©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

starken Transsudation harziger oder balsamischer Substanzen die allzustarke Verdunstung verhindern.

So sehen wir, dass die Flora Adens trotz ihrer Armuth an Species und Individuen dennoch für den Botaniker in hohem Grade interessant sein kann, da wir an ihr die hier waltenden physikalischen Verhältnisse deutlich ablesen können.

Bombay, den 27. October 1880.

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

II. Fam. *Equisetaceae* Rich.

21. *Equisetum arvense* L. Auf Felsen und feuchten Abhängen oder Wasserrändern in der untersten und mittleren Region des Etna sehr selten: Am Fusse der Serra Pizzuta ob Nicolosi von Tornabene gesammelt und im Herb. Guss. als *fluviatile* befindlich!; im Cat. Cosent. auch auf der Arena di Catania angegeben, Exemplare aber von daher mir nicht zugekommen. Neu für den Etna.

22. *Equisetum Telmateja* Ehrh. („*fluviatile* L.“ Guss. Syn. et Herb. p. p.!, *maximum* Lam. *Tod. Vasc.). An Flussrändern, sumpfigen Orten und zwischen feuchtem Gesträuch am Etna von 10—2000′ selten: Von Tornabene bei Paternó mehrmals, von Prof. Reyer bei Misterbianco gesammelt! März, April. ♃.

(† *Equisetum limosum* L. *Tod. Vasc. Wird von Rafinesque in der Waldregion des Etna angegeben, ist aber wohl die in Raf. fehlende vorige.)

(† *Equisetum palustre* L. Wird von Cat. Cosent. in der Arena di Catania angegeben, ich vermuthe aber darunter die sterilen Stengel von *arvense* oder eine der dem *pal.* oft so ähnlichen Formen von *ramosum*.)

NB. *lim.* und *pal.* scheinen in ganz Sicilien zu fehlen.

23. *Equisetum ramosum* Schleicher (*hiemale* *Raf. Fl. II, non L. *ramosissimum* Desf. *Guss. Syn. et Herb.!, *Tod. Vasc., *tenue* Presl Del. sic. et Herb.!). Auf Feldern, an Flussufern und feuchten Waldorten häufig: Um Catania (Guss. Syn., Tod. Vasc.), in der Arena di Catania fast gemein, an lehmigen Uferstellen des Simeto!, in der Waldregion (Raf. Fl. II), am Etna (Herb. Tornabene!). Jänner—Juni. ♃.

III. Fam. *Ophioglosseae* R. Br.

24. *Ophioglossum lusitanicum* L. An sonnigen, krautigen Abhängen, auf spärlich begrasten Lavablöcken der Tiefregion bis 2100′, besonders nahe dem Meere ziemlich häufig, aber leicht zu übersehen:

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bei Catania (Guss. Syn., Citarda in Tod. exs.!), auf Laven längs der Eisenbahn von Catania nach Ognina sehr häufig (!, Reyer!), bei Torre di Grifo (1700′) nach Gemellaro und Philippi von Gussone gefunden, bei Nicolosi (2100′, Tod. Vasc., Guss. Syn. et Herb.! — ist aber wohl voriger Standort), in der Waldregion des Etna (Raf. Fl. II ??). October— Jänner. ♃.

25. † *Botrychium Lunaria* (L. als *Osmunda*) Sw. *Guss. Syn., Presl sic., *Tod. Vasc., *Biv. II, *Raf. Fl. II et III. Auf höheren Bergweiden des Etna von Raf., Biv. und Tineo angegeben und von Todaro in seiner Syn. Vasc. aufgenommen. Ich sah es weder lebend, noch getrocknet, Guss. in Syn. Add. aber erklärt, von Tineo am Etna gesammelte Exemplare erhalten zu haben; leider fehlen sie in seinem Herbar. Juni, Juli nach Todaro.

IV. Fam. *Lycopodiaceae* DC.

26. *Selaginella denticulata* (L. als *Lycop.*) Spr. (*Lycopod. dent.* L. Guss. *Syn. et Herb.!, *Raf. Fl. II, *Philippi, *Tod. Vasc.). An Felsen, Baumstrünken, feuchten Bergabhängen und alten Mauern hie und da, nicht selten (0— über 4000′): Catania, Lavagründe gegen Acicastello (Reyer in litt.), an Mauern zwischen Pedara und Zaffarana (1800′)!, am Eingang ins Val del Bove (Reyer!), bei Milo (Guss. Syn.), im Vallone di Ulli (Tornab.!); auch von Raf. Fl. und Philippi in der Waldregion angezeigt. Jänner—April. ♃.

† *Lycopodium Selago* L. In Bergwäldern des Etna nach Raf. Flora II, aber von keinem mehr gefunden (Tod. Vasc.). Fehlt in Sicilien.

B. Phanerogamae.

V. Fam. *Coniferae* Juss.

27. † *Taxus baccata* L. *Guss. Syn., *Scud. Tratt., *Parl. it., Bert. (aus Sicilien). In Wäldern des Etna sehr selten (Cosent. und Scud.) Jänner, Februar.

† *Juniperus Phoenicia* L. „*J. Sabina*“ *Raf. Fl. II, *Scud. Tratt. Auf dürren, sandigen Bergorten des Etna (Scud.), in der Waldregion des Etna (Raf.). Aber Cosentini sagt in Colpo, dass er „*Sabina*“ (= *phoenic.*) niemals vom Etna, sondern nur bei Syracus gesehen habe. December—März.

† *Juniperus macrocarpa* Sm. Pr., *Parl. it., Rchb. Fl. 1146, *Lobelii* Guss. Syn. et Herb.! *macrocarp. β. Lobeliana* Tod. exs.! Zwischen Catania und Syracus a vaccarizzo nahe bei Agnone (Tin. in Parl. it.). Liegt schon ausserhalb der Grenze.

28. *Juniperus umbilicata* Godr. W. Lg., *macrocarpa* *Guss. Syn. et *Herb.!, *Oxycedrus* *Cat. Cosent., non L. *Oxycedr.* var. *α.* Bert. (aus Sicilien). An sandigen Meerufern bei Catania selten (Cos. Cat. und in Guss. Herb.!), zwischen Catania und Syracus (Parl. it.). December, Jänner.

29. *Juniperus hemisphaerica* Presl *del. et *sic., *Tornab. Geog., *Schouw., *Philippi, *Guss. Syn. et *Herb.!, *communis* *Raf.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fl. II et III, *Scud. Tratt., *Bert., *Gemellaro, non L.; *communis β. hemisph.* *Parl. it. An felsigen, steinigen Abhängen der Hochregion, namentlich in Gemeinschaft mit *Berberis aetnensis* vom Ende der Wälder (ca. 5100′) bis 7100′ sehr häufig, seltener längs der Giessbäche tiefer hinabgeschwemmt (etwa bis 4700′). Wurde hier, aber meist nur auf der Südseite, von Raf., Cosentini, Presl, Gemellaro, Philippi, Tornabene!, Parlatore und mir, von mir auch an der Westseite hoch über Bronte und von Tornabene an der Ostseite im Valle di Trifoglietto! gesammelt. April, Mai.

30. *Cupressus sempervirens* L. In der untersten Etnaregion besonders an Grabstätten und in Villen häufig, aber nur cultivirt; ein ausnehmend herrlicher Hain steht in der Villa scabrosa nahe dem Meere. April.

31. *Pinus halepensis* Mill. (*Guss. et *Herb.!, *Torn. Not., *Parl. it., „*maritima*“ Presl sic., non Lamb.). Auf sehr dürren Hügeln nahe dem Meere: In den östlichen Partien des Etna in der Contrada Vizzini (Cosent. in Herb. Guss.!, Parl. it.). Februar, März.

32. *Pinus Pinea* L. (*Raf. Fl. II, *Scud. Tratt., Torn. Not., *Philippi). Auf dürrren, sandigen Hügeln und freien Bergabhängen (10—2200′): Nach Scud. Tratt. liebt sie ein lockeres, besonders sandiges Terrain, erhobene und freie Lage, gemässigtes Klima, und ist in den Wäldern des Etna nicht häufig, am zahlreichsten in dem von Collebasso. Nach Philippi, Parlat. it. und meinen Erfahrungen findet sie sich am Etna, wie im übrigen Sicilien nur einzeln und cultivirt (z. B. um Catania, Giarre); eine sehr schöne Gruppe steht noch ob Nicolosi bei 2200′ (Südseite), ebenso gedeiht sie noch trefflich bei Zaffarana (Ostseite: 1800′). Februar, März.

33. *Pinus nigricans* Host. *Laricio* v. *nigricans* *Parl. it., *Laricio* *Philippi, *Guss. Syn. et *Herb.!, *Bert., *Torn. Geog., non Poir. „*sylvestris*“ *Raf. Fl. II, *Presl. sic., *Scud. Tratt., *Gem. Cenno, non L. Von *Laricio* verschieden durch dickere, steifere, braungrüne Nadeln etc. Bildet ausgedehnte Wälder in der oberen Waldregion des Etna; auf der Südostseite ist die Stammzahl kaum nennenswerth (bloss in der Dagala über Calanna einige), desto grösser dafür auf den übrigen Seiten, z. B. im Finaita- und Cerrita-Walde (Ost- und Nordostseite) 102.242, im Linguagrossa-Walde, der die schönsten Schwarzföhrenbestände besitzt (Nordseite), 306.242, im Walde von Aderno (Südwestseite) 397.120 Stämme; dann noch sehr häufig im Walde von Bronte, Maletto, Paternó und Belpasso! Beginnt östlich im Val del Bove bei 4000′, im Val del Leone (selten) bei 4600′ und reicht hier bis 5800′, am Monte Arvoltojo sogar bis 6200′ (Philippi), im Westen etwa bis 5800′! Die Schwarzföhren nehmen etwa $^1/_5$ der gesammten Waldoberfläche des Etna ($^1/_5$ = 3318 Salme) ein mit etwa 841·356 Stämmen (die Stammzahlen nach Scud. Tratt.). Gegen oben verlieren sie sich fast gleichzeitig mit den Buchen und Birken, mit denen ihre höher gelegenen Bestände meist stark gemengt sind; gegen unten weichen sie allmälig den Eichenwäldern. Die besten Stämme sind die der oberen Region; in der

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tiefe angepflanzt, gedeihen sie nicht besonders (Gemellaro). Wurde natürlich von den meisten Etnabesteigern, ausgenommen jenen, welche nur die Route Catania-Nicolosi-Spitze machten, beobachtet. Februar—Mai.

VI. Fam. Gramineae Juss.

34. *Zea Mays* L. * Philippi. Am Etna nicht häufig cultivirt, meist in der unteren Region, doch hie und da (z. B. bei Nicolosi, Milo) auch bis 3500′, im Valle Calanna sogar noch bei 4000′. Der tiefste Standort ist wohl die Ebene des Alcantara vor Taormina!

(† *Heteropogon Allionii* R. S. Guss. Syn., Presl Cyp. et sic., Bert. [aus Sicilien]. Nach Raf. Fl. in der Fussregion des Etna; sonst nur aus Nordsicilien bekannt.)

(† *Tricholaena Teneriffae* [L.] Parl. it. [*Saccharum Teneriffae* L. Biv., Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, Bert. aus Sicilien. *Panicum villosum* Presl Cyp., *plumosum* Presl sic.]. Nach Cat. Cosentini in der Ebene Catania's, sonst nur aus Messina bekannt. Auch *Saccharum officinarum* wird hier nicht gebaut.)

35. *Erianthus Ravennae* (L. als *Andropogon*) P. de Beauv. Presl Cyp. et sic., * Parl. it. *Saccharum Ravennae* L. syst. Guss. Prodr., * Syn. et Herb.!, * Bert., * Brunner. An sumpfigen Orten und sandigen Flussufern bei Catania nahe dem Meere (Herb. Tin.! et Guss.!), aus Catania von Tineo erhalten (Bert. add.), von Scaletta nach Giarre (Brunner). Jedenfalls äusserst selten. Sept., October. ♃.

36. *Andropogon hirtum* L. * Herb. Guss.!, * Philippi, * Raf. Fl. II. Auf dürren Hügeln, jüngeren Lavaströmen, an Eisenbahndämmen und trockenen Flussufern (0—1800′) sehr häufig: Catania (Cosentini in Herb. Guss.!, Reyer!), in den Chiuse Armisi bei Catania, bei Acicastello (Herb. Torn.!), längs der Eisenbahn zwischen Catania und Taormina, in der Ebene Catania's von Bicocca gegen den Simeto, bei Adernó, gegen Bronte!, in der unteren Etnaregion s. hfg. (Philippi). April—November. ♃.

37. *Andropogon pubescens* Vis. Parl. pal. et it. Guss. Syn. et Herb.! Auf steinigen Hügeln, an buschigen Abhängen in der untersten Etnaregion nicht selten. Bei Catania, massenhaft um einen ausgetrockneten Giessbach zwischen Catania und Misterbianco! Mai, Juni, ♃. Neu für das Gebiet.

38. *Andropogon distachyon* L. Auf dürren Hügeln und Lavaströmen der unteren Region bis zum Meere sehr häufig (Philippi), z. B. bei Catania (Herb. Torn.!), am Wege nach Ognina (!, Reyer!), sehr gemein auf Laven am Meere bei Acicastello! April, September. ♃.

39. *Sorghum halepense* (L.) Pers. *Holcus halepensis* L. * Raf. Fl. I. An Weingartenrändern und in Weingärten, an trockenen, grasigen Abhängen, besonders nahe dem Meere, wohl auch an feuchten Stellen (10′—1500′) sehr häufig, besonders zwischen Catania und Taormina!, bei Catania, Massanunziata, Cavaleri (Herb. Torn.!); in der Ebene Catania's von Cat. Cosent. angegeben, auch von mir daselbst nahe der Villa scabrosa beobachtet. Juli, Sept. ♃.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

40. *Tragus racemosus* (L. als Cenchrus) Hall. * Presl Cyp. et sic, * Parl. it. *Lappago racemosa* W. * Guss. Pr., * Syn. et * Herb.! An sandigen Meerfluren bei Catania (Presl, Cosentini, Schouw. in Herb. Guss.!) Mai, Juni. ⊙.

41. *Echinochloa Crus galli* (L.) Bv. Parl. it., *Panicum Cr. g.* L. Guss. Syn. et * Herb.! Bert. etc. An sumpfigen Orten, an Strassen, wüsten Stellen und besonders in Gärten der Tiefregion sehr häufig, z. B. um Catania (!, Tornab.!, Herb. Guss.!), am Simeto vom Meere bis Adernó!, aber meist var. b. *submutica* Parl. pal. Juni bis Sept. ⊙.

42. *Echinochloa colonum* (L.) Bv. (Syn. vide in Flor. nebr.) In Sicilien nicht selten, wahrscheinlich auch in der Tiefregion des Etna an feuchten Abhängen und Flussufern verbreitet; wurde bisher bloss von mir in der var. *foliis immaculatis* am Simeto-Ufer unterhalb Adernó gesammelt. Juli, August. ⊙.

43. *Panicum repens* L. Presl, Guss. Prodr., Syn. et Herb.! Parl. pal. et it. In Wassergräben und Lachen der Ebene von Catania selten, bloss bei Bicocca von mir in grösserer Menge gesammelt. Juli. ♃. Neu für das Gebiet.

44. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. Parl. pal. et it., *Panicum sanguinale* L. Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! Auf bebautem Boden in Gärten, Feldern, an Strassen und Gräben, vorzüglich auf feuchten und sandigen Orten der Tiefregion (bis 3000′) sehr gemein, z. B. um Catania (!, Herb. Torn.!), Pedara (Herb. Guss.!), über Nicolosi bei der Serra Pizzuta (Torn. Herb.!); nach Cat. Cosent. auch gemein in der Ebene von Catania. Juni—October. ⊙.

45. *Setaria verticillata* (L.) Bv. *Panicum verticillatum* L. * Raf. Fl. I. An cultivirten und feuchten Orten, besonders in Gärten, auch an Weg- und Feldrändern sehr gemein in der Tiefregion. Um Catania überall (!, Herb. Torn.!), auch unterhalb Adernó am Simeto. Juni—September. ⊙.

46. *Setaria viridis* (L.) Bv. Guss. Syn. et * Herb.! *Panicum viride* L. * Cat. Cosent. Auf Feldern und in Gärten, überhaupt an cultivirten und feuchten Orten Siciliens nach Parl. it. gemein, wurde es in unserem Gebiete sehr spärlich beobachtet. Ebene von Catania (Cat. Cosent.), Weingärten bei Pedara am Etna (c. 800′, Torn. in Herb. Guss.!) Juni—August. ⊙.

47. *Setaria glauca* (L.) Bv. etc. *Panicum glaucum* L. * Raf. Fl. I. An feuchten, cultivirten Orten, besonders in Gärten und Feldern, auch an Eisenbahndämmen, Gräben und Wegrändern der Tiefregion, vom Meere an sehr häufig, besonders zwischen Catania und Taormina! Juli—September. ⊙.

48. *Phalaris brachystachys* Lk. 1806, Parl. it., *quadrivalvis* Lag. 1816, Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! nitida Presl Cyp. Auf grasigen Feldern, in ausgetrockneten Gräben, an Feld-, Fluss- und Wegrändern der Tiefregion, besonders bei Catania und im Piano di

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Catania bis zum Simeto sehr gemein! auch von Tornabene ebenda gesammelt (Herb. Torn.! und Guss.!) Juni, August. ⊙.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Die Klee- und Flachsseide (Cuscute epithymum und C. epilinum). Untersuchungen über deren Entwickelung, Verbreitung und Vertilgung. Von **Dr. Ludwig Koch.** Mit 8 lithographirten Tafeln. Heidelberg, Carl Winter, 1880. 191 Seiten Gross 8°.

Der durch eine Reihe gründlicher morphologischer Untersuchungen wohlbekannte Verfasser, dem wir auch bereits eine treffliche entwickelungsgeschichtliche Studie über Cuscuteen (Hanstein's botan. Untersuchungen Bd. II) verdanken, liefert in vorliegender Monographie eine Arbeit, welche nicht nur für den Botaniker, sondern auch für den Landwirth von grossem Interesse ist. Für den Botaniker wird das erste Capitel (Entwickelung der Cuscuteen) auch dann noch des Lehrreichen genügend enthalten, wenn er auch schon mit der früheren Publication des Autors über denselben Gegenstand bekannt wäre, da eine Reihe neuer und wichtiger Thatsachen über die Morphologie, Anatomie und Physiologie dieser merkwürdigen Schmarotzerpflanzen dem Leser vorgeführt werden. Der zweite Theil ist von vorwiegend praktischem Interesse, da sich derselbe mit folgenden Fragepunkten beschäftigt: 1. Das Auftreten der Parasiten in den Culturen, wobei nicht nur auf die Klee- und Flachsseide, sondern auch auf die Lupinenseide, *Cuscuta lupuliformis* Krocker, über deren massenhaftes Auftreten auf der blauen Lupine zuerst J. Kühn aufmerksam machte, Rücksicht genommen wird. 2. Die Verbreitung der Parasiten. In diesem Capitel wird die Verbreitung durch die Samen (und jene durch unreines Saatgut, Uebertragung der Samen durch Dünger, Wind etc.) und in Folge Verschleppung einzelner Theilstücke der Parasiten erörtert. 3. Entstehung der „Seidestellen" in den Culturen. 4. Die Mittel zur Vertilgung der Seide. 5. Die Massregeln zur Verhütung des Auftretens der Seide. Endlich Verordnungen zur Verhinderung der Verbreitung der Seide.

Diese Arbeit zählt zu den lehrreichsten und gründlichsten morphologischen Monographien, welche die neuere Literatur zu Tage gefördert hat. Dass sie von jedem Botaniker, welcher der morphologischen Richtung angehört, studirt werden wird, ist ganz selbstverständlich. Ist doch der Verfasser nicht nur als Morphologe überhaupt, sondern speciell als Untersucher der Entwickelung von Schmarotzerpflanzen rühmlichst bekannt und heute wohl auf diesem Gebiete der bestinformirte Fachmann. Es ist aber nur sehr zu wünschen, dass auch die Landwirthe diese Schrift gründlich lesen und die vom Verfasser gemachten Vorschläge zur Hintanhaltung der Verbreitung dieser gefährlichen Schmarotzer beherzigen mögen. Die in dieser Abhandlung eingehaltene Schreibweise ist durchwegs so klar, dass der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 031

Autor(en)/Author(s): Strobl Gabriel

Artikel/Article: Flora des Etna. 23-28