

denen mit *Orchis Simia* (*O. Bergoni* und *O. Weberi* Chodat) und mit *O. militaris*. Auch bei der Kreuzung der *Aceras* mit der südlichen *O. italica* (*O. Welwitschii* Rehb. fil. und *O. Henriquesae* Guimarães) begegnen wir demselben kurzen Sporn. Haben wir hierin ein vortreffliches Kennzeichen der *Aceras*-Bastarde gegenüber den Kreuzungen langsporniger Arten, die durch ihre Lippenteilung mit ersteren verwechselt werden könnten (*O. militaris* × *O. Simia*), so müssen zur Unterscheidung jener Bastarde untereinander andere Kriterien herangezogen werden. Bei der Kreuzung *Aceras* × *O. fusca* ist der Lippenmittellappen fast von seiner Basis an allmählich verbreitert, das Helmcolorit meist deutlich braun. *Aceras* × *O. Simia* kennzeichnet sich durch die schmalen, völlig linealen Lippensegmente, die nach vorne nicht verbreitert, sondern spitzlich bis spitz sind; zuweilen sind sie auch einwärts gebogen. Die beiden Bastarde der *Aceras* mit der *O. italica* endlich besitzen u. a. am Rande wellige Laubblätter.¹⁾

Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cousinia*.

Von Josef Bornmüller (Weimar).

II. Ergänzung zu Winklers „Mantissa“.

(Fortsetzung.²⁾)

Sectio 9: *Heteracanthae* (Winkl., Syn. Nr. 105—122, Mant. Nr. 108—126).

C. Antonowii Winkl. — Winkl., Syn. Nr. 106, Mant. Nr. 109.

— Icon. in Act. Hort. Petrop., XI, tab. II, fig. 2.

Turcomania (Transcaspia): In montibus supra Nephton (26. V. 1900, Nr. 2157); Germab, in montosis supra Skobelewka versus Stara-Aschabad (8. IX. 1900, Nr. 2157 b, ramulus capitulis defloratis) (leg. P. Sintenis).

In der Originalbeschreibung wird die Art mit der gar nicht ähnlichen *C. piptocephala* Bge. verglichen; ebenda wird, wie in Winklers Synopsis und Mantissa, die Abbildung nicht zitiert. Die Sintenisschen Exemplare weichen von der abgebildeten Pflanze durch breitere Köpfe ab, weshalb wir sie als var. *oviceps* Bornm. et Sint. (in exsicc.) bezeichneten. Man ist leicht geneigt, *C. Antonowii* Winkl. unter den Arten der *Nudicaules* zu suchen, anderseits liegt natürliche Verwandtschaft zu *C. turcomania* Winkl. (Icon in Act. Horti Petrop., XI, tab. II, fig. 1) vor.

¹⁾ Aquarelle sämtlicher, in diesem Aufsatz genannten *Aceras* × *O. militaris*-Formen befinden sich in meinem, sowie dem Besitz des Herrn Dr. Keller in Aarau. Der Plan, dieselben durch Veröffentlichung in einem ikonographischen Orchideenwerk größeren Stils Allgemeingut werden zu lassen, dürfte sich, wie mir der Leiter dieses namhaften Unternehmens diesen Sommer mündlich mitteilte, in Bälde realisieren.

²⁾ Vgl. Nr. 8/9, S. 317.

C. bipinnata Boiss. — Boiss., Fl. Or., III, 478 (§ *Squarrosae*). — Winkl., Syn. Nr. 107, Mant. Nr. 111.

Turcomania (Transcaspia): In collibus et steppis et incultis ad As-chabad (5. VI. 1900, Nr. 361, 361b, leg. Sintenis).

Die Art nimmt im Winklerschen System eine sehr unnatürliche Stellung ein, sie ist offenbar nahe mit *C. alata* C. A. Mey. (*Drepanophorae*) verwandt (Boiss. l. c. bemerkt hinzu „valde affinis *C. alatae*, an ejus forma?“) wiewohl spezifisch gut verschieden.

C. albescens C. Winkl. et Strauß. — Winkl., Mant. Nr. 115 (p. 223). — Bornm., Pl. Strauss., l. c., p. 158, p. p.; Collect. Strauss. nov., l. c., p. 252.

Das Exemplar von „Hamadan, in montibus Karagan (1901, leg. Strauß)“ gehört zur folgenden Art; auch die Angabe des Originalstandortes (Winkl., p. 223) bedarf der Richtigstellung:

Luristania, in monte Schuturunkuh, in fauce Derreh-tschah (nicht -tuba) prope Kale Rustäm.

var. *subsphaerica* Bornm., l. c., p. 159, et Coll. Strauss., l. c., p. 252 (? pl. hybrida).

Persia occidentalis: In monte Luristaniae Schuturunkuh (28. VII. 1902, leg. Strauß).

Die Varietät (?) neigt in ihren Merkmalen zur Sektion *Drepanophorae*.

C. eriorhiza Bornm., Collect. Strauss., nov., l. c., p. 251 (a. 1911). — Bornm., Pl. Strauss., l. c., p. 158, sub „*C. albescens*“ p. p. (quoad plant. in m. Karagan lectam).

Persia occidentalis: Hamadan, in montibus Karagan (1901, leg. Strauß).

C. erinacea Jaub. et Spach. — Boiss., Fl. Or., III, 484 (§ *Squarrosae*). — Winkl., Syn. Nr. 113, Mant. Nr. 117. — Bornm., Beitr. Elbursgeb. (Sep., p. 167), l. c., 217.

Persia borealis: Gilan, in valle fluvii Sefdrud infra pagum Rustamabad, 100—200 m (7. V. 1902 legi, Nr. 7328). — Inter Rescht et Kaswin, in siccis prope Diardschan (22. VII. 1902, cal. Julian., leg. Alexeenko, Nr. 986).

C. hypochionea Bornm. Beitr. Elbursgeb. (Sep., p. 167), l. c., p. 217, tab. VII, fig. 1.

Persia borealis: Gilan, inter Rescht et Kaswin ad Mend-schil, in collibus, 400—450 m (10. V. 1902 legi, Nr. 7330).

Sectio 10: *Xiphacanthae* (Winkl., Syn. Nr. 123—126, Mant. Nr. 127—145).

C. orthoclada Hausskn. et Bornm., ex Bornm. in Pl. Strauss., l. c., p. 159 (a. 1906).

Persia occidentalis: In monte Kuh-i-Gerru ditionis oppid. Nehawend et Burudschird (VIII. 1899, leg. Strauß).

β. *longispina* Bornm. in Collect. Strauss. nov., l. c., p. 252 (a. 1911).

Persia occidentalis: Luristaniae in monte Schaturunkuh (VII. 1905, leg. Strauß).

Die vorliegende Abweichung kann kaum den Rang einer Varietät beanspruchen, verdient aber besonders hervorgehoben zu werden, da sie sich der systematischen Anordnung (in Winklers Bestimmungsschlüssel) nicht anpassen läßt. *C. orthoclada* ist eine Art von sehr eigener Tracht.

C. carlinoides DC. (?) — Boiss., Fl. Or., III, 491 (§ *Calcitrapae*). — Winkl., Syn. Nr. 234, Mant. Nr. 129. — Bornm., Pl. Strauss., l. c., p. 252.

Persia: Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VII. 1903, leg. Strauß).

Vergleichsmaterial dieser seit Aucher nicht wieder aufgefundenen Art liegt nicht vor; die Bestimmung ist unsicher.

C. macroptera C. A. Mey. var. *obovata* (Boiss.) Winkl. — Boiss., Fl. Or. III, 491 (als Art) (§ *Calcitrapae*). — Winkl., Syn. Nr. 126, Mant. Nr. 130. — Bornm. in Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, LX (1910), p. 135 (Bearb. der von Knapp im n.-w. Pers. ges. Pfl., Sep. 135).

Persia boreali-occident.: Prov. Adserbidschan, prope Guschtschi (21. VII. 1884, leg. Knapp).

C. machaerophora Winkl. et Bornm. in Bull. Herb. Boiss., vol. V. (1897), p. 166. — Winkl., Mant. Nr. 131 (p. 224). — Bornm., Pl. Strauss., l. c., p. 160; Collect. Strauss. nov., l. c., p. 252.

Persia occidentalis: Ditionis oppidi Sultanabad, in monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903); in monte Raswend (VIII. 1899); in monte Elmend-Gulpaigan (20. VI. 1905); ditionis oppidi Chonsar (24. VI. 1905) (leg. Strauß).

Persia (australis?), Kuh-i-Daeschtek (30. VIII. 1885, leg. cl. Stapf. — Der Originalstandort der von mir im Jahre 1892 (4. VII.) in der Provinz Kerman (südöstl. Persien) entdeckten Pflanze wird in Winklers Mantissa (p. 224) nicht angeführt; es ist die Alpenregion des Kuh-i-Nasr bei Kerman bei 3700 m (Unicum meines Herbars, Nr. 3457).

C. eryngioides Boiss. — Boiss., Fl. Or., III, 490 (§ *Calcitrapae*). — Winkl., Syn. Nr. 131, Mant. Nr. 135.

Persia borealis: Inter Pelur et René ad basin montis Demawend, 2000—2300 m (16. VII. 1902 legi, Nr. 7381); in desertis ad oppidum Demawend, 2300 m (23. VII. 1902 legi, Nr. 7382).

Transcaspia (Turcomania): As-chabad, in montibus supra pagum Firusa (17. VI. 1900, Nr. 581, leg. Sintenis).

C. Calcitrapa Boiss. et Ky. — Boiss., Fl. Or., III, 235 (§ *Calcitrapae*). — Winkl., Syn. Nr. 128; Mant. Nr. 133. (excl. var. *interrupta* Heimerl).

Persia australis: Prov. Farsistan, „Zaergun bei Schiraz“ (10. VII. 1885), „Kuh Tscha Siah bei Siwaend“ (16. VII. 1885), „Kuh Bamu bei Schiraz“ (9. VII. 1885), leg. cl. Stapf.

C. xiphacantha Winkl. et Strauß. — Winkl., Mant. Nr. 145 (p. 225). — Bornm., Pl. Strauss., l. c., p. 160; Coll. Strauss. nov., l. c., p. 253. — Synonym: *C. Calcitrapa* var. *interrupta* Heimerl, Erg. Polak-Exp., I, 62; Winkl., Syn. p. 235.

Persia occidentalis: Prope Sultanabad (1890, 1902, VI. 1904, leg. Strauß).

β. lachnopoda Bornm., ad collum valde stippose tomentosa.

Persia occidentalis: Hamadan, Hügel bei Massula (Maselah, 12. VII., 21. VII. 1882, leg. Pichler). Die Pichlerschen Exemplare weichen durch stärkeren Filz am Wurzelhals von der Originalpflanze Strauß' ab. Der Name „*interrupta*“ läßt sich, weil völlig sinnwidrig, nicht auf *C. xiphacantha* übertragen. Als Winkler die *xiphacantha* beschrieb, hatte er die Originale der Pichlerschen *C. Calcitrapa* var. *interrupta* wohl nicht mehr in den Händen, da ihm sonst die Identität beider Pflanzen gewiß nicht entgangen wäre. — *C. larvea* Winkl. et Bornm. (Icon. in Bull. Herb. Boiss., vol. V., tab. 5) dürfte übrigens nach dem vorliegenden Material von *Calcitrapa* Boiss. et Ky. kaum als Art aufrecht zu halten sein; wohl stellt sie nur eine Varietät genannter Art dar. Aber auch *C. larvea* variiert mit teilweise unterbrochen herablaufender Stengelbekleidung, so daß auch *C. xiphacantha* nebst *C. gracilis* Boiss. (caule glanduloso-puberulo) besser nur als Unterarten oder Varietäten der *C. Calcitrapa* Boiss. et Ky. aufzufassen sind. Man würde alsdann unterscheiden: *α. genuina*, *β. interrupta* (mit subvar. *lachnopoda*), *γ. larvea*, *δ. gracilis*.

C. Verutum Bge. — Boiss., Fl. Or., III, 492 (§ *Calcitrapae*). — Winkl., Syn. Nr. 133, Mant. Nr. 138. — Bornm., Beitr. Elbursgeb. (Sep., p. 168), l. c., p. 212.

Persia borealis: In planitie ad Teheran et Kaswin divulgata; prope Kaswin 1200—1300 m (16. V. 1902 legi); prope Kewende 1300 m. (20. V. 1902 legi, Nr. 7342) et Hesarek Nr. 7340 legi); ad basin montis Totschal, inter Vanek et Sergendeh, 1400—1500 m (28. V. 1902 legi, Nr. 7341); ibidem prope Aemirabad (5. VII. 1909, leg. Ferd. Bruns).

Sectio 14: *Lampocarpae* (Winkl., Syn. Nr. 147—164, Mant. Nr. 158—178).

C. microcarpa Boiss. — Boiss., Fl. Or., III, 497 (§ *Microcarpae*). — Winkl., Syn. Nr. 151, Mant. Nr. 163.

Transcaspia (Turcomania): As-chabad, Suluklu (Saratowka), ad fines Persiae (1. VII. 1900, Nr. 685); As-chabad, in steppis (23. V. 1900, Nr. 272; leg. Sintenis).

Unter den 20 Spezies dieser Sektion, welche sämtliche Bewohner Zentralasiens sind, ist *C. microcarpa* Boiss. die einzige auf persisches Gebiet (Khorassan) übergreifende Art.

Sectio 15: *Odontocarpae* (Winkl. Syn. Nr. 166—197, Mant. Nr. 179—210).

C. libanotica DC. — Boiss., Fl. Or., III, 502 (§ *Alpinae*). — Winkl. Syn. Nr. 170, Mant. Nr. 183. — Bornm. in Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien, 1898, p. 602 (Beitr. Fl. Syr. u. Palaest., Sep. 60). — Post, Fl. of Syr. Pal. Sin. (1906), p. 452 (ohne genauere Angaben der Verbreitung).

In Libani (Syriae) declivitatibus subalpinis et alpinis, gregarie in m. Sannin, 1500—1800 m (a. 1897 legi; Nr. 945); in m. Dschebel Keneise, 1500—1700 m (24. VI. 1910 legi, Nr. 12033); supra Ehden, c. 1700 m (1. VII. 1910 leg., Nr. 12032).

Auch nach Post, l. c., ist diese Art nur auf dem Libanon (hier sehr häufig) aufgefunden, fehlt also selbst dem Hermon und Antilibanon. Die Angabe Winklers (Syn., p. 257), daß *C. libanotica* DC. auch in Afghanistan vorkomme, beruht gewiß auf Verkennung der Griffithschen Pflanze (Nr. 3263). — Bei Ehden eingesammelte Exemplare zeichnen sich durch sehr ansehnliche Köpfe aus, deren größter Durchmesser 10 cm erreicht.

C. Dayi Post, Pl. Postianae, fasc. II, 13; Fl. of Syr. Pal. Sin., p. 452. — Winkl., Syn. Nr. 171, Mant. Nr. 184.

Syriae ad radices occidentales montis Antilibani prope Baalbek (in collibus aridis versus Ain-Burdaï), 1200—1300 m (20. V. 1910 legi, Nr. 12.034, planta humilis semipedalis); ibidem in declivitatibus subalpinis 1600—1700 m (31. V. 1910 legi, Nr. 12.035, planta elata ramosa).

Die Art, die bisher nur einmal am Ostfuß des Antilibanon gefunden wurde, ist ungenügend beschrieben, wenigstens liegen Unstimmigkeiten zwischen Posts Originaldiagnose und den Angaben Winklers vor. Nach Post sind die innersten Schuppen des Hüllkelches „scariosa fulva linearia“, nach Winkler „spathulato-lanceolata straminea apice dilatata“. Bei beiden Autoren wird *C. Dayi* der *C. libanotica* DC. angereicht. Meine Exemplare ähneln einer *C. libanotica*, sind aber in allen Teilen viel zierlicher; die Köpfchen sind haselnußgroß, sehr schwach behaart (grünlich) und, wie Post angibt, mit 1 Zoll langen Anhängseln. Aber nur die unteren und die mittleren Hüllkelchschuppen entsprechen in der Form denen von *C. libanotica* und der Diagnose von *C. Dayi* Post, die oberen (nicht diejenigen des innersten Kreises!) ähneln dagegen in der Form denen der Arten der Sektion *Constrictae* (bzw. denen von *C. Hermonis* Boiss.), ohne daß freilich der etwas abgeschnürte Teil zurückgeschlagen wäre oder abstände. Insofern nimmt diese Art eine Mittelstellung zwischen *C. libanotica* DC. (Sekt. *Odontocarpae*) und *C. Hermonis* Boiss. (Sektion *Constrictae*) ein¹⁾.

¹⁾ Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Professors Dr. A. E. Day in Beirut (12. IX. 1912) stimmt die größere Pflanze (Nr. 12.035) mit dem im

C. Smirnowii Trautv. — Winkl., Syn. Nr. 180, Mant. Nr. 199.

Turcomania: As-chabad, Suluklu (Saratowka), ad fines Persiae in schistosis montium (17. VIII. 1900, leg. Sintenis; Nr. 1098).

Originale dieser Art konnte ich nicht vergleichen, und auch die meisten anderen (26) Arten dieser Sektion gehören der Flora Zentralasiens an, sind mir daher nicht zugänglich. Das der Bestimmung beigegebene Fragezeichen (in sched. Sint. exsicc.) hat auch B. Fedtschenko in seinem „Consp. flor. Turkestan.“ (Nr. 2539) mit übernommen; die Bestimmung scheint also nicht einwandfrei zu sein.

C. multiloba DC. — Boiss., Fl. Or., III, 499 (§ *Alpinae*). — Winkl., Syn. Nr. 189, Mant. Nr. 202. — Bornm. Beitr. Elbursgeb. (Sep., p. 169), l. c., p. 219; Pl. Strauss., l. c., p. 160; Collect. Strauss. nov., l. c., p. 253.

Persia borealis: In montibus Elburs praesertim alpinis divulgata, 2400—3100 m; Totschal Scheheristanek (Nr. 7387, 7385), Asadbar, Getschesär (Nr. 7386, 7388), Norion (Nr. 7383); in districtu Laredschan ad montem Demawend (Nr. 7384) (legi VII., VIII. 1902).

Persia occidentalis: Sultanabad in montibus Raswend (VIII. 1899; VII. 1902); Schuturunku Luristaniae (28. VII. 1902); Chonsar, Dumbé Kemer (24. VI. 1905); Burudschird (VIII. 1899); Gulpaigan (VI. 1899) (leg. Strauß).

Persia australis: „Kuh-i-Daeschtek bei Imam-zadeh Ismail“ (30. VIII. 1885 leg. cl. Stapf).

C. multiloba DC. variiert sowohl in der Länge der Köpfchenschuppen als in der Behaarung der Blätter. Es läßt sich unterscheiden (vgl. Bornm., Elbursgeb., l. c.) *α. brevispina* (Typus) und *β. longispina*, ferner bezüglich der Blätter f. *discolor* und f. *concolor*. Bei den Stapfschen Exemplaren fällt ein sehr ausgereiftes Individuum durch aufwärts gerichtete Hüllblätter auf, es neigt zur var. *longispina*, ist aber von *C. multiloba* DC. — trotz der Bemerkung „neu“ — nicht verschieden. Ausgeprägte Formen der var. *longispina* sammelte ich i. J. 1892 im Kuh-i-Lalesar der südpersischen Provinz Kerman bei 3600—3900 m (Nr. 3446).

Sectio 16: *Pectinatae* (Winkl., Syn. Nr. 198—200, Mant. Nr. 211—213).

C. triflora Schrenk. — Winkl., Syn. Nr. 198, Mant. Nr. 211.

Transcarpia (Turcomania): As-chabad, Suluklu (Saratowka), ad fines Persiae montium „Ackerberg“ (4. VII. 1900, Nr. 684); in montosis supra pagum Malaklar (11. VI. 1900, Nr. 471) (leg. Sintenis).

Herbar Posts befindlichen Original überein! Die andere übersandte Probe der zwerghigen Pflanze von Ain-Burdai (filziger behaart, 1—6-köpfig, teilweise mit ungeteilten Blättern) stellt aber meines Erachtens sicher auch nur eine Standortform äußerst steriler Plätze dar (f. *pumila* Bornm.).

C. mindshelkensis B. Fedtsch. in Fedde Repert X (1911), p. 164 (eine neue *Cousinia* aus dem westlichen Tianschan).

Tianschan: Karatau, prope Bisch-ssas, in cacumine Mindschelke inter Koh-bulak et Bisch-ssas (15. VI. 1908 leg. B. Fedtschenko; Nr. 392, 419).
(Fortsetzung folgt.)

Die ungarisch-österreichische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1583.

Von Dr. Hermann Christ (Basel).²

(Fortsetzung.¹)

Wenn wir etwa glauben, daß die Kultur einheimischer, namentlich der Alpenpflanzen unserer Zeit angehöre, so irren wir uns sehr. Um zu zeigen, wie intensiv diese unter Clusius überall, namentlich in Wien und in Belgien, war, gebe ich hier nur über einige Gruppen von Pflanzen seine eigenen Mitteilungen.

Ononis hircina hat er aus schlesischem Samen gezogen. Den *Rhodothamnus* wollte er im Garten ziehen, hat ihn auch samt dem Rasen zweimal von den Alpen gebracht und gepflegt, verlor aber alle Liebesmühe. *Gentiana pannonica* konnte er nie durchbringen, trotz aller Sorgfalt. Auch *G. asclepiadea* ist eigensinnig und verschmäht zahmere Orte, doch kann man sie mit Fleiß und Mühe im Garten erhalten und zum Blühen bringen, aber sie scheint zu trauern und erreicht nicht ihre frühere Kraft und Eleganz. *G. acaulis* blüht im Mai in den Gärten. *G. verna* kann den Garten weniger vertragen als vorige, und scheint aller Kulturversuche zu spotten. *Dianthus alpinus* bringt im Garten seine Blüten im Mai. Von einer *Primula*, S. 348, gab ihm Camerarius in Nürnberg zweimal kleine Sprosse, aber die ersten von 1597 kamen um, die zweiten von 1781 sind nicht solid und kümmern. Eine andere, S. 350, aus entlegenen Bergen in den Garten des Prof. Aichholtz gebracht, kam nie zur Frucht, später auch nicht mehr zur Blüte, alle Kultur verschmähend. *Soldanella* ist schwer durchzubringen und blüht im April. *Viola biflora* blüht im Garten im April. *V. lutea* kam aus der Schweiz an den Kurfürsten in Kassel und von diesem nach Nürnberg an Camerarius, wo Clusius sie sah. *Anemone silvestris* blüht im Garten im Mai, im Mai trägt der Wind den Samen davon, wenn er nicht, sobald er reif, eingesammelt wird. *A. alpina* ist schwer durchzubringen und verträgt mildere Luft nicht.

Die Erfahrungen also, welche heute der Züchter der Alpenpflanzen macht, hat ungefähr Clusius vor bald vierthalbhundert Jahren schon aufgezeichnet.

Sehr stark war auch bereits der Verkehr der Pflanzenfreunde und der Austausch von Samen und lebenden Pflanzen.

¹) Vgl. Nr. 8/9, S. 330.

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): Bornmüller Joseph Friedrich Nicolaus

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Cousinia. 387-393](#)