© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Viola Domburgensis f. hybr. nov.

Vegetatio luxuriosa. Rhizoma crassum, plerumque estolonosum vel rarius stolones tenues procumbentes emittens. Folia inferiora adulta ad basim rotundato-cordata, ad apicem versus suboblonga et subacuminata, subpubescentia; fol. superiora novella oblongo-cordata, pubescentia: folia aestivalia ad basim profunde cordata, ceterum late rotundato-ovata, subpubescentia, longe petiolata. Stipulae inferiores ovato-lanceolatae, superiores lanceolatae, breviter glanduloso-fimbriatae, ciliatae. Flores in forma coloreque eis *V. odoratae* similis, in pedunculis folia non superantibus, infra suprave medium bibracteolatis. Capsulae maturae minores, pubescentes, 4—6 semina continentes.

Hab. Hakel, silva ad Hedersleben (Magdeburg) prope muros dirutos „Domburg".

Flor. IV, V.

Die Hybride steht in jeder Beziehung der *V. odorata* näher. Ihre Blätter zeigen deutlich die rundliche Form der *odorata*-Blätter. Die Blüten ähneln in Form und Farbe den *odorata*-Blüten; zuweilen haben sie einen schwachen *odorata*-Geruch. Falls Ausläufer vorhanden sind, gleichen sie völlig den *odorata*-Ausläufern. Die Einwirkung der *V. hirta* bekundet sich schwach in den etwas verlängerten Blättern und Stipulen und in der deutlicheren Behaarung der sich entfaltenden Blätter; sie ergibt sich deutlicher aus dem in der Regel vorhandenen Mangel an Ausläufern. Letztere entwickeln sich meist erst im Spätsommer.

Ich muss hier feststellen, dass sich aus den kleistogamen Blüten kultivierter Exemplare zahlreiche Fruchtkapseln mit anscheinend keimfähigen Samen entwickelten. Dies liess sich auch bei *V. permixta Jord.*, *V. collina* × *odorata* und *V. odorata* × *Pyrenaica* konstatieren. Ich bemerke noch, dass ich auch unter *V. Riviniana* × *rupestris* fruchtende Exemplare fand. Dies war auch einmal (eine Frucht) bei *V. canina* × *pumila* der Fall.

Von den intermediären Formen der *V. Riviniana* und *silvestris* habe ich in diesem Jahre umfangreiche Kulturen angelegt, die zeigten, dass diese Formen öfter steril sind, dass aber auch Formen mit verkümmerten Früchten und sehr reichem, gut ausgebildetem Fruchtbehang existieren. Auf Grund dieser Erfahrung sehe ich mich genötigt, *V. Riviniana* als Art aufzufassen. Dass der Artbegriff in diesem Falle aber nur mit einer gewissen Einschränkung zu gelten hat, werde ich an einer andern Stelle zeigen können.

Hedersleben, den 4. Okt. 1906.

Epilobium hirsutum L. × Lamyi F. Schultz = Epilobium Ratisbonense mh.

Ein neuer Epilobiumbastard.

Von K. Rubner, München.

Mitte August dieses Jahres machte ich eine botanische Exkursion in die Gegend zwischen Tegernheim und Donaustauf bei Regensburg, wobei ich auf einem verhältnismässig kleinen Gebiet eine erstaunlich grosse Menge von *Epilobium*-Arten und -Bastarden fand. Ganz besonders fiel mir ein *Epilobium* seiner merkwürdigen Tracht wegen auf: es glich im allgemeinen mehr einem *E. hirsutum*, unterschied sich aber sofort in auffallender Weise von diesem durch die verhält-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nismässig kleinen Blätter und Blüten, durch die nur wenig vierspaltige Narbe, sowie durch die merkwürdig starke Behaarung der oberen Teile. Die Vermutung, dieses *Epilobium* könnte eine Verbindung von *E. hirsutum* mit *E. Lamyi* sein, lag um so näher, als beide Eltern in unmittelbarer Nähe standen, *E. hirsutum* in grosser Menge, *E. Lamyi* in wenigen, einzelnen Exemplaren. Etwas weiter entfernt wuchsen auch *E. parviflorum* und *E. adnatum*, die aber, wie eine genaue Untersuchung zeigte, an der Bildung des Bastardes nicht beteiligt gewesen sein konnten.

Dieser Bastard wurde bisher weder aufgefunden *) noch beschrieben, ist auch sicher infolge der ganz verschiedenen Bodenansprüche seiner Eltern — *E. hirsutum* liebt feuchtes Terrain, besonders Wassergräben, *E. Lamyi* dagegen trockene Abhänge und Felder — eine recht seltene Verbindung zumal in unseren Breiten.**)

Die Form der Innovation bei diesem Bastard bekam ich bis jetzt leider noch nicht zu sehen; mehrere daraufhin untersuchte Exemplare zeigten auch nicht die kleinste Knospe am Wurzelhalse. Es ist mir dies um so unerklärlicher, als *E. hirsutum* und *E. Lamyi* damals schon wohlentwickelte Stolonen, bezw. Rosetten aufwiesen. Doch ist es nicht schwer, die Innovationsform des Bastardes anzugeben, ohne sie gesehen zu haben, wenn man die der Eltern kennt. *E. hirsutum* hat Stolonen von ziemlicher Dicke und Länge, die von mehreren schuppenartigen Niederblattpaaren besetzt, meist unterirdisch im Boden kriechen. Am Ende richten sie sich bogenförmig auf, treten zu Tage, die Achse verkürzt sich und infolgedessen gruppieren sich die Innovationsblätter rosettenartig über der Erde. Die Innovationsform bei *E. Lamyi* besteht in einer am Wurzelhalse oberirdisch sitzenden Rosette, deren Blätter anfangs zusammenneigen, sich aber bald nach auswärts krümmen. *E. hirsutum* × *Lamyi* wird also — ähnlich wie das um Regensburg verbreitete *E. montanum* × *obscurum* ***) — kurze, dicke Stolonen haben, die von wenigen, näher zusammengerückten Niederblattpaaren besetzt sein werden; am Ende der Stolonen werden die Niederblätter rosettenartig gruppiert sein, jedoch nicht so gedrängt, wie bei *E. Lamyi*.

Die Höhe der Bastardexemplare — es waren im ganzen neun — betrug ungefähr 0,8 m, während die daneben stehenden Exemplare von *E. hirsutum* über 1,5 m, die Exemplare von *E. Lamyi* nicht ganz 0,5 m hoch waren. Sämtliche Bastardindividuen sind im oberen Drittel ± ästig. Der Stengel ist steif aufgerichtet, verholzt, mit blassgelber Epidermis bedeckt, unten völlig kahl — auch ohne behaarte Linien — und ganz rund. Im zweiten Drittel etwa ist der Stengel schwach vierkantig, mit behaarten Linien belegt. Die Behaarung nimmt nach oben hin immer zu; am Stengel in der Weise, dass sich die Behaarung von den Linien aus nach beiden Seiten verbreitert, bis endlich im letzten Drittel der Stengel mit teils angedrückten, teils abstehenden Haaren dicht besetzt ist, ein Merkmal, das deutlich die Einwirkung des in der oberen Partie wesentlich stärker behaarten *E. Lamyi* zeigt.

Derselbe Fortschritt in der Behaarung ist auch bei den Blättern vorhanden: die untersten sind völlig kahl, die mittleren schwach behaart, die obersten stark, fast zottig behaart. Im Uebrigen sind die Blätter verhältnismässig klein, besonders sind die in der Region des Blütenstandes kaum grösser, als bei *E. Lamyi*.

---

*) Auch von einer künstlichen Erzeugung dieses Bastardes ist mir nichts bekannt geworden.

**) In seiner Monographie der Epilobien pag. 63 sagt Haussknecht: „ . . . überhaupt scheint *E. hirsutum* sich im Norden leichter mit andern Arten zu verbinden, als es bei uns der Fall ist.“ Meine bisherigen Erfahrungen stimmen damit vollständig überein.

***) Bei diesem wohl überall verbreiteten Bastard ähneln die Stolonen von *E. obscurum* denen von *E. hirsutum*, abgesehen natürlich von den Grössenverhältnissen; die Form der Innovation bei *E. montanum* ist zwar keine typische Rosette, wie bei *E. Lamyi*, sondern bildet einen Uebergang zwischen Stockknospe und Rosette, doch kommt dies bei der Innovationsform des Bastards kaum zum Ausdruck.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Deutlich intermediär in Bezug auf ihre Grösse sind die Blätter in der unteren Partie. Sie sind ferner nicht oder nur undeutlich stengelumfassend, sitzend oder mit minimalem, verbreitertem Blattstiel, nur teilweise und wenig herablaufend. Völlig intermediär ist auch die Zähnelung der Blätter, die daher auch ein sehr gutes Bestimmungsmerkmal liefert. Während *E hirsutum* viele, scharfe, hakig nach einwärts gebogene Zähne besitzt, *E. Lamyi* dagegen nur wenige, schwach ausgeschweifte, gerade, zeigen die Blätter des Bastardes mässig viele und scharfe Zähne, die recht deutlich die Neigung haben, sich hakig zu krümmen. In der Form sind die Blätter länglich-lanzettlich, gegen die Spitze zu ziemlich lang verschmälert und in ein deutliches Spitzchen ausgezogen.

Die Knospen sind bedeutend kleiner als bei *E. hirsutum*, kurz zugespitzt, an der Basis allmählig verschmälert, zottig behaart.

Die Blüten sind 6—10 mm lang, dunkelrosa. Die Petalen verkehrt-eiförmig rundlich bis verkehrt herzförmig in allen Uebergängen. Die Kelchblätter sind lanzettlich zugespitzt, in der Grösse stark schwankend, doch immer kleiner als bei *E. hirsutum*; sie sind ferner meist kürzer als die Petalen und zottig behaart. Die Kelchröhre ist ziemlich kurz und gleichfalls zottig behaart.

Ein untrügliches, leicht zu erkennendes Merkmal haben wir in der Narbe des Bastardes vor uns. *E. hirsutum*, das zur Abteilung der *Schizostygma* gehört, hat eine vierteilige Narbe, deren dicke Zipfeln nach auswärts zurückgerollt sind. *E. Lamyi*, zur Abteilung *Synstygma* gehörend, besitzt eine schmal-keulenförmige Narbe. Bei *E. hirsutum* × *Lamyi* nun ist sie kurz, oft ganz unregelmässig vierspaltig; die Narbenzipfel sind aufrecht, höchstens etwas abstehend, bedeutend schwächer als bei *E. hirsutum* und nie zurückgerollt, manchmal sind nur drei gut entwickelt, der vierte sehr klein oder ganz verkümmert.

Die Kapseln sind stark abstehend behaart, bis zu 6 cm lang, Fruchstiele ungefähr 1 cm lang, etwas schwächer behaart als die Kapseln. Die Samen sind verkehrt eiförmig, an der Spitze abgerundet, ihrer Grösse nach deutlich intermediär*); sie sind zum nicht geringen Teil vollständig entwickelt und sicherlich auch keimfähig.

Von der Verbindung *E. hirsutum* × *adnatum*, die Haussknecht zum ersten- und letztenmal 1857 bei Greussen in Thüringen fand**), und einem aus Sizilien stammenden *E. hirsutum* × *Tournefortii* abgesehen, ist vorstehend beschriebener Bastard meines Wissens die einzige sichere***) Verbindung von *E. hirsutum* mit einem zu der Abteilung *Synstigma*†) gehörenden *Epilobium*.

So selten aber auch Verbindungen von *E. hirsutum* mit einer zur Abteilung *Synstigma* gehörenden Art sind, bei sorgfältiger Durchforschung nach Epilobien werden sicherlich nicht nur neue Standorte von diesen interessanten Bastarden aufgefunden, sondern auch die bis jetzt noch unbekannten Verbindungen *E. hirsutum* × *palustre*, *E. hirsutum* × *roseum* und *E. hirsutum* × *obscurum* entdeckt werden.

---

*) Nach gütiger Mitteilung von Herrn Schuster (München), der mikroskopische Untersuchungen anstellte, endigt die breit-stumpfe Basis in ein plötzlich abgesetztes Spitzchen. Vom Pollen, der in seiner Form ebenfalls die Mitte zwischen den Eltern hielt, waren nur 30—35 % fertil.

**) Prantls Angabe betreffs *E. hirsutum* × *adnatum* bei München ist unsicher; die Richtigkeit neuerer Angaben (z. B. Rouy et Camus Fl. d. Fr. VII [1901] p. 194) mag dahingestellt bleiben.

***) Es fehlt allerdings nicht an irrtümlichen Angaben von solchen Bastarden. So wurde z. B. *E. hirsutum* × *roseum* und *E. hirsutum* × *palustre* angeblich schon gefunden. Doch sind die Diagnosen dieser angeblichen Bastarde so dürftig und unklar, dass sich Haussknecht denselben gegenüber mit vollem Recht sehr skeptisch verhält.

†) Häufiger sind Verbindungen von *E. hirsutum* mit einem Vertreter der Abteilung *Schizostygma*. So soll besonders *E. hirsutum* × *parviflorum* in manchen Gegenden nicht selten sein (bei Regensburg bisher nur an einer Stelle) Bedeutend seltener ist *E. hirsutum* × *montanum*, das bisher nur in Nordeuropa gefunden wurde. (Haussknecht, Monogr. pag. 63; Botaniska Notiser 1903 pag. 285).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 12_1906

Autor(en)/Author(s): Rubner Konrad

Artikel/Article: Epilobium hirsutum L. x Lamyi F. Schultz = Epilobium Ratisbonense mh. Ein neuer Epilobiumbastard. 170-172