

Arten vermengten: Trauben reichblütig und Blüten purpurn. Die nähere Untersuchung ergab bald folgende zweifellos für eine Bastardbildung sprechende Diagnose:

Corydalis racemo terminali conferto multifloro; pedicellis siliqua brevioribus vel eam sequantibus; bracteis ovatis, partim integris, partim subdentatis, inferioribus saepe cuneatis dentato-incisis; floribus purpureis, germine in styli basi mediocriter arcuato.

Die Verschiedenheiten der Deckblätter treten an einem und demselben Exemplare auf, in seltenen Fällen sind sie auch unsymmetrisch eingeschnitten. Als weitere Eigentümlichkeit ist ab und zu zu beobachten, daß auch bei aufgeblühtem Zustand die Unterlippe der Blumenkrone wie bei *C. intermedia* aufwärts gebogen ist. Im äußeren Wuchs steht die Pflanze der *C. densiflora* näher. Sie blüht ungefähr gleichzeitig mit den Stammarten. Auch 1908 fand sie Professor Heimerl, aber nur in einem Stücke, bei Vahrn nächst Brixen ebenfalls in der Vergesellschaftung von *C. densiflora* und *intermedia* an.

Eine vorzügliche Bestätigung findet die Annahme, daß es sich hier um einen Bastard handle, in der Untersuchung des Pollens; derselbe ist zu den gleich hohen Prozentsätzen (bis 99 Prozent) steril, wie sie A. Bethke¹⁾ für einzelne *Viola*-Bastarde angab. In Anbetracht der eingangs erwähnten Beziehungen möchte ich die Hybride dem verdienten Verfasser der Flora von Tirol zu Ehren als *Corydalis Hausmanni* bezeichnen.

Corydalis-Bastarde gehören zu den Seltenheiten. Juratzka²⁾ erwähnt Mittelformen zwischen *C. pumila* und *C. solida*; ferner wurde ein Bastard *C. cava* × *solida* neuerdings um Bamberg³⁾ von Harz gesammelt, schon früher aber für Schlesien⁴⁾ angegeben.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dinarischen Alpen.

Unter Mitwirkung von A. v. Degen (Budapest)
verfaßt von E. Janchen und B. Watzl (Wien).

(Mit 2 Textfiguren.)

(Fortsetzung.⁵⁾)

*Erysimum*⁶⁾ *erysimoides* (L.) Fritsch, Mittell. d. Naturw. Vereines
a. d. Univ. Wien, V. Jahrg. (1907), S. 92 = *Cheiranthus erysi-*

¹⁾ Über die Bastarde der Veilchenarten (Inauguraldissertation).

²⁾ Sitzb. d. zool.-bot. Ges. Wien, VIII (1858), S. 81.

³⁾ Mittlg. d. bayr. bot. Ges., 1908, S. 449.

⁴⁾ Focke, Pflanzenmischlinge (1881), S. 32; auch erwähnt bei Wohlfarth, Die Pflanzen des Deutschen Reiches usw., 2. Ausg. (1890), S. 474.

⁵⁾ Vgl. Jahrg. 1908, Nr. 5, S. 204.

⁶⁾ Gattung *Erysimum* von E. Janchen bestimmt.

moides Linné, Spec. plant., ed. I, tom. II (1753), pag. 661 = *Erysimum pannonicum* Crantz, Stirp. Austr. fasc. I (1762), pag. 30 = *E. silvestre* Scopoli, Flora Carn., II (1772), pag. 28 (ex indic. loci, sec. cl. Paulin in litt.) [non (Crantz) Kerner, Schedae ad Flor. exsicc. Austro-Hung., nr. 583 (1882)] = *E. odoratum* Ehrhart, Beitr., VII (1792), pag. 157.

Waldblößen nordöstlich unterhalb des Strmac-Sattels bei Grkovei; Kamm der Ilica.

Erysimum erysimoides var. *sinuatum* (Neilreich) = *Erysimum carniolicum* Dolliner in Flora, X. Jahrg. (1827), I, pag. 254 = *E. odoratum* Ehrh. var. *sinuatum* Neilreich, Flora v. Niederösterreich (1859), S. 728 = *E. pannonicum* Cr. var. *carniolicum* Beck, Flora v. Südbosn. u. d. angr. Herzeg., I. Bd. (II. Teil), S. 73 [95].

Kamm der Ilica, mit Übergängen zum Typus.

— *helveticum* DC., Flora Franç., IV (1805), pag. 658 (pro parte?, excl. syn. Jacq.), melius descripsit Gaudin, Flora Helv., IV (1829), pag. 363.

Felspalten und Schutthalden der obersten Region der Dinara, ca. 1700—1800 m (D.).

Stellt eine durch niederen Stengel und sehr große Blüten ausgezeichnete Hochgebirgsform dar und stimmt mit Exemplaren von hochgelegenen Standorten in der Schweiz gut überein. Die Schoten sind 40—70 mm, die Griffel 2—3 mm lang. Degen hat die gleiche Pflanze auch auf dem Biokovo bei Makarska gesammelt.

Alyssum murale W. K. = *Alyssum argenteum* Visiani et auct. mult., non Allioni, Auctuarium ad Synops. meth. stirp. hort. reg. Taurin. (1774), pag. 73, quae planta Italiae siliculis ovalibus nec orbiculatis discrepat¹⁾.

Am unteren Ende der Schlucht Sutina.

— *alyssoides* L., Systema naturae, ed. X, tom. II (1759), pag. 1130 = *Clypeola alyssoides* L., Spec. plant., ed. I, tom. II (1753), pag. 652 = *Alyssum calycinum* L., Spec. plant., ed. II, tom. II (1763), pag. 908.

Steinge Karsthalden am Westhang der Dinara (D.).

Vesicaria gracca Reut. Felsen des Kammes der Ilica.

Malcolmia serbica Panč. Felschutt am Südostabhang der Dinara bei ca. 1600 m (vereinzelt); felsiger Wald bei der Doline Dular nordöstlich der Dinara bei ca. 1300 m.

Die Blüten sind an unseren Exemplaren etwas kleiner, als es für *M. serbica* gewöhnlich angegeben wird, doch hängt dies zweifellos mit dem vorgeschrittenen Entwicklungsstadium zusammen.

¹⁾ Vgl. Boissier, Flora orientalis, suppl. (1888), pag. 80.

Crassulaceae.

- Sedum glaucum* W. K. Abhänge der Schlucht Sutina; hügelige Hochfläche südwestlich des Jankovo brdo; Kamm der Ilica.
- *atratum* L. Östlicher Rand des Troglavkessels (B.); Klačari vrh; Lišan; Janski vrh.
- *acra* L. Karstterrain oberhalb Jažević; Südwesthang des Gebirges in der Gegend der Doline Kozja jama; Karsthänge westlich von Uništa; Südende der Ilica planina.
- *boloniense* Lois. Steinige Karsthalden und Felsen am Westhang der Dinara (D.).
- *ochroleucum* Chaix. Südwesthang des Gebirges von der Umgebung der Doline Kozja jama bis hinab in die Schlucht Sutina; Karsthänge westlich von Uništa; bei Marića košare; Kamm der Ilica.
- Sempervivum Schlehani* Schott⁴⁾. Zwischen Male poljanice und dem Troglavkessel; Kamm der Ilica.

Saxifragaceae.

- Saxifraga Malvi* Sch. N. K. Hügelige Hochfläche südwestlich des Jankovo brdo; Jankovo brdo; Vrsina; Klačari vrh; Janski vrh; Veliki Bat; Nordosthänge des Gnjat; Felsritzen und Felsbänke der obersten Region der Dinara (D.); Felsen des Kammes der Ilica.
- *Rocheliana* Sternbg. subsp. *coriophylla* (Griseb.) Murbeck. Kamm des Veliki Bat, ca. 1840 m.
- *lasiophylla* Sch. N. K. Gipfelregion des Troglav (B.); Saumpfad an der Südostseite des Jankovo brdo; Wald nordnordöstlich des Jankovo brdo; Wald nordöstlich unterhalb des Strmac-Sattels bei Grkovec; lichtere, steinige Stellen des kleinen Buchenwaldes ober Brizovač (D.); Kamm der Ilica.
- Die Art unterscheidet sich nach Degen von *Saxifraga rotundifolia* L. hauptsächlich durch stumpfe, nicht mit einem aufgesetzten Spitzchen versehene Kerbzähne der unteren Blätter und durch stärkere Behaarung. Sie vertritt die *Saxifraga rotundifolia* in den Balkanländern; doch findet man auch in den Alpen, allerdings sehr selten, Exemplare, die man von *S. lasiophylla* wohl durch nichts mehr unterscheiden kann.
- *Blavii* (Engler) Beck. Klačari vrh; Lišan; Janski vrh; Nordostabhänge des Gnjat; Südhänge der Dinara in der obersten Region.
- *tridactylites* L. Felsspalten der unteren Region der Dinara (D.).

Rosaceae.

- Spiraea media* Schmidt. Nordöstlich der Male poljanice, ca. 1500 bis 1550 m.
- Aruncus silvester* Kostel. Wald auf dem Kamme der Ilica.

⁴⁾ Von R. v. Wettstein bestimmt.

Cotoneaster tomentosa (Ait.) Lindl. Südwestabhang des Gebirges in der Gegend der Doline Kozja jama; hügelige Hochfläche südwestlich des Jankovo brdo; Nordostabhänge des Gujat; Südostabhänge der Dinara; südlicher Teil des Kammes der Ilica; ca. 1000—1800 m.

Sorbus Aria (L.) Cr. Abhänge der Schlucht Sutina; Kessel des Troglav (B.); Kamm der Ilica.

Amelanchier ovalis Medic. Südwesthang des Gebirges in der Gegend der Doline Kozja jama; Kessel des Troglav; Kamm der Ilica.

Crataegus Insegnae (Tineo) Bertol. Karstterrain oberhalb Ježević und Abhänge der Schlucht Sutina¹⁾; steinige Karsthalden und Buschwerk der mittleren Region der Dinara (D.).

Diese Pflanze ist nach Degens freundlicher Mitteilung die kahlzweigige, behaartkelchige Form von *Crataegus transalpina* Kerner, welche von *C. monogyna* hauptsächlich durch doppelt kleinere Blüten und Früchte verschieden ist. Sie vertritt *C. monogyna* im „Mediterrangebiet“ der kroatischen und dalmatinischen Flora²⁾.

Rubus saxatilis L. Kessel des Troglav (B.).

Fragaria silvestris (L.) Duchesne = *Fragaria vesca* Koch et auct., L. pr. p.³⁾. Wald am Abhang vom Strmac-Sattel gegen Grkovec; lichtere Stellen des Buchenwaldes oberhalb Brizovac (D.).

Potentilla Clusiana Jacq. Felsspalten der obersten Region der Dinara (D.), sowohl Süd- als auch Nordseite; Felsen des Kammes der Ilica häufig.

— *argentea* L.⁴⁾. Waldblößen nordöstlich unterhalb des Strmac-Sattels bei Grkovec.

— *pedata* Willd. Steinige, buschige Stellen der mittleren Region der Dinara (D.).

— *adriatica* Murbeck⁵⁾. Karstterrain oberhalb Ježević, ca. 400 bis 500 m.

Diese charakteristische Art wurde von uns auch am Südfuß des Velebit, an der Straße von Obrovazzo gegen Podrag, ferner von mir im Mai 1906 oberhalb Sebenico, an der Straße gegen Scardona gefunden. Es scheinen dies die nördlichsten sichergestellten Standorte zu sein.

— *australis* Krašan⁶⁾. Südostfuß des Jankovo brdo und hügelige Hochfläche südwestlich desselben; steinige Karsthalden am Westhang der Dinara (D.).

¹⁾ Wurde von uns als *Crataegus monogyna* notiert.

²⁾ Vgl. Borbás in „Erdészeti Lapok“, 1882, pag. 1096—1097.

³⁾ *Fragaria vesca* ist bei Linné eine Art mit durchwegs benannten Varietäten, bei deren Erhebung zu Arten nach Schinz und Thellung auf Grund von Art. 51, Punkt 4 der Linnésche Artname zu fallen hat, wie dies z. B. bei *Ophrys insectifera* L., *Medicago polymorpha* L. u. a. auch allgemein durchgeführt ist. J.

⁴⁾ Von Th. Wolf bestimmt.

⁵⁾ Von E. Jauchen bestimmt.

⁶⁾ Von Th. Wolf bestimmt.

Potentilla Tommasiniana F. Schultz. Bei Marića košare.

Geum urbanum L. Wald am Abhang vom Strmac-Sattel gegen Grkovec; steinige, buschige Stellen der mittleren Region der Dinara (D.); Wald auf dem Kämme der Ilica.

Dryas octopetala L. Gipfelregion des Troglav (B.).

Alchemilla ¹⁾ *Hoppeana* (Rechb.) Dalla Torre f. *velebitica* Borb. ined. ²⁾. Senkung zwischen Male poljanice und dem Troglavkessel; Abhänge des Jankovo brdo gegen die Aldukovačka lokva; Janski vrh; Nordosthänge des Gnjat; Felsen an der Südostseite der Dinara in der oberen Region.

— *subcrenata* Buser = *A. vulgaris* L. λ . *subcrenata* Briq. Hügelige Hochfläche südwestlich des Jankovo brdo, ca. 1500—1600 m; Weiden in den oberen Karstmulden am Westhang der Dinara (D.).

— — f. *umbrosa* Buser in litt. Waldränder auf dem Strmac-Sattel bei Grkovec, ca. 1400 m.

Agrimonia Eupatoria L. Abhänge der Schlucht Sutina; Wald am Abhang vom Strmac-Sattel gegen Grkovec; steinige, buschige Stellen der mittleren Region der Dinara (D.); bei Marića košare; um Pečenci bei Grabovo.

Rosa pendulina L. Kessel des Troglav; Umgebung der Male poljanice; Janski vrh; Südosthänge des Veliki Bat; Nordostabhänge des Gnjat.

Prunus spinosa L. Unteres Ende der Schlucht Sutina.

— *Mahaleb* L. Unteres Ende der Schlucht Sutina.

Leguminosae.

Genista radiata (L.) Scop. Umgebung der Male poljanice; Vrsina; Veliki Bat.

Genista dalmatica Bartl. var. *dinarica* Janchen, nova var.

Caulibus foliisque patentibus vel erecto-patentibus pilosis; aculeis erectiusculis vel erecto-patentibus, mollioribus quam in type.

Am Saumweg an der Südabdachung des Sančić brdo; hügelige Hochfläche südwestlich des Jankovo brdo; Abhänge des Jankovo brdo; Vrsina; Südostabhänge des Veliki Bat; Südostabhänge der Dinara; Südennde der Ilica planina; ca. 1300—1650 m.

Diese auf trockenen Grashalden der Dinarischen Alpen, wie es scheint, häufige Pflanze unterscheidet sich von der in den wärmeren Teilen Dalmatiens verbreiteten typischen *Genista dalmatica* durch niedrigeren Wuchs, durchschnittlich etwas breitere (1—2 mm breite) Blätter und schief aufrechte oder aufwärts angedrückte (nicht wagrecht abstehende), etwas weichere, wenig

¹⁾ Gattung *Alchemilla* von A. v. Degen bestimmt.

²⁾ Die Diagnose wird in der demnächst in den Ungar. botan. Blättern erscheinenden „*Florula velebitica*“ von A. v. Degen veröffentlicht werden.

oder kaum stechende Dornen. Sie stellt zweifellos eine Anpassungsform der *G. dalmatica* an die klimatischen Verhältnisse der Gebirgslagen dar. Durch die weichen Dornen erinnert sie an *G. silvestris* Scop., die wohl ursprünglich ebenfalls aus *G. dalmatica*, und zwar als Produkt kühlerer, schattiger und etwas feuchterer Standortseinflüsse entstanden sein dürfte, jetzt aber schon eine gewisse Konstanz erlangt zu haben scheint und sich von unserer Varietät durch eng anliegende Behaarung und meist viel höheren Wuchs unterscheidet. Die meiste Ähnlichkeit in Bedornung und Behaarung besitzt die oben beschriebene Varietät mit der sizilianischen *G. aristata* Presl, welche aber durch auffallend größere, 9—12 mm (nicht 7—9 mm) lange Blüten, durchschnittlich breitere ($1\frac{1}{2}$ —4 mm breite) Blätter und häufig kürzere Dornen verschieden ist.

Außer den oben angegebenen Standorten in den Dinarischen Alpen sind auch die von Handel-Mazzetti und mir¹⁾ publizierten Standorte der *Genista dalmatica* im Zuge des Vianac und Jedovnik zur Varietät *dinarica* zu ziehen. Ferner möchte ich noch jene Exemplare hieher rechnen, welche von J. Stadlmann, F. Faltis und E. Wibiral im Juli 1907 an den Südhängen des Cinčer bei Livno in Höhen von 1200—2000 m gesammelt worden sind, obwohl bei diesen die Dornen etwas kräftiger und die Haare des Stengels weniger abstehend sind. Vielleicht gehören hieher auch die Angaben aus den herzegowinischen Gebirgen.

Da es sich bei der hier behandelten Varietät unleugbar um Anklänge der *Genista dalmatica* an *G. silvestris* handelt, so darf auch *G. arcuata* Koch²⁾ nicht unerwähnt bleiben, welche ziemlich allgemein als ein Bindeglied zwischen den beiden genannten Arten angesehen wird. Daß *G. arcuata* mit *G. dalmatica* var. *dinarica* nicht zusammenfällt, erhellt schon daraus, daß erstere eng anliegende, letztere mehr minder abstehende Behaarung besitzt, daß ferner erstere eine Form tiefer Lagen, letztere eine Gebirgspflanze ist. *G. arcuata* wird von den Autoren bald als Varietät von *G. silvestris*³⁾, bald als solche von *G. dalmatica*⁴⁾ betrachtet, bald neben beiden als eigene Art hingestellt⁵⁾, bald mit diesen zu einer einzigen Sammelart vereinigt⁶⁾. Wenngleich sicherlich innerhalb des behandelten Formenkreises keine absolut scharfen Grenzen aufzufinden sind, so halte ich es doch für vollkommen gerechtfertigt, die beiden

¹⁾ Beitrag zur Kenntnis der Flora von West-Bosnien.

²⁾ G. D. J. Koch, *Synopsis florae Germanicae et Helveticae*, ed. I (1837), p. 154.

³⁾ E. Pospichal, *Flora d. Österr. Erbstenlandes*.

⁴⁾ H. Lindberg, *Iter Austro-Hungaricum* (Helsingfors, 1906).

⁵⁾ So Koch, *Synopsis*, und Fritsch, *Exkursionsflora*.

⁶⁾ Neuestens Ascherson und Graebner, *Synopsis der mitteleuropäischen Flora*, VI. Bd., 2. Abt., S. 242—244 (1907).

extremen und in typischer Ausbildung weit verbreiteten Formen, *G. silvestris* mit anliegender Behaarung und weichen, meist anliegenden Dornen, und *G. dalmatica* mit mehr minder starren, stechenden Dornen und meist absteher Behaarung als eigene Arten zu betrachten. Daß sich unsere Varietät *dinarica* näher der letzteren anschließt, wurde oben dargelegt. Bezüglich *G. arcuata* scheint aber aus der Diagnose und Standortsangabe unzweideutig hervorzugehen, daß es sich um eine ziemlich schwache Varietät von *G. silvestris* handelt. Wenn man von dem für die Beurteilung ziemlich gleichgültigen und vielleicht überhaupt unwesentlichen Merkmal der kleineren und dunkleren Blüten absieht¹⁾, so unterscheidet sich *G. arcuata* von *G. silvestris* eigentlich nur durch die mehr abstehernden und dabei meist bogig gekrümmten Dornen. Diese sollen dabei nicht etwa wie bei *G. dalmatica* starr und stechend sein, sondern die Originaldiagnose bezeichnet sie ausdrücklich als subflexil, als ziemlich weich und biegsam. Exemplare, welche dieser Beschreibung entsprechen, scheinen, wie der Herbarbefund gezeigt hat, in der Umgebung von Triest mit typischer *Genista silvestris* nicht selten zu sein²⁾, während sowohl hier als auch bei Fiume echte *G. dalmatica* vollständig fehlen dürfte. (Fortsetzung folgt.)

Literatur - Übersicht³⁾.

April 1908.

Adamović L. Bericht über die in die Balkanhalbinsel unternommene botanische Forschungsreise. (XIII. Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Orientvereines für das Jahr 1907, Wien. 1908, S. 47—50.) 8°.

Bresadola J. Fungi aliquot gallici novi vel minus cogniti. (Annales Mycologici, vol. VI, 1908, nr. 1, pag. 37—47.) 8°.

Neu beschrieben werden: *Poria Frisiana* Bres., *Ipex Galcinii* Bres., *Corticium expallens* Bres., *Corticium filium* Bres., *Corticium praetermissum* Karst. var. *Bourdotii* Bres., *Coniophora Bourdotii* Bres., *Clavaria Bourdotii* Bres., *Sebacia (Bourdotia) Galcinii* Bres., *Tremella encephala* (Willd.) Bres. var. *Steidlerii* Bres., *Lycoperdon Budaktii* Bres., *Leotia Batailleana* Bres., *Hypomyces Trichoderma* (Hoffm.) Sacc. var. *Schorsteini* Bres., *Naemospora Castaneae* Bres., *Trichosporium Staritsii* Bres.

Bubák Fr. Neue oder kritische Pilze. (Annales Mycologici, vol. VI, 1908, nr. 1, pag. 22—29.) 8°.

¹⁾ Die mehrfach herangezogene Länge der Kelchähne schwankt bei allen Formen so stark, daß sie diagnostisch unvorwerfbar ist.

²⁾ Vgl. auch Pospichal, Flora d. österr. Küstenlandes.

³⁾ 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 vollständigster 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: 1908

Band/Volume: 058

Autor(en)/Author(s): Janchen Erwin Emil
Alfred, Watzl B.

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Kenntnis
der Flora der Dinarischen Alpen. Unter

Mitwirkung von A. v. Degen (Budapest)
244-250