Tafel III.

1. *Cousinia platyptera* Bornm. (sp. nov.)
2, 2a. „ *farsistanica* Bornm. (sp. nov.)
3, 3b. „ *ecbatanensis* Bornm. (sp. nov.)
3a. „ „ „ (f. *coriacea*), Hüllschuppen.
4, 4a. „ *Ottonis* Bornm. (sp. nov.)
5. „ *chlorosphaera* Bornm. (Orig.)

Die illustrierte spanische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1576.

Von **Dr. Hermann Christ** (Basel).

(Fortsetzung.[1])

Aber im ganzen ist im Text unter Genus die moderne Species gemeint. Um so auffallender ist es, daß Clusius im Index plötzlich die Bezeichnung Genus verläßt und durchweg Species im Sinne von Art gebraucht. Fünfzigmal kommt hier dieses Wort wieder, wogegen ein einziges Mal Genus (auch im Sinne von Art) gebraucht ist, also eine Schwankung lediglich im Sprachgebrauch: Die Begriffe von Genus und Species im modernen Sinne standen dem Clusius bereits fest.

Die Artdiagnose bei Clusius ist, soweit Wuchs und Gestalt der Zweig- und Laubteile in Betracht kommen, auffallend genau und anschaulich; namentlich wird durch stete Vergleichung mit bekannten Formen, dem Ölbaum, der Myrte etc., eine lebendige Vorstellung zu erreichen gesucht. Die Blüten- und Fruchtteile sind dagegen nur bei den größeren und leicht zu verstehenden Arten eingehend beschrieben, auch die Stamina, wogegen Fruchtknoten und Griffel nur im Zusammenhang mit der Frucht oder gar nicht erwähnt sind, während auf die Frucht und den Samen besondere Sorgfalt verwendet wird. Bei sehr kleinen Gebilden, z. B. bei der Blüte der *Ephedra*, heißt es freilich bloß allgemein: „Blüte den Internodien angedrückt, klein und moosartig, der des *Cornus* nicht unähnlich". Doch auch sehr kleine Blüten werden hie und da gut beschrieben, so bei *Sanamunda* (*Passerina*): „Blüten zwischen den Blättern, denen des Ölbaums ähnlich, länglich, ganz außen in ‚Blättchen' geteilt, gelb".

Auf Textur, Oberfläche, aber auch auf Farbe und stets auch auf den Geruch und Geschmack der Pflanze wird weit mehr Sorgfalt verwendet, als bei den Neuern. Alsdann werden Vorkommen und Standort behandelt und dabei die Vulgärnamen herangezogen. Der medizinische Gebrauch und die Anwendung für Haushalt und Gewerbe wird genau angegeben, und dann — last not least — kommt stets die philologische Gelehrsamkeit zu ihrem Recht, indem alle Stellen der Alten von Plinius und Dioscorides bis herab

---

[1]) Vgl. Nr. 4, S. 132.

zu Matthiolus, herbeigezogen und die Identität der vorliegenden Pflanze mit der von den Alten beschriebenen kritisch erörtert wird.

Bei dieser Darstellung entrollt sich dem Leser eine Fülle von Tatsachen, wie sie die neuen Floren entfernt nicht bieten. Das Interesse wird gesteigert durch das Malerische und Lebendige der Schilderung, denn die Freude an den anmutigen Dingen paart sich hier mit der Freude am Erkennen, mit der Wonne am Leben, welche eine spezielle Gabe des Renaissance-Menschen inmitten der schrecklichen Erlebnisse jener Zeit war. Es lohnte sich damals, zu leben und das Erlebte den Zeitgenossen mitzuteilen. Nur ein Beispiel: Was man etwa heute mit den trockenen Worten ausdrücken würde: radice fasciculata, pluribus tuberibus napiformibus constituta, führt uns Clusius mit höchster Anschaulichkeit also vor Augen: „Ich erinnere mich, diese Wurzeln (des *Asphodelus*) auf der Reise von Lissabon nach Sevilla gesehen zu haben, ausgerissen vom Pfluge, wie sie bei 200 und mehr an demselben Wurzelhalse hingen, dick wie Rüben, so daß das ganze an 50 und mehr Pfund wägen mochte. Also wundern wir uns nicht, wenn Plinius berichtet, daß oft 80 solcher Knollen an einer Pflanze vereinigt sind.“

2. Bemerkenswerte Arten.

Im einzelnen mögen folgende, dem Buche entnommene Tatsachen dem Leser nicht unwillkommen sein.

In Lissabon sah 1564 Clusius den echten Drachenbaum der atlantischen Inseln bei dem Kloster S. Maria a Gratia, den Mönchen unbekannt und von ihnen vernachlässigt. Die treffliche Abbildung zeigt einen Baum mit stattlicher Krone, „acht Handflächen dick“, und fruchttragend. Von dem berühmten Drachenblut sammelte Clusius eine „Thräne“, während ich 1884 auf den Kanaren selbst nie solche Ausflüsse, sondern nur rotgefärbten Splint bemerkte. Clusius berichtet, daß in den besseren (diligentiores) Apotheken dies „Drachenblut in Thränen“ sich finde, welches großenteils aus Madera und den Kanarischen Inseln nach Europa komme. Es habe eine adstringierende Kraft und werde gegen Dysenterie, Blutfluß, auch zur Befestigung der Zähne und des Zahnfleisches verwendet. Von einem Gebrauch als Farbe erwähnt er nichts.

Sehr auffallend ist die Notiz bei Clusius, daß schon Strabo in seiner Geographie mitteilt, Posidonius erwähne eines Drachenbaumes zu Gades, aus dessen verwundeter Wurzel roter Saft fließe. Clusius suchte nun in und um Cadiz einen solchen Baum vergeblich, bemerkt aber, daß früher die Insel reich an Bäumen aller Art gewesen sei, die später verschwunden seien. Ich selbst sah 1884 in dem kleinen botanischen Garten zu Cadiz einen offenbar sehr alten Drachenbaum, der reichlich Samen trug und vielleicht mit dem von Posidonius angeführten Vorkommen irgendwie genetisch zusammenhängt?

Auf Tafel 2 bildet Clusius den Mamey, eine südamerikanische Obstart (*Persea gratissima*) ab, den er in einem Klostergarten Valencias fand und von dem ihm die Herkunft aus Amerika bestätigt wurde.

Mitten in die spanischen Sträucher schiebt Clusius eine Abhandlung über den bei uns bereits langsam aus der Mode kommenden *Philadelphus* ein, den er *Frutex coronorius* oder *Syringa flore albo* nennt, weil seine geraden und schwammigen Zweige sich gut zu Spritzen eignen! Aus Belgien habe sich der Strauch in die Gärten Spaniens und Deutschlands verbreitet, und der Geruch wird als köstlich gepriesen, so daß die edlen Damen damit Handschuhe parfümieren, indem sie solche im Schatten mit den Blumen bedecken und diese oft wechseln. Und heute will uns dieser Duft bereits unangenehm anmuten.

Vom *Philadelphus* kommt Clusius auf den blauen Flieder, *Syringa flore coeruleo*, den Matthiolus *Lilac* nannte und den schon Bellonius bei den Türken gefunden hat, die „keine Kosten scheuen und sich alle Mühe geben, um elegant blühende Gesträucher zu erlangen". In der Tat waltete unter der Herrschaft so blutiger Sultane, wie Soliman des II. († 1566), ein äußerst reger Handelsverkehr in Sämereien, Zwiebeln und Knollen von Gartenpflanzen, besonders Tulpen, von Konstantinopel nach Wien und nach den Niederlanden, und die österreichischen Gesandten bei der Pforte, fast sämtlich Niederländer, versahen auch direkt den Landsmann Clusius mit solchen orientalischen Arten. Das Studium der um Konstantinopel etwa noch erhaltenen älteren türkischen Gärten und der betreffenden älteren Literatur würde wohl manches Interessante zutage fördern.

Im Appendix zur spanischen Flora stellt Clusius eine Anzahl solcher ex Thracia eingeführten Gartenpflanzen: Anemonen, Tulpen etc., zusammen. Aber erst in seinem späteren Werke über die Flora von Pannonien und Austria (Antwerpen, Plantin, 1783) gibt Clusius die türkischen Erwerbungen für die Gärten der Christenheit in ausführlichster Darstellung, aus welcher namentlich die Arbeit über die Tulpen (Cap. 6, S. 145—169) bewundernswert ist, durch Hervorhebung biologischer Gesichtspunkte, die durchaus moderne Gedankenreihen im Keime enthalten.

Bei den Eichenarten wird die Eichel als eine allgemein gegessene Frucht angeführt, namentlich die von *Quercus Ilex* (*Ilex major, vere legitima* Clus.), welche in Spanien besonders groß, weiß und süß werde. Man ißt sie nicht weniger gierig, als bei uns Kastanien und Haselnüsse, und man findet sie auf dem Markt im Oktober in Salamanca und anderswo zum Verkauf, wie ja schon Plinius erwähnt, daß in Spanien die Eichel zum Nachtisch aufgetragen werde. Im Jahre 1889 sah ich in Algier ebenfalls noch Körbe voll Eicheln ausgeboten. Spanisch hat diese Eichel den arabischen Namen Belleta.

Vortrefflich und besser als irgend ein Neuerer charakterisiert Clusius die Korkeiche. Zuerst scheidet er die aquitanische *A. occidentalis* mit abfallendem Laube aus. Dann gibt er eine vergleichende Diagnose der echten Korkeiche im Gegensatz zu *Q. Ilex* und sehr gute Abbildungen. Außer der Rinde zeichnet die Suber ein meist längeres und weicheres, oben grüneres Blatt, eine längere Eichel mit stumpfer Spitze und namentlich ein rauherer Becher (infolge abstehender, nicht liegend angedrückter Schuppen) mit weichstachelig gefranstem Rande aus; die Frucht steht auf dickem, sehr kurzem Stiel, oft zu mehreren beisammen, wie die Wallnuß. Auch bildet Clusius die schuppige, harte Galle der Suber ab.

Korkeichen fand er namentlich in Neukastilien und Andalusien, besonders beim Hafen Mirabel, wo ungeheure Wälder davon sind, und namentlich in ganz Portugal.

Über die Korkindustrie berichtet er, daß in Spanien nicht, wie Quiqueranus aus der Provence mitteilt, drei Schichten Rinde abgezogen werden, sondern nur eine, die schwammige Korkschicht, aus welcher Flaschenkorke und allerlei Gefäße gemacht werden, mit welcher aber auch, besonders in Estremadura, Dächer und Wände belegt werden, so daß man hier die Häuser ganzer Dörfer mit großen Korkstücken gleich Ziegeln bedeckt sieht. Auch werden nach Entfernung des äußeren rauhen Teiles Schuhleisten und Winterschuhe daraus gefertigt. Wie heute noch, hieß damals die Korkeiche Alcornoque.

Obschon die *Ilex coccigera*, die Kermeseiche (*Q. coccifera*), an vielen Orten in Spanien wächst, so finden sich die den Coccus bringenden Stämme nur nahe am Mittelmeer in heißen Lagen. Auch trägt der Strauch nicht fortwährend Coccus, sondern hört damit auf, sobald er erwachsen ist und Eicheln trägt. Deshalb pflegen die Leute die vierjährigen Büsche zu verbrennen, um nächstes Jahr neue zu erzeugen, auf denen dann die folgenden Jahre die Cocci gleich kleinen grauen Erbsen erscheinen und an den Zweiglein hängen, welche Frauen und Kinder sammeln und an die Krämer verkaufen. Der Name des erwachsenen Strauches mit Eicheln ist Carrasca, der des jungen kermestragenden Coscoja (ich hörte in der Mancha Quejiga).

Über die Zubereitung des Eichenkermes in Spanien weiß Clusius zu berichten, daß man im Freien Tennen mit etwas erhöhtem Rande herstelle, sie mit einem leinenen Tuch bedecke, darauf den Kermes schütte, ihn während der größten Sonnenhitze durch Wächter mit Stöcken beaufsichtigen lasse, welche die Enden des Tuches schütteln, damit die ausschlüpfenden Würmchen nicht wegeilen, sondern im Innern des Tuches bleiben. Ganz ähnlich schildert der von Clusius zitierte Quiqueranus das Verfahren in der Provence, wo z. B. in der Crau (Campus lapideus) bei Arles in einem Jahre für Kermes 11.000 goldene Sonnenkronen gelöst worden sind. Ein Pfund der Würmchen ohne Schale kostet eine Sonnenkrone.

Die kleine, nur fußhohe, aber doch große Eicheln tragende Eichenform Portugals, die Brotero *Quercus fruticosa* nannte, hat schon Clusius 24 abgebildet. Sie steht massenhaft auf dem Sande bei Aldea Galega nahe Lissabon. Charakteristisch ist es, daß der Autor am Ende des Kapitels von den Eicheln auf die „*Quercus marinae*", d. h. auf die *Fucus*-Arten und auf die Algen überhaupt kommt, mit der hübschen Wendung: „Da wir nun doch einmal auf die See-Eichen hineingefallen sind."

Während dem Ölbaum ein Bild und eine Beschreibung gewidmet ist, und der Myrte eine höchst sorgfältige, in die verschiedenen Varietäten eingehende Abhandlung, übergeht Clusius die *Citrus*-Arten mit gänzlichem Stillschweigen, ebenso auch die Dattelpalme, die er doch in Valentia und Andalusien nicht übersehen konnte, um so mehr, als er auch das durch seine Datteloasen altberühmte Orihuela (69) besucht hat und als seine Reise ins Jahr 1664 fällt, und die Vertreibung der Moriscos durch Philipp II., welche dem Dattelbau eifrig oblagen, erst 1668 einsetzte. Die Flora selecta, die uns Clusius gibt, macht eben auf Vollständigkeit keinen Anspruch.

Vom Ölbaum teilt er mit, daß die kleinere portugiesische Olive besseres Öl gebe als die größere von Sevilla etc. Bei Lissabon werden auch weiße Oliven gezogen.

In Spanien ist die Ernte im Dezember, in Granada jedoch erst im Februar. Sie erfolgt meistens der Schonung des Baumes wegen mit Leitern und nicht wie im südlichen Frankreich durch Schlagen mit Stangen.

Bei Sevilla beobachtete Clusius als schädlichen Parasiten der Ölbäume das rotfrüchtige *Viscum* (*V. cruciatum* Sieb.), das schon Bellonius bei Jerusalem gefunden habe.

Ganze Wälder des von Clusius als besondere Art angesehenen Oleaster, des wilden Ölbaums, hat er oberhalb Lissabon in der Sierra Morena angetroffen. Die Abbildung zeigt eine äußerst schmalblätterige und kleinfrüchtige Form mit hackig zugespitzten Beeren. Die Einwohner bedienen sich seiner wenig, sondern die Oliven werden von Bauern- und anderen Vögeln gefressen. Der spanische Name des wilden Baumes ist Azebuche oder Azuche.

Der *Ziziphus* wird in den meisten Gärten gepflanzt, wild sah ihn Clusius nicht. Spanisch Açofeifo, von *Zizi-phus*.

Den *Elaeagnus hortensis* nennt unser Autor *Ziziphus albus*. Er fand ihn wild in Hecken mit dem „*Rhamnus*" (i. e. *Lycium*) und dem *Vitex* bei Guadix im Reiche Granada und gebaut fast in allen Gärten, wie auch in Frankreich und Deutschland, von wo er heute so ziemlich verschwunden ist. Den *Elaeagnus* des Theophrast erklärt Clusius für eine breitblätterige *Salix*, wohl *caprea*.

Die *Melia Azedarach* (spanisch Paraiso, auch heute noch so benannt) sah er gepflanzt in Andalusien an Straßen und in Gärten.

Halimus (*Atriplex H.*) fand er nur am Ausfluß des Tajo bei Lissabon und in Hecken bei Sevilla, aber nicht auf dem Plateau, wo Amatus Lusitanus es bei Salamanca angibt.

Beim Erdbeerbaum (*Arbutus unedo*) führt Clusius an, daß Bellonius auf dem Athos eine größere Art (*A. andrachne*) fand, und zitiert Plinius, der anführt, daß König Juba von einem solchen Baum „*quinquagenum cubitorum*“ spreche, was ohne Zweifel auf den in der Tat ganz hochstämmigen Madrono *A. canariensis* der Kanarischen Inseln deutet, von deren Vegetation Juba wertvolle erste Nachrichten gab.

An den *Arbutus* schließt Clusius die ihm neue, in unseren Kalkgebirgen nicht seltene *Uva ursi* (*Arctostaphylos*) an, mit den Worten: „Nicht ungeschickt scheint diese Pflanze mit jener verbunden werden zu sollen.“ Er fand sie im Königreich Granada an der Straße von Guadix nach Baza ob der Venta el baul, also an der heute Sierra de Gor genannten Bergkette: Ein Beweis, wie einläßlich Clusius den Süden bereist hat. Diese Art ist jedenfalls eine der wenigen subalpinen, die er in Spanien sammelte.

(Fortsetzung folgt.)

Notiz.

Eine merkwürdige Förderung der Floristik und Pflanzengeographie.

In der Linzer „Tagespost“ vom 27. April 1912 ist nach einigen Bemerkungen allgemeiner Natur und den üblichen Danksagungen an Förderer und Freunde unter der Spitzmarke „Botanischer Garten“ folgendes zu lesen: „Zu erwähnen wäre schließlich, daß der botanische Garten die übrigbleibenden Pflanzensamen der heimischen Flora zur Aussaat und Anpflanzung an pflanzenarmen Stellen der Umgebung von Linz verwendete und daß in diesem Punkte an mehreren Stellen der Flora (Pöstlingberg, Koglerau, Linz, Wilhering, Ottensheim) im letztvergangenen Jahre prächtige Erfolge erzielt wurden.“

Man muß also geradezu warnen, jetzt in der Umgebung von Linz an den genannten Orten zu sammeln oder gar pflanzengeographische Aufnahmen zu machen, denn das Bild der heimischen Flora, das ja durch das Vordringen der Kultur seit 60 Jahren ohnehin sehr verändert worden ist, wird jetzt im Zeitalter der Naturschutzbestrebungen entstellt und absichtlich „bereichert“. Es erscheint natürlich dem Laien und botanisch weniger Geschulten sehr unverfänglich, denn es wurden ja nur Samen der heimischen Flora ausgesät. Daß aber im gegebenen Falle die Rekonstruktion der ursprünglichen Flora und ihrer Zusammensetzung viel schwieriger ist, als etwa bei Einbürgerung irgendeines durchaus fremden Elementes (der natürlich

ebensowenig das Wort geredet werden soll) ist jedem Botaniker ohneweiters klar und das Verhalten der Linzer Botaniker wird dadurch umsoweniger verständlich.

Man könnte im Interesse des Schutzes der natürlichen Vegetationsformationen und damit im Interesse des Heimatschutzes verlangen, daß diese Tätigkeit sofort eingestellt wird und daß die bereits „geförderten" Stellen genau bekanntgegeben werden, ebenso wie die dort ausgesäten Pflanzenarten.

Wien, 27. April 1912.

Dr. Josef Stadlmann.

Literatur-Übersicht[1]).

März 1912.

Cobelli R. Fanerogame coltivate nei dintorni di Rovereto. Rovereto (Società Museo Civico), 1911. 8°. 54 pag.

Dalla Torre K. W. v. Botanische Bestimmungstabellen für die Flora von Österreich und die angrenzenden Gebiete von Mitteleuropa zum Gebrauch beim Unterrichte und auf Exkursionen. Dritte, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Wien (A. Hölder), 1912. 220 S. — K 2·40.

Hayek A. v. Flora von Steiermark. II. Band, Heft 4 (S. 241—320). Berlin (Gebr. Borntraeger), 1912. 8°. — Mk. 3.

Inhalt: Fortsetzung und Schluß der *Labiatae*, Beginn der *Globulariaceae*. Neu beschrieben werden *Stachys labiosa* Bertol. *β. glabrescens* Hayek und *Mentha nemorosa* Willd. *ß. Verbniakii* Hayek.

Kronfeld E. M. Führer durch die Dr. Alfons Freiherr v. Rothschildschen Gärten auf der Hohen Warte. Nebst drei Kapiteln zur Geschichte der Gartenblumen: Nelken, Orchideen, Chrysanthemen. Wien (Verlag der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft), 1912. 16°. 128 S., illustr.

Linsbauer L. Die biologische Methode der Samenzucht bei tropischen Orchideen. (Österr. Garten-Zeitung, VII. Jahrg., 1912, 4. Heft, S. 117—123.) 8°. 3 Textabb.

Pascher A. Über Rhizopoden- und Palmellastadien bei Flagellaten (Chrysomonaden), nebst einer Übersicht über die braunen Flagellaten. (Archiv für Protistenkunde, XXV. Band, 1912, S. 153—200, Taf. 9.) 8°. 7 Textabb.

— — Braune Flagellaten mit seitlichen Geißeln. (Zeitschr. für wissenschaftl. Zoologie, Band C, 1912, Heft 2, S. 177—189.) 8°. 3 Textabb.

---

[1]) Die „Literatur-Übersicht" strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht. Die Redaktion.

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: 1912

Band/Volume: 062

Autor(en)/Author(s): Christ Hermann Konrad Heinrich

Artikel/Article: Die illustrierte spanische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1576. 189-195