

Similis Nephromae parili ACH. var. *caesio* GYEL. sed medulla K + citrina.

Hab. in Suecia. Värmland, par. Sillerud, Norckärn, on stones in the wood (MAGNUSSON, sub *Peltigera scutata*.)

Observatio. Die hier behandelten Flechten habe ich von Herrn ERIK P. VRANG (Falköping) zur Revision bekommen. Die Typen befinden sich im Herbar der Botanischen Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums zu Budapest, die Kotypen dagegen im Privatherbar des genannten Herrn in Falköping.

Adatok Bulgária mohafldrájához.

Ein kleiner Beitrag zur Moosflora von Bulgarien.

Von: J. Szepesfalvi (Budapest).

Von Herrn DR. A. PÉNZES (Budapest) erhielt ich eine kleine Collection von Moosen zur Bestimmung, die er i. J. 1929 gelegentlich einer botanischen Sammelreise in Bulgarien usw. im Rhodope- und Balkengebirge gesammelt hat.¹⁾ Im Folgenden veröffentliche ich die Resultate meiner Bestimmungen und hoffe, dass diese einen Beitrag zu den bryologischen Arbeiten besonders von KOVAČEFF V (Mehove ot Bulgaria Russ. Naturforsch. Verein. 1902:1), VELENOVSKY J. (Neunter Nachtrag zur Flora von Bulgarien. Öst. Bot. Zeitschr. 1902:115), PETKOFF S. (Contrib. à l'étude des Hepatiques de Bulgarie. Period. Spis. Sofia. 1907:1), ARNAUDOFF N. (La flore bryologique de Vitocha. Jahrb. d. Sofianer Universität für d. J. 1906—7 u. 1907—8. 1909:1), PODPERA J. (Ein Beitrag zu der Krytogamenflora der bulgarischen Hochgebirge. Beihefte z. Bot. Centralblatt. Bd. XXVIII. 2. Abt. 1911:173) liefern und so unsere Kenntnisse über die Moosflora von Bulgarien um einen kleinen Schritt fördern werden.

Hepaticae.

1. *Reboulia hemisphaerica* (L.) RADDI. — Prope opp. Stanimaka ad monasterium Bačkovo, solo granit., alt. ca 200—300 m.
2. *Fegatella conica* CORD. — In umbrosis prope pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.
3. *Lunularia cruciata* (L.) DUM. — Prope opp. Stanimaka ad monasterium Bačkovo, alt. ca 200—300 m.
4. *Preissia commutata* NEES. — Prope opp. Stanimaka ad monasterium Bačkovo, alt. ca 200—300 m. — Prope opp. Ka-

¹⁾ Kurze Schilderung dieser Reise siehe im Bd. XXVIII. 1929 (auf S. 82) und im Bd. XXIX. 1930 (auf S. 58) dieser Zeitschrift von Ö. SZATALA in seinen Beiträgen zur Flechtenflora von Bulgarien.

lofer in decliv. merid. mont. Jumrukčal, solo gneiss., alt. ca 1600—1800 m.

5. *Marchantia polymorpha* L. — In umbrosis pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo schist., alt. ca 2—300 m. — In umbrosis pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

6. *Lophozia incisa* (SCHRAD.) DUM. — In silvaticis pr. pag. Kalofer ad viam Jumrukčal, alt. ca 1500 m.

7. *Plagiochila asplenoides* (L.) DUM. var. *minor* LINDENB. — In silvaticis pr. pag. Kalofer ad viam Jumrukčal, solo schist. alt. ca 1500—1600 m.

8. *Scapania dentata* DUM. — Inter opp. Pašmakli et Čepelare in jugo Karamandža, solo erupt.-andes., alt. ca 1500 m.

9. *Scapania undulata* (L.) DUM. — In umbrosis pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

10. *Madotheca platyphylla* DUM. — In silvaticis pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

11. *Frullania dilatata* (L.) DUM. — Pr. pag. Čepelare ad viam Hvojna, alt. ca 700—800 m.

Musci.

12. *Sphagnum acutifolium* EHRH. — In turfosis ad jugum Čepelare pr. pag. Čepelare, alt. ca 1400 m.

13. *Sphagnum amblyphyllum* Russ. — In turfosis pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, alt. ca 1400—1500 m.

14. *Sphagnum cymbifolium* EHRH. — In turfosis ad jugum Čepelare pr. pag. Čepelare, alt. ca 1400 m.

15. *Sphagnum Girgensohnii* Russ. — In turfosis pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, alt. ca 1400—1500 m.

16. *Sphagnum obtusum* WARNST. — In turfosis montis Karamandža pr. opp. Pašmakli, alt. ca 1300—1400 m.

17. *Sphagnum quinquefarium* (LINDB.) WARNST. — In turfosis ad jugum Čepelare pr. pag. Čepelare, alt. ca 1400 m.

18. *Sphagnum subsecundum* NEES. In turfosis ad jugum Čepelare pr. pag. Čepelare, alt. ca 1400—1500 m.

19. *Sphagnum teres* (SCHIMP.) ANGSTR. — In turfosis pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, alt. ca 1400—1500 m.

20. *Fissidens cristatus* WILS. — In monte Perilik pr. opp. Pašmakli, solo schist., alt. ca 1800 m.

21. *Ceratodon purpureus* BRID. — In apricis decliv. occid. montis Čepelare, solo schist., alt. ca 1000 m.

22. *Distichium montanum* (LAM.) HAGEN (= *D. capillaceum* (Sw.) BR. EUR.) — In monte Červena Stjana pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo calc., alt. ca 1000 m.

23. *Dicranoweisia crispula* (HEDW.) LINDB. — Pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo granit., alt. ca 200—300 m. —

Pr. opp. Čepelare ad jugum Čepelare, alt. ca 1400 m. — Pr. opp. Pašmakli, solo erupt.-andesit., alt. ca 1500—1600 m.

24. *Dicranum scoparium* (L.) HEDW. — In silvaticis *Piceae excelsae* pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

25. *Leucobryum glaucum* (L.) SCHIMP. — In umbrosis humidis pr. pag. Čepelare, solo granit.-schist., alt. ca 1000 m.

26. *Encalypta ciliata* (HEDW.) HOFFM. — Inter pag. Čepelare et Hvojna, alt. ca 700—800 m.

27. *Tortula muralis* (L.) HEDW. fo. *incana* BR. EUR. — In decliv. occid. montis Červena Stjana pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo calc., alt. ca 1000—1100 m. — In silvaticis pr. opp. Kalofer ad viam Jumrukčal, solo schist., alt. ca 1500—1600 m.

28. *Tortula muralis* (L.) HEDW. fo. *obcordata* SCHIMP. — In decliv. occid. montis Červena Stjana pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo calc., alt. ca 900—1000 m. — In apricis pr. opp. Stanimaka in valle Stanimačika, solo calc., alt. ca 250 m.

29. *Syntrichia inermis* (BRID.) BRUCH. — Pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

30. *Syntrichia subulata* (L.) WEB. et MOHR. — Pr. pag. Čepelare ad viam Hvojna, alt. ca 700—900 m. — In silvaticis pr. pag. Kalofer ad viam Jumrukčal, solo schist., alt. ca 1500—1600 m. — Pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo granit., alt. ca 200—300 m.

31. *Syntrichia subulata* (L.) WEB. et MOHR. fo. *dentata* BOUL. — In decliv. merid. montis Jumrukčal in silvaticis *Fagi silvatici* pr. opp. Kalofer, alt. ca 1300 m.

32. *Syntrichia subulata* (L.) WEB. et MOHR. var. *subinermis* WILS. — Pr. pag. Čepelare, alt. ca 900—1000 m.

33. *Desmatodon latifolius* (HEDW.) BR. EUR. var. *brevicaulis* (BRID.) SCHIMP. — In decliv. montis Perilik ad opp. Pašmakli, solo schist., alt. ca 1800—1900 m. — In declivibus merid. montis Jumrukčal, alt. ca 1800—1900 m.

34. *Grimmia apocarpa* (L.) HEDW. var. *confertum* FUNCK. (= *Schistidium confertum* BR. EUR.). — Pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, alt. ca 1200—1300 m.

35. *Grimmia apocarpa* (L.) HEDW. var. *gracilis* SCHWÄGR. — Pr. pag. Čepelare ad viam Hvojna, alt. ca 700—800 m.

36. *Grimmia commutata* HÜB. — In rupibus pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, solo erupt.-andes., alt. ca 1100 m. — In silvis caeduis pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo andesit., alt. ca 200—300 m.

37. *Grimmia pulvinata* (L.) SMITH. — In rupibus pr. opp. Pašmakli, solo erupt.-andes., alt. ca 1200—1300 m. — In monte Červena Stjana pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo calc., alt. ca 1300 m. — In rupibus pr. opp. Pašmakli ad viam Rajkovo, solo erupt., alt. ca 900 m. — In rupibus orientalibus

pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, solo erupt.-andes., alt. ca 1200 m.

38. *Grimmia pulvinata* (L.) SMITH. fo. *cana* HARTM. — In monte Červena Stjana pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo calc., alt. ca 1300 m.

39. *Grimmia trichophylla* GREV. var. *meridionalis* SCHIMP. — Pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, solo granit., alt. ca 200—300 m.

40. *Rhacomitrium canescens* (TIMM) BRID. — In apricis decliv. occid. montis Čepelare pr. pag. Čepelare, solo schist., alt. ca 1000 m.

41. *Funaria hygrometrica* (L.) SIBTH. — Pr. pag. Čepelare ad viam Hvojna, alt. ca 700—800 m.

42. *Bryum caespiticiu* L. — In apricis decliv. occid. montis Čepelare pr. pag. Čepelare, solo schist., alt. ca 1000 m.

43. *Bryum pallens* Sw. — Pr. pag. Čepelare ad viam Hvojna, alt. ca 700—800 m.

44. *Bryum pallescens* SCHLEICH. — Pr. pag. Čepelare ad viam Hvojna, alt. ca 700—900 m.

45. *Mnium undulatu* WEIS. — In turfosis pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, alt. ca 1400—1500 m.

46. *Aulacomnium palustre* (L.) SCHWÄGR. — In turfosis pr. opp. Pašmakli ad viam Kamarandža, alt. ca 1400—1500 m.

47. *Bartramia ithyphylla* (HALLER) BRID. — Inter opp. Pašmakli et Čepelare in jugo Karamandža, solo erupt.-andes., alt. ca 1500 m. — In silvaticis *Piceae excelsae* pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

48. *Philonotis fontana* (L.) BRID. — In umbrosis humidis pr. pag. Čepelare, solo granit.-schist., alt. ca 1000 m.

49. *Timmia austriaca* HEDW. — In *abietinis* pr. opp. Pašmakli ad viam montis Perilik, solo erupt., alt. ca 1200—1300 m.

50. *Orthotrichum rupestre* SCHLEICH. — Pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkovu, alt. ca 200—300 m. — In rupibus pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, solo erupt.-andes., alt. ca 1000—1200 m.

51. *Hedwigia albicans* (WEB.) LINDB. — In rupibus pr. opp. Pašmakli ad viam Karamandža, solo erupt.-andes., alt. ca 1000—1200 m.

52. *Leucodon sciuroides* (L.) SCHWÄGR. — In silvaticis pr. pag. Kalofer ad viam Jumrukčal, solo schist., alt. ca 1500—1600 m.

53. *Climacium dendroides* W. et M. — In silvaticis *Piceae excelsae* pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

54. *Thamnum alopecurum* BR. EUR. — Ad Bezdani pčelin non procul urbem Lukovit. Leg. J. K. URUMOFF.

55. *Thuidium abietinum* (L.) BR. EUR. — Pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

56. *Thuidium Philibertii* LIMPR. — In umbrosis pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.

57. *Thuidium recognitum* LINDB. — In umbrosis pr. opp. Stanimaka ad monast. Bačkov, solo schist., alt. ca 200—300 m.
58. *Amblystegium Juratzkanum* SCHIMP. — In silvaticis pr. pag. Kalofer ad viam Jumrukčal, solo schist., alt. ca 1500—1600 m.
59. *Eurhynchium striatum* (SCHREB.) SCHIMP. — In silvaticis *Piceae excelsae* pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.
60. *Pterygynandrum filiforme* (TIMM) HEDW. — Pr. opp. Čepelare adjugum Čepelare, alt. ca 1400 m.
61. *Hypnum cupressiforme* L. — In apricis decliv. occid. montis Čepelare pr. pag. Čepelare, solo schist., alt. ca 1000 m.
62. *Rhytidiadelphus triquetrus* (L.) WARNST. — In silvaticis *Piceae excelsae* pr. pag. Čepelare, alt. ca 1000 m.
63. *Hylocomium proliferum* (L.) LINDB. — Ibidem.
64. *Polytrichum piliferum* SCHREB. — In apricis montis Čepelare pr. pag. Čepelare, solo schist., alt. ca 1000 m.
65. *Polytrichum strictum* BANKS. — Pr. pag. Čepelare. alt. ca 1000 m.

Die xerothermen Relikte unseren Alpentäler und die „alpinisierten“ Xerothermen.

Von † Dr. Jos. Murr (Innsbruck).

Wenn wir die Flora der Alpentäler von Nordtirol und Vorarlberg durchmustern, so tritt uns hier (es gilt dies für die Alpentäler, besonders die im Urgestein südwärts verlaufenden überhaupt) die merkwürdige Erscheinung entgegen, dass xerotherme Arten bis in die Alpenregion ansteigen und sich dort reliktiert erhalten haben, und zwar auch solche, die sich unter klimatisch anscheinend viel günstigeren Bedingungen in den anstossenden Teilen der Haupttäler nicht finden. Es handelt sich hier augenscheinlich um eine Einwanderung in einer frühen postglazialen Wärmeperiode, ähnlich der Einwanderung keltischer und romanischer Volksteile, deren Spuren gerade im Hintergrunde der Täler am deutlichsten zu verfolgen sind.

Die Leitpflanze dieser alten Einwanderung ist der im Ursprunge so eminent südeuropäisch—westasiatische *Sadebaum* oder *Sävel* (*Juniperus Sabina* L.), der heute kaum irgendwo im untern Verlauf des Haupttales (Inntales) erhalten blieb¹⁾, noch auch hier irgendwo sehr nahe an dasselbe herantritt.

In Folgenden möge diese alte Reliktflora einiger unserer Nebentäler in bezeichnenden Elementen vorgeführt werden.

¹⁾ Nur an einer fast unzugänglichen Stelle der Martinswand bei Zirl wurde ein Rest der *Juniperus Sabina* unfern ihrer Begleiterin, der *Viola pinnata*, gefunden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [31](#)

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

Artikel/Article: [Ein kleiner Beitrag zur Moosflora von Bulgarien 47-51](#)