

Zur Flechtenflora Macedoniens.

Adatok Macedonia zuzmóflórájának ismeretéhez.

Von: **Josef Bornmüller** (Weimar.)
Irta:

Bei der Veröffentlichung meiner „Beiträge zur Flora Macedoniens“ (in Engl. Bot. Jahrb. Bd. LIX—LXI; 1925—1928.) konnten die von mir gesammelten niederen Kryptogamen nicht Aufnahme finden. Die Micromyceten hatte H. SYDOW bereits i. J. 1921 veröffentlicht (Ann. mycol. vol. XIX. p. 243—254.), während mit der Bearbeitung der Moose Prof. MAX FLEISCHER, welcher ja selber vier Monate d. J. 1917 Macedonien und zwar ausschliesslich zwecks bryologischer Forschungen bereiste, betraut war. Freilich ist leider die Bestimmung dieser seiner sehr umfangreichen bryologischen Ausbeute einschliesslich meinen bescheidenen eigenen Aufsammlungen, noch nicht zum Abschluss gelangt. Die Lichenen schliesslich hatte Herr Prof. Dr. ZAHLBRUCKNER freundlichst übernommen, nur zögerte ich — obschon die Bestimmungsergebnisse längst in meinen Händen sind — mit deren Veröffentlichung in Erwartung eines baldigen Erscheinens der bryologischen Abhandlung, der ich alsdann die kleine Aufzählung der Flechten anzugliedern gedachte.

Im Einverständnis mit Herrn Prof. ZAHLBRUCKNER gebe ich nun doch die Enumeration der zum allergrössten Teil meinen ersten Ausflügen d. J. 1918 in der Umgebung Üskübs (Skoplje) entstammenden Funde hiermit bekannt, die — auch ohne Novitäten aufzuweisen — immerhin unsere Kenntnisse der Flechtenflora Macedoniens, mit deren Durchforschung es noch recht im Argen liegt, ein kleinwenig bereichern hilft. Einheimischen Floristen wird es allerdings ein Leichtes sein, die Zahl der allein aus der Nähe Üskübs bekannt geworden Arten mühelos zu verdoppeln und zu vervielfältigen.

Verrucariaceae.

1. *Verrucaria calciseda* Dc.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m, auf Kalk (No. 2567 p. p.).

2. *Verrucaria lecideoides* (MASS.) Dc.

Üsküb: Am Vodno, über dem Dorfe Kisela-voda, auf Ziegelsteinen (No. 2538).

Dermatocarpaceae.

3. *Dermatocarpon monstrosum* (MASS.) WAINIO.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m (No. 2575).

Arthoniaceae.4. *Arthonia astroidea* ACH.

Üsküb: Mittlere Waldregion des Vodno, 6—700 m, auf *Carpinus orientalis* MILL. beim Dorfe Nerezi, 6—700 m (No. 2507).

Graphidaceae.5. *Opegrapha atra* PERS.

Üsküb: Mittlere Bergregion des Vodno, 6—700 m, auf *Carpinus orientalis* MILL. (No. 2509).

Diploschistaceae.6. *Diploschistes ocellatus* (VILL.) NORM.

Üsküb: Am Fusse des Vodno auf Konglomeratfels, 300 m (No. 2476); beim Dorfe Ober-Vodno (No. 2504).

7. *Diploschistes albissimus* (ACH.) DALLA TORRE et SARNTH.

Üsküb: Konglomeratgestein des Vodno, 300 m (No. 2500).

Lecideaceae.8. *Lecidea atro-brunnea* (RAM.) SCHAEER.

Golešnica-planina: Gipfelregion des Pepelak, 2200—2300 m, auf Urgestein (No. 2448).

9. *Lecidea plana* LEHM.

Babuna-planina: Höhe über Han-Abdi-paša, 13—1500 m, auf Granit (No. 2459).

10. *Lecidea tenebrosa* Fw.

Golešnica-planina: Gipfel des Pepelak, 2300 m, auf Urgestein (No. 2592).

11. *Lecidea enteroleuca* (ACH.) ARN.

Üsküb: Hügel (Sand) bei Zelenikovo (No. 3547).

12. *Lecidea parasema* ACH.

Üsküb Wälder des Vodno, am Dorfe Nerezi, auf *Carpinus orientalis* MILL. 6—700 m (No. 2506).

13. *Lecidea monticola* HEPP.

Üsküb Konglomeratfels am Fusse des Vodno, 300 m (No. 2502).

14. *Lecidea fusco-atra* TH. FR.

Babuna-planina: Höhe über Han-Abdi-paša, 1300 m (No. 2453).

15. *Lecidea grisella* NYL.

Babuna-planina: Über Han-Abdi-paša, 10—1500 m, Granit (No. 2452).

16. *Lecidea latypea* ACH.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, auf Sandgestein (No. 3550 p. p.).

17. *Lecidea (Psora) fuliginosa* TAYL.

Golešnica-planina: Gipfel des Pepelak, 2300 m, auf Kalk (No. 2449 b).

18. *Toninia (Thalloidima) caeruleo-nigricans* (LGHF.) TH. FR.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m. (No. 2580); bei Ober-Vodno (No. 2512) bei Zelenikovo, 400 m (No. 2533).

19. *Rhizocarpom geographicum* (L.) Dc. f. *contiguum* KÖRB.
 Üsküb: Bei Zelenikovo, 400 m, auf Sandstein (No. 3550 p. p.);
 Veles: In der Topolka-Schlucht, 200 m (No. 2470; Babuna-
 planina: Höhe über Han-Abdi-paša 13—1500 m, auf Granit
 (No. 2458).

20. *Rhizocarpon geographicum* f. *protothallinum* KÖRB.
 Golešnica-planina: Gipfel des Pepelak, 2300 m, (No. 2592
 p. p.) zusammen mit *Rh. alpicolum* (SCHAER.) RABENH.

21. *Rhizocarpum alpicolum* (SCHAER.) RABENH.
 Golešnica-planina: Gipfel des Pepelak, 2300 m, auf Kalk
 (No. 2592 p. p.).

Cladoniaceae.

22. *Cladonia rangiformis* HOFFM. var. *pungens* ACH.
 Üsküb: Am Vodno, zwischen Buxus, steril (No. 2526, 2527).

22a. Var. *foliosa* FLKE.

Üsküb: Am Vodno (No. 2520, 2523).

23. *Cladonia foliacea* SCHAER. var. *convoluta* (LAM.) WAINIO.
 Üsküb: Am Vodno, Buxus-Region, steril (No. 2516, 2519).

24. *Cladonia pyxidata* (L.) E. FR.
 Üsküb Am Vodno, 850 m (No. 2477); Zelenikovo, 3—400 m,
 steril (No. 2533). — Babuna-planina, Höhe über Han-Abdi-
 paša, 12—1300 m, steril (No. 2443).

25. *Cladonia chlorophaea* FLKE.
 Babuna-planina: Höhe über Han-Abdi-paša, am Boden,
 steril (No. 2463).

Gyrophoraceae.

26. *Umbilicaria pustulata* (L.) HOFFM.
 Prilep Drenska-planina, Granitfelsen oberhalb Selce, 1000 m,
 steril (No. 2492).

27. *Gyrophora anthracina* (WULF.) KOERB.
 Prilep: Drenska-planina (Granit), am Fels oberhalb Dorf Selce,
 c. 1200 m, junge sterile Exemplare (No. 2489 p. p.).

28. *Gyrophora tornata* (ACH.) Fw.
 Golešnica-planina: Gipfelregion des Pepelak, 22—2300 m,
 auf Urgestein (No. 2447, 2592 p. p.).

29. *Gyrophora hirsuta* (ACH.) Fw.
 Prilep: Drenska-planina, Granitfelsen über Selce, c. 1000 m
 (No. 2489 p. p.).

30. *Gyrophora corrugata* ACH.
 Golešnica-planina: Gipfelregion des Pepelak, 22—2300 m,
 steril, auf Urgestein (No. 2446 p. p.).

Acarosporaceae.

31. *Biatorrella pruinosa* (Sm.) MUDD.
 Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m, Kalk (No. 2540 p. p.)

32. *Acarospora Hteppii* (NAEG.) KÖRB.
 Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m, Sand (No. 2565.)

33. *Acarospora rufescens* (SM.) TH. FR.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m, (No. 2543.)

34. *Placynthium nigrum* (HUDS.) J. GRAY.

Üsküb: Am Vodno in Weingärten auf Konglomeratfels, 3—400 m, (No. 2480, 2484).

Peltigeraceae.

35. *Peltigera venosa* (L.) HOFFM.

Babuna-planina: Höhe über Han-Abdi-paša, 10—1500 m, auf Erde (No. 2462, 2463 p. p. 2464).

36. *Peltigera rufescens* (SM.) HOFFM.

Babuna-planina: Höhe über Han-Abdi-paša, 10—1100 m, (No. 2464 p. p., 2521, steril, No. 2514 m, fruchtend).

Lecanoraceae.

37. *Lecanora (Aspicilia) gibbosa* (ACH.) NYL.

Üsküb Hügel (Sand) bei Zelenikovo, 3—400 m (No. 2529.)

38. *Lecanora (Aspicilia) cinerea* (L.) ACH.

Üsküb: Am Vodno, auf Kalk 400 m. (No. 2494).

39. *Lecanora (Aspicilia) calcaria* (L.) SCMMERF.

Üsküb: Untere Region des Vodno, 3—400 m, (No. 2488, 2551 p. p., 2578 p. p.).

var. *reagens* l. *opegraphina* STEINER.

Üsküb Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, auf Kalk (No. 2581).

40. *Lecanora (Aspicilia) contorta* FLKE.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m (No. 2537).

41. *Lecanora (Aspicilia) adunans* NYL.

Babuna-planina: Subalpine Höhen über Han-Abdi-paša, 1300 m, auf Granit (No. 2454).

42. *Lecanora atra* (HUDS.). ACH.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m auf Sandstein (No. 2564).

43. *Lecanora atrynea* (ACH.) NYL.

Golešnica-planina: Gipfelregion des Pepelak, 2300 m, (No. 2449 p. p.)

44. *Lecanora subfusca* ACH.

Üsküb: In der Treska-Schlucht, 4—600 m, auf Buchsbaum-Zweigen, 400 m (No. 2524 p. p.).

45. *Lecanora albescens* (HOFFM.) TH. FR.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m (No. 2559).

46. *Lecanora crenulata* (DICKS.) NYL.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m, auf Kalk (No. 2556).

47. *Lecanora intricata* ACH.

Golešnica-planina: Alpine Region des Pepelak, auf Kalk 2300 m (No. 2449 p. p.).

48. *Lecanora campesris* (SCHAER.) STEINER.

Üsküb: Konglomeratgesteine am Fusse des Vodno, 3—400 m, (No. 2478, 2481).

49. *Lecanora dispersa* (PERS.) ACH.

Üsküb: Am Vodno, kleine Kuppe über Kisela-voda, auf Kalk (No. 2566 p. p.).

50. *Lecanora frustulosa* (DICKS.) ACH.

Üsküb: Am Vodno, über Kisela-voda, 5—600 m (No. 2570, 2571, 2579, 2583, 2587, 2591); bei Zelenikovo 3—400 m (No. 2532, 2534, 3548). — Hudova (Doiransee-Gebiet), 1—200 m (No. 2474).

51. *Lecanora (Placodium) circinata* ACH.

Üsküb: Am Vodno, oberhalb Kisela-voda, 5—600 m (No. 2576 p. p., 2551 p. p., 2589 p. p.).

52. *Lecanora (Placodium) crassa* (HUDS.) ACH.

Üsküb: Am Vodno, auf Konglomeratfels, 3—500 m (No. 2475, 2483, 2501, 2508, 2510, 2513, 2518).

var. *caespitosa* (VILL.) Ebenda (No. 2482).

53. *Lecanora (Placodium) muralis* (SCHREB.) SCHAER.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m (No. 2538 p. p., 3541, 3546 p. p.).

54. var. *versicolor* (ACH.) SCHAER.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m (No. 2568, 2586, ferner p. p.: 2566, 2568, 2569, 2572, 2573, 2576, 2577, 2578, 2582); bei Zelenikovo.

55. *Haematomma ventosum* (L.) MASS.

Golešnica-planina: Gipfelregion des Pepelak, 22—2300 m (No. 2445).

56. *Candelariella vitellina* (EHRH.) MÜLL. ARG.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m, auf Sandstein (No. 3543).

Parmeliaceae.

57. *Parmelia lanata* (L.) WALLR.

Golešnica-planina: Am Gipfel Pepelak, 22—2300 m, Glimmerschiefer (No. 2446 p. p.).

58. *Parmelia conspersa* (EHRH.) ACH.

Prilep: Drenska-planina (Granit), felsige Abhänge über dem Dorfe Selce, c. 1000 m (No. 2491). — Doirangebiet: Hügel über Hudova, 150 m. (No. 2468).

59. var. *subconspersa* NYL.

Babuna-planina (Route Prilep-Veles): Subalpine Granitfelsen über Han-Abdi-paša 13—1500 m, steril (No. 2461).

60. var. *stenophylla* ACH.

Üsküb: Am Vodno, in der Buxus-Region, 5—700 m, steril (No. 2522).

61. *Parmelia fuliginosa* (FR.) NYL.

Prilep: Am Granitfelsen des Bergrückens Markov-grad (No. 2496 p. p.).

62. *Parmelia scortea* Ach.

Babuna-planina: Höhe über Han-Abdi-paša 13—1500 m (No. 2465, steril).

63. *Parmelia prolixa* (Ach.) Nyl.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m, Urgestein (No. 2486, 2588); bei Zelenikovo, 3—400 m, auf Granit (N. 3544). — Prilep: Drenska-planina, über dem Dorfe Selce auf Granit, 900—1000 m (No. 2490). — Doiransee-Gebiet: Hügel bei Hudova, 150—200 m (No. 2472).

64. *Parmelia saxatilis* (L.) Ach.

Prilep: Granitfelsen des Markov-grad (No. 2496 p. p.).

65. *Parmelia caperata* (L.) Ach.

Babuna-planina: Höhe über Han-Abdi-paša, 12—1500 m (No. 2456, 2460; steril).

66. *Cetraria tristis* Fr.

Golešnica-planina: Am Gipfel Pepelak, alpine Region, 2300 m (No. 2444; c. fr.).

Usneaceae.

67. *Alectoria jubata* (L.) Nyl.

Prilep: Granitfelsen des Markov-grad, 900 m (No. 2496 p. p.).

68. *Ramalina fraxinea* Ach. var. *caliciformis* Nyl.

Babuna-planina: Höhen oberhalb Han-Abdi-paša, c. 1500 m (No. 2442).

69. *Ramalina strepsilis* (Ach.) A. Zahlbr.

Prilep: Drenska-planina auf Granit oberhalb Selce, 900—1000 m (No. 2455, 2495).

70. *Ramalina carpathica* Körb.

Golešnica-planina: Gipfelregion des Pepelak, 2300 m, steril (No. 2443). „Pflanzengeographisch interessant als der mir bekannte südwestlichste Standort in Europa“. (Zahlbr. in litt.).

Caloplacaceae.

71. *Caloplaca coronata* (Krbp.) A. Zahlbr.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m, auf Kalk (No. 2552 p. p., 2566 p. p., 2569 p. p., 2576 p. p., 2577 p. p.).

72. *Caloplaca lamprocheila* (Dc.) A. Zahlbr.

Babuna-planina: Subalpine Höhe (Granit) über Han-Abdi-paša (No. 2450, 2451, 2466).

73. *Caloplaca flavo-virescens* (Wulf.) Th. Fr.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m, an Sandsteinen (No. 2581).

74. *Caloplaca pyracea* (Ach.) Th. Fr.

Üsküb: Am Vodno, kleine Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m (No. 2552 p. p., 2589 p. p.); bei Zelenikovo, 3—400 m, auf Kalk (No. 2540 p. p.).

75. *Caloplaca variabilis* (ACH.) TH. FR.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m, auf Kalk (No. 2551 p. p., 2567 p. p., 2578 p. p., 2589 p. p.).

76. *Caloplaca (Gasparrinia) aurantia* (LGHF.) A. ZAHLBR.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, 5—600 m, auf Kalk (No. 2555); am Fusse des Vodno auf Konglomeratfels. 2—300 m (No. 2499).

77. *Caloplaca (Gasparrinia) callopisma* (ACH.) TH. FR.

Üsküb: Am Vodno, kleiner Gipfel über Kise'la-voda, auf Kalk (No. 2554).

78. *Caloplaca (Gasparrinia) lobulata* (SOMMERF.) A. ZAHLBR.

Üsküb: Am Vodno, kleine Gipfel 5—600 m über Kisela-voda (No. 2553).

Theloschistaceae.79. *Xanthoria parietina* (L.) TH. FR.

Üsküb: Hügel bei Zelenikovo, 3—400 m (no. 2528, 2530).

Buelliaceae.80. *Buellia leptoclinoides* (NYL.) STEINER.

Doiransee-Gebiet: Hügel bei Hudova, 150 m (no. 2467).

81. *Buellia (Diplotomma) epipolaea* TH. FR.

Üsküb: Am Vodno, Kuppe über Kisela-voda, c. 600 m., auf Kalk. (no. 2572 p. p., 2573 p. p.)

82. var. *calcaria* (WEIS) KRPH.—Ebenda.83. *Rinodina demissa* ARN.

Üsküb: Bei Zelenikovo 3—400 m, an Sandsteinen (no. 3546 p. p.).

84. *Rinodina discolor* var. *candida* (SCHAER.) ARN.

Üsküb: Bei Zelenikovo, 3—400 m (no. 2562).

Physciaceae.85. *Physcia astroidea* (CLEM.) FR.

Üsküb: In den Schluchten der Treska, an Buchsbaumzweigen (no. 2524 p. p.).

86. *Anaptychia ciliaris* (L.) MASS.

Prilep: Granitfelsen der Drenska-planina, oberhalb Selce, bei 1000 m (no. 2498).

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): Bornmüller Joseph Friedrich Nicolaus

Artikel/Article: [Zur Flechtenflora Macedoniens 98-104](#)