

Polycoccum marmoratum (Krempelh.) D.Hawksw.: Auf indet. Flechtenthalus; Valanginien-Kalk. Muotathal SZ, Bödmerengebiet, Roggenstöckli, 707720/204050, 1630 m ü.M.; Juli 1994. *U.G.* 1600.

Vouauxiomyces santessonii D.Hawksw. - Anamorph von *Abrothallus parmeliarum* (Sommerf.) Arnold - Auf *Platismatia glauca*; Abies. Biberbrugg SZ, Chlinsen, 696825/223780, 880 m ü.M.; Feb. 1992. *U.G.* 1352.

Literatur

Clerc, P. 2004. Les champignons lichénisés de Suisse. Catalogue bibliographique complété par des données sur la distribution et l'écologie des espèces. *Cryptogamica Helvetica* 19: 1-314.

Clerc, P. 2005. Premiers compléments au Catalogue des lichens de Suisse. *Meylania* 31: 8-12.

Coppins, B. J. 1983. A taxonomic study of the lichen genus *Micarea* in Europe. *Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Bot.)* 11: 17-214.

Ekman, S. 1997. The genus *Cliostomum* revisited. *Symb. Bot. Ups.* 32: 17-28.

Orange, A. 1992. *Xylographa* (Fr.) Fr. (1838). In: The lichen flora of Great Britain and Ireland (O. W. Purvis, B. J. Coppins, D. L. Hawksworth, P. W. James & D. M. Moore, eds.): 648-649. Natural History Museum Publications/The British Lichen Society, London.

Printzen, C. 1995. Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. *Bibl. Lichenol.* 60: 1-275.

Cladonia metacorallifera Asah. aus Schwarzenberg (Kt. Luzern) neu für die Schweiz

Michael Dietrich, Umweltbüro für Flechten, i de Böde, Postfach, CH-6011 Kriens, E-Mail: m.dietrich@bluewin.ch

Karl Bürgi-Meyer, Naturmuseum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6006 Luzern, E-Mail: k.buergi@freesurf.ch

Die rotfrüchtige *Cladonia metacorallifera* Asah. (Sektion *Cocciferae*) ist zu verwechseln mit *C. coccifera* (L.) Willd. und *C. borealis* S. Stenroos. Sie unterscheidet sich vor allem durch die teilweise entrindeten und geschwärzten Podetien und die Inhaltsstoffe. Die Flechte wurde ursprünglich aus Japan beschrieben und 1989 erstmals für die Alpen nachgewiesen (Stenroos 1989). Aus der Schweiz war bisher kein Nachweis der Art bekannt (Clerc 2004). In Deutschland ist *C. metacorallifera* vom Aussterben bedroht (Wirth *et al.* 1996).

Fundort

Kanton Luzern, Schwarzenberg, Bannwald, 900 m, humusarmer Erdanriss mit wenig Moos und Detritus an Wald-Fahrweg, relativ lichtreich, südexp. Cladonia metacorallifera wächst am Fundort zusammen mit *Baeomyces*

rufus (Huds.) Rebert., *Cladonia coniocraea* (Flörke) Sprengel, *C. digitata* (L.) Hoffm., *C. fimbriata* (L.) Fr., *C. ochrochlora* Flörke, *C. squamosa* (Scop.) Hoffm. var. *squamosa*, *Lichenomphalina umbellifera* (L.:Fr.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys.

Mit Dünnschichtchromatographie konnten die charakteristischen Flechtenstoffe Usnin-, Didym- und Squamatsäure nachgewiesen werden.

Ein weiterer Beleg fand sich im Naturmuseum Luzern: Kanton Bern, Kandersteg, Gasterntal, Heimnitz, Fichtenwald, 1500 m, leg. E. Ruoss (1985), det. T. Ahti.

Literatur

Clerc, P., 2004: Les champignons lichénisés de Suisse. Catalogue bibliographique complété par des données sur la distribution et l'écologie des espèces. *Cryptogamica Helvetica* 19: 1-320.

Stenroos, S., 1989: Taxonomy of the *Cladonia coccifera* group 1. *Annales Botanici Fennici* 26: 157-168.

Wirth, V., Schöller, H., Scholz, P., Ernst, G., Feuerer, T., Gnüchtel, A., Hauck, M., Jacobsen, P., John, V. & Litterski, B., 1996: Rote Liste der Flechten (*Lichenes*) der Bundesrepublik Deutschland. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 307-368.

Botryolepraria lesdainii (Hue) Canals et al. nouveau pour la Suisse

Philippe Clerc, Conservatoire et Jardin botaniques, Case postale 60, CH-1292 Chambésy/GE, E-Mail : cleric@cjb.ville-ge.ch

Michael Dietrich, Umweltbüro für Flechten, i de Böde, Postfach, CH-6011 Kriens, E-Mail: m.dietrich@bluewin.ch

Introduction

Les retombées suite à la publication d'un catalogue ou d'une «checklist» d'une région ou d'un pays, quelque soient les organismes considérés, sont nombreuses. L'une d'entre elles, et non des moindres, est de motiver spécialistes et amateurs, d'une part à aller sur le terrain pour découvrir de nouvelles espèces pas encore mentionnées dans le catalogue, et d'autre part à publier leurs découvertes. C'est exactement ce qui se passe cette année en lichénologie après la publication du nouveau catalogue des lichens de Suisse (Clerc, 2004): quatre articles dans les *Meylania* 29 et 31 ont signalé 14 espèces non mentionnées dans le nouveau catalogue, dont 7 étaient nouvelles pour la Suisse. (Clerc, 2004b; Clerc, 2005; Dietrich et al, 2005a, 2005b). Cette article présente une nouvelle espèce pour la Suisse, *Botryolepraria lesdainii* (Hue) Canals et al., trouvée ces dernières années de façon indépendante par les deux auteurs.

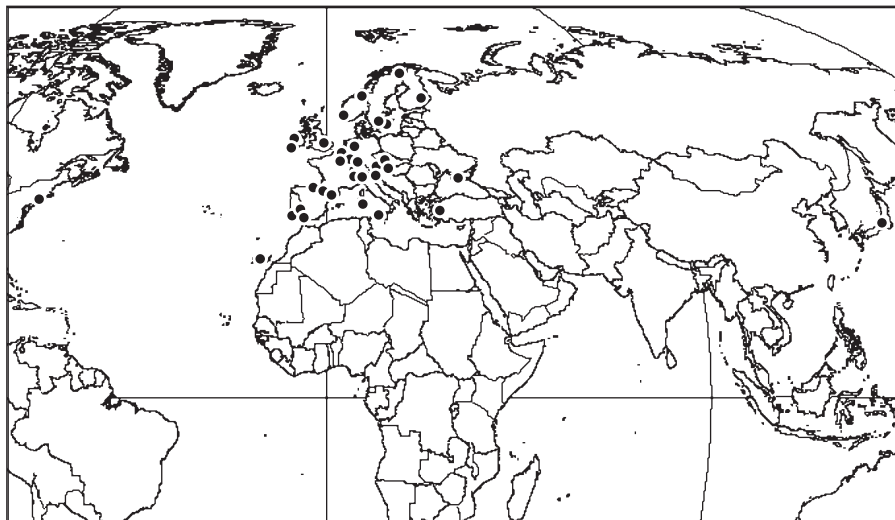


Figure 1. Distribution mondiale de *Botryolepraria lesdainii* (Hue) Canals et al.

Matériel et méthode

Tous les spécimens ont été analysés au moyen de la chromatographie sur couche mince (Culberson & Ammann, 1979) et sont déposés dans l'herbier mycologique des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (G).

Partie spéciale

Botryolepraria lesdainii (Hue) Canals, Hernandez-Mariné, Gomez-Bolea & Llimona, *Lichenologist* 29: 340.

Basionyme: *Crocynia lesdainii* Hue, *Bull. Soc. Bot. Fr.* 71: 350 (1924). Typus: France, Pas-de-Calais, Calais, Les Baraques, on wall, M. Bouly de Lesdain (Zahlbruckner, *Lich. Rar. Exs.* no. 215) (BM-Isolectotypus)

Synonyme: *Lepraria lesdainii* (Hue) R.C.Harris, *Bryologist* 90: 163 (1987).

Cette espèce se reconnaît **morphologiquement** à son thalle leprarioïde d'une couleur «vert de gris» caractéristique. **Anatomiquement**, elle diffère des espèces du genre *Lepraria* par ses cellules algales en grappes terminales supportées par des groupes d'hyphes libres. Les algues ne sont pas complètement entourées et enfermées par les hyphes, ce qui fait qu'une partie importante de la surface des algues est en contact avec l'air (Canals et al., 1997). **Chimiquement**, *Botryolepraria lesdainii* se distingue de toutes les autres espèces de *Lepraria* en produisant le triterpène «lesdainin» (substance majeure) et accessoirement la zéorine (K-, Cl-, Pd-).

Ekman et Tønberg (2002) ont montré, en étudiant la phylogénie moléculaire du genre *Lepraria*, que *Botryolepraria lesdainii* avait une position totalement isolée par rapport aux autres représentants du genre *Lepraria*, légitimant ainsi la décision de Canals et al. (1997) de séparer cette espèce du genre *Lepraria* et d'en faire un genre monotypique.

Ecologie

L'habitat de cette espèce est très particulier et très spécifique. *Botryolepraria lesdainii* vit sur des **substrats principalement calcaires** (rochers, parois rocheuses, murs de pierre ou de briques, plafonds de tombes), mais également acides (schistes, basaltes) quoique plus rarement. Elle a aussi été trouvée sur l'écorce de gros troncs de vieux *Quercus canariensis* en Espagne (Canals et al., 1997). Le milieu est **toujours ombragé** - Canals et al. (1997) mentionnent 5-10 lux - et **protégé de la pluie**, comme par exemple à l'entrée de grottes, dans des gorges, dans des crevasses de rochers ou encore en surplomb sur des gros blocs de rochers ou dans des parois rocheuses. On peut rencontrer cette espèce tout près de la côte ou à l'intérieur des terres entre 0 et 1250 m d'altitude (Canals et al., 1997). Elle peut pousser indifféremment directement sur la pierre ou sur la terre rassemblée dans les anfractuosités de la roche ou encore sur la mousse.

Distribution en Suisse

Les deux localités récemment découvertes en Suisse correspondent bien aux caractéristiques de l'écologie de *Botryolepraria lesdainii* telles qu'elles sont décrites ci-dessus.

Localité dans le canton de Genève:

GE, commune de Vernier, Bois de la Grille, 496.230 x 118.700, 385 m, sur moraine affleurant dans la pente sud boisée, humide et ombragé, sur la mousse, 14.01.2003, P. Clerc & C. Habachi (G). TLC: lesdainin (Rf: A:6, B:6, C:6).

Les autres espèces présentes sur ce conglomérat morainique plus ou moins vertical et calcaire affleurant à l'intérieur de la forêt (chênaie mésophile) sont: *Caloplaca chrysodeta* (Räsänen) Domb., *Catillaria lenticularis* (Ach.) Th.Fr., *Collema* sp., *Lepraria lobificans* Nyl., *Protoblastenia rupestris* (Scop.) J.Steiner, *Sarcogyne regularis* Körb., *Verrucaria dolosa* Hepp et *V. viridula* (Schrad.) Ach. pour les lichens, et *Aloina aloides* (F.W.Schultz) Kindb., *Encalypta streptocarpa* Hedw., *Eucladium verticillatum* (Hedw.) Bruch & Schimp., *Fissidens bryoides* Hedw. et *F. dubius* P.Beauv. pour les bryophytes (Burgisser et al. 2004).

Localité dans le canton de Lucerne:

Kt. Luzern, Gemeinde Luzern, Museggmauer, 665.490 x 212.750, 470 m; höhlenartiger, unterirdischer Eingang zum Männliturm. Kalk-Sandstein, mehr oder weniger vertikal, zum Teil auf Moos übergehend, sehr schattig und luftfeucht, ohne Begleitarten am Standort. 16.6.2005, M. Dietrich. Inhaltstoff: Lesdainin.

Distribution mondiale

Jusqu'à aujourd'hui, *Botryolepraria lesdainii* est connue en Europe, en Amérique du Nord et en Afrique, dans les pays suivants: France (Hue, 1924), USA (Egan, 1987), Luxembourg (Diederich, 1989), Angleterre, Ecosse et Irlande (Laundon, 1992), Italie (Boom, 1992; Nimis, 1993), Suède (Arup & Ekman, 1992; Lindblom, 1995), Allemagne, Autriche, Belgique et Pays-Bas (Kümmer-

ling & Leuckert, 1993), Finlande (Lohtander, 1994), Portugal (Boom & Giralt, 1996), Espagne (Canals et al. 1997), Ukraine (Khodosovtsev, 1998), Slovaquie (Guttova & Palice, 1999; Kukwa, 2001), Norvège (Tønberg, 2002), Japon (Kurokawa, 2003), République Tchèque (Bayerova & Kukwa, 2004), Turquie (Breuss & John, 2004) et Suisse (cet article). La figure 1 résume la distribution mondiale de *B. lesdainii* telle qu'elle est actuellement connue. La concentration des points en Europe reflète, de toute évidence, plus la densité des lichénologues que sa répartition réelle. Il y a fort à parier, que dans les années à venir, de nombreuses nouvelles stations vont être découvertes, entre les 30° et 70° degrés de longitude nord, principalement en Amérique du Nord, en Asie et en Afrique du Nord, partout où l'habitat très particulier de cette espèce existe.

Littérature

- Arup, U. & S. Ekman (1992). Nyheter i södra Sveriges lavflora. *Graphis Scripta* **4**: 81-86.
- Bayerova, S. & M. Kukwa (2004). New records of leprarioid lichens in the Czech Republic. *Biologia*, Bratislava **59**: 19-23.
- Boom van den P. P. G. (1992). Contribution to the lichen flora of Sicily. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* **13**: 93-103.
- Boom van den P. P. G. & M. Giralt (1996). Contribution to the flora of Portugal, lichens and lichenicolous fungi I. *Nova Hedwigia* **63**: 145-172.
- Breus, O. & V. John (2004). New and interesting records of lichens from Turkey. *Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde* **13**: 281-294.
- Burgisser, L., C. Habashi-Mayor, P. Clerc & M. Price (2004) Inventaire des lichens, des mousses et des hépatiques du Bois de la Grille (commune de Vernier, canton de Genève). *Saussiaea* **34**: 11-129.
- Canals, A., M. Hernandez-Mariné, A. Gomez-Bolea & X. Llimona (1997). *Botryolepraria*, a new monotypic genus segregated from *Lepraria*. *Lichenologist* **29**: 339-345.
- Clerc, P. (2004). Les champignons lichénisés de Suisse. Catalogue bibliographique complété par des données sur la distribution et l'écologie des espèces. *Cryptogamica Helvetica* **19**: 1-320.
- Clerc, P. (2004b). *Menegazzia subsimilis* (ascomycète lichénisé) nouveau pour la Suisse, la Chine, la Scandinavie (Norvège), la France et la côte est des Etats-Unis. *Meylania* **29**: 11-19.
- Clerc, P. (2005). Premiers compléments au Catalogue des lichens de Suisse. *Meylania* **31**: 8-12.
- Culberson, C. F. & K. Ammann (1979). Standardmethode zur Dünnschichtchromatographie von Flechtensubstanzen. *Herzogia* **5**: 1-24.
- Diederich, P. (1989). *Les lichens épiphytiques et leurs champignons lichénicoles (macrolichens exceptés) du Luxembourg*. Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg XIV. Luxembourg.
- Dietrich, M., Keller, C. & C. Vonarburg (2005). *Stereocaulon nanodes* und weitere am Tag der Artenvielfalt 2004 in Sursee auf dem Rangierareal gemachte Flechtenfunde. *Meylania* **31**: 25-28.

- Dietrich, M., Stofer, S. & C. Scheidegger (2005). Die gesteinsbewohnenden *Aspicilia simoensis* und *Gyalecta subclausa* neu für die Schweiz. *Meylania* **31**: 29-32.
- Eckman, S. & T. Tønberg (2002). Most species of *Lepraria* and *Leproloma* form a monophyletic group closely related to *Stereocaulon*. *Mycol. Res.* **106**: 1262-1276.
- Egan, R. S. (1987). A fifth checklist of the lichen-forming, lichenicolous and allied fungi of the continental United States and Canada. *Bryologist* **90**: 77-173
- Guttová, A & Z. Palice (1999). Lisajníky Národného parku Muránska planina I - Hrdzavá dolina [Lichens of National Park Muránska planina I - the Hrdzavá dolina Valley]. - In: Uhrin, M (ed.). *Vyskum a Ochrana Prírody Muránskej Planiny 2*. Revúca, pp. 35-47.
- Hue. A.-M. (1924). Monographia Crocyniarum. *Bull. Soc. Bot. Fr.* **71**: 350.
- Khodosovtsev, O. Y. (1998) New lichen species for the biota of Ukraine. *Ukr. Botan. Journ.* **55**: 88-91.
- Kukwa, M. (2000). *Lepraria lesdainii*, a lichen species new to Poland. *Fragm. Flor. Geobot. Ann.* **45**: 534-536.
- Kukwa, M. (2001). New and noteworthy lichens to Slovakia. *Biologia*, Bratislava **56**: 25-28.
- Kümmerling, H. & C. Leuckert (1993). Chemische Flechtenanalysen VIII *Lepraria lesdainii* (Hue) R.C.Harris. *Nova Hedwigia* **56**: 483-490.
- Kurokawa, S. (2003). *Checklist of japanese lichens*. National Science Museum. Tokyo
- Laundon, J. R. (1992). *Lepraria* in the British Isles. *Lichenologist* **24**: 315-350.
- Leuckert, C. H. Kümmerling & V. Wirth (1995). Chemotaxonomy of *Lepraria* Ach. and *Leproloma* Nyl. ex Crombie, with particular reference to Central Europe. *Bibl. Lichenol.* **58**: 245-259.
- Lindblom, L. (1995). The genus *Lepraria* in the province of Skane, southernmost Sweden. *Graphis Scripta* **7**: 49-60.
- Nimis, P. L. (1993). The lichens of Italy. Museo Regionale die Scienze Naturali. Torino.
- Orange, A. (1995). The British species of *Lepraria* and *Leproloma*: chemistry and identification. - *British Lichen Society Bulletin* **76**: 1-9.
- Tønberg, T. (2002). Notes on non-corticolous *Lepraria* s. lat. in Norway. *Graphis Scripta* **13**: 45-51.