

*Frivaldskyana* (= *M. balcanica*) hat zweimal grössere Blüten. rosenrothe Corollen (die *M.* von Stanimaka hat kleine, weisse Corollen mit zwei rothen Flecken), eine buschige Inflorescenz, ungefähr kahle Kelche, niedrige, dünne, zahlreiche Stengel (die *M.* von Stanimaka bis 80 cm lange, spärliche Stengel), kahle Blätter, spärliche Drüsen u. s. w. Die *M. Frivaldskyana* ist schwach aromatisch, während die *Micromeria* von Stanimaka ungemein stark und angenehm riecht (noch stärker als *M. organifolia* aus Dalmatien). Die *M. Frivaldskyana* gehört zur Section *Piperella*, die *Micromeria* von Stanimaka zur Section *Zygis*.

Die *Micromeria* von Stanimaka ist mit *M. organifolia* Vis. aus Dalmatien sehr nahe verwandt (ich führe dieselbe in Fl. blg., p. 464, auch als solche an), obwohl sie in einigen Merkmalen constante Unterschiede aufweist. Die Charaktere dürften folgendermassen definirt werden: calycibus semper virentibus, evidenter longius tubulosus, apice conniventibus, terminalibus (ut caeteris) sessilibus, ramis florentibus strictioribus, pilis in fauce calycis albis densis coronam formantibus.

Die dalmatinische *M. organifolia* Vis. dagegen: calycibus brevioribus, latius campanulatis, tandem rubescentibus et dentibus expansis, corona in fauce nulla, ramis florentibus brevioribus, calyce terminali (in cymis) longiuscule pedicellatis.

Ich bezeichne daher die Pflanze von Stanimaka als *M. organifolia* Vis. subsp. *bulgarica* n. Weil das Verhältniss der *M. Pulegium* Roch., *M. thymifolia* Rehb., *M. rupestris* Wulf., *M. organifolia* Vis. und anderen aus dieser schwierigen Gruppe noch nicht festgestellt ist, so wage ich es nicht zu behaupten, dass *Micromeria* von Stanimaka eine selbständige Art ist.

## Flechten aus Armenien und dem Kaukasus.

Von Dr. J. Steiner (Wien).

(Schluss. <sup>1</sup>)

12. *Lecanora (Placodium) circinata* Nyl. Fl. 1873 p. 18.

var. *rauca* Stnr. Sitzb. d. k. Akad. d. Wiss. Wien m. n. Cl. 1898, Abth. I. p. 133.

Steril auf vulk. Tuff.

13. *Lecanora (Placodium) subcircinata* Nyl. Fl. 1873 p. 18.

Mit ganz ausgebleichtem Lager an mehr beschatteter Stelle seitwärts auf dem vulk. Tuff.

14. *Lecanora (Eulecanora) dispersa* Flk. D. Fl. III. p. 4.

Pers. Ust. Ann. 7. St. p. 27 sub *Lichene. F. lithophila* Wallr. Germ. p. 455.

Optime cum Rabh. exs. n. 799 congruens (Arl. sub *coniotropa*). Zerstreute Inselchen auf dem Pipernoidtuff.

<sup>1</sup>) Vgl. Nr. 7, S. 248.

15. *Lecanora (Aspicilia) calcarea* Sommr. Supp. p. 102 — Lin. Sp. pl. 1753 p. 440 sub *Lichene*.  
 var. *viridescens* Stnr. — Mass. Ric. p. 46 sub *Pachyospora*.  
*F. pruinosa* Krph. Lich. Bay. p. 176.  
 Auf vulk. Tuff.  
 var. *contorta* Hoffm. D. Fl. 1795 p. 186.  
*F. ochracea* Anzi.  
 Auf vulk. Tuff.
16. *Lecanora (Aspicilia) intermutans* Nyl. Fl. 1872 p. 354 et 429 — Loyk. Hung. exs. n. 168.  
 var. *reticulata* Rehm. in litt. ad Arndt. sec. Arndt. in Verh. d. z. bot. Ges. Wien 1869 p. 610. — Stnr. Sitzb. d. k. Akad. d. Wiss. Wien m. nat. Cl. 1898, Abth. I. p. 142.  
*Pycnoconidia recta* 7—10  $\mu$  lg. ca. 1  $\mu$  lt.  
 Auf dem vulk. Tuff.
17. *Lecanora (Sphaerothallia) esculenta* Evers. Nov. Act. Leop. XV. 2. p. 356.  
 Jugendliche Exemplare auf vulk. Tuff.
18. *Stigmatomma clopinum* Arld. Jura n. 469. — Wahlb. in Ach. Meth. p. 19 sub *Verrucaria*.  
*Gonidia hymenialia rotunda* 3·5—5·5  $\mu$  diam., luteo viridia.  
 Thallus madef. cinereo-fuscus ut in Arld. Monac. exs n. 256.  
 Kleine Inselchen auf Pipernoidtuff.
19. *Tichothecium grandiusculum* Stnr. — Arld. Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1870 p. 532 sub *Tich. pygmaeo* var.  
 Auf dem Thallus der *Lecan. calcarea* auf vulk. Tuff.
20. *Cercidospora epipolytropa* Arld. Fl. 1874 p. 154. — Mudd. Man. p. 298 sub *Thelid*.  
 Auf dem Thallus der *Lecan. muralis* von Erivan.

### Kaukasus.

Lava vom Vulcan Sakhali im Araghwathale und Andesit von Kobi im Terekthale.

1. *Rinodina Bischoffii* Hepp. Lich. Eur. n. 81.  
 Ein kleines Exemplar auf Andesit.
2. *Caloplaca (Amphiloma) murorum* Th. Fr. Scand. p. 170.  
 — Hoffm. Enum. p. 63 sub *Lichene*.  
 Auf Andesit, ziemlich reichlich.
3. *Caloplaca (Eucaloplaca) pyracea* Th. Fr. Scand. p. 178.  
 — Ach. Meth. p. 176 sub *Parm. cerina*  $\zeta$ .  
*F. pyrithroma* Ach. Univ. p. 206 sub *Lecid. rupestris*  $\gamma$ .  
 Zerstreut auf Andesit.
4. *Candelaria vitellina* Krb. Syst. p. 121. — Ehrh. exs. (1785) n. 155 sub *Lichene*.  
 Häufig auf Lava vom Sakhali.
5. *Candelaria subsimilis* Stnr. l. c. — Th. Fr. Aret. l. c.  
 Auf Andesit, nicht selten.
6. *Acarospora rufescens* Arld. Jur. n. 153. — Turn. in Ach. Univ. p. 329 sub *Sagedia*.

Zerstreute Inselchen auf dem Andesit.

7. *Lecanora (Placodium) albomarginata* Nyl. l. c.

Auf Andesit.

8. *Lecanora (Eulecanora) polytropa* Nyl. l. c. — Ehrh. l. c.

Zerstreut auf der Lava.

9. *Lecanora (Eulecanora) crenulata* Nyl. Lapp. pag. 181. —

Dicks. Crypt. 3. p. 14.

*F. dispersa* Flk. D. L. exs. 45 sec. Krb. Pan. p. 82.

Zerstreut auf dem Andesit.

10. *Lecanora (Aspicilia) calcarea* Sommerf. l. c. Linn. l. c.

Dieselbe Form wie in Armenien n. 15 auf Lava und Andesit.

11. *Lecanora (Aspicilia) rubiginosa* Stnr. — Krph. Fl. 1857.

p. 370 sub *Pyrenodesmia*. Exs. Arld. n. 110. p. p.

Thallus tenuis, areolato rimulosus, varie albo — v. cinereo argillaceus, insularis v. magis dispersus. KHO sanguineo rubens, I ope intense caerulescens. Ilyphothallus niger varie (in exempl. europ. h. i. optime) perspicuus.

Apothecia immersa, e subconcavo plana, immarginata, irregulariter angulosa v. rotunda tandem ad 0·5 mm lata, disco nigrescente, madef. dilute rufescente. Paraphyses tenuiores, filiformes, ramosae, septatae et saepe guttatae, supra sensim paullo incrassatae epithecium rufo-luteum formant. Asci elliptice elavati majores. Sporae 6—8 in asco, p. m. fusiforme ellipticae 16—31  $\mu$  lg. 10—16  $\mu$  lt., dupliciter limbatae (membrana saepe 2  $\mu$  paullo exced.).

I ope hymenium e caeruleo mox sanguineo fulvescit (praes. asci), membrana sporarum optime caerulescit v. violasiet.

Pycnides atrae, minimae, ca. 0·06 mm latae, hic inde 2—3 seriatim confluentes.

Sterigmata subramosa, mediocria ad (10—16  $\mu$  lg.). Pycniconidia recta 2·3—5  $\mu$  lg., ca. 0·6  $\mu$  lt.

Auf Lava vom Sakhali inselartig zerstreut.

Unter dem Namen *Pyrenodesmia rubiginosa* Krph. befinden sich im Herb. Eggerth (Univers. Wien) zwei von Krepelhuber selbst beschriebene Exemplare (leg. Rehm Obermaedeli Alpe). Davon zeigt das eine, wie schon Krepelhuber notierte, spornlose und überhaupt ganz unentwickelte Exemplar, die Reaction K-, gehört also jedenfalls nicht hierher, wenn sich auch sonst über selbes kein sicheres Urtheil gewinnen lässt. Dagegen entspricht das zweite (Thallus K. sanguineo-rubet) auch in den Apothecien, den Sporen, welche allerdings nur selten entwickelt sind, und deren J-Reaction der Flechte vom Sakhali.

Wie mit den Originalexemplaren von Krepelhuber verhält es sich auch mit dem Exs. Arnold n. 110 (Herb. Univ.). Das Exemplar rechts besitzt einen Thallus K- und ist eine eigenthümliche Form aus der Gruppe der cinereo-rufescens (mit grossen Sporen), vielleicht der *Lecan. sanguinea* Krph. am nächsten stehend, aber mit bleibend eingesenkten Apothecien. Das Exemplar links aber und das in der Mitte haben dieselben Merkmale (Sporen ebenfalls selten) wie das zweite von Krepelhuber und die kaukasische Flechte. Diese bezeichne ich also mit *Lecan. rubiginosa* (Krph.).

Von *Lecan. alpina* ist *rubiginosa* durch den dünnen Thallus und die Grösse der Sporen, von *cinereo-rufescens* und *sanguinea* durch die Reaction des Thallus mit KHO, von allen, soweit ich untersuchen konnte, durch die Reaction der Sporenhaut mit J verschieden. Die Flechte aus dem Kaukasus zeichnet sich dadurch aus, dass ihre Sporen sehr reichlich und gut entwickelt sind.

12. *Lecidea (Eulecidea) latypha* Ach. Meth. Suppl. p. 10.

Hypothecium fulvescens, Thallus KHO lutescens.

Auf Lava.

13. *Nesolechia vitellinaria* Rehm in Rab. Crypt. Fl. 1. B., 3. Abth. p. 319. — Nyl. Bot. Not. 1852 p. 177 sub *Lecidea*.

Auf *Candel. vitellina* vom Sakhali.

14. *Diplotomma epipolium* Arld. Jura (Sep.) p. 195. — Ach. Prod. p. 58 sub *Lichene*.

Zerstreute Areolen mit einzelnen Apothecien auf dem Andesit.

15. *Rhizocarpon geographicum* DC. Fl. Fr. II. p. 365. — Lin. Sp. pl. 1753 p. 1007 sub *Lichene*.

In der *f. lecanorina* auf der Lava.

16. *Tichothecium grandiusculum* Stnr. — Arld. (vid. sub b. n. 19).

Auf den Areolen der *Lecan. calcarea* vom Araghwathale.

Die Grösse der Peritheecien, die grössere Breite und dunklere Farbe der Sporen sind constante Unterschiede gegenüber *Tichothec. pygmaeum*.

17. *Discothecium stigma* Zopf. Unters. I. 1897. p. 127. — Krb. Par. p. 468 sub *Tichothecio*.

Ebenfalls auf *Lecan. calcarea* vom Sakhali.

Als Unterschied zwischen *stigma* Krb. und *macrospora* Hepp wird angeführt, dass die Haut der Asci nur bei letzterer Art durch J roth gefärbt wird. Nach meiner Ueberprüfung der Original-exemplare färbt sich die Schlauchhaut bei keiner der beiden Arten. Sie erscheint allerdings, ebenfalls bei beiden Arten, nach Zusatz von J oft roth, aber nur insoweit, als sie von genügender Hymenialgallerte überzogen ist (besonders im unteren Theile der Asci), und zeigt dann dieselbe Farbe, welche diese nach Behandlung mit J annimmt. Dagegen hat die typ. *macrospora* merkbar längere und heller gefärbte Sporen und kann daher immerhin als eine Var. von *Tich. stigma* angesehen werden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [049](#)

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

Artikel/Article: [Flechten aus Armenien und dem Kaukasus. 292-295](#)