

***Riccia nigrella* DC. 1815**
Fl. France 6: 193

- = *R. minima* L., Sp. Pl., ed. 1, 2: 1139, 1753 (p.p.); Raddi, Op. Sci. Bologna 2: 353, 1818.
= *R. aggregata* Underw., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 19: 275, 1894.
= *R. pearsoni* Steph., Spec. Hep. 1: 27, 1898.

Holotypus: Frankreich, bei Montpellier, leg. Bouchet. (PC).

Morphologie: Monözisch. Schmale Thalli von 0,7-1mm Breite und 3-5mm Länge, mehrmals gabelig geteilt, in unvollständigen Rosetten, grünblau im Zentrum, braunrot gegen den Rand und an älteren Sprosssteilen; Rand durch wenig vorstehende Bauchschuppen dunkel-violett, ohne Flügel; Bauchschuppen derb, glänzend, dunkelviolett, fast schwarz, lediglich am Rande mit einigen Reihen blasser scharf abgesetzter Zellen. Rinne bis in die stark verschmälerte Basis führend. Lage der Sporogone durch Aufwölbung des Thallus deutlich zu erkennen. Kurze schwarze Archegonhalse sind auch noch nach der Sporenreife bei geschlossenen Sporogonen vorhanden.

Sporen auch in der Reife durchscheinend, hellbraun, Durchmesser 60-80µm, mit ungleichmässig breiten, fast ganzrandigen Flügeln, deren grösste Breite von ca. 10µm meist im Bereich einer Pore liegt. Distale Seite mit regelmässigen groben Leisten wabenähnlich gefeldert, oder durch stellenweise fehlende Leisten ohne deutliche Felderung.

Proximale Flächen regelmässig gefeldert, doch schwächer strukturiert.

Ökologie: In kompakten Polstern an stark besonnten Lagen in S-oder S/W-Exposition im stufigen Gelände der Follatères.

Soziologie: Entsprechend den klimatischen Anforderungen oft zusammen mit *Oxymitra paleacea* Bisch., *Riccia ciliata* Hoffm. s.l., *R. gougetiana* Dur. & Mont., sowie den indifferenteren *R. ciliifera* Lindenb. und *R. sorocarpa* Bisch.

Besonderes: Die derben, fast schwarzen, glänzenden Bauchschuppen sind unter den einheimischen Riccien einmalig und unverwechselbar.

Diskussion

Im Zusammenhang mit dem gegenwärtig laufenden Artenschutz-Konzept wurde die Gegend um den Konvent Madonna del Sasso ergebnislos auf ein Vorkommen von *R. nigrella* hin abgesucht. Andererseits finden wir weder bei Gams (1927), noch bei Meylan (1924) Hinweise, dass die Art jemals im Wallis gefunden wurde.

Die zur Zeit einzigen gesicherten Vorkommen in der Schweiz befinden sich ausschliesslich an einigen bevorzugten Stellen der Follatères, Gemeinde Fully/VS, nordöstlich von Martigny, in Gesellschaft weiterer äusserst seltener *Ricciineae* und *Marchantiineae*. Wie in Schuster (1992) dargelegt, liegen auch die Funde in den Follatères über silikatischem Gestein. Hier allerdings beeinflusst durch den Löss.

Oft sind es gerade solche kleinen Organismen, welche auf die Besonderheiten eines Standortes hinweisen. Nicht allein nur um das Überleben von *Riccia nigrella*,

sondern auch das ihrer Begleiter zu gewährleisten, wäre es wichtig, diesem Lebensraum einen sinnvollen und angemessenen Schutz angedeihen zu lassen.

Verdankungen

Die Revision der ersten Aufsammlung von *R. nigrella* durfte ich Frau Dr. S. Jovet-Ast, Paris, anvertrauen. Wertvolle Ratschläge von Frau Dr. P. Geissler und Frau E. Maier, Genf, bereicherten den Text und Herr Dr. E. Urmi, Zürich, korrigierte das Skript. Allen Erwähnten, sowie den Kustoden der Herbarien G, STR und des Museo di Storia naturale in Lugano für ihre Ausleihen und den Patres vom Konvent Madonna del Sasso, P.I. Cao und P.L. Stadelmann für liebenswürdige Hilfe im Zusammenhang mit den Lebensdaten von P.A. Daldini bestens zu danken, ist mein Anliegen.

Literatur

- Gams, H., 1927: Von den Follatères zur Dent de Morcles. - Beitr. Geobot. Land. d. Schweiz 15: 1-760.
Jäggi, M., 1950: Le Briofite Ticinesi, Muschi ed Epatiche. Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz 10: 1-265.
Jovet-Ast, S., 1986: Les *Riccia* de la Région Méditerranéenne. Cryptogamie. Bryol. Lichénol. 7: 283-431.
Meylan, C., 1924: Les Hépatiques de la Suisse. Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz 6, 318 pp.
Müller, K., 1951-1958: Die Lebermoose Europas. In: Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, ed.3, Vol. 6, 1365 pp. Leipzig.
Schuster, R.M., 1992: The *Hepaticae* and *Anthocerotae* of North America east of the hundredth Meridian Vol. VI. Chicago.
Smith, A.J.E., 1990: The Liverworts of Britain and Ireland. Cambridge University Press.

Franz Rüeegsegger
Gufergasse 8
CH-3714 Frutigen/BE

MOOSGÄRTEN IN DER SCHWEIZ? - VOM AUSGANG EINES VERSUCHS

Vor zwei Jahren berichtete ich in der Zeitschrift "Der Gartenbau" über Moosgärten in Japan. Ich äusserte darin meine Skepsis, auch bei uns solche Anlagen erfolgreich einrichten und unterhalten zu können. Einem Gartengestalter aus der Innerschweiz, der sich für geeignete Arten zur raschen Begrünung von Ritzen zwischen Granitplatten eines Gartenwegs interessierte, riet ich vom Gedanken ab, dies mit Aussaat von Moossporen zu versuchen.

Wie zur Strafe für diese Haltung entwickelte sich im Sommer 1991 in einer Rosenrabatte auf der Nordseite unseres Hauses in Basel auf humosem Lehmboden ein Bewuchs mit *Amblystegium serpens*! Wohl im gleichen Masse trugen gärtnerische Faulheit und bryologisches Interesse dazu bei, dass ich diese Entwicklung nicht störte. Die einzige Pflege, die ich dem Beet zuteil werden liess, bestand im manuellen Entfernen von *Poa annua* und *Sagina procumbens*, die sich zwischen den Rosenstöcken festgesetzt hatten.

Und siehe da, im Frühling 1992 besass ich bei reichlicher Kapselbildung von *Amblystegium* einen deckenden Moosteppich im Rosenbeet und präsentierte ihn stolz allen unseren Besuchern. Neben der dominierenden Art traten kleine Polster von *Barbula unguiculata* und Gruppen von *Funaria hygrometrica* darin auf. Die Krümelung des Bodens und die Wuchsform von *Amblystegium* bewirkte, dass kein ebener Rasen, sondern ein Bewuchs mit kleinen Buckeln entstand.

Doch die ungetrübte Freude war kurz. Ein Amselpaar, das in der Nähe nistete, entdeckte mein Moosbeet, und es entspann sich eine bittere Auseinandersetzung zwischen den Vögeln und mir, die erst mit dem Ausfliegen der Jungvögel endete: Jeden Morgen waren Moospolster ausgerupft und umgedreht worden, um die darunter wohnenden Regenwürmer und andere Bodentierchen zu sammeln, und jeden Tag kehrte ich die umgedrehten Polster wieder um und versuchte sorgfältig, sie wieder in den zugehörigen Lücken zu plazieren. Im Sommer trat relative Ruhe ein, und ich konnte mich auf den Kampf gegen *Poa* und *Sagina* konzentrieren. Regenfälle im Herbst animierten dann die Regenwürmer, ihre Häufchen durch die Moossschicht nach oben zu drücken und neue Störungen zu produzieren.

Zu Beginn des Frühlings 1993 war der Teppich dennoch ziemlich kompakt. *Amblystegium* hatte wieder zahlreiche Kapseln angesetzt, und an einer offenen Stelle siedelte sich sogar eine *Riccia* an, die aber bald wieder verschwand. Doch eines Morgens lag das ganze Beet wie gehäckelt da, als meine Frau das Haus verliess: die Amseln waren wieder da und hatten auf Futtersuche *Amblystegium*, *Barbula* und was sonst noch gewachsen war, ohne Rücksicht auf lateinische Namen ausgezupft und aufs gründlichste metabryologisch bearbeitet. Kein Gedanke mehr an Reparatur, der Traum vom Moosgarten zu Ende!

Was ich hingegen weiter verfolgen will, ist die Frage, ob sich in der gestörten Moosdecke vermehrt Pioniere wie *Funaria* einfinden werden oder ob die Fruktifikation vom *Amblystegium* bis zum nächsten Jahr schon wieder eine Dominanz dieser Art bewirken kann.

Wenn ich aber in meinem Aufsätzchen von 1991 das zu kontinentale Klima als Haupthindernis für die Einrichtung von Moosgärten bei uns vermutete, so muss ich in meinem Spezialfall die lieben gefiederten Freunde in ebenso starkem Masse dafür verantwortlich machen. Nachzutragen wäre, dass auch die Spatzen auf Nachbars Dach jedesmal ein Gezeter starten, wenn ich mich über das Moosbeet beuge. Ob auch sie sich dafür interessieren?

Literatur

Hürlimann, H., 1991: Moosgärten in Japan. Der Gartenbau, 112. Jahrg., Heft 11: 462-463.

Hans Hürlimann
Bruderholzallee 160
4059 Basel

DAUERFLÄCHENBEOBACHTUNGEN AN MOOSGESELLSCHAFTEN IM SCHWEIZERISCHEN NATIONALPARK

Zusammenfassung (cf. Diss. Bot. 196: 245-262, 1993 - Festschrift Zoller)

Im Jahre 1954 hat unser Gründungspräsident, F. Oxner, im God dal Fuorn im Schweizer Nationalpark 20 Dauerflächen auf Fels, Faulholz und Erde zur Untersuchung von Sukzessionen in Moosgesellschaften angelegt und bis 1975 regelmässig beobachtet. Die Auswertung der nur zum Teil erhaltenen Aufnahmen erbrachte folgende Ergebnisse: Die natürliche Sukzession auf Kalk- wie auf Verrucanofels unterliegt einer hohen Dynamik; dominant sind Kolonisten. Das gleiche gilt für die Flächen auf Erde. Regeneration nach Abschälen nimmt 10-15 Jahre in Anspruch, falls die umgebende Vegetation intakt bleibt. Ohne entsprechende Humusunterlage aber scheint sie länger als die Untersuchungsperiode zu dauern. Verpflanzte Moosdecken hielten sich nur wenige Jahre. Natürliche Kleinkatastrophen (Wind, Schnee, Wild, Trockenheit) fanden öfters statt, so dass immer wieder Raum zu Neubesiedelung frei wird. Sexuelle Reproduktion wurde nur bei Kolonisten festgestellt. Der grössere Teil der Moose aber breitet sich vegetativ aus. *Buxbaumia aphylla* konnte in 2 Flächen über 9 Jahre hindurch beobachtet werden.

Patricia Geissler

LICHEN HERBARIUM OF N.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY IN KIEV (KW), UKRAINE

The Ukrainian National Herbarium (inside N.G. Kholodny Institute of Botany of Academy of Sciences of Ukraine) consists of 5 sections: the vascular plants, the mycological, the bryological, the lichenological herbariums and algological section. In December of 1992 Sergey Kondratyuk together with Mrs Natalya Beznis finished a revision of the lichen herbarium in KW.

The present Ukrainian National Herbarium as a herbarium of Academy of Sciences of Ukraine was created in 1921. A. Achymovich was the first collector and curator of lichen herbarium. Since 1925 the lichenological collections of mentioned herbarium have been increased quickly due to A. Oxner. He was a main founder of lichen herbarium of Institute of Botany. Material was collected mainly in Ukraine, but also in other countries of the former Soviet Union.

Lichenological material was at first arranged according to the system of Zahlbruckner, later to that of Poelt (1973). Within the families, species and genera were ordered alphabetically.

The lichen herbarium comprises about 46'000 specimens, mainly from Ukraine (the Carpathian mountains, plain part of country and the Crimea), and includes various collections from all former Soviet Union. Inside of every lichen taxa material of lichen herbarium of KW consists of three main groups: the lichens of Ukraine, the lichens of countries of former Soviet Union, the lichens of the other countries. Material from Ukraine has been organized according to 25 administrative regions.

Collectors represented in the main collection of the lichens of Ukraine are especially A.N. Oxner and M.F. Makarevich as well as A.S. Lazarenko, E.M. Bradis, N.V. Kondratyeva, D.K. Zerov, E. Elin, F. Gryn', M.I. Kotov, E.M. Lawrenko, Y.D. Kleopov, I. Zoz.