

***Lecidea praecox*, eine neue Flechten-Art
aus der Verwandtschaft von *Lecidea uliginosa* (SCHRAD.) ACH.**

Lecidea praecox, nový lišejníkový druh z příbuzenstva *Lecidea uliginosa* (SCHRAD.) ACH.

Antonín V ě z d a

Botanisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften,
Průhonice bei Praha

Eingegangen am 7. Juni 1966

Abstrakt — In der Arbeit wird *Lecidea praecox* als eine neue Flechten-Art aus Mähren beschrieben und ihre Morphologie, systematische Stellung und Ökologie besprochen.

Im Waldkomplex zwischen den Gemeinden Mokrý Hora und Soběšice am Nordrande von Brno, Tschechoslowakei, in der Höhe von 300 m ü. d. M., beobachtete ich eine mir unbekannte *Lecidea*-Art, die sich von allen bisher beschriebenen epigäischen und humikolen Arten dieser Gattung — ausser anderem — durch auffallend grosse Sporen unterschied.

In diesen überwiegend aus Eichen-Beständen mit grösserer oder geringerer Beimischung von Kiefern und Fichten zusammengesetzten Wäldern wurde im Jahre 1950 ein neuer, an mehreren Stellen tief in den Abhang einschneidender Waldweg angelegt. Der entblösste tonig-sandige, kalkarme Boden in den Gräben, auf den Wegeinschnitten und auf den Abhängen oberhalb des Weges wurde schon im Jahre 1958 auf feuchten, gegen den Norden exponierten, halbbeschatteten Stellen durch reich entwickelte Moos- und Flechtengesellschaften besiedelt. Neben den Arten, die gewöhnlich feuchte, saure Böden als erste Pioniere besiedeln (*Atrichum undulatum*, *Baeomyces rufus*, *Cladonia pyxidata*, *Cl. fimbriata*, *Hypnum arcuatum*, *Lecidea geophana*, *Peltigera spuria*, *Pogonatum urnigerum*, *Thrombium epigaeum*) und einigen trivialen Waldarten (*Dicranella heteromalla*, *Hylocomium splendens*, *Lophocolea bidentata*, *L. heterophylla*, *Peltigera horizontalis*, *Pohlia nutans* usw.) erschienen an diesen Stellen bald auch einige verhältnismässig seltenere Flechten, welche in den umliegenden Forsten nicht vorkommen (*Bacidia herbarum**, *Biatorella campestris**, *Catillaria byssacea**, *Leptogium byssinum*, *L. subtile**, *L. tenuissimum*, *Polyblastia vouauxii*).

In der Gesellschaft dieser Arten wurde *Lecidea praecox* von mir einige Jahre hindurch immer bald im Frühjahr, aber bisher nur an einer Stelle, gesammelt. Da es unmöglich war, diese Flechte mit irgendeiner von den bisher beschriebenen *Lecidea*-Arten zu identifizieren (die einschlägige Orientierung in der Literatur war — mit Rücksicht auf die ungewöhnliche Sporengrösse — ziemlich leicht), beschreibe ich diese als eine neue Art:

***Lecidea praecox* VĚZDA nov. spec.**

Supra terram argiloso-arenaceam humidam crescens. Thallus crustaceus, effusus, e granulis minutissimis virescentibus compositus. — Cellulae algarum globosae, copiosae, dense glomeratae, apophis brevius articulatis circumdatae.

* Die mit Sternchen bezeichneten Arten wurden im Exsiccata VĚZDA: „Lichenes selecti“ herausgegeben.

Apothecia dispersa, vulgo simplicia, raro 2—3 confluentia, sessilia, ab initio semiglobosa emarginataque, diam. 0,4—0,6 mm (madefacta diam. 0,6—0,8 mm), tenuigibbosa, fusca vel fusco-nigricantia (madefacta pallide violascenti-rosea vel pallide fusca). — Excipulum tenue, in parte laterali 25—50 μ crassum, in parte subhymeniali subnullum, hyalinum vel fuscescens, ab hymenio vix distincte limitatum, ex hyphis leptodermaticis haud gelatinosis contextum. Hymenium 180—220 μ altum, pallide fuscescens, epithecio nullo. Subhymenium pallide fuscescens, sine limite distincto in hymenium transiens, hyphis leptodermaticis contextum. Paraphyses saepissime simplices, raro ramosae, flexuosae vel subrectae, 3,5—4 μ crassae, septatae, apicibus haud incrassatis, membranis septisque haud gelatinosis (gelatina hymeniali nulla). Asci numerosi, anguste clavati, membranis 2 μ crassis, in apice usque 5 μ incrassatis. Sporae (5—) 8: nae, late ellipsoideae, leptodermaticae, guttulas oleosas continentes, long. 26—38 μ , crass. 15—18 μ .

Thallus J, K et Ca non coloratur. Asci J+ caerulescentes mox vinose rubescentes fulvescentesque.

I c o n.: Figura nostra (anatomia) - v. tab. I.

H a b.: Moravia centro-merid. Supra pagum Mokrá Hora haud procul ab urbe Brno, ad terram humidam argilloso-arenaceam in fossa marginis viae sylvaticae, alt. ca. 300 m s. m. . 7. IV. 1966, leg. A. VĚZDA (herb. A. VĚZDA, holotypus; exs. VĚZDA: Lich. sel. 535, paratypi).

B e s c h r e i b u n g

Thallus gut ausgebildet, tonig-sandige Erde überziehend, ausgebreitet, aus zahlreichen, $\pm$ kugelförmigen oder länglichen, 50—200 μ breiten, an der Thallusoberfläche freien, in den unteren Teilen zusammenfliessenden Körnchen bestehend; Körnchen hell- bis dunkelgrün oder gebräunt, durch Kolonien einiger weniger Allgenzellen gebildet, mit einem Mantel von septierten Hyphen mit hyalinen, im Alter gebräunten Zellwänden; die frei liegenden Körnchen durch kurze Hyphen verbunden; Algenzellen $\pm$ kugelig, 8—15 μ breit, dünnwandig, hellgrün.

Apothecien regelmässig zerstreut, einfach, selten 2—3 zusammenfliessend, sitzend, von Anfang an halbkugelig, randlos, 0,4—0,6 mm breit (feucht 0,6—0,8 mm), fein höckerig, braun oder braunschwarz, im feuchten Zustande blass rosaviolett oder hellbraun. — Excipulum sehr schmal, an den Seiten 25—50 μ breit, in den unteren Teilen schwer erkennbar — fast fehlend, vom Hymenium undeutlich getrennt, aus kurzseptierten, mit den Paraphysen parallel verlaufenden, farblosen oder bräunlichen Hyphen zusammengesetzt; ihre Wände dünn, nicht gelatinös aufquellend; die äussersten Schichten des Excipulums manchmal durch grosse, pseudoparenchymatische Zellen mit dunkelbraunen Wänden gebildet. Hymenium 180—220 μ hoch, hell bräunlich, ohne Epihymenium. Subhymenium vom Hymenium undeutlich getrennt, aus kurz septierten, fest verklebten Hyphen mit dünnen, nicht gelatinösen Wänden zusammengesetzt; Paraphysen meist einfach, selten gabelig verzweigt, mässig gekrümmt bis fast gerade, 3,5—4 μ breit (in KOH Lösung), oben nicht verdickt, septiert, mit dünnen, nicht gelatinös aufquellenden Septen und Wänden (keine Hymenialgelatine vorhanden). Asci häufig, länglich-keulig, oben abgerundet, unten lang und dünn zugespitzt, 180—220 μ lang, 20—25 μ breit (gleich lang oder öfters länger als die Paraphysen, deshalb die Scheibe dann fein höckerig); Wände ca. 2 μ dick, apikal aber bis zu 5 μ verdickt. Sporen zu (5—)8 im Ascus, breit elliptisch, an einem Ende etwas mehr zugespitzt und oft papillenförmig, dünnwandig, mit hyalinen Öltropfen in Cytoplasma, 26—38 μ lang, 15—18 μ breit.

Reaktionen. Lager J, K und Ca ohne Farbreaktion. Asci J+ blau, dann weinrot bis schmutzig gelb.

Diese neue Art ähnelt habituell einigen Formen der stark veränderlichen *Lecidea uliginosa* (SCHRAD.) ACH. (über die Systematik dieser Art siehe LAUNDON J. R., Lichenologist 1: 164, 1960) und ist mit dieser — gemäss einigen anatomischen Merkmalen — höchstwahrscheinlich auch verwandt.

Das Lager von *Lecidea uliginosa* besteht in der Jugend aus $\pm$ getrennten, kleinen, kugeligen, hellgrünen Körnchen, deren Anzahl später wächst; die älteren werden dunkelgrün bis bräunlich, fliessen in eine Kruste zusammen, auf der Oberfläche bleiben sie jedoch dauernd frei. Ihr einschichtiger Hyphenmantel ist anfangs hyalin (zufolge des Durchscheinens der hellgrünen Algen sind die Körnchen ebenfalls hellgrün), später braun bis schwarzbraun (deshalb die dunkelbraune bis schwärzliche Farbe älterer Körnchen). Auf beschatteten Böden bleibt jedoch das Lager dauernd kleinkörnig und grün (z. B. häufig auf Mineralböden in jüngeren Waldbeständen), wenn auch sonst häufig fruchtend.

Es ist gerade das Lager dieser Schattenformen, welches sich kaum von jenem der *L. praecox* unterscheidet. Die reifen Apothecien von *L. uliginosa* mit hochgewölbter, höckeriger Scheibe gleichen äusserlich ebenfalls denen von *L. praecox*.

Im anatomischen Bau beider Arten sind folgende gemeinsame Merkmale zu betonen: pseudoparenchymatisches Gewebe der äussersten Excipulumpartien, undeutlich ausgebildete Gränze zwischen Hymenium und Subhymenium, Vorkommen von Öltropfen in den Sporen und bräunliche Färbung aller Apothecienpartien.

Demgegenüber sind jedoch beide Arten durch eine Reihe taxonomisch wichtiger diakritischer Merkmale quantitativer und qualitativer Natur differenziert, wie folgende Gegenüberstellung zeigt:

	<i>L. uliginosa</i>	<i>L. praecox</i>
Apothecien	anfangs flach, deutlich berandet, erst später halbkugelig gewölbt und randlos, feucht braun oder braunschwarz,	von Anfang an halbkugelig, unberandet, feucht rosaviolett oder hellbraun.
Hymenium	60—80(—100) μ hoch, oben schwarzbraun,	180—220 μ hoch, oben kaum dunkler verfärbt.
Excipulum	durchwegs pseudoparenchymatisch, schwarzbraun,	durch hyaline oder hellbraune, zu den Paraphysen parallel verlaufende Hyphen gebildet, nur die äussersten Partien pseudoparenchymatisch,
Paraphysen	1,5—2 μ breit, mit keuligen oder kopfigen Endzellen, mit gelatinös aufquellenden Wänden (Hymenialgelatine vorhanden),	3,5—4 μ breit, oben nicht deutlich verdickt, mit nicht gelatinösen Wänden (keine Hymenialgelatine).
Sporen	8—17 $\times$ 4—8 μ ,	26—38 $\times$ 15—18 μ .

Die angeführten Unterschiede, vor allem der Bau der Paraphysen und die Sporengrösse, rechtfertigen meiner Ansicht nach die Aufstellung dieser neuen Art; sie schliessen die Vermutung, es könne sich um eine Standortform von *Lecidea uliginosa* handeln, völlig aus.

Ökologie

Das Lager von *L. praecox* überzieht unmittelbar den blossen mineralischen tonig-sandigen Boden und geht nur stellenweise auf kleine, auf der Erde

liegende Pflanzenreste über. Zur Trockenzeit ist sie im Terrain schlecht bemerkbar. Nach meiner mehrjährigen Beobachtung beginnen ihr Wachstum und ihre Fruktifikation im Spätherbst, wenn der Boden dauernd feucht ist; der Entwicklungshöhepunkt wird im Frühjahr erreicht. Wie aus ihrem häufigsten Vorkommen in der Gesellschaft von *Thrombium epigaeum* hervorgeht, besiedelt sie offensichtlich immer einen frisch entblößten Boden.

Lecidea praeox wird im Exsiccata VĚZDA: Lichenes selecti (herausgegeben vom Botanischen Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Průhonice) im XXI. Fasz. unter der Nr. 535 verteilt werden.

Souhrn

V práci je popisován nový lišejníkový druh *Lecidea praeox*, nalezený na Moravě poblíž Brna. Příbuzensky stojí nejbližše druhu *Lecidea uliginosa* (SCHRAD.) ACH., od kterého se odlišuje (mimo jiné znaky) hlavně vyšším hymeniem, širšími parafysami s buněčnými stěnami méně sliznatými a většími sporami. *L. praeox* bude vydána v exsikátu *Lichenes selecti*, publikovaném Botanickým ústavem Československé akademie věd v Průhonících.

Als Anlage zu dieser Arbeit s. noch Tafel I.

Zprávy o literatuře

K. H a r z:

Unsere Laubbäume und Sträucher im Winter

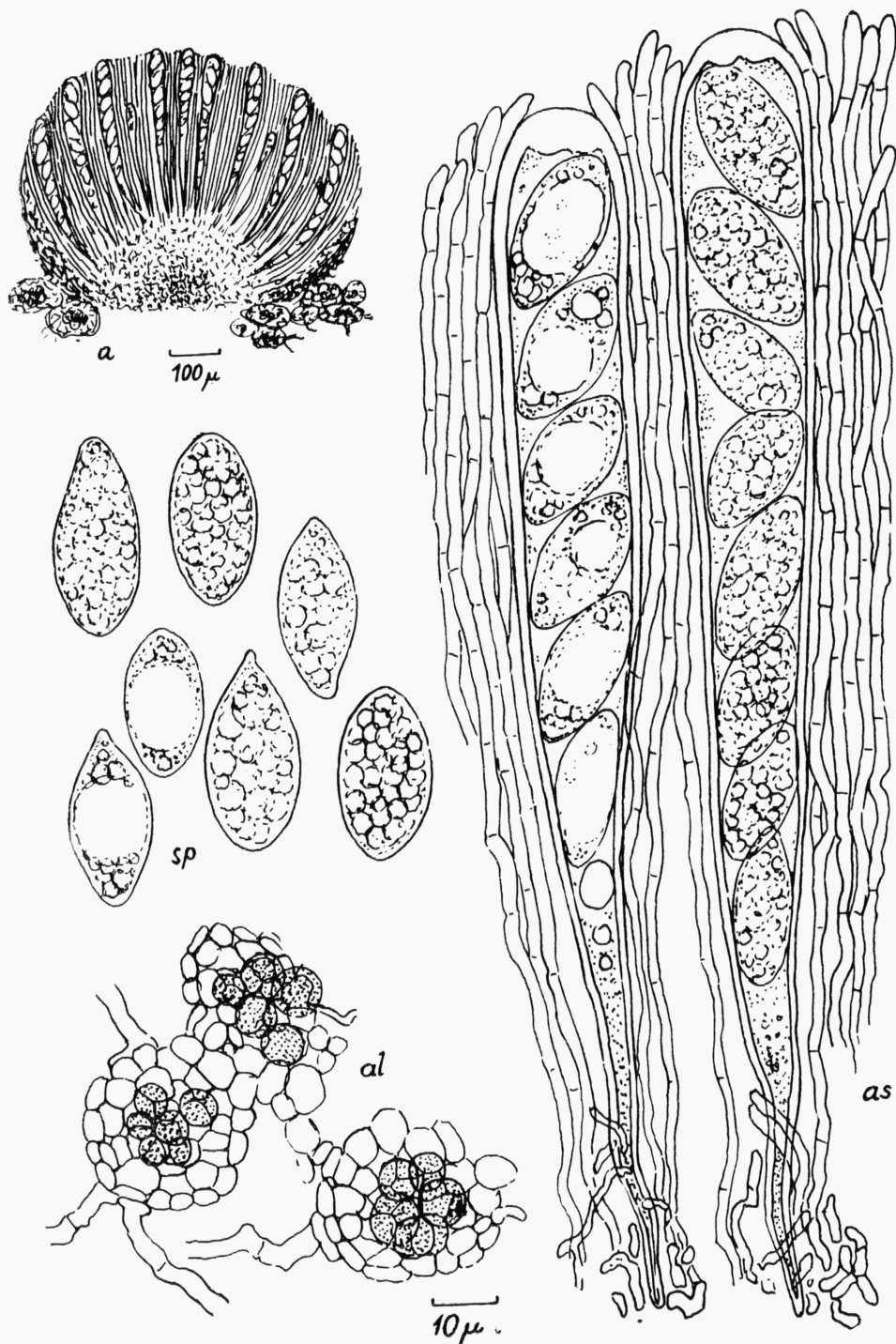
4. überarbeitete Auflage, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt 1966. 72 str. 145 perokresch, 1 barevná tabule, cena 2,25 MDN. (Kniha je v knihovně ČSBS).

Kniha je určovacím klíčem listnatých dřevin v neolistěném stavu. Obsahuje téměř všechny domácí a nejčastěji se vyskytující cizí listnaté stromy a keře. V tomto vydání jsou překresleny některé méně zdařilé pérovky 3. vydání z r. 1953 a provedena vhodnější grafická úprava.

Klíč se dělí ve tři části. Úvod o 12 stranách obsahuje vysvětlení morfologických pojmů. Určovací klíč (str. 13 - 61) je hlavní částí knihy. Je založen na rozdílných morfologických vlastnostech pupenů a větví. Na začátku obsahuje příklady použití, dále klíč rozřídění podle morfologických znaků se stručnými popisy dřevin a údaji o výskytu přímo v textu klíče. V závěru (str. 62 až 72) je přehled popisovaných druhů v systematickém zařazení a abecední rejstřík vědeckých a německých názvů dřevin.

Kniha je cennou pomůckou při určování listnatých dřevin v zimě.

J. D o b r ý



Lecidea praecox n. spec. — a — Durchschnitt des Apotheciums, as — Asci mit Paraphysen
 sp — Sporen, al — Algenkolonien mit Hyphenmantel.

A. Vězda *Lecidea praecox*, eine neue Flechten-Art aus der Verwandtschaft von
Lecidea uliginosa (SCHRAD.) ACH.