

Nervatio Sphenopteridis mit kaum hervortretender Mittelrippe.

Sori jederseits des Mittelnerven bis zu drei. Das Schleierchen ist unregelmässig seicht gekerbt. Die Sporangien sind zum grossen Theile verkümmert, der Ring ist theils normal, theils unvollkommen entwickelt, bei einzelnen Sporangien fehlt er ganz. Die Sporen sind vollständig abortirt. Einzelne zeigen zwar ein mit Leisten versehenes Exospor, sind aber keineswegs prall, sondern verschrumpft und inhaltsleer, theilweise sind die Sporangien mit schwarzer krümeliger Masse gefüllt.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Flora von Griechenland.

Von Dr. E. von Halácsy (Wien).

(Fortsetzung. ¹⁾)

10. *Euarthrocarpus arcuatus* Lab. Icon. pl. Syr. rar. V. p. 4 (1812).

Aetolien: am Golfe von Patras bei Krioneri (Reiser). Insel Platera im Golfe von Petali (Holzmann). Creta: bei Loutro (Heldreich), Kissamos (Reverchon).

11. *Matthiola sinuata* L. sp. pl. ed. 2, p. 926 (1763) sub *Cheirantho*; R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. p. 120 (1812).

Attica: auf Strandfelsen bei Piräus. auf der Insel Rhapsi und auf den Inseln Megaloniso und Prasias im Golfe von Petali (Heldreich). Cycladen: Andros (Heldreich), Strongyle bei Naxos (Reiser), Melos (Leonis).

12. *Wilckia flexuosa* Sibth. et Sm. Fl. graec. prodr. II. p. 24 (1813) sub *Cheirantho*. — *Malcolmia flexuosa* Sibth. et Sm. Fl. graec. p. 33, t. 634 (1830).

Attica: auf den Inseln Megali-Kyra und Mikra-Kyra der Pharaensien (Heldreich); auf der Insel Hydra (Heldreich). Mykonos der Cycladen (Sartori); Insel Platera im Golfe von Petali (Holzmann); bei Kurbatzi auf Euboea (Wild); Insel Peristeri in den Sporaden (Reiser).

Die Gattung *Wilckia* ²⁾, auf *Cheiranthus maritimus* L. gegründet, wurde von Scopoli in *Introductio ad historiam naturalem* p. 317 im Jahre 1777 aufgestellt, hat also die Priorität vor dem Namen *Malcolmia* ³⁾ R. Br. in Ait. hort. Kew. ed. 2. IV. p. 121 (1812).

¹⁾ Vergl. Nr. 4, S. 121.

²⁾ O. Kuntze in *Rev. gen. plant.* p. 30 (1891) schreibt *Wilckia* und meint, ohne weiterer Begründung, *Wilckia* sei ein Druckfehler, den auch Scopoli selbst im Index seines Werkes in *Wilckia* corrigirt hätte. Ich glaube die im Texte vorfindliche Schreibweise anwenden zu müssen.

³⁾ R. Brown und nach ihm Sibthorp, De Candolle, Bertoloni, Beck etc. schreiben *Malcomia*. Die Gattung soll jedoch nach Wittstein, *Etymol.-botan. Handwörterb.* p. 533 (1852) nach John Malcolm benannt worden sein und es scheint daher der Schreibweise Brown's ein Druckfehler zu Grunde zu liegen.

13. *Wilckia graeca* Boiss. et Sprun. Diagn. pl. or. ser. I, no. 1, p. 71 (1842) sub *Malcolmia*.

Attica: auf dem Pentelicon, Insel Aegina und bei Arachova in Arcadien (Heldreich).

14. *Wilckia bicolor* Boiss. et Heldr. Diagn. pl. or. ser. I, no. 6, p. 10 (1845) sub *Malcolmia*.

Var. *veluchensis* Boiss. et Heldr. l. c. ser. II, no. 6, p. 10 (1859), pro spec. *Malcolmiae*; Boiss. Fl. or. I, p. 229 (1867) pro var. *Malcolmiae bicoloris*.

Aetolien: bei Guritza (Reiser). Attica: auf dem Hymettus (Halacsy).

Boissier unterscheidet *W. bicolor* und ihre Varietät *veluchensis* von den zunächst verwandten Arten *W. chia* und *graeca* in erster Linie durch die nicht ausgerandeten Petalen. Dieses Merkmal ist jedoch, wie ich schon in Denkschr. der math.-naturw. Classe der kais. Akad. d. Wiss. LXI., p. 311 (1894) hervorgehoben habe, nicht constant. Dagegen sind *W. bicolor* und *veluchensis* durch die übrigen von Boissier angegebenen Merkmale, die rosenrothen, am Nagel gelblichweissen Petalen und die kürzeren Schoten, von den letztgenannten Arten, welche violette Blüten und verhältnismässig längere Schoten besitzen, fast immer unterscheidbar. *W. chia* hat ausserdem kleinere, *W. graeca* dagegen bedeutend grössere Blüten. Allerdings kommt letztere auch mit kleineren Blüten vor; insbesondere findet man solche an zum Theil bereits fructificirenden Individuen, wie man dies auch bei anderen Cruciferen zu beobachten Gelegenheit hat, deren Spätblüten oft bedeutend kleinere Dimensionen aufweisen, als die bei vollem Saftzufluss zur Entwicklung gekommenen Anfangsblüten. Typische *W. graeca* ist übrigens auch durch die leierförmigen oder grobgezähnten Blätter von der mit fast ganzrandigen Blättern versehenen *W. bicolor* verschieden. Bei der Varietät *integrifolia* Boiss. der ersteren fällt allerdings dieses Unterscheidungsmerkmal weg und hat man gerade diese mit Spätblüten vor sich,¹⁾ so wird ein sicheres Erkennen im Herbare oft recht schwierig, umsomehr als die Blütenfarbe oft nicht mehr deutlich ausgeprägt erscheint. Derlei Exemplare (die vorliegenden von Guritza gehören auch zu diesen) sind dann thatsächlich schwer zu deuten und es erklärt sich auch hieraus, wieso man sie in Herbarien bald mit dem einen, bald mit dem anderen Namen etikettirt vorfindet. Präcise Culturversuche brächten jedenfalls genauere Aufschlüsse über die Beständigkeit der Merkmale bei den eben besprochenen Arten.

Noch eine vierte *Wilckia*-Art erfordert hier eine kurze Auseinandersetzung, nämlich *W. maritima*, da sie mit den eben behandelten Arten in nächster Verwandtschaft steht. Sie wurde zuerst von Linné in Amoen. acad. IV, p. 280 (1759), als *Cheiranthus*

¹⁾ Haussknecht in Symb. ad fl. graec. p. 108 unterschied sie als var. *tenuior*.

maritimus, caule ramoso diffuso, foliis lanceolatis acutiusculis, antheris eminentibus. beschrieben; als Vaterland gibt Linné Europa australis maritima an. Vier Jahre später finden wir sie in der zweiten Ausgabe der *Spec. plant.* p. 924 (1763) fast völlig gleichlautend behandelt. Im Jahre 1789 beschreibt sie Lamarek in *Enc. meth.* III. p. 324 als *Hesperis maritima*, citirt Linné und gibt an, sie wachse in Languedoc, bei Nizza und auf den Balearen. Ferner finden wir die Art in Willd. *Spec. plant.* III., p. 518 (1800) als *Cheiranthus maritimus* und durch R. Brown in *Ait. hort. Kew.* ed. 2, IV, p. 121 (1812) als *Malcolmia maritima* enumerirt. Wenn es auch nach den Ausführungen und den Citaten Linné's nicht als unumstösslich sicher gelten kann, dass er thatsächlich die gleiche Art wie seine Nachfolger vor sich hatte, so ist dies jedoch im höchsten Grade wahrscheinlich und es erscheint gewiss gerechtfertigt, wenn man diese mehr westmediterrane Art für den Linné'schen *Cheiranthus maritimus*, beziehungsweise *Malcolmia maritima* R. Br. hält. Ihr Verbreitungsbezirk erstreckt sich allerdings auch noch bis Griechenland, sie ist hier jedoch zweifellos selten. Boissier gibt sie in der *Fl. or.* auf Zante, Euboea, Peloponnes bei Kalamata und im *Suppl. Fl. or.* auf Corfu, Cephalonien und am Phaleron bei Athen an. Die Angaben bezüglich Euboea und Phaleron scheinen mir jedoch zweifelhaft und beruhen möglicherweise auf einer Verwechslung mit *W. graeca* (Boiss. et Sprun.), welche Art ihr, besonders in unentwickelten Exemplaren, sehr ähnlich ist. Dasselbe möchte ich von der Angabe in *Sibth. et Sm. Fl. gr. prodr.* II., p. 24, wo sie für den Archipel angegeben wird, ferner von der von Bory-Chaubaed und Friedrichsthal halten. Ich sah sie nur aus Corfu, Cephalonien, Ithaca und St. Maura (leg. Spreitzenhofer sub *M. chia*).

Von den hier bereits erwähnten griechischen Arten der Section *Eumalcolmia*, also von *W. graeca*, *chia* und *bicolor* unterscheidet sich *W. maritima* in erster Linie durch den langen Griffel, welcher bei ihr vielmal länger als die Breite der Schote, etwa 5—6 mm lang ist, während dieser an den entwickelten Schoten der anderen Arten nur wenig länger oder so lang als die Breite der Schote ist. Ausserdem ist sie noch charakterisirt, durch einen längeren, 8—10 mm langen Kelch und grosse tiefausgerandete Petalen. Die zwei restirenden griechischen Arten der Section kommen kaum in Betracht, da *W. angulifolia* (Boiss. et Oroph.) durch die Blattform und die beblätterte Traube, *W. flexuosa* (Sibth. et Sm.) dagegen durch die stark verdickten Stiele der dickeren Schoten sich leicht von ihr unterscheiden.

Auf der übrigen Balkanhalbinsel finden wir *W. maritima* für Croatien ¹⁾, Dalmatien ²⁾ und Bosnien ³⁾ angegeben. Die mir vorliegende

¹⁾ Koch, *Syn. der deutsch. u. schweiz. Fl.* 2 Aufl. p. 54.

²⁾ Vis, *Fl. Dalm.* III, p. 131.

³⁾ Beck, *Flora von Südbosn.* p. 72. — Exs. Beck *Fl. Bosn. et Herzeg.* Nr. 16, et Ser. II, Nr. 169.

Pflanze aus den beiden letzteren Ländern unterscheidet sich jedoch ganz auffällig von der echten *W. maritima* durch stets kleinere, nicht oder nur schwach ausgerandete Petalen und kurze Griffel, aus welchen Gründen ich sie für eine eigene selbstständige Art halte. Dass an der croatisch-dalmatinischen Küste übrigens auch die echte *W. maritima* vorkommen kann, soll hiedurch nicht bezweifelt werden, umso weniger, als Visiani für Dalmatien zwei *Wilckia*-Arten anführt.

Es erscheint mir ganz wahrscheinlich, dass diese in den dalmatinisch-bosnischen Bergen heimische Art, dieselbe ist, welche Pančić in Fl. princ. Serb. p. 129 (1874) als *M. serbica* beschrieben hat und bei Bueje nächst Knezevac wachsend angibt. Obzwar ich von dieser nirgends Exemplare einsehen konnte, auch die Beschreibung Pančić's eine ziemlich flüchtige ist und mehr minder auf die meisten verwandten Arten passt, so halte ich diese Vermuthung, mit Rücksicht auf die geographische Lage, ferner darauf, dass auch bei Orawitza im Banate eine mit der bosnischen identische Art wächst, und dass auch in Bulgarien eine *Wilckia* angegeben wird, welche Velenovský¹⁾ zwar als *W. graeca* (Boiss. et Sprun.) anführt, welche aber aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls hierher gehörig sich erweisen dürfte, endlich aus dem Umstande, dass unweit von Knezevac auf dem Berge Bassara bei Pirot eine *Wilckia* vorkommt, welche von Adamović in Oest. bot. Zeitschr. XLII, p. 405 (1892) als *M. Pančićii* beschrieben wurde,²⁾ und welche nach im Herbare des Wiener botanischen Gartens aufliegenden Original Exemplaren von der bosnisch-dalmatinischen Pflanze nur durch die breiteren grobgezähnten Blätter sich unterscheidet, für begründet. Völlige Sicherheit hierüber könnte natürlich nur die Einsicht der Pflanze von Knezevac bringen; sie sei daher auch hiemit den serbischen Botanikern wärmstens empfohlen. Ich möchte jedoch jetzt schon den Namen *W. serbica* (Panč.), aus den erörterten Gründen, auf die bosnisch-dalmatinische Art angewendet wissen. Sollte sich die Pančić'sche Art jedoch ganz unerwarteter Weise als eine verschiedene Art erweisen, so müsste jene den Namen *W. Pančićii* (Adam.) im erweiterten Sinne führen, da der ältere Name *W. bassarana* (Petr.) als blosser Herbarname keine Giltigkeit beanspruchen kann, oder falls man den Adamović'schen Namen im Sinne des Autors nur auf die Varietät mit gekerbt-gezähnten

¹⁾ Vel. Fl. Bulg. p. 31.

²⁾ Die in meinem Herbare befindliche, von dem leider zu früh verstorbenen J. Petrovic mir mitgetheilte und von ihm als *M. bassarana* benannte, habituell einigermassen an *W. angulifolia* (*M. cymbalaria* Held. et Sart.) erinnernde Pflanze von demselben Standorte ist von der Pflanze Adamović's durch zarte, hin- und hergebogene Stengel und zarte, schwächer bekleidete Blätter abweichend, ist aber in Blüte und Frucht mit jener und der bosnischen Pflanze völlig übereinstimmend. Analoge Abänderungen kommen übrigens bei anderen *Wilckien*, z. B. bei *W. chia* auch vor, man vergleiche diesbezüglich *W. chia* Sint. Iter trojanum 1883, Nr. 994, mit Reverchon's Pflanze in Pl. de Crète 1883, Nr. 9.

Blättern beschränken wollte, einen neuen erhalten, als welchen ich *W. illyrica* hiemit vorschlagen würde.

Des kurzen Griffels wegen ist *W. serbica* weit mehr der *W. graeca*, *chia* und *bicolor*, als der *W. maritima* verwandt. Erstere unterscheidet sich von ihr durch grössere, tiefausgerandete Petalen und in typischer Form durch die leierförmigen Blätter, die zweite durch viel kleinere Blüten und längere Schoten, die letzte durch rosenfarbene Blüten.

Als Synonym zu *W. serbica* ist *M. Orsiniana* höchst wahrscheinlich aller diese Art auf der Balkanhalbinsel anführenden Autoren zu stellen. Visiani in Fl. Dalm. III, p. 131 gibt diese Art für die Promina und den Biokovo an und unterscheidet sie von *W. maritima* (a.) durch nicht ausgerandete Petalen und kürzere Griffel, was eben für *W. serbica* zutrifft. Bornmüller in Oest. bot. Zeitschr. XXXIX, p. 334 bei Macarsca und auf dem Velez bei Mostar. Blau nach Beck. Fl. Südbosn. p. 72 auf der Treskaviza. Vandas im Sitzungsber. d. kön. böhm. Ges. d. Wiss. 1890, p. 252 auf dem Kremenac bei Grabovica in der Hercegovina. Pančić in Elench. pl. vase. ernag. p. 5 bei Njegos in Montenegro. Baldacci in Cenni et app. p. 62 (1891) und in altri not. int. alla Fl. Monten. p. 86 (1893), wie auch in Riv. crit. della coll. fatta nel 1892 in Alban. p. 7 (1894) auf dem Gebirge Rumia in Montenegro und auf dem Berge Kiore (Acroceraunia). Die zum Theil von mir eingesehenen Exemplare gehören alle zu *W. serbica* und ich glaube, dass die übrigen auch als diese sich erweisen dürften. Die echte *M. Orsiniana* Ten. ist eine seltene, offenbar endemische Art der Abruzzen. Nach Caruel¹⁾ soll sie übrigens einen seitenwurzigen Keim haben und wird von diesem Autor auch deshalb in die Gattung *Matthiola* versetzt.

Nach dem Gesagten wäre der Verbreitungsbezirk von *W. serbica*: Bulgarien, Banat, Serbien, Bosnien, Hercegovina, Dalmatien, Montenegro, Albanien. Hiezu kommt noch Epirus, da ich heute die in meinem Beitrage zur Flora von Epirus angeführte *M. graeca* vom Tsumerka und Strungula ebenfalls als solche auffasse.

Wie aus diesen Ausführungen ersichtlich, sind die besprochenen *Wilckia*-Arten meist nur durch relativ geringfügige Merkmale von einander verschieden (die Länge des Blütenstieles im Verhältnis zum Kelche und die Beschaffenheit der Bekleidung sind ganz unconstante Merkmale), ja nicht selten sind sie durch intermediäre Formen verbunden. So nähert sich die grossblütige *W. maritima* sehr der ebenfalls grossblütigen *W. graeca* und ist eigentlich nur im Fruchstadium, durch die längeren Griffel, von ihr mit Sicherheit zu unterscheiden; diese wieder der *W. serbica*, von welcher sie sich in der Grundform durch die leierförmigen Blätter und die grösseren, tief ausgerandeten Kronblätter, in ihrer Varietät *intepri-*

¹⁾ Parl. Fl. Ital. IX, p. 805.

folia dagegen nur durch letzteres Merkmal unterscheidet. Andererseits gibt es wieder Formen, die zwischen *W. graeca* und *W. bicolor* stehen ¹⁾ und sich in letzter Linie fast nur an der Blütenfarbe erkennen lassen, wie auch kleinblütige Formen der *W. serbica*, die hiedurch schon sehr an *W. chia* erinnern. Ja selbst *W. flexuosa* und *W. graeca* sind nicht streng geschieden, da Haussknecht in Symb. ad Fl. graec. p. 13 (1893) eine Zwischenform *W. hybrida*, dieser beschreibt, die er allerdings als Hybride auffasst.

Zur leichteren Bestimmung der die Balkanhalbinsel bewohnenden Arten der Section *Eumalcolmia* Boiss. diene folgender Schlüssel:

1. Untere Blätter von eiförmigen eckig-gezähnten Deckblättern gestützt *W. angulifolia* (Boiss. et Orph.).
Blüten deckblattlos, höchstens die alleruntersten deckblättrig 2
2. Blüten ansehnlich, Schoten dick, ihre Stiele stark verdickt
W. flexuosa (Sibth. et Sm.)
Blüten ansehnlich bis klein, Schoten dünn, ihre Stiele nicht oder kaum verdickt 3
3. Kelch 8—10 mm lang, Griffel vielmal länger als die Breite der Schote, 5—6 mm lang. Kronblätter gross, tief ausgerandet
W. maritima (L.).
Kelch 2—7 mm lang, Griffel so lang oder wenig länger als die Breite der Schote 4
4. Kronblätter rosa, am Nagel gelblich, Schoten 2—4 cm lang 5
Kronblätter violett, Schoten 5—8 cm lang 7
5. Blätter fast ganzrandig 6
Untere Blätter leierförmig, Kronblätter 6—7 mm lang
W. hydraea (Heldr. et Hal.).
6. Kronblätter ansehnlich, 6—7 mm lang
W. bicolor (Boiss. et Heldr.).
Kronblätter klein, 3—5 mm lang *W. veluchensis* (Boiss. et Heldr.).
7. Kronblätter sehr klein ihre Platte meist kürzer und so breit oder wenig breiter als der Kelch . . . *W. chia* (L.).
Kronblätter ansehnlich, ihre Platte länger und breiter als der Kelch 8
8. Kronblätter tief ausgerandet 9
Kronblätter nicht oder nur seicht ausgerandet 10

¹⁾ Als solche betrachte ich auch *W. hydraea* Heldr. et Hal. in Heldr. herb. graec. norm. no. 1009, welche die leierförmigen unteren Blätter der *W. graeca* besitzt, dagegen die kleineren, wenig oder kaum ausgerandeten, rosenrothen, am Nagel gelblichen Petalen der *W. bicolor* aufweist. Der letzteren Merkmale wegen ist sie zu *W. bicolor* zu stellen.

9. Blätter leierförmig oder gezähnt *W. graeca* (Boiss. et Sprun.).
Blätter ganzrandig oder fast ganzrandig
W. graeca β . *integrifolia* (Boiss.).
10. Blätter ganzrandig oder fast ganzrandig
W. serbica (Panč.).
Blätter lappig grobgezähnt . . . *W. Pamčičii* (Adam.),
13. *Wilckia chia* L. sp. pl. p. 661 (1753) sub *Cheirantho. Hesperis chia* Lam. Enc. meth. III, p. 325 (1789). *Malcolmia chia* DC. Syst. veg. II, p. 240 (1821).
Creta: bei Malaxa (Reverchon). (Fortsetzung folgl.)

Orchidaceae Papuanae.

Von F. Kränzlin (Gr.-Lichterfelde bei Berlin).

(Schluss.¹⁾)

Duke of York's Inseln leg. W. Micholitz, October 1893.

Leider waren die Blätter verloren gegangen. Die Pflanze muss in starken, bis 8 Fuss hohen Exemplaren und mit ihren 1 m langen Blütenständen einen höchst stattlichen Eindruck machen, trotz der kleinen und leider nicht besonders schön gefärbten Blumen. Diese gleichen in der Farbe vollkommen denen einer der zahlreichen *Sarcanthus*-Arten. Die Unterschiede von zahlreichen ähnlichen Arten ergibt die Diagnose, hier sei nur auf die längliche Erhebung auf dem vorderen Theile des fünftheiligen Labellum, sowie auf den schwierigen Rand der Spornöffnung hingewiesen. Die Pflanze scheint bei den Insecten ziemlich beliebt zu sein, denn es gelang mir keine einzige Anthere und keine Pollenmassen zu finden, dagegen hatte Herr Micholitz einen reich besetzten Fruchtweg eingelegt, aus welchem hervorging, dass jede Blüte befruchtet worden war. Samen waren nicht mehr darinnen, da sich die Capseln so weit öffnen, dass sie wie halbirt aussehen. Die offene Capsel zeigt genau die Form, wie sie Ed. Prillieux in seinen „Observations sur la déhiscence du fruit des Orchidées“ unter Nr. 7 (*Angraecum*) und unter Autorität von Du Petit Thouars abbildet; „avec doute“, wie er sagt. Wie in so vielen Fällen, so hat auch hier du Petit Thouars Recht. — Die systematische Stellung von *Cleisostoma Micholitzii* ist schwer festzustellen, da die bisherigen Beschreibungen meist recht dürftig sind. Eine grosse Anzahl von ihnen stammt aus den früheren Jahren Lindley's, und diese sind nur mit Hilfe seiner Analysen zu verstehen, andere haben Teissmann und Binnen-dijk oder auch Blume zu Autoren, Gelehrte, welche sich in der Kürze von Notizen über neue Arten (denn Diagnosen kann man sie füglich nicht nennen) zu übertreffen suchten. Wenn ich richtig rathe, so gehört *Cleisostoma Micholitzii* neben *Cl. longifolium* Teissm. et

¹⁾ Vergl. Nr. 12, S. 439.

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: 1895

Band/Volume: [045](#)

Autor(en)/Author(s): Halacsy [Halácsy] Eugen von

Artikel/Article: [Beitrag zur Flora von Griechenland. 171-177](#)