

A *Ptilidium pulcherrimum* itteni előfordulása azért figyelemre méltó, mert földrajzi elterjedésének tengerszin feletti határai nagyjában 1000—2000 m között vonhatók meg. Ezen határokon felül és alul rendszerint csak kivételesen található. Itteni termőhelye, mely a Köhegynék északra nyíló lejtőjén fekszik és tengerszin feletti magassága mintegy 350 m, éppen olyan feltűnő, mint a tölgyfakérgen való előfordulása.

16. *Radula Lindbergiana* GOTTSCHKE — In saxis calcareis vallis „Ördögárok“ inter mont. „Feketefej“ et „Nagyhárshegy“ prope Budapest. 1926. III. 8. Alt. cca 300 m s. m. cum *Metzgeria furcata* var. *ulvula*.

A Budapest melletti alacsony előfordulása a Hűvösvölgynek északra nyíló szeles, nyirkos részében, éppen olyan feltűnő, mint a *Ptilidium pulcherrimum*é. Rendszerint az 1000 m. felüli tájak lakója, ahol az alacsonyabb helyeken növe *Radula complanata* helyettesíti. A *Radula Lindbergiana* Magyarországon is sokkal ritkább, mint a *Radula complanata* és csak a Magas Tátra és a Déli Kárpátok havasi és alhavasi tájának néhány helyéről ismeretes.

Lebermoose aus der Umgebung von Budapest und aus dem Pilisgebirge.

Von: Dr. J. Szepesfalvy (Budapest).

Aus dem seit vielen Jahren in der Umgebung von Budapest und im Pilisgebirge gesammelten umfangreichen Moosmaterial teile ich die nachstehende Daten mit, welche teils neu für die Lebermoosflora diesen Gebietes sind, teils aber neue Standorte von bereits bekannten Lebermoosarten enthalten.

Als Umgebung von Budapest betrachte ich das sich längs des linken Ufers der Donau erstreckende Gebiet, welches durch eine über die Ortschaften Vác, Gödöllő, Monor, Ócsa und Tököl gezogene Linie im Grossen begrenzt wird. Das am rechten Donauufer sich erstreckende Berg- und Hügelland, dessen Grenzen gegen Westen ungefähr die von der Stadt Esztergom (an der Donau) gegen Süden über die Ortschaften Bia und Erd verlaufende Linie darstellt, nenne ich Pilisgebirge, wozu sinngemäss auch die am rechten Donauufer sich erstreckende Teile der Stadt Budapest und deren Umgebung gehören.

Es folgt im ungarischen Text die Anführung der einzelnen Arten zu welchen Bemerkungen in ungarischer Sprache beigelegt sind. Im Folgenden gebe ich eine deutsche Uebersetzung dieser Bemerkungen.

1. *Riccia ciliata*. Ein Teil der an diesen Standorten gesammelten Pflanzen stellt nicht die typische *Riccia ciliata* dar, sondern

die Übergangsform zur *R. intumescens* und dessen Varietät *incana* HEEG. An beiden Stellen kommt unsere Pflanze in Gesellschaft der *R. intumescens* und *R. sorocarpa* vor, wo sie die tiefsten, also feuchtesten Punkte dieser Standorte bewohnt.

2. *Riccia intumescens*. An den angeführten Stellen wurde sie mit *R. sorocarpa* getroffen. Nächst Budakalász und an den Lehnen des Berges Kiscsikóvár gesellt sich ihr, wie bereits erwähnt, *R. ciliata* bei, von der sie an den tieferen Stellen kaum zu unterscheiden ist. An letzteren Stellen ist die Thallusoberfläche unserer Pflanze flach, die Ränder der Thalluslappen sind nicht wulstig. Die Thalluslappen sind kürzer und breiter als bei der typischen *R. intumescens*. Die Farbe des Pflanzenkörpers ist mehr grün, hingegen die der *R. intumescens* grau. An stark besonnten Stellen erscheint sie als var. *incana* HEEG, mit stark eingebogenen schwarzen Rändern und auffallend langen und engen Lappen.

3. *R. sorocarpa* ist im ganzen Gebiete verbreitet, wie dies aus der Zahl der angeführten Standorte ersichtlich ist. Sie ist hier die häufigste *Riccia* Art und lebt sowohl auf Urgestein, wie auch auf Sedimentgestein.

4. *Riccia Bischoffii*. An beiden Standorten kommt mit der Grundform auch die var. *ciliifera* vor.

5. *Riccia fluitans*. Fast von jedem Pflanzensammler, der in der Umgebung von Budapest botanisierter, wurde sie an der bekanntesten Stelle, wo sie auch am häufigsten vorkommt, im Wassergraben der sogenannten Pulvermühle zwischen dem Römischen Bad und Aquincum eingesammelt. Infolge Regulierung des Wassergrabens ist *R. fluitans* in den letzten Jahren von hier verschwunden.

6. *Riccia Frostii*. Die erste Angabe über das Vorkommen dieser Art in Ungarn stammt von GYÖRFFY her, der dieses seltene Lebermoos nächst der Stadt Makó auf der Insel Tömpös, am Schlamm des Flusses Maros im Jahre 1905 zuerst entdeckt hat „leider nur in einer, jedoch schönen Rosette“. Diese Pflanze wurde später Prof. SCHIFFNER eingeschickt, der sie richtig erkannte und als *R. Frostii* bestimmte. GYÖRFFY fand sie dann i. J. 1921 nächst Szeged am Ufer der Tisza. In Jahre 1915 traf sie DEGEN südlich von Budapest an der Donau zwischen den Dörfern Dunaharaszti und Taksony „einen einzigen, jedoch schön entwickelten Rasen“, der von SCHIFFNER bestimmt wurde. Noch im selben Jahre hat DEGEN das Donauufer südlich von Budapest durchforscht und festgestellt, dass *R. Frostii* nördlich gegen Budapest nur bis Erzsébetfalva verbreitet ist. Im Jahre 1917 fand sie DEGEN nächst der Eisenbahnstation Szigetcsép an der Insel Csepel und im selben Jahre bei Ráckeve an der Donau, wo sie für die Flora *Hungarica Exsiccata* eingesammelt und in der VII. Cent. unter No. 627 ausgegeben wurde. Es ist interessant, dass im folgenden Jahre, also 1918, unsere Pflanze an diesem Standorte nicht mehr an-

getroffen wurde, obgleich mehrere, darunter auch DEGEN selbst sie gesucht haben. Im südlichen Ungarn, am Ufer der Drau zwischen Eszék und Jenőfalva traf sie ZSÁK.

Wie aus den angeführten Daten ersichtlich, kommt *R. Frostii* in Ungarn ebenso wie auch in anderen Teilen Europas, ferner in Amerika und Asien entlang den grossen Flüssen vor. Obgleich sie bereits im J. 1875 von AUSTIN im Bull. Torr. Bot. Club S. 17 als neue Art beschrieben wurde, lag sie nachher noch viele Jahre verkannt in den Herbarien. In Europa hat sie zuerst HEEG nachgewiesen.

STEPHANI bezeichnet in Species Hepaticarum I. p. 42 sub no 100 die breitlappigen Exemplare als typische *R. Frostii*, während die schmallappigen Exemplare, die er blos aus Russland von BECKER gesammelt gesehen hat, nach dem Sammler *R. Beckeri* benennt, obgleich HEEG den Formenkreis der *R. Frostii* bereits einwandfrei klargestellt hat. HEEG bezeichnet die breitlappigen Individuen als fo. *latifrons*, die englappigen als fo. *angustifrons*.

Ich habe *R. Frostii* an mehreren Standorten und in der Kultur jahrelang beobachtet und ein für mehrere Exiccaten eingesammeltes Material morphologisch und anatomisch eingehend geprüft. Auf Grund dieser Beobachtungen und Forschungen schliesse ich mich der Ansicht HEEGS an. Die Formen *latifrons* und *angustifrons* fand ich an jedem Fundorte unseres Sammelgebietes meist vermengt.

Die von SIMONKAI bei Ercsi gesammelten und von HAZSLINSZKY in Magyar Birodalom Mohflórája (1885) als *R. crystallina* angeführten Pflanzen gehören hieher.

7. *Riccia Hübenneriana*. Am schlammigen Boden des Köhegy-Teiches bei Pomáz fand ich im September 1913 dieses seltene Lebermoos, wo es durch seine dunkelviolette Farbe meine Aufmerksamkeit auf sich lenkte.

8. *Riccia pseudo-Frostii*. In dem Sumpfe Tólak bei Pomáz lebt diese Pflanze teilweise am feuchten Schlamm Boden freier, lichter Stellen, teilweise an faulenden Pflanzenresten im Schatten der Blütenpflanzen. Die an schattigen Stellen wachsenden Pflanzen stimmen mit den böhmischen (Pilsen) und norwegischen Pflanzen überein, über welche SCHIFFNER bemerkt, dass sie von der beschriebenen Normalform abweichen und an die Landform der *R. fluitans* erinnern. Solche Pflanzen fand ich in ziemlich grosser Anzahl. Ihre Farbe war ausnahmslos gelblichgrün. Die Pflanzen der freien, lichten Stellen waren den ersteren gegenüber kürzer, robuster und von braunrötlicher Farbe. In der Zimmer-Kultur gedeihen die Pflanzen gut.

9. *Ricciocarpus natans*. Kommt im Tólak bei Pomáz nur in geringerer Zahl vor. Viel häufiger scheint sie im Teiche des Berges Köhegy nächst Szentendre zu sein, wo sie auch DEGEN fand und

für die *Flora Hungarica Exsiccata* einsammelte. Im Teiche des Köhegy Berges fand ich diese Pflanze nur ein einziges Mal im Frühling 1913. Seit 1920 suche ich sie alljährlich vergebens.

10. *Tessellina pyramidata*. Diese interessante südliche Art fand in Ungarn zuerst SIMONKAI bei Kisjenő im Komit. Arad (südl. Ungarn). Auch in der Umgebung von Budapest sammelte diese Pflanze zuerst SIMONKAI, jedoch sind die wenigen, armseligen Exemplare, die ich in seinem *R. sorocarpa*-Materiale (von SIMONKAI als *R. minima* L. bezeichnet) noch im Jahre 1912 fand, seiner Aufmerksamkeit entgangen. Die Pflanze fand ich an der von SIMONKAI angegebenen Stelle im Kőérberek im J. 1913. Der inzwischen ausgebrochene Weltkrieg und die darauf folgenden bewegten Jahre verzögerten die Mitteilung dieser pflanzengeographisch sehr interessanten Entdeckung, wie so mancher anderen Entdeckungen und Beobachtungen. Im mittelungarischen Gebiete fand diese Pflanze GYÓRFFY auf dem Berg „Remetehegy“ im J. 1921, wo auch ich sie noch im J. 1913 angetroffen habe. In neuerer Zeit sammelte sie auch BOROS an mehreren Stellen dieser Gegend.

11. *Grimaldia fragrans*. In der von HAZSLINSZKY verfassten Moosflora von Ungarn (Budapest 1885), ist *Grimaldia fragrans* aus der Umgebung von Budapest nicht angeführt, hingegen wird *Gr. dichotoma* erwähnt, die SIMONKAI nächst Altofen an sterilen, sonnigen Lehnen gesammelt haben soll. Diese Angabe findet man aber weder bei SIMONKAI in seiner Zusammenstellung über die Moosflora der Umgebung von Budapest, noch bei BORBÁS in der Publikation: Die Vegetation von Budapest und Umgebung. Im Herbar SIMONKAI, sowie im Herbar HAZSLINSZKY findet man keine Belege zu dieser Angabe. Somit ist das Vorkommen der *Gr. dichotoma* in der Flora von Budapest noch fraglich.

Grimaldia fragrans kann in der Flora des Pilisgebirges und in der Umgebung von Budapest nach den bekannt gewordenen Fundorten zu schliessen, als ziemlich häufig betrachtet werden. In Europa ist sie hauptsächlich in den südlichen Gegenden verbreitet, wo sie ebenso wie hier ein Humusbewohner der sonnigen, steinigen Stellen ist. Im Gebiete des historischen Ungarns (Ungarn vor dem Weltkriege) wurde sie vom Pilisgebirge nordwärts am Berge Sárhegy bei der Stadt Gyöngyös von DEGEN, KÜMMERLE und BAUMGARTNER gesammelt, noch nördlicher fand ich sie im Mátragebirge. Am Szitnyaberger traf sie KMET und vor kurzer Zeit (am 1. April 1928) fand sie am nördlichen Abhänge des Bükkgebirges im nördlichen Ungarn B. ZÓLYOMI an sonnigen Kalkfelsen des Felsenpasses bei der Ortschaft Uppony. Am auffallendsten ist ihr Vorkommen im westlichen Teile der Hohen Tátra, wo ich sie nächst Podbanszko gesammelt habe.

12. *Fimbriaria fragrans*. Auf das ziemlich häufige Vorkommen dieser südlichen Art in unserem Gebiete, wo sie auch GYÓRFFY und

Boros gesammelt haben, muss besonders hingewiesen werden. Wie bekannt ist diese Pflanze in Europa selten und tritt meistens vereinzelt vor. In Ungarn traf sie zuerst SIMONKAI an dem von unserem Gebiete westlich liegendem Turulberge bei Bánhida.

13. *Lunularia cruciata*. Noch im J. 1903 fand ich sie an einem Wege des budapester botanischen Gartens, wohin sie wahrscheinlich aus den Glashäusern gelangt ist und wo sie sich vegetativ vermehrte. Hier habe ich sie bis 1906 beobachtet. In der neueren Zeit fand ich sie nicht mehr. Sie konnte hier ihren Platz nicht derart behaupten, wie z. B. *Marchantia polymorpha*, deren kraftstrotzende Rasen im Garten einer Klinik, die an der Stelle des gewesenen bot. Gartens gebaut wurde, mehrere Quadratmeter grosse Flächen bedeckt.

14. *Metzgeria furcata*. Besonders an den Bergen Hárshegy und Feketefej bei Budapest fand ich sie an vielen Stellen. Hier traf ich auch die fo. *violacae* HÜB. im lebenden Zustande, die laut der Literatur eine im Herbar veränderte Form der var. *ulvula* darstellen soll. Die von SIMONKAI, BORBÁS, SCHILBERSZKY, BOROS in dieser Gegend gesammelten Pflanzen im Herbar der bot. Abt. des Ung. Nationalmuseums, gehörten fast alle der var. *ulvula* an.

15. *Ptilidium pulcherrimum*, HAZSLINSZKY führt in seiner Moosflora von Ungarn *Ptilidium ciliare* L., *Wallrothianum* NEES an S. 42 von Szentendre an, wo sie SADLER gesammelt haben soll. Diese Angabe ist von HAZSLINSZKY mit Fragezeichen versehen. Da diese Stelle nahe dem von mir entdeckten Standorte am Berge Köhegy liegt, interessierte mich diese Angabe näher. Ich habe die Herbarien von SADLER und HAZSLINSZKY durchgesehen und auch die diesbezügliche Literatur, jedoch ohne Resultat. Somit ist diese Angabe von HAZSLINSZKY zu streichen.

Das Vorkommen von *Ptilidium pulcherrimum* auf dem Berge Köhegy ist deshalb bemerkenswert, weil die vertikalen Grenzen der geographischen Verbreitung dieser Art im Grossen zwischen 1000 und 2000 m liegen. Unter und ober dieser Grenze kommt die Pflanze meistens nur ausnahmsweise vor. Dieser cca 350 m hoch gelegene Standort, sowie ihr Vorkommen auf Eichenrinde ist bemerkenswert.

16. *Radula Lindbergiana*. Das Vorkommen nächst Budapest ist gleich jenem der vorgehenden Art auffallend. Diese Pflanze bewohnt meistens über 1000 m hoch gelegene Standorte. Sie ist auch in Ungarn selten und bloss aus den alpinen und subalpinen Regionen der Hohen Tatra und aus den Südkarpathen bekannt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Szepesfalvy J.

Artikel/Article: [Lebermoose aus der Umgebung von Budapest und aus dem Pilisgebirge 8-12](#)