

Josef N á d v o r n í k :

**Příspěvky k lišejníkovému rodu *Lecidea* (ACH.) TH. FR.  
v ČSSR**

Pro tento příspěvek byly ze studovaného materiálu vybrány druhy u nás nově objevené, nově popsané nebo zajímavé systematicky, případně fytogeograficky.

*Lecidea albofuscescens* NYL. — Jizerské hory: na kůře zastíněného buku (*Fagus silv.*) u vodo-pádu potoka Jedlové, 750 m (Nádvorník).

Stélka je tenká, souvislá, šedavá. Apothecia přisedlá, lesklá, černavě hnědá nebo tmavě na-červenale hnědá, s tenkým, málo vyniklým okrajem a s terčem v mládí plochým, v dospělosti někdy vypouklým, často světlejším než okraj. Hymenium je žlutavě nahnědlé, bez tmavšího epithecium. Spory přišpičatěle eliptické,  $10-13 \times 4-5 \mu$ . Tmavohnědé hypothecium přechází znenáhla v bledé, vně skoro bezbarvé excipulum. Tímto znakem se *L. albofuscescens* ihned odliši od všech habituelně podobných druhů.

*L. albofuscescens* je rozšířena na kůře jehličnanů, jeřábů, vrb a na dřevě ve Skandinávii, několik lokalit je známo z Alp. Naše rostlina souhlasí s exs. Herb. Fenn. 181 a hlavně s Vind. 2453.

*L. albosuffusa* TH. FR. — V několika formách na Belanských Tatrách na vápencích a na pískovcích, které jsou pod vlivem vody, prosakující z vápenců.

*L. acrocyanea* (TH. FR.) H. MAGN. — V Tatrách na vápencích dosti častá.

Epithecium a vnějšík excipula je jasně modrý. Někdy je slabounce modře zbarvena i vrstvička pod hypothecium. Stélka u typické formy je nezřetelná, apothecia černá, hymenium drobounce a hustě inspersní.

v. *thallina* H. MAGN. Nytt Magasin Botanik 5 : 18, 1957. — Slovakia: Belanské Tatry: in monte Bujačí, 1800 m (Nádvorník). Rakúský chrbát, 1800 m. Predné Jatky, 1900 m. — Vysoké Tatry: pr. lacum Kolové pleso, 1550 m (Nádv.).

Calicicola.

Stélka je měkká, prosvítavá, bělavě šedá, políčkovitě rozpukaná. Políčka jsou plochá nebo trochu bradavčitá, někdy poněkud rozptýlená. Apothecia zpočátku ve stélce vtisklá, pak přisedlá, černá a holá. Okraj celý, hladký, lesklý. Terč plochý nebo v stáří ± konvexní. Spory  $12-15 \times 7-8 \mu$ , na koncích někdy trochu přišpičatělé.

v. *lutescens* NÁDVORNÍK v. n. — Thallus lutescens, minute granulosus, granulis subdispersis subimmersisque. Epithecium violaceo-caerulescens.

Slovakia: Belanské Tatry: Rakúský chrbát, 1800 m, calcicola (A. Vězda. Holotypus in hb. Vězda).

*L. aggregata* (FLOT.) H. MAGN. — Vysoké Tatry: Vel. Svišťovka; 1800 m (Z. Tobolewski a J. Nádvorník). Kvetnica, 1900 m (Nádv.). Tři Slavkovská Plesa, 1690 m (Nádv.). Na žulových stěnách a belvanech. Jahňačí, 1900 m, křemitý pískovec (Nádv.). — Krkonoše: Vys. Kolo (Erichsen, podle Magn.). *L. assimilis* (HAMPE) TH. FR. — Byla u nás první sbírána Suzou na andezitech Sitna. V Suzově herbári jsem ji našel, přidruženou k jiným horským druhům, ještě ze dvou lokalit. Beskydy: Čertův mlýn, 1200 m (Suza). — Mariánské Lázně: Prameny (Sangerberg): Kalvarie, amfibol (Suza). — Habittem a krásně zelenomodře zbarveným hořejškem hymenia připomíná *L. vorticosa*, ale hypothecium má bezbarvé.

*L. atroviridis* (ARN.) TH. FR. — Jeseník: na kůře smrku nad Studénkovou holí (Suza). — Jizerské hory: vodopády Jedlové, buk, 750 m (Nádv.).

Stélka šedavá, tenká, drobně bradavčitě nerovná. Plodničky malé, přisedlé, terč dlouho plochý, černavý, okraj lesklý, bledý, za vlhka prosvítavý. Vnitřek plodniček bledý, spory úzké, rovné nebo trochu zakřivené,  $11-14 \times 2,5-3 \mu$ . — Dosud známá ze Skandinávie, Alp a Marmarošských Karpat.

*L. baumgartneri* A. ZAHLBR. — Morava: Náměšť: na rule Ketkovického hradu (Suza).

Stélka špinavě šedá, silná, políčkovitě rozsedalá, K —, J + slabě fialové. Dřeň J + silně

fialové, K + žlutě, pak oranžově červeně. Apothecia až 1,6 mm široká, přitisklá, terč plochý nebo mírně vypouklý, ojiněný. Okraj silný, černý.

Suzova rostlina, až na světlejší hypothecium, se shoduje s rostlinou rakouskou. *L. baumgartneri* je velmi blíže příbuzná *L. lapicida*, od níž se liší hlavně makroskopickou reakcí dřene po KOH. Na mikroskopickém řezu stélkou a plodničkou vyvolává louh draselný srožlutou reakci, stejně jako u *L. lapicida*.

*L. brujeriana* (SCHAER.) LEIGHT. — Jizerské hory: Smědava, žula (Nádv.) — Jeseník: Červenohorské sedlo, na písčité zemi mezi mechem (Suza).

Jizerská rostlina roste na mokravé skále a je dosti nenormálně vyvinuta. Nezvyklý je substrát moravské rostliny. Obě mají pro druh charakteristickou reakci: epithecium a hořejšek excipula se barví po Cl červeně.

*L. bulbosa* A. ZAHLBR. — Druh popsán r. 1861 KÖRBEREM z čedičů Malé Sněžné jámy pod jménem *Lecidella bullata*, podle STEINA byl nalezen na vrcholu Sněžky a je uváděn z Kralického Sněžníku. Podrobný popis, pořízený podle originálu a podle KÖRBEROVA exs. 252, podal H. MAGNUSSON (Göteborg, Bot. Trädgård 6 : 142, 1930). Sám jsem, laskavostí Z. Tobolevského z Poznaně, mohl studovat čerstvý materiál z klasické lokality. Podle mého mínění je *L. bulbosa* velmi blízká některým tatranským formám *L. elata*. Souhlasí s nimi např. v tom, že mladá stélková políčka jsou pokryta hyalinní vrstvičkou, která se dalším růstem políčka trhá a je nakonec příčinou jakoby špinavého poprášení bílých dospělých políček. Společná je oběma druhům dvojtvárnost políček, tvar a ojinění plodniček, anatomie i spory. Substrát u obou druhů je slabě alkalický. Hlavní rozdíl mezi nimi je v reakci stélky: *L. elata* má po KOH nezřetelnou reakci kúry a negativní v dřeni, dřev P + žlutě. Tyto reakce u jednotlivých exemplářů ± kolísají. U *L. bulbosa* louh barví kúru a hlavně dřev jasně a zřetelně žlutě, P + narudle.

*L. caerulea* KRMPHBR. — Belanské Tatry: Košary, 2010 m, na hladkých vápencových kamenech v trávě (Nádv.). Stélka velmi tenká, šedomodrá (zvláště za vlhka), složená z drobných (0,03 mm šir.), v podkladu ponořených zrníček. Prothallus nezřetelný. Apothecia 0,7—1 mm široká, černá, poměrně vysoká, dole ± zaškrcená, bází v důlčích sedící. Ochrana plodniček vyniklá, nafouklá, terč plochý, aspoň v mládí modravě ojiněný. Excipulum silné, síťnaté, napurpurově černé (po KOH intenzivněji purpurové). Hypothecium poněkud světlejší, nahoře ± nazelenalé, z hyf spletených. Epithecium napurpurově černavé nebo špinavě nahnědle zelenomodré. Parafyzy spletené. Vřečka břichatá nebo břichatě kyjovitá. Spory silnostěnné, 12—16 × 7,5—9 μ. — *L. caerulea* je příbuzná *L. jurana*. Liší se od ní stélkou, ojiněním a tvarem plodniček. Na Bel. Tatrách byla sbírána již Lojkou.

*L. chrysanthia* A. ZAHLBR. — Žákova hora. Třebíč: Opatov, 650 m. Kněžický les. Na mechaných spodnách starých buků (Suza).

Stélka je šedozeleňá, zrnitá. Sorály roztroušené, kupkovité, světlé, P —, Cl + červeně. Apothecia rezavá, asi 1 mm široká, okraj málo zřetelný. Spory jednobuněčné, 10—12 × 4 μ (9—12 × 3,5—5 μ dle ZAHLBR.). — Podobná skandinávská *L. efflorescens* (HEDL.) ERICHSEN. má stélku šedavou, tenčí, sorály P + červeně, Cl —, spory částečně nezřetelně dvoubuněčné a delší (10—16 × 3,5—4,5 μ dle VAINIA). Druh *L. efflorescens* uvádí ERICHSEN (Hedwigia 72 : 83, 1932) z Harzu a také z ČSSR (na buku na Klínovci v Jeseníku, leg. GRUMMAN).

*L. crassipes* (TH. FR.) NYL. — Jeseník: Studénková díra (Vězda). — Choč, 1660 m (Suza). — V. Tatry: Batizovské pleso, 1880 m (Suza). — Bel. Tatry: Faixova louka, 1600 m (Nádv.). Po mechu na ± bazických horninách.

Stélka je drobně zrnitá, bělošedá, Apothecia v mládí ± zřetelně stopečkatá, okraj je zpočátku hnědavý, pak mizí a plodničky bývají ponořené v zrníčkách stélky. Hymenium často s tmavšími pruhy, excipulum bledé, tmavěji žilkované, hypothecium narudle tmavohnědé.

*L. cyathoides* ACH. v. *percruenta* NÁDV. v. n. — Apothecia tota intus P + lutescentia, demum pulchre rubescentia. Bohemia: Sušice: Sušice: v. n. fl. Vydra ad saxa granitica, 800 m, 1956 leg. Z. Černohorský (Holotypus in hb. Černoh.). Od typu se liší tím, že P barví žlutě a pak krvavě nejen excipulum, ale i hymenium a hypothecium. Stélka je až 0,6 mm silná, nahnědle šedá, na povrchu drobně bradavčitá a nepravidelně rozpukaná, na obvodu lemovaná černohnědým prothallem. Apothecia 0,8—1,2 mm široká, přisedlá nebo přitisklá, plochá. Terč holý, hnědočerný, okraj světlejší, silný. Spory z části zakřivené, 9—10 × 3,5—5,5 μ.

*L. demissa* (RUSTR.) ACH. — Jizerské hory: vrch Měděnec nad N. Městem p. Smrkem, na sterilní půdě na svoru, 760 m (Nádv.).

*L. elabens* FR. — Vys. Tatry: „supra ramos decorticatos Pini cembrae in valle Bielovodská dolina loco „Pod Vysokou“, 1300 m (Suza).

*L. flavocaerulescens* (HORNEM.) ACH. — Vys. Tatry: Vel. Svišťovka, žula, 1800 m. Jahňáci, křem. pískovce, 1950 m (Nádv.).

Habitem silně připomíná oxydovanou *L. lapicida*. Stélka je světle okrová, dosti silná, s plochými nebo ± vypouklými políčky, K —, P —, J —. Apothecia většinou do stélky vtisklá, černá,

tenká, plochá, přes 1 mm široká, tence vroubená. Excipulum vně černohnědé, uvnitř světlejší. Hypothecium  $\pm$  čokovitě, černohnědé, nahoru bledší a k excipulu připojené tenkým pruhem. Epithecium hnědavé nebo nazelenale hnědé. Spory hojné, tupě eliptické, (15) 18—25  $\times$  9—12,5  $\mu$ .

Tvarem hypothecia a bledým vnitřkem excipula se odlišuje od většiny druhů skupiny *macrocarpa* a upomíná na *L. albocaula*, s níž je příbuzná a k níž bývala též, jako varieta, počítána.

*L. fuscoatra* (L.) ACH. f. *expallens* NÁDV. f. n. — Thallus pallide cinereus, inaequalis, diffractus. Cortex Cl + rubescens. Apothecia plus minusve in areolis immersa, disco plano vel convexo, parum griseo-pruinoso, margine tenuissimo, pallido. Excipulum intus pallidum, Cl + rubescens. Sporae 10—12  $\times$  4—5  $\mu$ .

Bohemia: Montes Jizerské hory: ad lapidem graniticum pr. pag. Karlov, 700 m (Nádv.). — Moravia: Telč: Michova skála, ad saxa gneissacea (Vězda. Holotypus).

Forma z okruhu v. *mossigii*, barvou stélky a tenkou světlou obrubou odlišná od ostatních forem *L. fuscoatra*, jež mají vnitřek excipula černý a proto Cl-reakci nezřetelnou.

*L. gothoburgensis* H. MAGN. — Vys. Tatry: Zelené pleso: na podklopené ploše žulového balvanu, 1600 m (Nádv.).

Souhlasí dobře s Magn. exs. 41. Dosud byla nalezena jen na několika místech ve Skandinávii. — Stélka je šedo hnědavá, políčkovitě rozsedlá, s černou prvostélkou. Na povrchu políček jsou poněkud bradavicovitě zdvižené a  $\pm$  stélkovým okrajem vroubené bělavé sorály s černavými sorediemi. Sterilní.

*L. gelatinosa* FLOT. — Jizerské hory: na mechatém balvanu u vodopádů Jedlové, 750 m (Nádv.).

Stélka je dosti silná, za živa intenzivně zelená. Apothecia hnědá nebo černohnědá.

*L. griseoatra* FLOT. — Krkonoše: Zlaté návrší, 1400 m (Nádv.).

Tmavě popelavou stélkou připomíná *L. atrocinerea* (*tenebrosa*), ale stélková políčka jsou na povrchu drobně bradavicitá a na okraji často zoubkovaně vystřihávaná. Plodničky přisedlé, vnitřek excipula a spodina hypothecia hnědočervená, K  $\pm$  vínově červené. Spory 11—13  $\times$  4—5,5  $\mu$ . — Příbuzná *L. subplumbea* ANZI má excipulum uvnitř  $\pm$  okrové, vzácněji načervenalé a hypothecium bezbarvé.

*L. kochiana* HEPP. — Krkonoše: Strážník nad Rokytnicí, 770 m (Nádv.).

*L. lapicida* ACH. — Čechy: vrch Bradlo nad Zlatou Olešnicí (Nádv.). Turnerova chata v údolí Vydry (Černoh.). — Morava: Heraldice u Třebíče (Suza).

Na mikroskopickém řezu se barví vnitřek stélky, excipulum a vrstva pod hymeniem po KOH sirově žlutě a vzniká žlutá tekutina bez krystalků. Intenzita reakce kolísá, někdy je i negativní. Povrch stélky K —.

*L. carpathica* KOERB. f. *pycnocarpoides* NÁDV. f. n. — Apothecia parva, nitida, nigra vel fusconigra, adpressa, solitaria vel aggregata. Thallus granulosis saepe subdispersus.

Slovakia: B. Štiavnica: ad saxa basaltica in monte Ilja, 550 m (Suza. Holotypus). — Lucivná: in valle riv. Lopusná, ad saxa melaphyrica (Nádv.).

Drobně zrnitou stélkou a droboučkými (větš. pod 0,5 mm šir.) apotheciemi, které jsou často skvrnkovitě nahloučené, připomíná *L. pycnocalpa*. Anatomie plodniček a spory jsou ovšem rozdílné.

*L. latypizella* NÁDV. spec. n. — Similis *L. carpathicae* KOERB., sed hymenium et excipulum in parte exteriore KOH + violascens.

Belanské Tatry: in monte Košary, 2010 m, concretionibus siliceae in calce (Nádvorník. Holotypus). — Zadielský kámen, calcicola (Vězda).

Stélka středně silná, světle šedá, složená z drobných a hladkých bradavek, KOH + žlutavě, J —, P —. Apothecia hojná, 0,3—0,6 mm široká, těsně přitisklá až vtisklá, černá, holá, teré plochy, okraj celý, vyniklý. Excipulum vně šedočerné, uvnitř žlutookrové, hypothecium podobné, z hyf vzpřímených. Epithecium narudle šedočerné, hymenium  $\pm$  nafialovělé, parafyzy skoro volné. Spory 10—15  $\times$  6—7,5  $\mu$ . KOH barví hymenium a tmavé části excipula fialově.

*L. leucophaea* (FLOT.) NYL. — Orlické hory: Šedivý kámen (Lotzen), 1080 m, rulový balvan (Nádv.).

*L. lulensis* (HELB.) STIZENB. — Krkonoše: Zlaté návrší, na sutových křemencových kameenech, 1400 m (Nádv.).

Stélka žlutavě šedavá, políčkovitá. Políčka plochá nebo vypouklá, zpočátku rozptýlená a na okraji často vystřihávaná, pak natlačená a drobně rozpukaná, KOH + žlutě a pak červeně, P + žlutě. Excipulum 0,5—1 mm široká, jednotlivá nebo po několika ve skupinách, černá, hclí, aspoň zpočátku plochá, tence vroubená. Excipulum vně černavě modré, uvnitř nahnědlé, hypothecium vysoké, bezbarvé, epithecium hnědavé. Spory podlouhle eliptické s tupými konci, 10—17  $\times$  5—5,5  $\mu$ .

*L. macrocarpa* (ACH.) STEUD. v. *platycarpa* (ACH.) TH. FR. sensu H. MAGNUSSEN, Bot. Not. 1945: 313. — Excipulum obsahuje okrově žlutou substanci, K + červeně. Přídavkem pyridinu se stane zbarvení zřetelnější a vylučuje se červená tekutina bez tvorby krystalků. P + červeně, pak se vylučuje červená tekutina, někdy s tvorbou krystalků. Velmi proměnlivá v barvě a utváření stélky i plodniček. Jde po nevápenných horninách celým územím, ale zdá se vzácnější než typ.

*L. mollis* (WNBG.) NYL. — Vys. Tatry: Jahňáci, křem. pískovec, 1950 m (Nádv.).

*L. nylanderi* (ANZI) TH. FR. — „Ad basin Pinuum in monte Patrikova skála supra Súlov, cca. 650 m“ (Suza).

Stélka je bělošedá, dosti silná, rozpraskaná, celá zrnitě sořediosní. Plodničky ploché, s černavým, ± sedě ojínným terčem, s okrajem tenkým, laločnatě zvlněným, černavě hnědým a excipulem vně hladkým, hnědavým. Nová pro ČSSR.

*L. patavina* MASS. v. *aequata* (FLK.) H. MAGN. — Jeseníky: Jelení hřbet, erlány, 1100 m (Vězda). — Bel. Tatry: vápenecové stěny nad chatou Hviezdoň, 1550 m (Nádv.).

Stélka tenká, bělavá, složená ze souvislých nebo prozptýlených políček. Apothecia hojná, převážně 0,3–0,4 mm široká, holá, nízká, trvale vroubená. Zpočátku jsou ve stélce ponořena, potom přisedlá. Excipulum je zevně sytě modré, uvnitř narudlé. Epithecium hnědé, místy i modré. Hymenium a zvláště hypothecium ± nahnědlé. — Kritický druh! Velmi podobná *L. vulgata* má silnější a většinou tmavší stélku, plodničky (v mládí někdy též ponořené) jsou v dospělosti cca. 1 mm široké a mají poněkud jinou anatomii i zbarvení.

*L. percontiqua* NYL., Flora 65 : 457, 1882. — Stélka šedobílá, bradavčitá. Bradavky natlačené nebo ± rozptýlené, 0,2–0,4 mm široké. Apothecia 0,8–1(1,2) mm široká, přisedlá nebo do stélky vtisklá, černá, holá, plochá nebo vypouklá, vroubená. Anatomie plodniček je podobná jako u *L. macrocarpa*. Excipulum K —. Spory 15–20 × 6–8  $\mu$ . KOH barví dřeň žlutě, P kůru a dřeň ± oranžově.

Na žulách, rulách a křemencích: Krušné hory, Jizerské hory, Belanské Tatry.

*L. pilati* (HEPP) KOERB. — Vys. Tatry: Vel. Svišťovka, žula, 1900 m (Nádv.). — Spolu s ní roste tu přibuzný, dosud neidentifikovaný druh, který se liší poněkud odchýlnou anatomii a negativní reakcí excipula po KOH (okrově žlutá substance v excipulu chybí). — Sem patří též rostlina, kterou Suza v Tatrách sbíral a pod jménem *L. pilati* publikoval.

*L. platycarpiza* NYL., Flora 64 : 534, 1881). — Vys. Tatry: Koprová dolina, zastíněná žula (Lojka). — Od *L. macrocarpa* je odlišná nápadně malými sporama (11–14 × 5–6  $\mu$  podle NYL.).

v. *oxydata* NÁDV. v. n. — Thallus ochraceus. Sporae 9–13 (15) × 6–6,5  $\mu$ . Excipulum KOH + rubescens, P + rubescens. Vysoké Tatry: in monte Jahňáci, ad saxa quarzitica, 1900 m (Nádvorník. Holotypus). Kvetnice, ad saxa granitica, 1950 m (Nádv.).

Podle diagnózy je podobná *L. macrocarpa* f. *microspora* EITN. Reakce excipula není udána. Malé spory (11–15 × 8–9  $\mu$ ) má podle VAINIA (Acta Soc. Fauna Flora Fenn. 57/2 : 161, 1934) i *L. steriza* f. *oxydata* (KOERB.) VAIN., ale excipulum K —.

*L. praeruptarium* DR. et H. MAGN. — Jizerské hory: Krásná Maří, žulová stěna, 900 m (Nádv.).

Stélka sořediosní, hnědavá, bradavicovitě políčkovitá. Sorály kráterovité, žlutavé nebo narůžovělé, Cl + červeně. Apothecia přisedlá, holá, plochá, 0,5–0,8 mm široká, vroubená, černá nebo nahnědlá. Epithecium a povrch excipula hnědý. Vnitřek plodniček, včetně hymenia, bledě nahnědlé žlutavý. Parafyzy volné. Spory podlouhlé, některé zakřivené, 9–11 × 3,5–4,5  $\mu$ . Druh ze skupiny *L. rivulosa*, dosud známý jen ze Skandinávie.

*L. promiscens* NYL. — Vys. Tatry: Kolové pleso, žula, 1560 m (Nádv.).

Stélka šedavá, jen místy zřetelněji vyvinutá. Dřeň J + fialově. Apothecia tenká, černá, vroubená, po několika natlačená. Excipulum vně černohnědé, uvnitř bledé a tmavě zrnité. Hypothecium měsíčkovité, hnědé, tmavší než vnitřek excipula, s kterým je spojeno radiálně běžícími hyfami. Epithecium modročerné, konce parafyz hlavičkovité. Spory 9 × 3  $\mu$ .

*L. pycnocarpa* (KOERB.) OHLERT. — Na serpentitech u Mar. Lázní, 800 m (Suza).

Stélka bělošedá, hrubě bradavicovitá. Bradavky na povrchu drsné. Apothecia 0,15–0,2 mm široká, černavá, plochá, v mládí trochu lesklá. Tenká obruba později mizí. Z okrajů starých plodniček renovují četné nové a tvoří na stélce charakteristické skvrnkovité shluky. Excipulum je vně tmavohnědé, uvnitř světle hnědé, hypothecium tmavohnědé, hymenium bezbarvé, s tmavohnědým epithecium. Spory 8–14 × 3,5–4,5  $\mu$ .

*L. reuteri* MÜLL.-ARG. — Bel. Tatry: Ždiarská Vidla, vápenec, 2100 m (Nádv.).

Stélka tenká, bělavá, souvislá, tu a tam popraskaná. Prothallus tenký, šedavý. Apothecia až 1,7 mm široká, černá, celá nebo jen terč ± ojínný. Okraj zpočátku velmi silný, nafouklý, vyniklý, k terči podvinutý, pak tenčí a drobně laločnatý. Anatomie jako u *L. lithospersa*. Spory široce eliptické, silnostěnné, 10–15 × 7–8  $\mu$ . Jod barví hymenium modře. — Druh ze skupiny *L. lithospersa*, ojínnými apotheciemi a laločnatě zvlněným okrajem dobře charakterisovaný.

*L. rhaetica* HEPP — Vys. Tatry: Vých. Mengušovský štít, erlány (Vězda). — Bel. Tatry:

Ždiarská Vidla, na podklopených plochách na vápencích, 1900 m (Vězda). Obě rostliny se liší habitem od typické formy.

*L. sapinea* (Th. Fr.) VAIN. — Bel. Tatry: Muráň, na starém smrkovém dřevě, 1400 m (Nádv.).

Stélka nezřetelná. Apothecia 0,2—0,4 mm široká, od mládí konvexní a bez obruby. Teré bledý, nažloutlý, ve středu často světle hnědavý. Za vlhka je celá plodnička namodralé průsvitná. Epithecium a povrch excipula je nahoře nažloutle zrnitý. Vnitřek apothecia bledý, hyfy v excipulu radiální. Spory 8—9×3,5—4  $\mu$ . Jod barví hymenium modře, vřečka pak hnědočerveně. — Příbuzná *L. symmetricella* má apothecia menší, světle pleťově žlutá, teré plochý nebo málo vypouklý a boky excipula hnědé.

*L. sarcogynella* Nádv. spec. n. — Thallus evanescens, glaucescens. Apothecia 0,5—1,1 mm lata, nigra, plana, marginata, demum lobato-plicata, convexa, immarginata. Excipulum, hypothecium et hymenium KOH + pulchre purpureum. Belanské Tatry: m. Bujačí, 1900 m, calcicola (Nádvorník. Holotypus).

Stélka velmi tenká, šedavá, rozpraskaná, místy nezřetelná. Apothecia 0,5—1,1 mm široká, černá (s narudlým nádechem), zpočátku plochá, s tenkým, málo vyniklým okrajem, pak laločnatá až laločnatě složená, nerovná, konvexní a bez okraje. Teré někdy slabě ojíňený. Excipulum rudočerné (uvnitř bledší), splývá se stejně zbarveným hypotheciem. Epithecium modravě kouřové, hymenium ± narudlé, 100  $\mu$  vysoké. Parafyzy silné, křivé, krátce článkované, nahoře trochu větvené. KOH barví krásně purpurově excipulum, hypothecium a ± hymenium (bez vylučování tekutiny). Příbuzná *L. sarcogynoides* KOERB. má hypothecium tmavě hnědé, KOH — a hymenium intenzivně červené.

*L. scabra* TAYL. — Lomnice n. Luž., na cihlovém plotě (Weidmann).

*L. similigena* NYL. — Bel. Tatry: váp. stěny pod Skalní branou, 1500 m. — Bujačí: Rakúský chrbát, 1800 m (Nádv.).

Stélka bílá, bradavčitě políčkováná, na obvodu poněkud laločnatá, prothallus nezřetelný. Apothecia tenká, černá, plochá, holá, tence černě vroubená, do stélky ± ponořená nebo těsně přitiská, 0,4—0,6 mm široká. Teré někdy s pupkem nebo kroužkem. Excipulum černé, buněčné, nahoře ± zelenavé. Epithecium špinavě olivově hnědavé nebo namodralé černé. Hymenium slabě namodralé. Parafyzy spletené, nahoře tmavší, krátce článkované. Spory úzce eliptické, ± zašpičatělé, 14—16 (20) × 4,5  $\mu$ . Jod barví hymenium a hypothecium modře, dřev šyté fialově, excipulum a částečně i kuru ± fialově. Na Belanských Tatrách byla objevena Lojkou. Od všech našich druhů se liší nápadně úzkými a dlouhými spory.

*L. somphotera* VAIN. — Vys. Tatry: Jahňáci, na křemitých pískovcích, 1900 m (Nádv.).

Od habituelně podobné *L. atrocinnerea* (tenebrosa) se ihned rozezná podle hojných fialových zrněk v epithecii a v horní části hymenia. Tato zrnka se louhem barví intenzivně modře. Je to skandinávský druh a ze střední Evropy se uvádí z pohoří Retezat (Zenoga).

*L. somphoteroides* Nádv. spec. n. — A *Lecidea somphotera* praesertim soralis dispersis, semiglobosis, 1—1,5 mm latis, differt.

Vys. Tatry: in monte Jahňáci, ad saxa granitica, 1950 m (Nádvorník. — Holotypus).

Stélka makroskopicky černavá, políčkatá. Políčka zpočátku rozptýlená, pak ± souvislá, okrouhlá nebo hranatě okrouhlá, bradavčitá, pod mikroskopem hnědavá s šedomodrým nádechem na vrcholcích, uvnitř K + žlutavé. Sorály nehojné, až 1,5 mm široké, konvexní, na povrchu hnědavě modrozelené. Apothecia vzácná, černá, pod 1 mm široká. Excipulum pohárkovité, na povrchu tmavě hnědé, uvnitř nahnědlé šedé. Hymenium bezbarvé, znenáhla přecházející v hypothecium, které má bazi tmavě hnědou, měsíčkovitou. Epithecium zelenomodré, s řídké rozptýlenými fialovými zrčky. Spory s okrouhlými konci, (10) 12—15 × 6,5—7,5  $\mu$ . Parafyzy volné, s hlavičkami 4  $\mu$  širokými.

Je blíže příbuzná *L. somphotera*, od níž se liší sorály, malým množstvím fialových zrněk v epithecii, stélkou zřetelněji bradavčitou, hladkou a pod mikroskopem světlejší hnědou.

*L. subincongrua* NYL. — Telč: vrch Hora u Mrákotína, 550 m, břidly (Vězda).

Stélka silná, šedobílá, bradavčitá, rozpukaná. Bradavky hladké, 0,1—0,25 mm široké, K + žluté, Cl + červené. Apothecia černá, holá, v mládí lesklá, plochá nebo mírně sklenutá, tence vroubená, 0,8—1,2 mm široká. Staré plodničky na okraji renovují. Excipulum vně namodralé černohnědé, uvnitř hnědé nebo nafialověle černavé. Epithecium špinavě tmavohnědé, nestejně zrnité. Hymenium podélně hnědavě pruhované, nahoře nazelenalé. Hypothecium uprostřed tmavohnědé, skvrnitě, nahoře a dole světlejší. K barví epithecium do modrozelená, vnitřek excipula ± fialové, hypothecium oranžově žluté, P nereaguje. Zdá se, že je to vzácný druh, neboť v Evropě je znám jen z několika lokalit.

*L. superba* KOERB. — Vys. Tatry: Vel. Svišťovka a Kvetnica, na žule (Nádv.). — Epithecium okrově hnědé, konce parafyz neztloustlé, krátce článkované, s hnědavými stěnami. Excipulum K —, K(Py) —. Stélka bílá.

*L. tessellata* FLK. — Praha: Prokopské údolí, na rohovecových vložkách ve vápencích. Nová Ves, diabas. — Záviš: křemitý porfyr, 300 m (Nádv.).

*L. turficola* (HELLB.) TH. FR. — Vys. Tatry: Mlýnica, 2000 m, Hlinská dolina, 2100 m, Hincovo pleso, 2000 m. Na humosní šterkovité půdě sbíral Suza a publikoval ji pod jménem *L. be-rengeriana*.

*L. umboniza* NÁDVORNÍK in VÉZDA, Lich. sel. exs., fasc. I, no. 12 (1960). — Thallus albus, modice incrassatus, limitatus, hypothallo griseo-nigricante limitatus, indistincte areolato-diffractus, K —, Cl —, J +. Apothecia diam. 0,6—1 mm, primum immersa, demum adpressa vel elevata, nigra, marginata, nuda aut  $\pm$  pruinosa. Discus umbonatus. Epithecium et exepulum in parte exteriore obscure fuscum, in parte interiore pallidum (J +), hypothecium et hymenium decoloratum. Sporae 9—11  $\times$  6  $\mu$ .

Vys. Tatry: Červené vrchy, 2000 m (Vězda).

Stélka bílá, středně silná, na obvodu laločnatá a šedočerně lemovaná, na povrchu rovná, políčkovitě rozpukaná. Apothecia černá, zpočátku ve stélece ponořená, pak sedící až vyzdvížená. Excupulum buď šedě ojínné nebo tence stélkou povlečené. Terč s pupkem, holý, okraj silný, nafouklý, jen mírně vyniklý. Epithecium a povrch excipula tm. hnědý s rudým nádechem. K —. Excupulum uvnitř bezbarvé, vyplněné našedlými zrny, K —, Cl —. Hymenium je pod epithecium slabě narudlé, při bazi modrozeleně nádechnuté a přechází znenáhla v bezbarvé hypothecium, které je složené ze spletených hyf. Spory 9—11  $\times$  6  $\mu$ . Jod barví hymenium a hypothecium modře, dřev stélky a vnitřek excipula fialově.

Habitem je podobná *L. subumbonata*, ale odlišná reakcí dřev, barvou hypothecia i jinými znaky.

*L. viridans* FLOT. uvádí SUZA v seznamu moravských lišejníků (Nástin zeměpisného rozšíření lišejníků na Moravě. 1925). Revidoval jsem jako *L. viridans* Kovářem určený materiál od Roštiny (leg. Picbauer). Obsahuje druh rodu *Buellia*, *Lecidea macrocarpa* a sterilní stélku. Sám *L. viridans* je druh nejasný. Pod tímto jménem z Alp vydané exsikáty (Arn. 1734, Erb. Crit. 619) mají žlutavou, drobounce zrnitou stélku (K + žlutě, Cl + červeně) a malé, ojínné plodničky, které mají bledé vnitřky. V herbáři Suzové je fragment lišejníku na kameni s označením: „*Lecidea viridans* Fw., Silesia: Hirschberg, leg. J. FLOTOW. Orig.“. Na tomto úlomku je druh *L. carpathica* KOERB. (*L. latypiza* NYL.) s poněkud nenormálně vyvinutou stélkou vlivem zastínění nebo vlhka. Je proto velmi pravděpodobné, že *L. viridans* a *L. carpathica* jsou druhy totožné a že na alpské rostliny bylo toto pojmenování přeneseno neprávem.

## J. Nádvorník:

### Beiträge zur Flechtengattung *Lecidea* (ACH.) TH. FR. in der Tschechoslowakei

*Lecidea acrocyanea* kommt in der alpinen Region der Tatra auf Kalkstein häufig vor. Die Form mit undeutlichem Thallus wächst auf stark zerrütteter Unterlage. Der Thallus entwickelt sich in den Ritzen des Substrates. Die Formen mit oberflächlichem Thallus wachsen auf kompaktem Gestein. Ähnliche Verhältnisse sind auch bei einigen anderen Arten (*L. auriculata* u. a.). *L. baumgartneri* unterscheidet sich von *L. lapicida* hauptsächlich durch die makroskopische Reaktion des Markes: K + gelb, sodann rot. Die mikroskopischen Reaktionen beider Arten sind gleich. — *L. bulbosa* (Kleine Schneegrube im Riesengebirge) ist manchen Formen von *L. elata* sehr ähnlich (Dimorphismus des Thallus, hyaline Oberfläche der jungen Thallus-Feldchen, Gestalt und Bereifung der Fruchtkörper, Anatomie und Sporen). Beide unterscheiden sich einigermassen durch die chemischen Reaktionen: *L. elata* nach KOH undeutlich in der Rinde, Mark negativ, P + gelb. *L. bulbosa*: KOH: Rinde und hauptsächlich Mark deutlich gelb, P + rötlich. — *L. chrysantha* besitzt einen gut entwickelten, im lebenden Zustande graugrünen Thallus, die Soralen P —, Cl +. Die ähnliche *L. efflorescens* hat einen dünnen, grauen Thallus, die Soralen P + rot, Cl —. Nach ERICHSEN wurde *L. efflorescens* von GRUMMANN am Keilberg im Gesenke gesammelt. — *L. crassipes* besitzt einen besser entwickelten Thallus, als ich bei den skandinavischen Pflanzen sah, die Thalluskörnerchen sind manchmal fast korallenförmig und ältere Apothecien sind darin eingesenkt. — *L. cyathoides* v. *percruenta* unterscheidet sich dem Habitus nach nicht von den typischen Pflanzen. Nach P färbt sich das gesamte Innere der Apothecien satt rot. — *L. flavocaerulescens* wird oft mit oxydierten Formen von *L. macrocarpa* verwechselt. Sie unterscheidet sich leicht durch die Anatomie der Fruchtkörper, die ähnlich wie bei *L. albocaerulescens* ist. Dem Habitus nach ähnelt sie am meisten der oxydierten *L. lapicida*. — *L. griseoatra* (Riesengebirge): das Innere des Excupulums und die Basis des Hypotheziums sind braunrot, K + weinrot. — *L. carpathica* f. *pycnocarpoides* besitzt weniger als 0,5 mm breite Fruchtkörper, die oft so wie bei *L. pycnocarpa* fleckenartig angehäuft sind. Die Thalluswarzen haben eine glatte Oberfläche,

bei *L. pycnocarpa* sind sie rauh. — *L. latypizella* ähnelt *L. carpathica*, sie unterscheidet sich durch die Reaktion der Fruchtkörper nach KOH und durch eine  $\pm$  basische Unterlage. Das Epithezium ist rötlich grauschwarz, das Hymenium  $\pm$  ins Violette spielend, das Excipulum aussen grauschwarz, sein Inneres und das Hypothezium sind goldig ockergelb. — *L. macrocarpa* v. *platycarpa* enthält im Excipulum eine ockergelbe Substanz, die sich nach KOH rot färbt, nach Hinzufügung von Pyridin scheidet sich eine purpurne Flüssigkeit aus. P reagiert rot und es scheidet sich eine rote Flüssigkeit aus, manchmal mit Kriställchen. Lager und Apothezien sind sehr variabel. — *L. percontiqua* ähnelt einer kleinen *L. macrocarpa*. Sie besitzt einen weisslichen, kleinwarzigen Thallus, KOH färbt das Mark  $\pm$  gelb, P färbt Mark und Rinde orange gelb. Excipulum KOH —. — *L. sarcogynella* steht *L. sarcogynoides* am nächsten, unterscheidet sich jedoch durch Färbung und chemische Reaktion im Innern der Fruchtkörper. Manche Scheiben sind schwach bereift. Das Original wächst auf Kalkstein in der Hochgebirgsregion der Belaer Kalkalpen. — *L. similigena* unterscheidet sich leicht von ähnlichen Arten durch schmale und lange Sporen. Die Apothezien sind schwarz, flach, eingesenkt oder eingedrückt, die Anatomie ist ähnlich wie bei *L. albosuffusa* oder *L. rhaetica*. Mark J +. — *L. somphoteroideis* unterscheidet sich von *L. somphotera* hauptsächlich durch die zerstreuten, grossen, braungrünlichen Soralen. Das Epithezium des einzigen entwickelten Fruchtkörpers enthält nur wenige violette Körnchen. — *L. umboniza* erinnert dem Habitus nach an *L. subumbonata*, unterscheidet sich jedoch durch positive J-Reaktion, farbloses Hypothezium und auch anderweitig. Das Lager ist weiss, am Rande gelappt, Mark J + violett. — *L. viridans*, die nach Literaturangaben (z. B. STEIN) in Schlesien häufig sein soll, ist wahrscheinlich mit *L. carpathica* (*latypiza*) identisch. Im Herbarium von Suza liegt ein Bruchstück mit folgender mit Bleistift geschriebener Etikette: „*L. viridans* Fw., Silesia, Hirschberg. Orig.“. Diese Pflanze ist *L. carpathica* mit einem anscheinend durch Einfluss von Beschattung oder Feuchtigkeit einigermaßen abnormal entwickelten Thallus. Die in einigen Exsikkatensammlungen (Erb. rit. 619, Arn. 1734) unter dem Namen *L. viridans* herausgegebenen Pflanzen haben südlichen Charakter, ein blasses Inneres der Fruchtkörper und es ist kaum denkbar, dass sie mit der Pflanze von FLOWER identisch wären.