S937 QH1 S932
download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Herausgegeben vom

Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Serie A (Biologie), Nr. 284 Stuttgart 1975

SMITHSONIAN
MAR 29 1977
LIBRARIES

Drei neue Flechtenarten aus Südwestafrika

Von V. Wirth und A. Vězda

In einer Flechtenaufsammlung, die von Prof. Dr. O. Volk (Würzburg) während mehrerer Aufenthalte in Südwestafrika vor allem in der Umgebung von Lüderitz und Swakopmund zusammengetragen wurde, fanden sich neben gut bekannten Arten, wie *Teloschistes capensis*, *Xanthoria flammea*, *Combea mollusca*, *Omphalodium hottentottum*, sowie einigen weniger häufig gesammelten Flechten, wie *Teloschistes chrysocarpoides* und *Ramalina angulosa* [1]), mehrere offenbar unbeschriebene Sippen. Im folgenden werden die Diagnosen von drei neuen Arten, die gleichzeitig in Vězda, Lichenes selecti exsiccati, ausgegeben werden, veröffentlicht.

Caloplaca indurata **sp. nova**

Thallus rosulatus, usque 5 cm latus, totus e lobis angustis compositus; lobi 0,8 — 1,2 mm crassi, convexi, subcylindrici, rigidi, laevigati, miniati vel obscure aurantiaci, ad substratum anguste et arcte affixi, in partibus vetustis nonnumquam adscendentes, in centro thallorum irregulariter dispositi, ambitu distincte radiantes et usque 2,5 cm longi, parce dichotome ramosi, discreti, in apicibus paulum dilatati. Thallus siccus induratus, madefactus cartilagineus, ex hyphis 2 μm crassis hyalinis irregulariter dense contextis compositus, tria strata (in sectione verticali visa) formantibus: stratum corticale hyalinum pellucidum 40 — 45 μm crassum, KOH —, stratum subcorticale 15 — 20 μm intense rubrum, KOH + sanguinescente, et stratum medullare hyalinum, KOH —, 250 — 400 μm crassum, cellulas algarum in partibus inferioribus fovente. Stratum corticale inferior deest.

Apothecia in partibus centralibus thallorum sita, primum in thallo immersa, demum adnata postremo basin versus arcte constricta, 1 — 1,5 mm lata, plana, crasse marginata, margine vulgo flexuoso, demum convexa immarginataque, thallo concoloria vel obscuriora. Asci 8-spori. Sporae polari-dyblastae, ellipsoideae vel subrectangulares, 10 — 12 × 8 — 9 μm, septo 2 μm crasso.

Species pulchra bene distincta lobis longis ambitu radiantibus, angustis fere cylindraceis, discretis, duris, coloreque miniato vel aurantiaco. Facie externa Xanthoriam referens, sed structura anatomica loborum ad Caloplacam recte pertinet.

Hab.: Ad saxa silicea perdura in desertis.

[1]) Alle genannten Arten wurden bzw. werden im Exsiccatenwerk "Vězda, Lichenes selecti exsiccati" ausgegeben.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Africa austro-occidentalis: Swakopmund, 15 km in sept.-oriente a urbe Swakopmund. 27. VIII. 1974 leg. O. Volk. Holotypus in herb. V. Wirth, Ludwigsburg, isotypi in exsicc. Vězda, Lich. sel. no. 1344 distributi.

Thallus rosettig, bis 5 cm im Durchmesser, ganz aus schmalen, getrennten, zinnoberroten bis dunkel orangefarbenen Loben bestehend. Loben 0,8 — 1,2 mm breit, konvex bis fast zylindrisch, glatt, in der Lagermitte oft unregelmäßig angeordnet, gegen den Rand deutlich strahlig und bis über 2,5 cm lang, spärlich dichotom verzweigt, an den Enden etwas verbreitert, dicht dem Substrat anliegend, in den älteren, oft blassen Lagerteilen manchmal aufsteigend. Lager in trockenem Zustand knorpelig-hart, feucht zäh-biegsam, aus 2 μm dicken hyalinen, unterschiedlich dicht verbackenen Hyphen aufgebaut, (im Schnitt) dreischichtig: Cortex 40 — 45 μm dick, hyalin und durchscheinend, KOH —, darunter eine subcorticale, rot gefärbte Schicht von 15 — 20 μm Dicke, KOH + blutrot. Markschicht hyalin, 250 — 400 μm. KOH —, mit basal eingelagerten Algenzellen. Untere Cortex fehlend.

Apothecien in zentralen Thallusteilen sitzend, zuerst in das Lager eingesenkt, später mit schließlich stark verengter Basis aufsitzend, 1 — 1,5 mm breit, flach, mit dickem, oft gewundenem Rand, zuletzt gewölbt und unberandet, von gleicher Farbe wie das Lager oder dunkler rot. Asci mit 8 Sporen. Sporen polar-diblastisch, ellipsoid oder fast rechteckig, 10 — 12 × 8 — 9 μm, mit 2 μm dicker Scheidewand.

Die zinnoberrote bis orangefarbene Flechte ist durch die langen, getrennten, am Lagerrand strahlig ausgerichteten, fast zylindrischen, knorpelig-harten Loben gut kenntlich. Habituell erinnert sie an eine *Xanthoria*, jedoch weist der Bau der Loben auf die Zugehörigkeit zur Gattung *Caloplaca* hin. Die Algen sind wie bei manchen anderen Flechten von Wüstenstandorten in die substratnahen Teile des Thallus verlagert. Die Art wächst auf harten Silikatsteinen.

Caloplaca volkii **sp. nova**[2])

Thallus late effusus, ambitu haud bene limitatus, ad substratum adhaerens vel libere iacens et interdum ad terram vagans, sordide fusco-luteus, areolatus, areolis inaequalis rugoso-plicatis vel subsquamulosis, 2 — 5 mm dilatatis, 1 — 3 mm crassis.

Apothecia irregulariter dispersa, solitaria vel congesta, usque 4 mm lata, vulgo tamen 1 — 2 mm diam., disco rubro-fusco, primum sessilia, orbicularia, disco plano, tenuiter marginata, margine fusco-luteo linea nigra tenuiter ornato; mox tamen scutelliforme dilatata subpeltataque, ambitu lobulata vel varie difformata, disco convexo (sed in centro vulgo depresso), radiatim diffracto, margine nullo distincto. Thecium 90 — 100 μm altum, epithecio e granulis parvis copiosis rubro-fuscis formato; paraphyses 2,5 μm crassae, simplices vel furcatae, apicibus clavatis, septatae. Asci 8-spori. Sporae ellipsoideae, polari-dyblastae, 15 — 18 × 5 — 6,5 μm, septo 3 — 3,5 μm crasso.

Pycnidia verruciformia, nigra, in areolis immersa, in maturitate crateriformia, 0,3 mm lata; pycnosporae simplices, ellipsoideae, 2,5 × 0,8 μm.

Thallus K —, Ca —, Pd —, discus K + sanguinescens.

Species nova thallo areolato vel subsquamuloso, K ope non reagente, saepe ad terram vagante apotheciisque subpeltatis praedita.

Hab.: Ad gypsum in desertis.

---

[2]) Herrn Prof. Dr. Volk mit Dank für die Überlassung der Aufsammlung.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Africa austro-occidentalis: Swakopmund, 10 km in sept.-oriente a urbe Swakopmund. 27. VIII. 1974 leg. O. VOLK. Holotypus in herb. V. WIRTH, Ludwigsburg, isotypi in exsicc. VĚZDA, Lich. sel. no. 1345 distributi.

Lager weit ausgebreitet, nicht deutlich begrenzt, am Substrat festgewachsen oder locker aufliegend und frei beweglich, schmutzig bräunlich-gelb, areoliert. Areolen uneben runzelig-faltig, auch fast schuppig, 2 — 5 mm groß, 1 — 3 mm dick.

Apothecien unregelmäßig angeordnet, einzeln oder gehäuft, bis 4 mm breit, meist aber 1 — 2 mm groß, mit orange- bis rötlichbrauner Scheibe, anfangs sitzend, rund, mit flacher Scheibe und dünnem bräunlichgelbem, oft mit schwärzlicher Linie versehenem Rand, später mit stark verengter Basis und fast schildförmig, mit gewölbter, bisweilen radial gespaltener Scheibe und verschwindendem Rand, randlich gelappt bis vielgestaltig. Thecium 90 — 100 μm, Epithecium aus zahlreichen kleinen rotbraunen Körnchen zusammengesetzt; Paraphysen 2,5 μm dick, einfach oder verzweigt, septiert, oben keulig verdickt. Asci 8-sporig. Sporen ellipsoid, polar-zweizellig, 15 — 18 × 5 — 6,5 μm, Scheidewand 3 — 3,5 μm dick. Pykniden schwarz, warzig, in die Areolen (oft in kleine Erhebungen) eingesenkt, reif kraterförmig, 0,3 mm breit; Pyknosporen einfach, ellipsoid, 2,5 × 0,8 μm.

Lager K —, Ca —, Pd —, Scheibe K + blutrot.

Durch den areolierten bis fast schuppigen, mit KOH nicht reagierenden, oft frei auf der Erde liegenden Thallus und die fast schildförmigen Apothecien gut kenntliche Flechte. Gipsbewohnend. Mit *Lecidella crystallina* vergesellschaftet auftretend.

Lecidella crystallina **sp. nova**

Thallus late effusus, haud distincte ambitu limitatus, crustam usque 2 mm crassam ad substratum adhaerentem vel p. p. adscendentem formans, sordide ochraceus, profundis rimis areolatus; areolae irregulariter angulosae, 0,5 — 2 mm dilatatae, ruguloso-inaequales, crystallis gypsi 0,2 — 0,3 mm crassis semiimmersis instructae; crystalli apicibus acutis superficiem areolae superantes, post abitum cavitates in thallo relinquentes. Thallus K —, Ca —, Pd —.

Apothecia irregulariter dispersa, sparsa vel hinc inde conferta, sessilia, ad 1,5 mm lata, primum orbicularia et plana, crasse marginata, mox tamen convexa usque hemisphaerica, lobato-plicata vel varie tuberculato-difformata, margine haud distincto, nigra, albo-pruinosa. Pars marginalis excipuli ex hyphis radiantibus formata, ad ambitum aeruginoso-fuliginea, intus obscure fusca; pars hypothecialis obscure fusca, K violaceo-fusca. Thecium 75 — 80 μm altum, hyalinum, superne aeruginoso-nigrescens, K caeruleo-viridescens. Paraphyses rectae, vulgo simplices, 2 — 2,5 μm crassae, apicibus clavatis, septatae, guttulis oleosis inspersae. Asci 8-spori late ellipsoideae, 10 — 12 × 6 — 6,5 μm.

Pycnidia nigra in areolis immersa, crateriformia, 0,2 — 0,4 mm in diam.; pycnosporae filiformes, arcuatae, simplices, 16 — 22 × 0,5 μm.

Planta gypsicola, praesertim thallo areolato, areolis crystallos ferentibus ab aliis speciebus Lecidellae generis bene distincta.

Hab.: Ad gypsum in desertis.

Africa austro-occidentalis: Swakopmund, 10 km in sept.-oriente a urbe Swakopmund. 27. VIII. 1974 leg. O. VOLK. Holotypus in herb. V. WIRTH, Ludwigsburg, isotypi in exsicc. VĚZDA, Lich. sel. no. 1332 distributi.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Lager krustig, weit ausgebreitet, undeutlich begrenzt, bis 2 mm dick, am Substrat festgewachsen oder stellenweise sich lösend und aufsteigend, schmutzig ockergelb, tiefrissig areoliert; Areolen unregelmäßig eckig, 0,5 — 2 mm groß, unebenrunzelig, mit halb eingesenkten, 0,2 — 0,3 mm großen Gipskristallen durchsetzt; Kristalle mit ihren Spitzen aus dem Lager heraustretend und nach dem Ausfallen tiefe Gruben im Thallus hinterlassend. Lager K —, Ca —, Pd —.

Apothecien unregelmäßig verteilt, zerstreut oder hier und da dicht gedrängt, bis 1,5 mm breit, sitzend, zuerst rundlich und flach und dick berandet, bald gewölbt bis halbkugelig, lappig-faltig bis mannigfach unförmig-tuberkulat und Rand verschwindend, schwarz, weiß bereift; Excipulum seitlich aus strahlig verlaufenden Hyphen aufgebaut, randlich bräunlich blaugrün, innen dunkelbraun, im Hypothecialbereich dunkelbraun, mit KOH violettbraun.

Thecium 75 — 80 μm, hyalin, oben grünschwärzlich, mit KOH bläulichgrün. Paraphysen gerade, im allgemeinen einfach, 2 — 2,5 μm dick, septiert, oben keulig verdickt, durch Öltröpfchen inpers. Asci 8-sporig. Sporen breit elliptisch, 10 — 12 $\times$ 6 — 6,5 μm.

Pykniden schwarz, kraterförmig, in die Areolen eingesenkt, 0,2 — 0,4 mm im Durchmesser; Pyknosporen fädig, gekrümmt, einfach, 16 — 22 $\times$ 0,5 μm.

Von den anderen Arten der Gattung *Lecidella* durch den areolierten, Gipskristalle tragenden Thallus gut unterschieden. Oft mit *Caloplaca volkii* zusammen wachsend, mit deren Lager eine gewisse Ähnlichkeit besteht.

Während es sich bei *Lecidella crystallina* und *Caloplaca volkii* um mäßig auffallende Flechten handelt, ist *Caloplaca indurata* eine sehr markante Pflanze, bei der es fast unwahrscheinlich ist, daß sie bisher übersehen und nicht beschrieben worden ist. Es konnte jedoch in der Literatur keine zutreffende Diagnose gefunden werden, so daß uns — angesichts der Möglichkeit, die Art über das Exsiccat weiter bekannt zu machen — eine Neubeschreibung gerechtfertigt erschien. Nahe verwandt ist *Caloplaca diploplaca* Zahlbr.; zur Frage der Abgrenzung der beiden Arten muß weiteres Material studiert werden. Der Typus von C. *diploplaca* (W) ist steril. Er weicht von der hier beschriebenen Sippe ferner ab durch auffallende Adventivlobuli, die im rechten Winkel zu den Hauptloben ausgerichtet sind.

Anschriften der Verfasser: Dr. A. Vězda, Brno, Tabor 28 a, ČSSR; Dr. V. Wirth, Staatl. Museum f. Naturkunde Stuttgart, D 714 Ludwigsburg, Arsenalplatz 3, Bundesrepublik Deutschland.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A [Biologie]

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: 284_A

Autor(en)/Author(s): Wirth Volkmar, Vézda Antonín

Artikel/Article: Drei neue Flechtenarten aus Südwestafrika. 1-4