FLORA.

№ 14.

Regensburg. Ausgegeben den 13. Juni. **1870.**

Inhalt. F. Arnold: Lichenologische Fragmente. — C. Hasskarl: Die Chinakultur auf Java. — Botanische Notizen. — Verzeichniss der für die Sammlungen der königl. botan. Gesellschaft eingegangenen Beiträge.

Lichenologische Fragmente
von F. Arnold.

VIII.

Zufolge der glänzenden Entdeckung Nylander's, dass der Farbstoff der Flechten zur Unterscheidung der Arten benützt werden kann, ist es möglich geworden, nicht wenige Flechten, welche als zweifelhaft und bestritten galten, zu entwirren. Häufige und weitverbreitete Arten, deren verschiedene Formen auseinander zu halten, bisher so oft nicht gelingen wollte, erscheinen jetzt in einem ganz neuen Lichte. Versucht man jedoch, die Exsiccata der Flechtensammlungen auf Grund dieser neuen Kennzeichen zu sichten, so stellen sich zwei Schwierigkeiten in den Weg: denn die Exemplare sind hie und da so klein, dass eine der Sicherheit halber zu wiederholende Prüfung unzulässig ist und die Exsiccata wurden manchmal von verschiedenen Standorten entnommen, wesshalb die Bestimmung des Exemplares der einen Sammlung nicht immer auf die entsprechende Nr. einer anderen Sammlung passen will. Zudem kommt es vor, dass zwei einander täuschend ähnliche Arten dicht beisammen wachsen, wie z. B. (in mea collect.!) bei Leight. 356. *Imbric. aspera* und *fuliginosa* oder bei Crypt. Bad. 707 a. *Imbr. perlata* und *olivetorum*

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0211-9

vereinigt sind. — Im Allgemeinen geben die positiven Reactionen (+) weniger Anlass zur Täuschung, als die negativen (—); ich habe es versucht, einige Flechten nach den Nylander'schen Angaben zu prüfen und habe hiebei die Exsiccata der in meinem Besitze befindlichen Collectionen zu Grunde gelegt: hier das Ergebniss:

1. Stirps *Imbric. olivaceae.*

A. Medulla thalli hypochl. calc. rubrum sumit colorem (Chl. +).

1. *Imbr. fuliginosa* (Fr.) Nyl. Flora 1868 p. 346.
exs. Schär. 371. M. N. 161. (planta cortic.) Mass. 165. 166. 167. Hepp 866. 867. (f. *laetevirens*). Arn. 319. Malbr. 118. Erb. cr. it. 68. Anzi m. r. 113. 114. Rabh. 447. 715.

B. Medulla hypochl. calc. non coloratur (Chl. —).

2. *Imbr. aspera* Mass.
exs. Schär. 370. Anzi 507. (sterilis), Erb. cr. it. 33. Stenh. 69. sup. Mudd 72. Leight. 263. 356. Cr. Bad. 537. Anzi m. r. 115. Mass. 13. Rabh. 66. 613. Hepp 367.

3. *Imbric. olivacea* (L.) Nyl. Flora 1868. p. 346.
exs. Schär. 372. Erb. cr. it. 1067. Stenh. 69. inf. — Arn. 72. Leight. 291. Anzi m. r. 116. M. N. 161. (saxic. dext.). Rabh. 448.
var. *maritima* Hepp 715.

4. *I. sorediata* (Ach.) Th. Fr. arct. 56.
exs. Venet. 20. (sterilis).

5. *Imbr. prolixa* var. *panniformis* Anzi exs. 428. (sterilis).

Bemerkungen.

a) *I. fuliginosa* kommt häufiger auf Rinden, als an Felsen und Steinen vor; alle obigen Exsiccata sind corticola. Der Thallus ändert mannichfach ab, worauf etliche an sich unbedeutende Varietäten gegründet wurden. Die Sporen der Flechte sind 12 bis 15 m. m. lang, 8—10 m. m. br.

b) *I. aspera* ist gleichfalls rindenbewohnend; Exemplare auf Gestein wachsend, habe ich noch nicht gesehen. Die Sporen sind wie bei *fuliginosa;* hie und da rundlich eiförmig, 10—12 m. m. lang, 9 m. m. breit. Doch wird hierauf allein sich keine Varietät abtrennen lassen. Der älteste Name der Flechte dürfte *aspidota* Ach. sein; *exasperata* und *collematiformis* könnten für Thallusformen verwerthet werden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0212-5

c) *I. olivacea* zeichnet sich durch kleinere Sporen aus, 7—10 m. m. lang, 4—5 m. m. breit, worauf schon Massalongo mem. 52. 53. hingewiesen hat. Meines Erachtens gehören obige Exsiccata zu einer und der nämlichen Art, obgleich sie unter verschiedenen Benennungen (*dendritica*, *prolixa*) publicirt wurden.

d) *I. sorediata* ist in Europa häufiger, als man nach ihrer spärlichen Veröffentlichung in den Sammlungen vermuthen möchte; ich besitze sie aus Schweden (Th. Fries, Blomberg), als *Sprengelii* aus Schlesien (Körber), als *dendritica* aus dem bayerischen Walde (v. Kplhbr.); auch kommt sie an einigen Stellen im Frankenjura vor.

e) Die „ächte" *prolixa* Ach. ist mir nicht bekannt; Anzi 428 könnte auch als Var. der *sorediata* aufgefasst werden. Die ganze Gruppe der *olivacea* Autt. ist übrigens ziemlich formenreich (vgl. Nyl. Scand. 102, Kplhbr. lich. Bay. 136) und gerade die interessanteren Varietäten sind in den Exsicc. noch wenig vertreten.

2. Stirps *Imbric. perlatae.*

A. Thallus hydrate kalico non purpurascit (K. —).
a) Medulla hypochl. calc. rubre coloratur (Chl. +).

1. *olivetorum* (Ach.) Nyl. Flora 1869 p. 289. Kplhbr. l. c. p. 222. exs. Schär. 360. M. N. 253 adest. — Cr. Bad. 707 a. adest. — Anzi m. r. 99. Zw. 185.

b) Medulla hypochl. calc. non coloratur (Chl. —).

2. *perlata* (L.) Nyl. Kplhbr. l. c.
a) *typica:* exs. M. N. 253. (p. max. p.); Rabh. 67. Cr. Bad. 707 a. (p. max. p.) et b.
b) *(revoluta)* exs. Mass. 325. Cr. Bad. 33. Erb. cr. it. 930 (c. apoth.); — Zw. 181 bis A. — Anzi m. r. 101. Malbr. 65 (in mea coll.). Hepp 580. Leight. 76.
c) *(ciliata)* exs. Arn. 136.
d) (planta pallidior, tenuior) exs. Zw. 56 A. — Leight. 112. Anzi m. r. 100. Anzi 48.
e) (magis coralloidea) exs. Zw. 56 B. C.

3. *cetrarioides* (Del.) Nyl. Flora 1869 p. 290.
exs. Hepp 578.

B. Thallus addito hydrate cal. colore primum luteo, deinde rubro tingitur (K. +); Chl. —.

4. *perforata* (L.) Kplhbr. Nyl. l. c.
exs. Hepp 579.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0213-0

Bemerkung.

Von diesen Arten ist *olivetorum* am leichtesten zu kennen; die Formen der *perlata* bedürfen noch weiterer Prüfung in natura. Die Arten 3 und 4 sind weit seltener, als 1 und 2.

3. Stirps *Imbric. sinuosae.*

A. Medulla thalli addito hypochl. calc. colore saturate rubro tingitur (Chl. +).

1. ***revoluta*** (Fl.) Nyl. Flora 1869 p. 289.
exs. Schär. 612. Zw. 181. Rabh. 860. Körb. 125.

B. Thallus hypochl. calc. leviter rubescit (Chl. +).

2. ***sinuosa*** (Sm.).
exs. Zw. 181 bis B. Arn. 256. Hepp 581.
f. *concentrica* Leight. 232.
f. *rugosa* Leight.. 357.
f. *Forsteri* Leight. 202. Mudd 68.

C. Thallus nec hydrate kalico nec hypochl. calc. mutatur; medulla autem post actionem hydr. kalici hypochl. calcico erythrinice coloratur.

3. ***laevigata*** (Sm.) Nyl. Flora 1869 p. 291.
exs. Schär. 561. Arn. 137. Mudd 69. Anzi 49. (platyloba).

Bemerkungen.

a) Es ist mir nicht gelungen, bei den Exemplaren obiger *sinuosa* die Reaction K +, wie sie Nyl. Flora 1869 p. 292 angibt, zu erzielen; sei es, dass jene Flechten nicht die wahre *sinuosa* repräsentiren, sei es, dass mein Präparat des Kali caust. nicht genügte.

b) Körb. exs. 332. ist *Imbric. saxatilis* (in mea collect.). — Leight. 392 besteht auch zum grössten Theile aus *saxatilis* (in mea coll.). — Erb. cr. it. 466 gehört, wie auf der Etiquette ganz richtig bemerkt ist, zur *hypothrix* Nyl. = Rabhst. exs. 501. (medulla Chl +).

4. *Ochrolechia.*

A. Thallus et apothecia addito hypochl. calc. rubescunt (Chl +).

1. ***tartarea*** (L.) Nyl. Scand. suppl. 135.
a) (pure saxicola) exs. Schär. 541. M. N. 69. Rabh. 324. Leight. 82. Mudd 128.
b) (plus minus muscicola) exs. Stenh. 128. Zw. 324. Anzi m. r. 166 (substerilis). Erb. cr. it. 672.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0214-6

c) *frigida* (Fr.) exs. Th. Fr. 61. Anzi 101.
d) *corticola* Anzi 431.
e) *variolosa* (corticola) exs. Schär. 318. (dextr.); Zw. 260 A. B. C. — Hepp 784. sin.

B. Thallus hypochl. calc. non mutatur; apoth. autem rubescunt.

2. *pallescens* (L). Nyl. Scand. suppl. 135.
a) *(saxicola)* exs. M. N. 1145. (sin.) Anzi m. r. 164 a. b. — Erb. cr. it. 671. Rabh. 433. Leight. 8. Etrur. 16. (sin.). Mudd 125 dextr.
b) *(corticola).*
α. thallo tenui sublaevi: Anzi m. r. 165 b. — Cr. Bad. 456.
β. thallo robustiore, apoth. crassioribus; Schär. 318. sin. — Arn. 140.
γ. thallo crassiore, apoth. numerosis: Schär. 317. M. N. 1146. Hepp 188. Rabh. 639. Schweiz. Cr. 64 a. Mudd 126.

C. Thallus et apothecia hypochl. calc. non colorantur (Chl —).

3. *parella* (L.) Nyl. l. c. p. 135.
a) *(saxicola)* exs. Schär. 570. Hepp 622. Zw. 66. M. N. 1145 (dextr.). Etrur. 16 dextr. Mudd 125 sinistr.
f. *sorediata* Etrur. 17.
b) *(corticola) tumidula* Autt.
α. thallo tenui sublaevi: Erb. cr. it. 1381. Anzi m. r. 165 a.
β. thallo robustiore, apoth. crassioribus. Anzi 100.
γ. thallo crassiore, apotheciis numerosis. Körb. 275.
δ. thallo leproso. Erb. crit. it. 673. (Hepp 784. dextr.).
ε. f. *Turneri* (Ach.).
exs. Leight. 237. Mudd 127.

4. *upsaliensis* (L.) Nyl. l. c. p. 135.
exs. Schär. 316. M. N. 1147. Erb. cr. it. 1070. Hepp 623. Rabh. 168.

Bemerkungen.

a) Ob die Parallelformen der *pallescens* und *parella* α. bis γ stichhaltig sind, lasse ich dahingestellt; die Färbung Chl + tritt öfters erst bei gelinder Reibung des Apotheciums ein.

b) Nicht zur Gattung *Ochrolechia* gehören: Schär. 571. (thallus K +, sit *Aspicilia cinerea* sterilis) und Mass. 86. (*Zeora Trevis.* sterilis).

c) Die bekannte *upsaliensis* habe ich der besseren Uebersicht wegen selbstständig ausgeschieden; ihr Recht als eigene Art ist zweifelhaft.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0215-2

5. Stirps *Zeorae sordidae.*

A. Thallus hydrate kalico post colorem luteum rubescit (K +).
1. *Trevisanii* Mass. 309. (86. sterilis etiam huc pertinebit).
B. Thallus hydrate calico non purpurascit (K —).
1. Thallus hypochl. calc. non mutatur (Chl —).
a) apothecia hypochl. calc. non colorantur.
2. *subcarnea* (Ach.).
exs. Schär. 618. 305 a. — Hepp 905. Zw. 75. Rabh. 373. Cr. Bad. 703. Erb. cr. it. 1072. Etrur. 19.
b) apoth. hypochl. calc. colore sulphureo colorantur.
3. *sordida* (Pers.).
a) *rimosa* (H.)
exs. Schär. 304. M. N. 547. (dextr.). Anzi m. r. 196 (a. b. c.) 197 a. b. (sterilis). — Zw. 72 B. — Erb. cr. it. 674. Hepp 60. Mudd 122. Leight. 53.
b) *ochroidea* Hepp 904.
4. *Swarzii* (Schär.
a) *glaucoma* (Ach.). Zw. 72 A. — M. N. 547. sinistr. Zw. 74.
b) *leucoma* (Ach.).
exs. Arn. 249. Rabh. 693. Körb. 216. 217.
c) *Stenhammari* (Fr.).
exs. Anzi 67. Arn. 212. Zw. 73.
2. thallus hypochl. calc. purpurascit (Chl +)
5. *lactea* (Schär.).
exs. Schär. 305 b. — Anzi m. r. 198. 199.

Bemerkungen.

a) Diese Eintheilung ist zur Zeit mit Vorsicht aufzunehmen, da ich bei Anzi m. r. 196 c. eine schwach röthliche Färbung des Thallus bei der Berührung mit Chlor bemerkt zu haben glaube, während *subcarnea* durch Kali caust. nicht selten schmutzigrothbraun, besonders nach dem Abtrocknen der Flechte, gefärbt wird. Constant dagegen sind die Farbveränderungen bei *sordida* (incl. *Swarzii*) und *lactea*.

b) Die Flechte Mass. 309 verdient besondere Beachtung: ich besitze sie mit demselben Merkmale K + auch aus Frankreich (auf Sandstein alter Mauern bei Melun, comm. Roussel).

c) *Zeora lactea* ist mir nur in sterilem Zustande bekannt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0216-8

6. *Buellia.*

A. Thallus K —.

1. *leptocline* (Fw.) Körb. exs. 166. (vgl. Nyl. Scand. suppl. 163).
2. *saxorum* (Mass.). exs. Mass. 347. Rabh. 510. Malbr. 240. (adest etiam *Rhizocarp. subconcentr.*). Hepp 752. Erb. cr. it. 272.

4. *tumida* Mass. 303. Erb. cr. it. 273.

6. *dispersa* Mass. 272. Erb. cr. it. 1089.
7. *Caldesiana* Bagl. Erb. cr. it. 1088.
8. *spuria* Hepp 33.

9. *ocellata* (Fl.) [vgl. Nyl. lich. Angolens. p. 11.] exs. Körb. 106. Mudd 186. Leight. 189. 217. Arn. 195.
   f. *fuscata* Anzi 195.
   f. *cinerea* Anzi 484.
   f. *depauperata* Anzi 485. (sat ad stigmateam accedit).
10. *minutula* (Hepp) exs. Hepp 313. Zw. 402. Leight. 276.
    f. *ocellata* Zw. 425.
11. *occulta* Körb. 34. Zw. 135.
12. *coracina* Mudd 185.

B. Thallus K +.

3. *leptocline* Anzi Etrur. 31.

5. *italica* Mass. 301. Hepp 751. Erb. cr. it. 388.
   var. *Recobariana* Mass. 302.
   var. *lactea* Anzi 194. Rabh. 546.

13. *stellulata* (Tayl.) [vgl. Nyl. lich. Angol. p. 11.] exs. Anzi 196. Hepp 31.
    f. *coracina* Hepp 529.

Bemerkungen.

a) Nach Nyl. lich. Angol. p. 11 unterscheidet sich obige *ocellata* von der *stellulata* auch durch die Jodfärbung der Markschicht des Thallus; ich habe auf Grund dieser Notiz die übrigen hier erwähnten Buellien geprüft und glaube zu folgendem Ergebnisse gelangt zu sein:

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0217-4

A. Jod färbt die Markschicht des Thallus nicht blau (Jod —).
a) *tumida* Mass. 303. Erb. cr. it. 273.
b) *dispersa* Mass. 272. Erb. cr. it. 1089.
c) *ocellata* Körb. 106. Leight. 217. Arn. 165. Mudd 186.
d) *oc.* f. *fuscata* Anzi 195.
e) *oc.* f. *cinerea* Anzi 484.
f. *occulta* Körb. 34.

B. Jod färbt die Markschicht des Thallus blau oder violettblau (Jod +).
a) *leptocline* Körb. 166.
b) *saxorum* Mass. 347. Hepp 752.
c) *leptocline* Etrur. 31.
d) *italica* und var. *Recobariana, lactea.*
e) *Caldesiana* Erb. cr. it. 1088.
f) *spuria* Hepp 33.
g) *stellulata* Hepp 31.
h) *minutula* Zw. 402. Hepp 313.
i) *minutula* f. *ocellata* Zw. 425.
k) *coracina* Mudd 185.

b) Bedenklich ist die Gegenüberstellung der obigen *saxorum* und *leptocline* Etrur. 31, weil der mit Kali caust. befeuchtete Thallus der *saxorum* nach etwa 24 Stunden ebenfalls sich roth färbt; da jedoch die Färbung im Augenblicke der Berührung zuerst gelb und dann schmutzigolivengrün ist, während bei Etr. 31 die rothe Farbe schon nach wenig Minuten eintritt, so mag einstweilen jener Unterschied — salvo meliori — bleiben.

c) *B. ocellata* scheint häufiger, als *stellulata;* zu letzterer gehören die Flechten Körb. par. 187. Zeile 3. 4; Bausch bad. Flora p. 134 Zeile 12; Rabenhorst Crypt. Flora von Sachsen p. 179 Zeile 1 ff.; ich erhielt sie auch aus der Normandie von Pelvet.

d) *occulta* Körb. 34. Zw. 135 zeichnet sich, wie schon Körb. par. 186 bemerkt, durch ein verhältnissmässig helles Hypothecium aus.

e) Mudd 185 (in mea coll.) hat ein braunes Hypothecium und ist daher eine wahre *Buellia;* nach Nyl. Flora 1863 p. 78 ist die Flechte eine *Rinodina* (*Lecan. sophodes* var. *laevata* Nyl.).

f) *Buellia Mougeotii* Hepp 311. (thallus K —) steht der *leptocline* nahe; vgl. Körb. par. 184.

Eichstätt im Mai 1870. Arnold.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03651-0218-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Arnold F.

Artikel/Article: Lichenologische Fragmente 208-216