a zvláště u zasýchajících plodnic silnější, připomíná pach mírně zapálených hřibů (*Boletus edulis*). Chuť slabá, příjemně houbová, připomíná chuť dužniny *Collybia dryophila*. Buňky celkového obalu a dužniny obsahují oxydabilní systémy, jejichž aktivita se projevuje spontánně většinou, nebo při poranění, a to změnou barvy nejdříve ve slabě růžovou, později ve světle okrovou až světle oranžově okrovou; ke stejné barvoměně dochází při sušení plodnice, dosažené zbarvení zůstává trvalé.



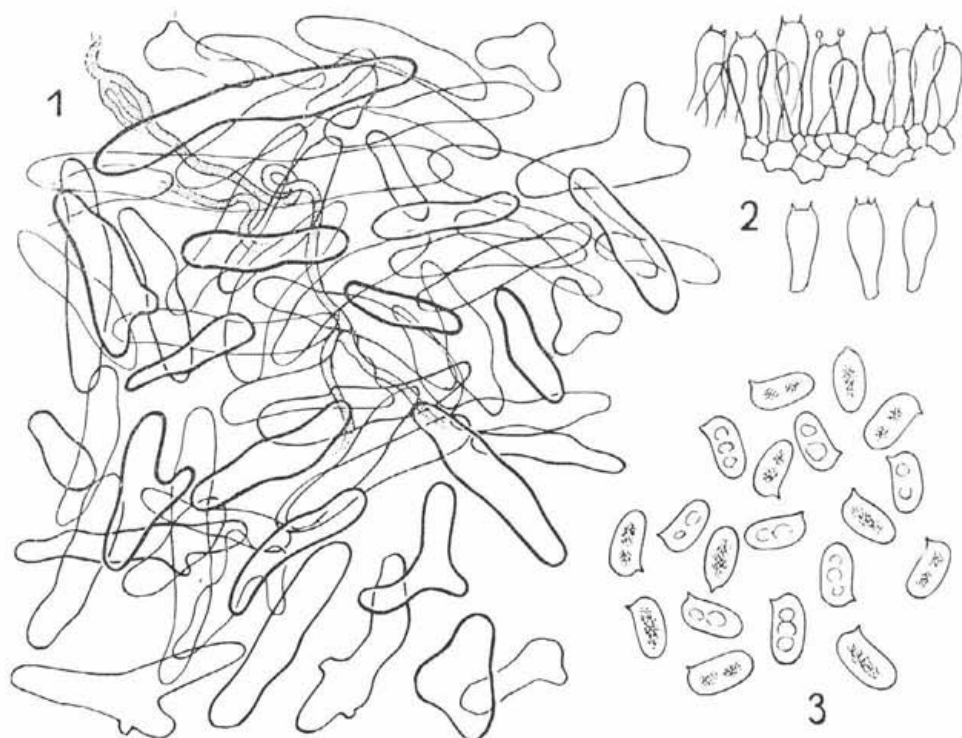
3. *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. — Bedla vlnatá. 1 — podélný řez mladou plodnicí (Praha-Bubeneč: „Královská obora“, 26. IX. 1935, PR 20681); 2 — podélný řez dospělou plodnicí s atypickým utvářením klobouku (táž lokalita, 25. IX. 1935, PR 19829); 3–4 — podélné průřezy dospělých plodnic (táž lokalita, 25. IX. 1943, PR 185711 a 5. IX. 1960, HMH No. 1005/60). Skutečná velikost. Josef a Jan Herink del.

Makrochemické reakce: Guajaková tinktura: všechny části houby prudce a sytě modrozelené. — Benzidin (1% roztok v 10% kyselině octové): elementy celkového obalu rychle sytě fialové, později ztemní do fialově černé; dužnina (včetně kortiny) však rychle a sytě modrá, později modročerná. — Guajakol (10% lihový roztok): brzy kalně oranžová, později oranžově červená. — Fenol (2% vod. roztok): vínově červenofialová. — Pyrogallol (10% lih. roztok): sytě okrově žlutá. — Pyramidon (konc. vodný roztok): dužnina a celkový obal brzy sytě purpurově fialová, později oranžová. — Anilin (10% lih. roztok): dužnina i celkový obal rychle oranžově červenají. — Sulfovanillin: neg. reakce. — Sulfoformol: negat. reakce. — Formol (40% vod. roztok): negat. reakce. — Octan ethylnatý: dužnina brzy sytě oranžová, později oranžově hnědá. — Schiffovo činidlo: brzy sytě fuchsinově červená. — Lugolovo činidlo: negat. reakce. — Skalice zelená (10% vod. roztok): dužnina světle šedozelená. — Amoniak: všechny části houby rychle sytě citronově žluté. — Louh sodný a draselný (10% vod. roztok): všechny části houby rychle a sytě

citronově zežloutnou, později kalně oranžové. — Kyselina sírová (konc.): negat. reakce!.

Vlastnosti ekologické

Na humusem bohaté hlíně (humusový snad i rudérálně humusový typ). Mesofilní. Nejlepší růstové podmínky nalézá houba na stinných místech pod různými listnáči s bylinným podrostem, tedy v zahradách a parcích, řídčeji v lesích. Fruktifikace od poloviny srpna do poloviny října, s maximem v září.



4. *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. — Bedla vlnatá. 1 - struktura vložky celkového obalu z povrchu klobouku (zvětšení cca 1000×); 2 - část hymenia a subhymenia, volné basidie (zvětšení cca 500×); 3 - výtrusy (zvětšení cca 2000×). Podle materiálu: Praha-Bubeneč, „Král. obora“, 5. IX. 1960 (HMH No. 1005/60).

Zeměpisné rozšíření

Houba je rozšířena v evropské části mírného pásma severní polokoule. Kromě Švédska (kde lokalita typu není pravděpodobně známa), byla nalezena v Československu, ve Švýcarsku (H. S. C. Huijsman, l. c.) a nedávno také v Maďarsku. Maďarská mykoložka M. Babosová mi laskavě zaslala sběr *Lepiota sistrata*, určený jako *Lepiota rufescens* (B. et Br.) s. Lange. Byl nalezen v okolí Mende u Budapešti, 27. X. 1960 M. Babosovou a G. Bohusem, v kulturním lese (*Quercus robur*, *Q. cerris*, *Robinia pseudoacacia*, *Sambucus nigra*).

Rozšíření v Československu: Čechy. Fytogeografický okres Pražská plošina: Praha-Bubeneč, park „Královská obora“, 1. na břehu stoky odvádějící vodu z rybníčka, v místě, kde stoka vtéká do kanálu pod železniční trať před vústěním do zbytku starého ramene řeky Vltavy, na holé, humusem bohaté hlíně pod skupinou stromů a keřů (*Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus negundo*, *Sambucus nigra*), s řídkým podrostem bylin (*Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Impatiens parviflora*). Na této lokalitě roste mnoho humusových druhů hub, např. *Agaricus comtulus* Fr., *Agrocybe erebia* (Fr.) Kühn., *Hebeloma saccharioides* Quél., *Inocybe geophylla* (Sow. ex Fr.) Quél. var. *violacea* Pat., *Lactarius glycosmus* (Fr.) Fr., *L. pyrogalus* (Bull. ex Secr.) Fr., *L. quietus* (Fr.) Fr., *Lepiota cristata* (Bolt. ex Fr.) Quél., *L. hetieri* Boud., *Limacella delicata* (Fr.) Earle ex H. V. Smith, *Lyophyllum loricatum* (Fr.) Kühn., *Melanoleuca polioleuca* (Fr.) Kühn. et Maire, *M. iris* Kühn., *Melanophyllum echinatum* (Roth ex Fr.) Sing., *Mycena iodolens* Lund., *Paxillus involutus* (Batsch ex Fr.) Fr., *Pholiotina appendiculata* (Lange et Kühn.) Sing., *P. blattaria* (Fr.) Fayod ex Sing., *P. vestita* (Fr. ap. Quél.) Sing., *Russula pectinata* Bull. ex Fr., *Stropharia cyanea* (Bolt. ex Secr.) Tuomikoski, *S. inuncta* (Fr.) Quél. aj. Na této lokalitě byla houba sledována prozatím plných 25 let, a to od r. 1943 stále na stejném místě! První sběr 24. IX. až 3. X. 1935 (Herb. PR 19829, 20681, 23068, 28540); 19. IX.—29. IX. 1936 (PR 31381); 1. X. 1937 (PR 185712); 13. IX. 1938 (PR 500055, ex Herb. Myc. Herink = HMH No. 448/38); 18.—29. IX. 1939 (PR 502089 — ex HMH No. 282/39, 502166 — ex HMH No. 454/39); 25. IX. 1943 (PR 185711 — ex HMH No. 1047/43, 185715 — ex Herb. myc. Svrček No. 224/43); 17. VIII. — 7. IX. 1945 (PR 185713 — ex HMH No. 286/45); 5. IX. 1960 (HMH No. 1005/60). Všechny sběry vlastní (25. IX. 1943 v doprovodu dr. Svrčka). 2. nedaleko od první lokality, blíže náspu železniční trati, na holé hlíně pod listnáči (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*) a modřínem (*Larix europaea*), 1. X. 1937 leg. J. Herink; 25. IX. 1943 leg. J. Herink a M. Svrček. 3. blíže bubenečské brány u cesty k viaduktu železnice u bubenečského nádraží, na holé hlíně pod *Aesculus hippocastanum*, 24. IX. 1935. 4. na jižním obvodu železniční trati v úseku mezi parkem kultury a oddechu Jul. Fučika a prvním železničním viaduktem, na humosní hlíně pod listnáči (*Quercus petraea*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Populus alba*, *Sambucus nigra*), s podrostem *Urtica dioica*, ve společnosti humusových druhů hub, např. *Agrocybe erebia* (Fr.) Kühn., *Clitocybe mortuosa* (Fr.) sensu Lange, *Coprinus xanthothrix* Romagn., *Flammula carbonaria* (Fr.) Quél., *Inocybe friesii* Heim, *I. geophylla* (Sow. ex Fr.) Quél., *I. hirtella* Bres., *I. obscura* (Pers. ex Fr.) Gill., *Rhodophyllum babingtonii* (Blox.) Quél. 5. IX. 1960 (HMH No. 987/60). 5. Neznámá lokalita, 10. IX. 1937 leg. O. Zvěřinová (PR 185714 — ex HMH). — Praha-Smíchov, park „Kinského zahrada“, 6. X. 1954 leg. dr. E. Wichanský (PR 185707, cf. Wichanský l. c.); 8. X. 1955, leg. dr. E. Wichanský (HMH No. 1015/55). — Třebotovosada Solopysky, ve smíšeném (převážně listnatém) lese u cesty, 15. X. 1955 leg. dr. E. Wichanský (PR 185710).

Poznámky

Lepiota sistrata v mém smyslu se velmi dobře shoduje ve všech podstatných morfologických vlastnostech s popisy, které podal autor druhu. V rámci tohoto sdělení není možné zabývat se podrobně důvody, které prokazují totožnost *Lepiota sistrata* v mém smyslu s původním Friesovým druhem. Předpokládám, že se k otázce rehabilitování Friesova *Agaricus sistratus* příležitostně vrátím.

E. Fries zařadil *Agaricus sistratus* do sekce *Mesomorphae* tribu *Lepiota*. Tato sekce, od počátku heterogenní, vymizela při postupném systematickém propracování rodu *Lepiota* (Pers. ex) S. F. Gray sensu lato. V dnešním systému *Lepiota* lze houby zařadit do sekce *Micaceae* Lange (resp. do podrodu *Micacystis* Locquin), a to pro metavelangiokarpní organizaci plodnice. V této sekci stojí však osamoceně pro odlišnou strukturu celkového obalu. Proto navrhuji zřízení podsekce:

Sistratinae subsectio nova sectionis *Micaceae* Lange generis *Lepiota* (Pers. ex) S. F. Gray. Velum universale pulverulento-lanatum hyphae laxae intricatae, e articulis oblongis (plerumque cucumeriformibus) constituunt. Typus sub-sectionis: *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. sensu J. Herink.

Lepiota hetieri Boud. s. Kühn. — bedla Hetierova.

Lepiota Hetieri Boudier J. L. E., Champig. nouv. de France. Bull. Soc. mycol. France 18 (2): 137—138, t. 6 f. 1, 1902; Icones Mycol. 1: t. 17, 1905 et 4: 9, 1910. — Kühner R., Recherches sur le genre *Lepiota*. Bull. Soc. mycol. France 52 (2): 205—206, 1936. — Kühner R. et Romagnesi H., Flore anal. des champ. sup.: 396, 1953. — p. p. *Lepiota Hetieri* Pilát A., Klič etc. l. c.: 418, 1951 (solum ex descriptione quae cum *Lepiota hetieri* Boud. sensu Kühner bene convenit; figurae photographicae omnes ad *Lepiotam sistratam* Fr. Quél. sensu J. Herink pertinent!). — Wichanský E., l. c., Mykol. Sborn. 37 (8—10): 119—120, 1960 (characteres microscopici ad veram *Lepiotam hetieri* spectant, sed figura photograph., auctore A. Pilát, ad *Lepiotam sistratam* Fr. Quél. sensu J. Herink pertinent!). — *Lepiota Hetieri* var. *semiglobata* Herink J., in herb. et in notulis ined. 1937—1942. — *Lepiota Hetieri* f. *gracilis* Herink J. apud Pilát A., Klič etc. l. c.: f. 584, 1951. — *Cystoderma Hetieri* Singer R., Schweiz. Z. Pilzkde. 17: 53, 1939; Das System der Agaricales III. Ann. Mycol. 41 (1—3): 170, 1943.

Non *Lepiota Hetieri* Möller F. H., *Lepiota Hetieri* Boud. (Klidskaclet parasolsvamp). Friesia 1 (1): 28—33, f. 1—2, 1932. — Lange J. E., Fl. Agar. Dan. 1: 35, t. 14 f. J. 1935 = *Lepiota adulterina* Möller F. H., Two *Lepiota* species hitherto misinterpreted in Denmark. Friesia 6 (1—2): 20—25, 1959 (syn. *Lepiota Hetieriana* Locquin M., Notes sur les Lépiotes II. Bull. Soc. Linn. Lyon 14: 28 (p. sep.), 1945).

Synonymia: *Agaricus (Lepiota) granulatus* var. *rufescens* Berkeley M. J. et Broomme C. E., Notices of Brit. Fungi No. 1833—1926. Ann. Magaz. natur. Hist., Ser. V, 7: 124 (No. 1834), 1881. — Bucknall C., The Fungi of the Bristol District IV. Proc. Bristol nat. Soc. 3: 262, t. 2. f. 1, 1882. — Cooke M. C., Illustrations of Brit. Fungi (1): t. 213 a (No. 40), 1882. — *Agaricus (Lepiota) granulatus* f. *rufescens* Britzelmayr M., Hymenomyeten aus Südbayern. 28. Jahresber. naturhist. Ver. Augsburg: 146, 1885. — *Lepiota granulosa* var. *rufescens* Saccardo P. A., Syll. Fung. 5: 47, 1887. — *Lepiota rufescens* Lange J. E., Fl. Agar. Dan. 1: 36, t. 14 f. I, 1935. — Pilát A., Klič etc. l. c.: 418, 1951 (synonymia maiore ex parte exclusa!) — Wichanský E., l. c. p. 119, f. 32, 1960. — *Lepiota Langei* Locquin M., Notes sur les Lépiotes II. Bull. mens. Soc. Linn. Lyon 14: 28 (pag. sep.), 1945 (teste F. H. Möller, l. c. 1959 p. 22).

Non *Lepiota rufescens* Morgan P. A., North American Species of *Lepiota*. J. Mycol. 12: 246, 1906. — *Lepiota brunneescens* Peck, Bull. Torrey bot. Club, 31: 177, 1904 (teste Kauffman C. H., The Genus *Lepiota* in the United States. Pap. Mich. Acad. Sci.; Arts and Lett. 4: 333, 1924).

Non *Lepiota rufescens* Smith A. H. et Hesler L. R., Notes on Agarics from Tennessee and North Carolina J. Elisha Mitchell sci. Soc. 54: 267—268, 1938. — Smith H. V., A Revision of the Michigan Species of *Lepiota*. Lloydia 17 (4): 317—318, 1954. = *Lepiota smithiana* n. n.

Non *Lepiota rufescens* Huijsman H. S.C., Observations sur le genre *Lepiota*. Meded. Nederl. mycol. Vereen. 28: 46—51, f. 11, 1943. — Heinemann P. apud Huijsman l. c. p. 49—50. — Kühner R. et Romagnesi H., Flore anal. des champ. sup.: 396, 1953. = *Lepiota huijsmani* Wichanský E., l. c. p. 120—121.

Původní Boudierův popis *Lepiota hetieri* je poměrně velmi podrobný. Obsahuje také údaj o sférocytech, které jsou charakteristickým elementem v celkovém obalu houby. Rozměry výtrusů autor udává $6-7 \times 2,5-3 \mu$, v Icon. Mycol. pak o něco větší: $6-8 \times 3-4 \mu$. R. Maire a E. J. Gilbert dovodili, že Boudierem udávané rozměry mikroskopických elementů je nutno zmenšit o jednu desetinu. Podle toho by správné rozměry výtrusů byly $5,4-6,3 \times 2,25-2,7 \mu$, popřípadě $5,4-7,2 \times 2,7-3,6 \mu$. V původním Boudierově popisu není zmínky o marginálních buňkách na ostří lupenů. Na přítomnost těchto útvarů charakteristického moniliformního tvaru upozornil R. Kühner a tím dovršil vymezení druhu.

Lepiota hetieri byla popsána již v r. 1881 Berkeleyem a Broomem, avšak v hodnotě odrůdy: *Agaricus (Lepiota) granulatus* var. *rufescens*. R. W. G. Dennis revidoval na moji žádost dobře zachovaný typus, uložený v herbáři Královské botanické zahrady v Kew. Shledal velikost výtrusů $4-5 \times 2,5-3 \mu$, mezi elementy celkového obalu tenkostěnné sférocyty o průměru cca $35-40 \mu$.

Na základě tohoto rozboru Dennis potvrzuje totožnost *Agaricus (Lepiota) granulatus* var. *rufescens* Berk. et Br. s *Lepiota hetieri* Boud. J. E. Lange použil v r. 1935 názvu „*rufescens*“ jako druhového k označení svého sběru této houby. Jak mi na můj dotaz ochotně sdělil prof. dr. J. Dostál, bylo Langeovo povýšení odrůdy na druh s použitím téhož názvu nomenklatoricky neplatné ze dvou důvodů: 1. název „*rufescens*“ má nomenklatorickou platnost pouze v hodnotě odrůdy a nemůže být proto reklamována jeho prioritou proti pozdějšímu názvu v hodnotě druhu (*Lepiota hetieri*), 2. kombinace *Lepiota rufescens* Lange 1935 je homonymní s dříve platně publikovaným taxonem *Lepiota rufescens* Morgan 1906, který je ovšem zcela odlišným druhem.



5. *Lepiota hetieri* Boud. — Bedla Hetierova. Praha-Bubeneč: „Královská obora“, 25. IX. 1943, leg. dr. J. Herink et dr. M. Svrček (PR 185717). Dospívající plodnice. Zvětšeno 2:1. Foto dr. J. Herink

Langeova názvu použili pro svůj materiál jednak A. H. Smith s L. R. Heslerem (1938) v USA, jednak H. S. C. Huijsman (1943) v Holandsku. Houba Smithova-Heslerova se odlihuje od Langeovy *Lepiota rufescens* podstatně jen přítomností pleurocystid. Po případ, že by šlo o rozdílný druh, navrhuji nové jméno, *Lepiota smithiana* n. nov. (basonymum *Lepiota rufescens* sensu Smith A. H. et Hesler L. R., l. c.). Také Huijsmanova *Lepiota rufescens* z Holandska (a Heinemannova z Belgie) má pleurocystidy. Z toho důvodu ji E. Wichanský přejmenoval na *Lepiota huysmani* Wich. n. nov. Vzájemný poměr obou druhů s pleurocystidami, *Lepiota rufescens* sensu Smith et Hesler (= *L. smithiana* Herink) a *Lepiota rufescens* sensu Huijsman (= *L. huysmani* Wich.) zasluhuje dalšího studia. Nelze vyloučit, že jsou totožné. O poměru těchto dvou druhů k *Lepiota hetieri* není možno se vyslovit bez podrobnějšího rozboru problému. K otázce se příležitostně vrátím až po svém studiu materiálu *Lepiota hetieri*.

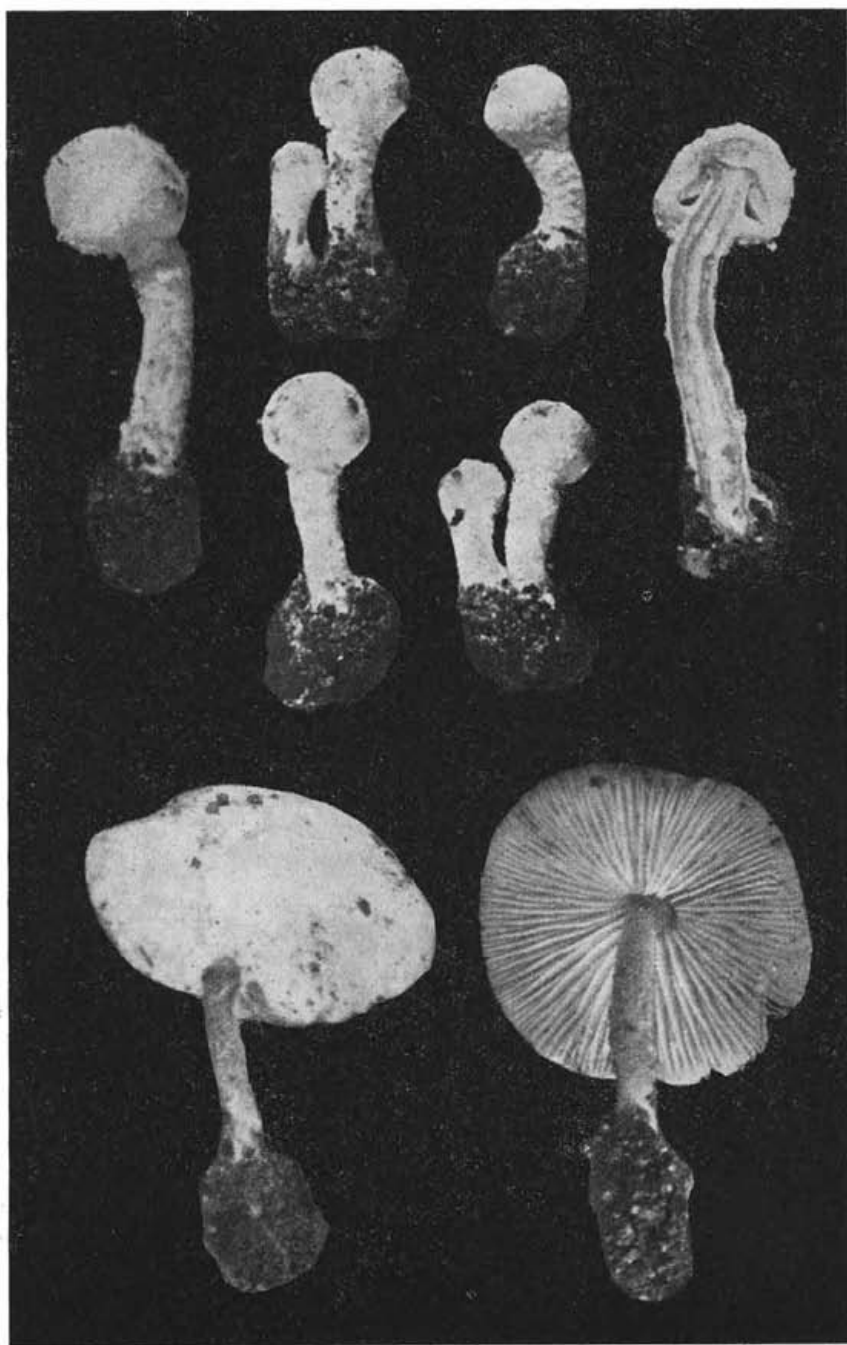
Vlastnosti makromorfologické

Plodnice rostou jednotlivě nebo v trsech o malém počtu jedinců (2–3), roztroušeně. V ý v o j p l o d n i c m e t a v e l a n g i o k a r p n í. H a b i t u s: plodnice poměrně malé (ve skupině příbuzných druhů střední velikosti), již v mládí s dobře rozlišeným kloboukem a třeněm; tření od mládí delší šířky klobouku. Celková konsistence dužniny masitá, heterogenní: vláknitá dužnina třeně se dobře vy-
lamuje z plstovité dužniny klobouku.

Celkový obal přiléhá dosti pevně k pokožce klobouku, volněji ke spodní ploše závoje, na němž dosahuje až spodiny třeně; pletivo poměrně tenké (na vrcholu klobouku v mládí 1,5–2 mm tlusté), od vrcholu klobouku ke spodině třeně se poněkud ztenčuje; struktura jemně moučnatá, v povrchové vrstvě zprvu jemně ostnitá nebo vločkovitá, od období dospívání se postupně rozpadá. Rozpad obalu je nejvýraznější na povrchu klobouku, ve větší i menší moučnaté vločky, větší vločky většinou brzy opadávají, zbývající menší vločky se strupovitě svrášťují, setrvávají spíše na centrálních partiích povrchu klobouku, k okraji mizí a zanechávají jen tence moučnatý poprašek; rozpad obalu na spodní ploše závoje je drobně vločkovitý, vločky více méně opadávají. Barva celkového obalu je zprvu sněhobílá až smetanově bílá, místy třpytivá, poraněním a při rozpadu ve vločky se zvolna přebarvují do ryšavě oranžové až oranžově hnědavé; po usušení jsou útvary celkového obalu zbarveny u mladých a dospívajících plodnic izabelově oranžově až rezavě hnědě, u dospělých a starých plodnic světleji, okrově oranžově (zlatý okr).

K l o b o u k centrický, pravidelný. Tvar: v mládí kulovitý až široce vejčitý, s okrajem blíže třeně přecházejícím v kortinu, která se rozbíhá k celému povrchu třeně, za koncem lupenů je ztlustělá v navolitou cirkulární řasu; v dospívání a dospělosti polokulovitý až široce zvonovitý, na středu někdy lehce vyvýšený až vyhrbený, na okraji se zbytkem závoje v podobě podehnutého, blanitého, úzkého, jemně cípatého lemu; ve stáří ploše klenutý až plochý, zřídka kolem středu mírně prohloubený, s okrajovým lemem zúženým až vymizelým; v dospělosti a stáří někdy mírně radiálně zprohýbaný; dužnina v mládí poměrně tlustě masitá, k okraji klobouku se poněkud ztenčuje, na spodní straně uprostřed vyhloubena v mělké acetabulum, v němž je zanořen vrchol třeně; okraj acetabula velmi nízký, ostrý, těsně přiložen k vrcholu třeně (kolarium není vytvořeno). Rozměry: v mládí 3–7 mm široký, v dospělosti (10) 15–25 (35) mm široký; okrajový lem 1–2,5 mm široký; dužnina blíže středu v mládí 2–4 mm, v dospělosti 1,25–3 mm tlustá. Pokožka málo rozlišena od dužniny, v mládí a dospívání nespupitelná, v dospělosti a stáří radiálně slupitelná až ke středu, tenká, málo pevná, hladká, matná, smetanově bílá, poraněním a věkem zvolna kalně ryšavě oranžová. Dužnina měkce plstovitá, v mládí a dospívání mírně rigidní a lámavá, později mírně pružná, nad lupeny velmi tence prosáknutá, mírně hedvábně lesklá, bílá, na řezu dosti rychle ryšavě oranžová (v mládí a dospívání rychleji a sytěji, zvláště na ploše acetabula po vyvrácení třeně), po usušení okrově nebo izabelově oranžová. Kortina dosti hustá, pletivo bílé, na řezu ryšavě oranžové, po přetržení zanechává na klobouku okrajový lem a na tření pavučinku.

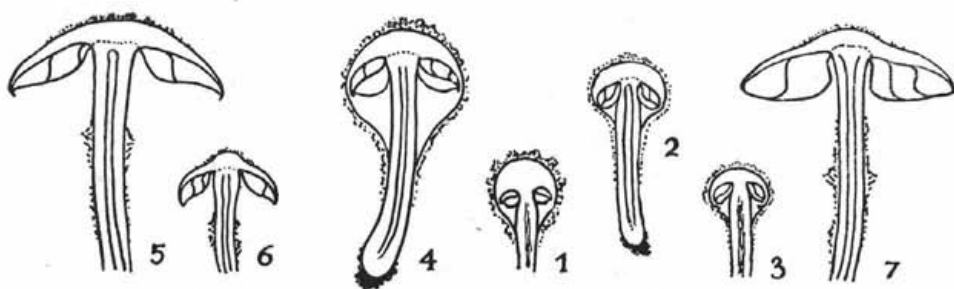
L u p e n y v počtu 36–44, s lupénky 2–3 řádů (v délce souběžně mírně proměnlivých), uspořádanými v souměrných systémech. Tvar: přímé, tence blanité, profilu v mládí ohnuté úzce klinovitě, k okraji klobouku poněkud zúženy (v mládí a dospívání vydutě, později rovně), nejširší blíže třeně, kde ostří je šikmo až strmě zaobleno, před koncem někdy lehce vykrojeno, dlouhé



6. *Lepiota hetieri* Boud. — Bedla Hetierova. Turnov, „Metelkovy sady“, nahoře mladé plodnice ze sběru 14. VIII. 1943 (PR 185718), dole dospělá plodnice ze sběru 5. VIII. 1944 (PR 185716). Leg. J. Herink. Zvětšení 2:1.

Foto dr. J. Herink

lupénky ukončeny strmě zaobleně s lehkým vykrojením před koncem, střední lupénky ukončeny šikmo vykrojeně a krátké vykrojeně zúženy; volné, končí těsně u vrcholu třeně; povrch hladký, lysý; ostří tenké, celistvé, ve stáří někdy lehce nepravidelně vroubkované. Rozměry: dosti úzké, v dospělosti (1,5) 2–4 (5) mm široké, tenké (0,2–0,3 mm); dosti husté (zevní konce lupenů a lupének vzdáleny 0,2–0,5 mm). Barva: slabě hygrofání, prosáknuté bledě smetanové, oschlé smetanově bílé až bílé, poraněním na ploše i na ostří zvolna ryšavě oranžovější, samovolně věkem místy na ploše nebo na ostří kalně ryšavě skvrnitě až i ve větších plochách takto zbarvené (často více lupenů a lupének en bloc), ve stáří až oranžově hnědavé, po usušení u mladých a dospívajících plodnic oranžově hnědé až světle červenohnědé, bledě ožíněné, s ostřím tmavě okrově oranžovým, u dospělých a starých plodnic temně okrově až umbrově hnědé, někdy místy s bělavým výpotkem. Dužnina měkce plstovitá, mírně rigidní, křehká (lámavá), po usušení velmi křehká, bělavá na řezu ryšavější.



7. *Lepiota hetieri* Boud. — Bedla Hetierova. 1–3: podélné průřezy mladými plodnicemi (1 - Mohelnice n. J. 17. IX. 1960, HMH No. 1236/60; 2 - Turnov, 17. VIII. 1943, PR 185718; 3 - Praha-Bubeneč, „Král. obora“, 5. IX. 1960, HMH No. 1001/60); 4: podélný průřez dospívající plodnicí (Praha-Bubeneč, „Král. obora“, 25. IX. 1943, PR 185717); 5–7: podélné průřezy dospělými plodnicemi (5 - Praha-Bubeneč, „Král. obora“, 5. IX. 1960, HMH No. 1001/60; 6 - Turnov, 2. IX. 1949, HMH No. 650/49; 7 - Turnov, 5. VIII. 1944, PR 185716). Skutečná velikost. Josef a Jan Herink del.

V ý t r u s n ý p r a c h smetanově bílý (po oschnutí).

T ř e ň oblý, v mládí a dospívání shora dolů jen mírně ponenáhlu rozšířený, se spodinou tupě zaobleně ukončenou, v dospělosti a stáří válcovitý, na spodině mírně ponenáhlu zúžený, s vrcholem lehce rozšířeným a tupě okončeným, přímý, zřídka mírně zprohýbaný, v dospělosti většinou delší šířky klobouku. Rozměry: v dospělosti 20–35 (55) mm dlouhý, uprostřed (1,5) 2–4 mm tlustý (na basi o 1–1,5 mm tlustší). Pokožka jemně podélně vláknitá, hedvábitě lesklá, jen mírně hygrofání, prosáknutá, v mládí a dospívání bledě smetanová, oschlá smetanově bílá, poraněním ryšavě oranžovější, v dospělosti, počínaje od base vzhůru, světle izabelově oranžová až růžovooranžová, po usušení izabelově až světle izabelově oranžová. Dužnina jemně vláknitá, ve středu brzy prořídla v pavučinatu dřev, později ve vnitřní třetině dutá (dutina válcovitá, ve vrcholu tupě ukončená, do base zúžená, stěny dutiny vystlány jemnými pavučinatými vlákny, hedvábitě lesklými, trvale bílými), dosti rigidní, v horní části lámavá, lesklá (prosáknutá skelně, oschlá hedvábitě), hygrofání (zejména pod pokožkou), prosáknutá smetanová, oschlá smetanově bílá, na řezu u mladých a dospívajících plodnic dosti rychle ryšaví, v dospělosti a stáří jen slabě ryšaví, brzy samovolně od base

vzhůru kalně izabelově oranžová, ve stáří v basi až tmavě ryšavá nebo oranžově hnědá, po usušení oranžově hnědá až červenohnědá. Zbytky kortiny tvoří zprvu ve výši okraje klobouku nízkou pavučinku, později roztrhanou ve vatovité vločky, na vrcholu třeně velmi drobné, k basi poněkud hrubší, zprvu smetanově bílé, později světle izabelově oranžové.

Vlastnosti mikromorfologické

Hyfy celkového obalu s přezkami.

Celkový obal v hlubší vrstvě z jemných, hojně článkovaných, větvených a navzájem spojovaných hyf: články válcovité (2,4) 3,6–4,8 (7,2) μ tlusté, tenkostěnné, s dobře vytvořenými přezkami; terminální články tenčích větví se rozšiřují v útvary zprvu kyjovité, později vejčité až kulovité vejčité (sférocety), (14) 24–72 (84) μ široké, snadno se odlamující, se stopkou 5–7 (20) μ dlouhou, snadno kolabující, tenkostěnné, hladké a lysé, hyalinní nebo oranžově zbarvené (zvláště v preparátech z exsikátu).

Pokožka klobouku charakteru cutis, z radiálně probíhajících hyf o článcích válcovitých, k přepážkám lehce zúžených, uprostřed často mírně zúžených (takže mají štíhle piškotovitý tvar), bez přezek, 7–12 (20) μ širokých, tenkostěnných, hyalinních. Trama klobouku z poměrně tenkých, všemi směry hustě propletených hyf; olejové hyfy nezjištěny.

Trama lupenů pravidelná až lehce promíšená, z článků válcovitých až okurkovitých, 7–36 μ širokých; olejové hyfy nezjištěny. Subhymenium tenké, spíše větvitě. Ostří lupenů heteromorfní přítomností marginálních buněk; marginální buňky velmi polymorfní, základního tvaru kyjovitého, na vrcholu zpravidla s malým výrůstkem až hlavičkou, z níž centricky až excentricky vyrůstá výběžek (zřídka i dva výběžky) prstovitého až moniliformně zaškrcovaného tvaru, někdy poměrně dlouhý, celkových rozměrů (18) 24–36 $\times$ (5) 7–8 (10) μ . Hymenium z basidií, blíže ostří ojedinelé lahvicovité buňky s oblým vrcholem (pravděpodobně jde o dystopické marginální buňky). Basidie kyjovité, v zralosti po uvolnění výtrusů štíhle válcovité kyjovité, 16–20 (24) $\times$ 5–7 μ , se 4 sterigmaty.

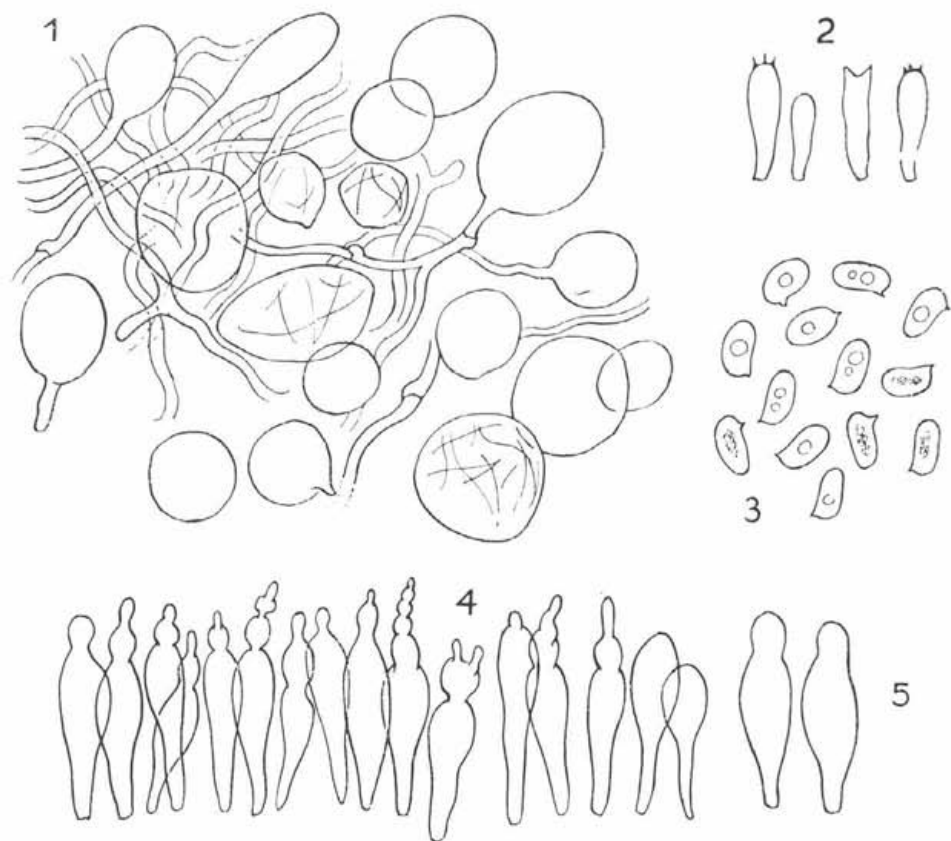
Výtrusy válcovité elipsoidní, na bočním profilu válcovité eliptické, s vrcholem i basí zaoblenými, adaxiální obrys nad hilem rovný, apikulus krátký, šikmý, rozměrů (4) 4,5–6 $\times$ (2) 2,4–2,6 (3) μ , frontální profil válcovité eliptický; stěna tenká, bez klíčního poru, hyalinní, neamyloidní: obsah čirý až jemně zrnitý, s 1–2 tukovými kapkami.

Vlastnosti biochemické

Pach velmi slabý, poněkud připomíná pach *Collybia dryophila*. Chuť velmi slabá, nedefinovatelná. Buňky celkového obalu a dužniny obsahují oxydabilní systémy, jejichž činností dochází samovolně věkem nebo při poranění, také při sušení plodnice, ke změně barvy (v mládí rychlé, později již pomalé) v ryšavě oranžovou až oranžově hnědou.

Makrochemické reakce: Guajaková tinktura: všechny části houby rychle a sytě modrozelené. — Benzidin: veškeré povrchy rychle a intenzivně purpurově fialoví, dužnina reaguje stejně, ale pomaleji, konečný barevný tón reakce všude fialovo-černý. — Guajakol: brzy sytě oranžová. — Fenol: dosti

rychle vínově červená, později čokoládově červenohnědá. — Fenolanilin: na obvodu kapky vínově červená (zvláště na lupenech). — Pyramidon: negativní reakce (?). — α -Naftol (10% lih. roztok): negat. reakce (?). — Anilin: dužnina a lupeny ihned růžovo-oranžoví. — Sulfoformol: slabě žlutne (reakce kyseliny sirové!). — Formol: zvolna červenavá, později benátská červeň. — Octan ethylnatý: poněkud zesiluje samovolné oranžovění. — Schiffovo činidlo: rychle sytě fuchsinově červená. — Lugolovo činidlo: negat. reakce (zvolna se vytrácí barva činidla). — Skalice zelená: světle šedozelená, syčejí na místech, kde se již objevilo ryšavění. — Dusičnan stříbrný (10% vod. roztok): negat. reakce. — Amoniak: slabě citronově žlutá. — Louh sodný nebo draselný (10% vod. roztok): všechny části houby rychle a sytě citronově zžloutnou. — Kyselina sirová (konc.): dužnina a lupeny prudce sytě citronově žluté, později spíše jantarově žluté, žlutá barva se rozpouští do tekutiny v okolí řízku dužniny.



8. *Lepiota hetieri* Boud. — Bedla Hetierova. 1 - struktura vložky celkového obalu z povrchu klobouku (sféroцитy a jejich nosné hyfy), zvětšení cca 500 $\times$. 2 - basidie v různém stádiu, zvětšení cca 500 $\times$. — 3 - výtrusy, většinou v bočním profilu, zvětšení cca 1000 $\times$. — 4 - marginální buňky, zvětšení cca 1000 $\times$. — 5 - dystopické marginální buňky z plochy lupenu v blízkosti ostří lupenů, zvětšení cca 1000 $\times$. Podle materiálu: Praha-Bubeneč, „Král. obora“ 5. IX. 1960, HMH No. 1001/60. Jan Herink del.

Vlastnosti ekologické

Humusový saprofyt, mesofilní. Roste v humusem bohaté hlíně, ve smíšených listnatých porostech, zejména v parcích a v lesích. Fruktifikace od srpna do října, s maximem v září.

Zeměpisné rozšíření

Houba je známa z mírného pásma severní polokoule. S určitostí byla zjištěna v Anglii, Francii, Německu, Dánsku a v Československu, mimo Evropu v Japonsku.

Rozšíření v Československu: Čechy. Fytogeografický okres Pražská plošina: Praha-Bubeneč, park „Královská obora“: 1. na břehu odvodné stoky z rybníčku, v místě, kde vtéká do kanálu pod železniční trať před vyústěním do starého ramene řeky Vltavy, cca 220 m alt., na humosní hlíně pod listnáči (složení porostu a mykoflory uvedeno u lokality „Král. obora“ č. 1 u *Lepiota sistrata*). První sběr 8.—10. IX. 1934 (PR 28491, 28535); 1.—2. X. 1935 (PR 21350); 1. X. 1937 (HMH); 13. X. 1938 (HMH) — leg. J. Herink; 25. IX. 1943 (PR 185717 — ex HMH No. 1048/43), leg. J. Herink a M. Svrček. 2. Nedaleko od prvé lokality, na humosní hlíně pod listnáči (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Quercus rubra*) a modřínem (*Larix europaea*), 5. IX. 1960 (HMH No. 1001/60). 3. Přesněji neoznačená lokalita blíže náspu železniční trati, na smetišti pod *Sambucus nigra*, 18. IX. 1950 leg. Z. Pouzar (PR 185706). 4. Přesněji neoznačená lokalita, na humuse pod listnáči, 11. IX. 1952 leg. Z. Pouzar (PR 185709). — Praha-Smíchov, park „Kinského zahrada“, na humuse pod křovinami, 20. IX. 1955 leg. dr. E. Wichanský (PR 185708); na hlíně stěny králičí nory na trávníku opodál křovin, 24. VIII. 1959, leg. dr. E. Wichanský (non vidí, l. c. Wichanský). — Praha-Horní Libeň, park „Hvězda“ (u severní zdi), na humuse pod listnáči (*Acer platanoides*, *Acer campestre*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Cornus* sp., *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Sorbus aucuparia*), 6. IX. 1960 (HMH No. 1042/60, No. 1047/60). — Fytogeografický okres severočeských pískovců, podokres Český ráj: Mohelnice n. Jiz., rokle u silnice do Koryt, na humosní hlíně pod listnáči (*Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*, *Rubus* sp.) s bylinným podrostem (*Aegopodium podagraria*, *Campanula rapunculoides*, *Urtica dioica*), 17. IX. 1960 (HMH No. 1236/60). — Turnov, na břehu náhonu řeky Jizery pod strání přírodní části parku „Metelkovy sady“, na humosní hlíně pod smrky (*Picea excelsa*) a listnáči (*Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*), s bylinným podrostem (zejména *Aegopodium podagraria* a *Urtica dioica*, *Petasites albus*), 14.—17. VIII. 1943 (PR 185718 — ex HMH No. 521/43); 5. VIII. 1944 (PR 185716 — ex HMH No. 838/44); 2. X. 1949 (HMH No. 650/49).

Morava. Bučovice, údolí „Svatá“ ve Ždánském lese, v listnatém lese (*Quercus* sp., *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa*), 2. VIII. 1957 leg. K. Kříž a F. Šmarda (Herb. myc. F. Šmarda).

RÉSUMÉ

1. *Lepiota sistrata* (Fr.) QuéL.

En 1821, E. Fries a décrit un joli champignon qu'il a dénommé *Agaricus sistratus*. Dans ses oeuvres subséquentes (de 1857 à 1867), E. Fries a synonymisé avec son champignon *Agaricus seminudus*, décrit en 1828 par Lasch. Enfin, E. Fries (dans son dernier oeuvre *Hymenomycetes europaei*, 1874) a corrigé son erreur et séparé les deux espèces l'une de l'autre. Malgré cela *Agaricus sistratus* a devenu espèce critique. L'interprétation de *Agaricus sistratus*, à cause de la description mixte donnée par Fries encore en 1874, a fini par l'oppression de celui-ci au plein profit de *Agaricus seminudus* Lasch. C. Rea (1922) était le premier qui a décrit *Agaricus seminudus* sous le nom de *Lepiota sistrata* (Fr.) QuéL. Cette interprétation nouvelle et erronée de *Lepiota sistrata* a rapidement gagné le terrain dans la littérature mycologique anglaise (A. A. Pearson et R. W. G. Dennis, 1948) et dans la littérature française (R. Kühner 1936, P. Konrad et A. Maublanc 1948, R. Kühner et H. Romagnesi 1953). Alors, les auteurs ont de nouveau synonymisé les champignons de Fries et de Lasch, en utilisant une de deux dénominations pour désigner l'espèce et laissant l'autre nom tomber dans la synonymie! Le champignon de ces auteurs est toujours le même: c'est *Lepiota seminuda* (Lasch) Kumm. sensu Pat.! L'auteur a pu suivre par de longues études un champignon qu'il croit être avec certitude identique à l'espèce classique de Fries, la vraie *Lepiota sistrata* (Fr.) QuéL. II

donne une description détaillée du champignon réhabilité au sens original de son auteur, la synonymie de celui-ci et la répartition dans la Tchécoslovaquie. Il propose une soussection spéciale *Sistratinae*, n. subsect. de la section *Micaceae* Lange, ayant pour type la *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél.

2. *Lepiota hetieri* Boud. s. Kühn.

La conception de *Lepiota hetieri* Boud. a été fixée par R. Kühner (1936) qui a décrit les cellules marginales à col moniliforme du champignon. Cette conception est assez stable (à l'exception des auteurs danois, notamment F. H. Møller 1932 et J. E. Lange 1935, qui ont décrit et figuré sous le nom de *Lepiota Hetieri* un autre champignon — la *Lepiota adulterina* Møll. 1959). Il y a seulement quelques peines au point de vue nomenclatorique. Le champignon a été décrit pour la première fois par M. J. Berkeley et C. E. Broome ayant la valeur taxonomique d'une variété: *Agaricus (Lepiota) granulatus* var. *rufescens*. J. E. Lange a repris la dénomination „*rufescens*” pour désigner un champignon qui, lui aussi, est identique avec *Lepiota hetieri*. Mais, les règles de la nomenclature botanique ne permettent pas l'application du nom d'une variété dans le cas où cette variété devient l'espèce. Alors le nom „*rufescens*” et la combinaison *Lepiota rufescens* (B et Br.) Lange ne peuvent pas réclamer la priorité. De plus, au temps de la publication du binôme *Lepiota rufescens*, il existait déjà une combinaison valablement publiée, celle de *Lepiota rufescens* Morgan 1906. L'auteur donne la description détaillée de *Lepiota hetieri* à base du matériel provenant surtout de ses propres récoltes, la synonymie et la répartition du champignon dans la Tchécoslovaquie.

LITERATURA

Bibliografie je uvedena v textu. Ostatní literatura k dispozici u autora.

Děkuji mnohým mykologům a botanikům, kteří mi byli nápomocni při zpracování této práce. Ze zahraničních mykologů byl to především R. W. G. Dennis, mykolog Královské botanické zahrady v Kew (Surrey, England), který na moji žádost revidoval typový materiál *Agaricus (Lepiota) granulatus* var. *rufescens* B. et Br. a dále mi zaslal kopie některé v Československu nedostupné literatury. M. Babosová, mykoložka botanického oddělení Zemského Musea v Budapešti, mi zaslala exsikat a popis svého materiálu *Lepiota rufescens* sensu Babos.

Z československých mykologů jsem zavázán v první řadě členu-korespondentovi ČSAV A. Pilátovi D. Sc., především za podnět a další zájem o mé studie bedel, při příležitosti této práce pak za zpřístupnění herbářů a knihovny botanického oddělení Národního Musea v Praze a za fotografický snímek prvního nálezu *Lepiota sistrata* (Fr.) Quél. v Československu. Prof. dr. K. Cejpovi D. Sc. z Botanického ústavu Přírodovědecké fakulty Karlovy university děkuji za zapůjčení literatury z knihovny ústavu a zejména cenné literatury z jeho soukromé knihovny. Prof. dr. J. Dostálovi, rovněž z Botanického ústavu Karlovy university, děkuji za nápomoc při řešení nomenklatorických problémů týkajících se *Lepiota hetieri* Boud. Asistenti Botanického ústavu Karlovy university V. Skalický a dr. O. Fassatiová, dále dr. M. Svrček z botanického oddělení Národního Musea v Praze mi přispěli výpisy z literatury a první z nich také zprostředkoval výpůjčky literatury z knihovny Čs. botanické společnosti. Za zapůjčení některé literatury děkuji dále M. Charvátové (z knihovny jejího zesnulého manžela) a prof. K. Kultovi.

Svému bratru, akademickému malíři Janu Herinkovi, děkuji za namalování barevné tabule, překreslení průřezů plodnic a nakreslení mikromorfologických struktur.

Adresa autora: MUDr. Josef Herink, Mnichovo Hradiště 717.