

lauf, seine Fortsetzung zu finden; in der Schnittserie müßte dies zu sehen sein. Das äußere Integument ist vollkommen dicht verschlossen, es fehlt in ihm jede Spur einer Mikropyle; seine Ränder sind hier offenbar, nachdem sie sich getroffen, miteinander verwachsen und es kam so zur Bildung einer einheitlichen, ununterbrochenen Hülle um das innere Integument und den Nucellus. Besonders schön ist das zu beobachten bei den befruchteten und den Embryo liefernden Samenanlagen (Fig. 2, rechts), wo die Integumentkappe nicht in die Länge gestreckt ist, ihre Zellen daher nicht die Neigung zur Anordnung in der Längsrichtung zeigen, sondern mehr periklin orientiert sind. Das Fehlen der Mikropyle im äußeren Integument ist eine an allen Objekten entsprechenden Alters wiederkehrende Erscheinung und daher so weit feststellbar, als die Sicherheit eines negativen Befundes überhaupt an die einer positiven Beobachtung herangereicht. Im inneren Integument aber ist der Rest eines Mikropylarkanals deutlich nachweisbar.

(Schluß folgt.)

Über *Iris spuria* L., *I. spathulata* Lam. und *I. subbarbata* Joó.

Von J. Bernátsky (Budapest) und E. Janchen (Wien).

(Mit drei Textabbildungen.)

In Vilmorinus Blumengärtnerei (I. Band, 1896) wird von „*Iris subbarbata* Joó pr. sp.“ behauptet, diese Pflanze gehöre in die nächste Verwandtschaft der *Iris Gueldenstaediana* Lepech. (zitiert unter Nr. 3036) und ihre Blüten wären „nankinggelb“. Dieser Irrtum ist dann auch in ganz moderne Florenwerke übergegangen (Ascherson und Graebner, Synopsis d. mitteleurop. Flora, III. Band, p. 495). Richtigerweise gehört nämlich *Iris subbarbata* in die nächste Verwandtschaft von *I. spuria* L. und besitzt intensiv blauviolette Blüten. Über diesen Umstand sind auch die österreichischen sowohl wie die ungarischen und sicher auch die rumänischen Botaniker im reinen, die nämlich Gelegenheit haben, die Pflanze in der Natur — und nicht auf Grund falsch bestimmter Gartenexemplare — kennen zu lernen. (Siehe darüber z. B. O. Stapf in Österr. bot. Zeitschr., XXXVII, 1887, und XXXVIII, 1888, ferner G. Beck, Flora von Niederösterreich, I. Band, 1890, p. 189, dann die meisten ungarischen Florenwerke und endlich J. Bernátskys Arbeit „*Iris*-Studien“ in Bot. Közlem., 1909, p. 64.)

Eine andere Frage ist aber, wodurch sich die zwei Pflanzen, *I. spuria* und *I. subbarbata*, voneinander unterscheiden und welches

ihre Verbreitungsgrenzen namentlich in Ungarn, Österreich und Deutschland sind. In den ungarischen Herbarien finden sich sehr viele Pflanzen unter der Bezeichnung *I. spuria* L. und auch *I. subbarbata* Joó vor. Man neigte somit bisher zu der Ansicht, daß in Ungarn beide verbreitet wären. Aus Niederösterreich erwähnt G. Beck beide Formen. Auch K. Fritsch führt in der zweiten Auflage seiner „Exkursionsflora für Österreich“ (1909, p. 135) sowohl *Iris spuria*, als auch *Iris subbarbata* auf, erstere für Mähren und Niederösterreich, letztere nur für Niederösterreich. In Deutschland sowie auch in Frankreich und Dänemark wurde bisher das Vorkommen von *I. subbarbata* unseres Wissens für ausgeschlossen gehalten und bloß *I. spuria* erwähnt.

Bernátsky konnte (l. c.) feststellen, daß sämtliche in Ungarn vorkommende und bald als *I. subbarbata*, bald als *I. spuria*, bald als *I. lilucina* Borb. bezeichnete, ja auch als *I. foetidissima* (von der Csepelinsel) und *I. spathulata* benannte Formen zu *I. subbarbata* gezogen werden müssen, denn sie gleichen in allen wesentlichen Merkmalen der Pflanze der Siebenbürger Salzteiche (locus classicus) und auch der in Kerners Flora exsicc. Austro-Hung. unter Nr. 1858 ausgegebenen, von Borbás bei Körösladány im ungarischen Tieflande als *I. subbarbata* Joó gesammelten Pflanze. Es ist wohl nicht nötig, besonders zu erwähnen, daß sämtliche ungarischen Exemplare auch der Diagnose Joós (Verhandl. Siebenbürg. Ver., II. Band, 1851, p. 98) entsprechen.

Ebenso konnte er auf Grund eingehenden Herbarstudiums die wesentlichen und bisher nicht genügend bekannten Unterscheidungsmerkmale zwischen der ungarischen und der westlichen, in Frankreich vorkommenden Pflanze feststellen.

Die ungarische Pflanze erreicht in der Regel eine Höhe von 60—80 oder zumindest von 50 cm und bleibt nur ausnahmsweise niedriger; ihre Infloreszenz wird 20—26 cm lang und bleibt nur selten kürzer. Das letzte Stengelblatt unterhalb der Infloreszenz erreicht mit seiner Spitze letztere nur ganz ausnahmsweise, indem es die Länge des dazugehörenden folgenden Internodiums in der Regel nicht übertrifft und somit dieses Internodium in seinem oberen Teile nackt bleibt. Die Spathablätter besitzen schon zur Blütezeit einen ansehnlichen Hautrand, namentlich an ihrer Spitze, die zumeist bald zerschleißt. Die äußeren Perigonblätter der Blüte erreichen eine Länge von 40—58 mm und besitzen an ihrer Innenseite in der Mitte eine zwar vergängliche, aber in der Regel recht auffallende, kurze, gelbe Längsleiste (daher der Name *subbarbata*); die Früchte sind glänzendbraun und ihr Schnabel ist scharf zugespitzt. Die Grundblätter erreichen meist mehr oder minder die Infloreszenz und sind in der Regel 8—12 mm breit. (Vgl. Abb. 1a und 1b.)

Dagegen wird die französische Pflanze („Près de St. Macel près Perols [Herault]“, „Charente-Inférieure“, „Montpellier“, „Ile-

Madame“, „Baron près d'Uzès“ etc.) selten einen halben Meter hoch, sondern bleibt entschieden niedriger, in der Regel 30 cm oder kaum 40—45 cm; ihre Infloreszenz ist viel kürzer und oft auf eine einzige Blüte reduziert. Das letzte Stengelblatt erreicht mit seiner Spitze die Infloreszenz immer sehr gut, indem es das ihm folgende Stengelinternodium an Länge zuweilen auch um das Doppelte übertrifft. Die Spathablätter, namentlich die unteren, bleiben zur Blütezeit fast bis zur Spitze grün und fest, ohne zu zerschleifen. Die äußeren Perigonblätter sind in der Regel kaum 40 mm lang und eine gelbe Längsleiste, der sogenannte falsche Bart, ist auf ihnen nicht zu konstatieren, sondern es sind nur mehrere dunkle Adern vorhanden. Die Früchte sind mattbraun und ihr Schnabel ist weniger scharf zugespitzt. Die Grundblätter erreichen in der Regel mehr oder minder die Höhe der Pflanze, bleiben aber immer unter 1 cm, ja oft nur 6—7 mm breit. (Vgl. Abb. 2.)

Gestützt auf die Kenntnis dieser von uns beiden anerkannten Unterscheidungsmerkmale arbeiteten wir nun weiter und untersuchten vor allem die niederösterreichische Pflanze. Auf Grund des in den Herbarien des k. u. k. Naturhistorischen Hofmuseums, des k. k. Botanischen Institutes der Universität und der k. k. Zoologisch-botanischen Gesellschaft vorhandenen Materiales gelangten wir zu dem Resultate, daß sämtliche hier vorliegenden Exemplare von verschiedenen Standorten des Wiener Beckens und aus dem Marchfelde mit der ungarischen Pflanze systematisch identisch sind und somit von der französischen entschieden abweichen. Ebenso ergab die von Janchen vorgenommene Untersuchung eines von Formánek bei Břeclava in Mähren gesammelten Exemplares (Herb. des Landesmuseums des Königreichs Böhmen), daß auch die für Mähren angegebene Pflanze mit der ungarischen identisch ist.

Nunmehr drängte sich die Frage auf, wie denn die österreichische Pflanze einschließlich der ungarischen zu heißen habe.

Nach der bisherigen allgemeinen Annahme war die österreichische Pflanze mit der westlichen identisch und hieß demnach *Iris spuria* L. Ebenso glaubte man die in den siebenbürgischen Salzgegenden und in den Sodasteppen des ungarischen Tieflandes vorkommende Form mit gutem Rechte *I. subbarbata* nennen zu sollen, wie dies auch von A. Kerner in seinem allgemein verbreiteten Exsikkatenwerke mit Berufung auf O. Stapf angenommen wurde.

Um alle Zweifel zu lösen, gingen wir auf Linné zurück. *Iris spuria* Linné, Spec. plant., ed. 1., I. (1753), pag. 39, wird mit folgenden Worten beschrieben: „*Iris* corollis imberbibus, germinibus sexangularibus, caule tereti, foliis sublinearibus“. Die Verbreitungsangabe lautet: „Habitat in Germaniae pratis“. Die beigegebenen Zitate aus Linnés älteren Werken sowie aus

Royen und Bauhin gehen alle, soweit sie durch klare Zitate näher bestimmbar sind, in letzter Linie auf *Iris angustifolia* I. Clusius, Rar. plant. hist. (1601), pag. 228, zurück, welches Zitat Linné auch in der zweiten Auflage der Species plantarum ausdrücklich anführt. Clusius bildet eine Pflanze mit lauggestreckter Infloreszenz ab und gibt als natürliche Standorte, an denen er die Pflanze selbst gefunden hat, eine Wiese bei Oppenheim am Rhein, zwei Standorte im Wiener Becken und eine Lokalität in Ungarn an. Es ist somit mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß Clusius die Pflanze auf Grund ungarischer oder niederösterreichischer Exemplare beschrieb und abbildete. Da sich Linné, wie erwähnt, in letzter Instanz auf Clusius beruft und sich Linnés Verbreitungsangabe wohl ebenfalls auf Clusius stützt, so kann man wohl mit Sicherheit annehmen, daß auch Linné unter *Iris spuria* die österreichische und ungarische Pflanze und nicht die südfranzösische verstanden hat, obwohl in der Diagnose von der gelben, wie schwacher Bart aussehenden Leiste, die zuerst Joó so sehr in die Augen sprang, nichts erwähnt ist.

Ob Linné die Pflanze gekannt hat und die gelbe Leiste auf den äußeren Perigonblättern nicht für genug wichtig hielt, um sie in seiner knappen Diagnose zu erwähnen, oder ob er die Pflanze selbst niemals sah und einfach der von Clusius beschriebenen Pflanze einen Namen gab, muß dahingestellt bleiben, ist aber auch für die Beurteilung der Sache ziemlich gleichgültig. Dem Gesagten zufolge hat der Name *Iris subbarbata* Joó gänzlich in Wegfall zu kommen und es hat unsere, nämlich die ungarische und niederösterreichische Pflanze *Iris spuria* L. zu heißen, wobei aber ausdrücklich bemerkt werden muß, daß die Linnésche Diagnose in ihrer Knappheit auch ganz gut auf die französische Pflanze paßt, die von der unserigen verschieden ist.

Diese französische Pflanze hat in Hinkunft den Namen *Iris spathulata* Lam. zu führen. Über die Originalpublikation dieses Namens sei nachstehendes erwähnt. *Iris spathulata* Lamarck, Dictionn. encycl. bot., III. (1789), pag. 300, wird mit folgenden lateinischen Worten diagnostiziert: „*Iris imberbis, foliis ensiformibus angustis erectis caule subbrevioribus, spathis viridibus, petalis majoribus spathulatis.*“ Unter den Synonymen erscheinen neben anderen auch jene aus Bauhin und Clusius, welche sich bei Linnés *Iris spuria* ebenfalls vorfinden. In der Verbreitungsangabe wird neben Südfrankreich auch Deutschland und Österreich genannt. Die Betonung der grünen Spathen, welche sich auch in der ausführlicheren französischen Beschreibung wiederfindet sowie die Angabe, daß die Pflanze im kgl. botan. Garten in Paris kultiviert werde (die Exemplare stammten wohl sicher aus Südfrankreich) und daß Lamarck die Pflanze lebend gesehen habe, lassen mit Sicherheit darauf schließen, daß Lamarck in erster Linie die südfranzösische Pflanze im Auge hatte. Die Identität der *Iris*



Abb. 1 a. *Iris spuria* L. aus Niederösterreich (Münchendorf). Zirka $\frac{2}{5}$ der natürlichen Größe. — Original im Herbar der Universität Wien. Photogr. J. Brunenthaler.

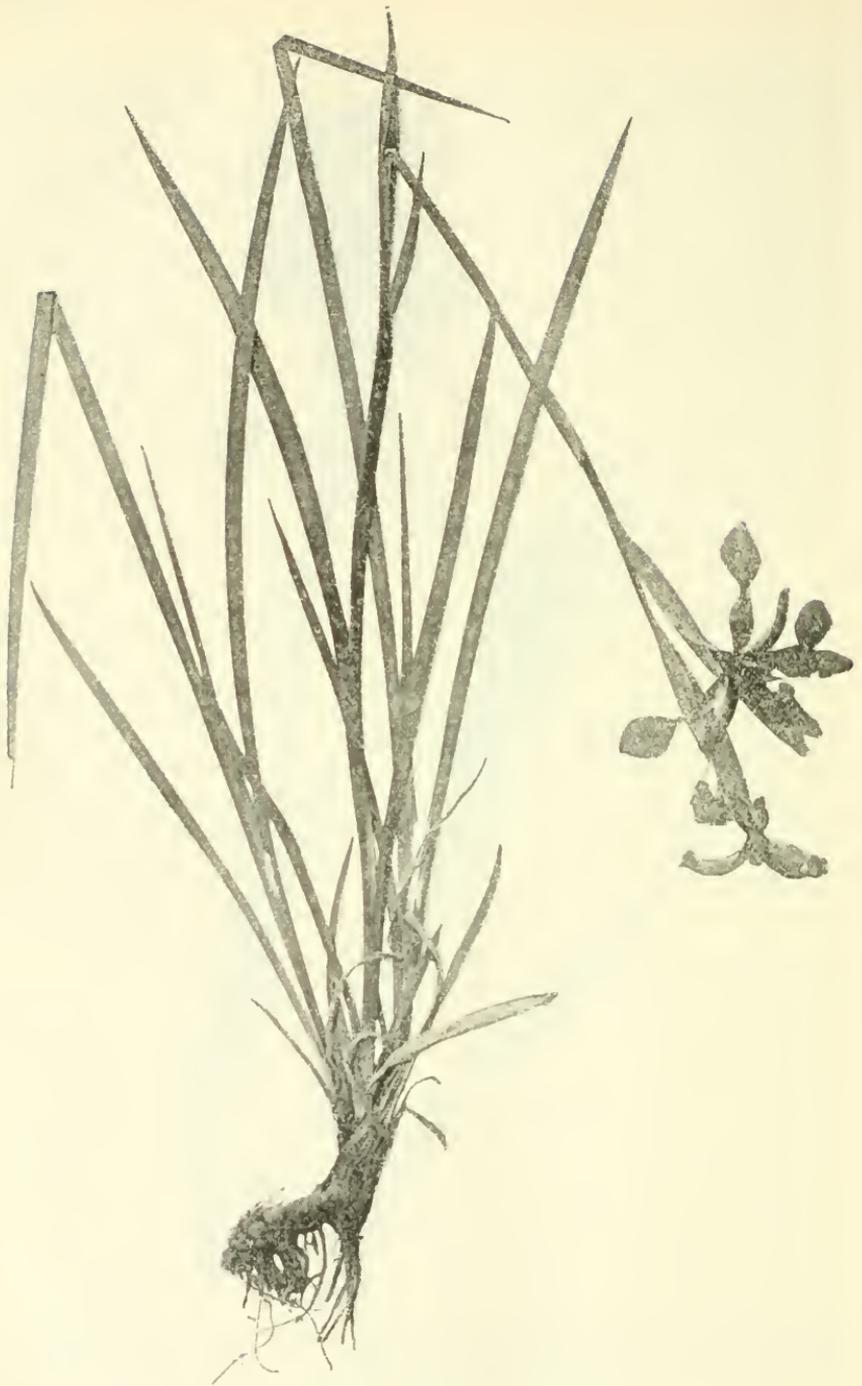


Abb. 1b. *Iris spuria* L. aus Niederösterreich (Münchendorf). Zirka $\frac{2}{5}$ der natürlichen Größe. — Original im Herbar der Universität Wien. Photogr. J. Brunntaler.

spathulata mit *Iris spuria* L. wird von Lamarek selbst angezweifelt, allerdings wohl nur wegen der Ungenauigkeit der Linnéschen Beschreibung. Die Anwendung des Namens *Iris spathulata* Lam. wird keineswegs behindert durch die Existenz eines älteren Homonyms, *Iris spathulata* Linné fil., Suppl. plant. (1781),



Abb. 2. *Iris spathulata* Lam., blühend und fruchtend, von zwei verschiedenen Lokalitäten in Südfrankreich. Zirka $\frac{2}{3}$ der natürlichen Größe. — Originale im Herbar der Universität Montpellier. Photogr. J. Brunnthaler.

pag. 99. da dieser Name eine Art der jetzt allgemein anerkannten Gattung *Moraea* bezeichnet, nämlich *Moraea spathulata* (L. f.) Klatt = *Moraea spathacea* (Ekman) Ker.-Gawl.

In Deutschland kommt eine Pflanze aus dem Formenkreise der *Iris spuria* nur in der Gegend von Oppenheim und Mainz

auf beiden Ufern des Rheines vor (siehe Ascherso n und Graebner, Syn., III. B., p. 496). Aus dieser Gegend stammende Exemplare wurden uns von mehreren Seiten freundlichst zugesandt. Es zeigte sich, daß die Pflanze der Rheinwiesen („Freiweineim in Rhein-hessen“) in bezug auf ihre Größe (65—80 cm), die Länge der Infloreszenz (15—26 cm), das in seinem oberen Teile halbnackte Internodium unterhalb der Infloreszenz, die Länge der Perigonabschnitte (40—50 mm) und die Bartleiste auf deren Innenseite, die Spatha- und Laubblätter, von der französischen — nunmehr *I. spathulata* genannten — Form abweicht und der niederösterreichischen somit auch der ungarischen — früher *I. subbarbata*, nunmehr *I. spuria* genannten Form — gleichkommt.

Die dänische Pflanze („Saltholm“) erinnert in ihrem Habitus entschieden an die östliche Form: Die Höhe der Pflanze, die sehr breiten Laubblätter, die sehr lange Infloreszenz (25 cm), die an ihrer Spitze stark hauträndigen Spathablätter und die Anwesenheit eines übrigens schwach ausgebildeten falschen Bartes auf der Innenseite der drei äußeren Perigonabschnitte beweisen, daß die Pflanze von der französischen weit entfernt steht und der östlichen sehr nahe kommt. Die ganze Pflanze ist aber noch etwas üppiger als die typische östliche Form und weicht von ihr dadurch ab, daß ihr oberstes Stengelblatt die Infloreszenz in der Regel sehr gut erreicht, was bei der östlichen nur ausnahmsweise vorkommt. Man kann also von einer dänischen Form der *Iris spuria* sprechen.

Wir sehen, daß die ungarische, niederösterreichische, mährische, rheinhessische und dänische Pflanze einer einzigen Art, der *Iris spuria* L., zugehört, wobei zu bemerken ist, daß die dänische von den übrigen etwas abweicht und deshalb als *Iris spuria* L. f. *danica* bezeichnet werden mag. Zur typischen *Iris spuria* ist sicherlich auch die rumänische *Iris subbarbata* zu ziehen.

Dagegen stellt die südfranzösische Pflanze eine andere Art vor, welche *Iris spathulata* Lam. zu heißen hat. Doch soll hier noch bemerkt werden, daß wir in Herbarien auch einige solche französische Formen gefunden haben, die, von der typischen *Iris spathulata* abweichend, der *Iris spuria* (der östlichen) sich nähern. Um aber über diesen Gegenstand ein endgültiges Urteil fällen zu können, müßten an Ort und Stelle eingehende Untersuchungen vorgenommen werden. Als sicher festgestellt wollen wir nur so viel sagen, daß die an den oben erwähnten südfranzösischen Standorten wachsende Pflanze von der eigentlichen *Iris spuria* wesentlich abweicht, was ja das Vorkommen anderer französischer Formen durchaus nicht ausschließt.

Endlich sei noch eines sehr auffallenden, von C. Pau aus Spanien uns freundlichst zugeschickten Exemplares gedacht. Die Etikette desselben lautet: „*Iris spuria* auct. hisp.? Monreal del Campo in Aragonia; rara! Legit J. Benedicto.“ Herr Dr. Pau, welcher die Pflanze auch persönlich am selben Standorte be-

obachtet hat, vermutete, wie er uns brieflich mitteilte, in derselben eine neue Art. Die Pflanze erinnert in der Tracht an *Iris graminea*, erwies sich aber bei näherer Untersuchung als eine Form von *Iris spathulata*. Sie erreicht eine Höhe von bloß 20 bis 25 cm, die Blätter sind nur 15 cm lang und kaum 4 mm breit und erreichen dabei ganz gut die Infloreszenz. Die Anzahl der Blüten beträgt 1—2. Die Spathblätter sind schmal-lanzettlich bis lineal (die der typischen *Iris spathulata* dagegen lanzettlich), krautig bis zur Spitze, 55 bis 60 mm lang und 5—6 mm breit. Von einem falschen Barte auf den äußeren Perigonblättern ist nichts zu sehen, wohl aber sind auch hier feine Adern vorhanden. Die ganze Pflanze stellt sich zur typischen *Iris spathulata* wie etwa die dänische *Iris spuria* Lam. f. *danica* zur typischen *Iris spuria*, man könnte sie somit *Iris spathulata* f. *hispanica* nennen, doch möchten wir auch diesbezüglich weitere Untersuchungen für erforderlich halten.



Abb. 3. *Iris spathulata* Lam. f. *hispanica* Bernátsky aus Aragonien. Zirka $\frac{2}{5}$ der natürlichen Größe. — Original im Herbar Pau. Photogr. A. Mayer.

Versuche über die Turgeszenzdauer abgeschnittener Pflanzensprosse.

(Vorläufige Mitteilung)

Von Dr. Fr. Jesenko (Wien).

(Aus dem Institute für Pflanzenzüchtung an der Hochschule für Bodenkultur.)

Die Versuche von F. v. Höhnel¹⁾ und H. De Vries²⁾ haben gezeigt, daß unter Wasser abgeschnittene belaubte Sprosse länger

¹⁾ F. v. Höhnel, Über das Welken abgeschn. Sprosse. (Wissensch. prakt. Untersuchungen auf dem Gebiete des Pflanzenbaues, Bd. II, Wien 1877.)

²⁾ H. De Vries, Über das Welken abgeschnittener Sprosse. (Arb. d. Bot. Inst. Würzburg, Bd. I, Leipzig 1874.)¹⁾

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: 1910

Band/Volume: [060](#)

Autor(en)/Author(s): Bernatsky Jenö [Eugen], Janchen Erwin Emil Alfred

Artikel/Article: [Über *Iris spuria* L., *I. spathulata* Lam. Und *I. subbarbata* Joó. 335-343](#)