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

Sind die Veilchenbastarde fruchtbar oder nicht?

Ein kleiner Beitrag zur Lösung dieser Frage von Eug. Erdner.

Die letzte Nummer der „Mitteilungen der Bayer. Bot. Gesellschaft" enthält aus meiner Feder einen kurzen Aufsatz, welcher zwar zunächst dem für Deutschland neuen Bastarde *Viola hirta* × *saepincola Jord. var. cyanea Čelak.* gewidmet ist, aber dazu noch einige Beobachtungen über die Fruchtbarkeit der Veilchenhybriden im Allgemeinen bringt. Die folgenden Zeilen mögen zur Fortsetzung und Ergänzung des dort Gesagten dienen.

Ich kultiviere seit einer Reihe von Jahren Veilchenbastarde; im Laufe der Zeit sind dieselben auf mehr als ein Dutzend verschiedener Abstammung angewachsen. Schon vor mehreren Jahren konnte ich konstatieren, dass einige derselben aus kleistogamen Blüten Früchte erzeugten, welche vollkommen ausgebildete und offenbar keimfähige Samen enthielten. Es waren dies folgende: *V. hirta* × *odorata*, *V. odorata* × *saepincola*, *V. collina* × *hirta*, *V. Riviniana* × *silvestris* und dazu noch im Vorjahr *V. hirta* × *saepincola*. Der Grad der Fruchtbarkeit war ein sehr wechselnder, nicht bloss unter den Hybriden verschiedener, sondern auch der gleichen Abstammung. Während *V. collina* × *hirta* und *hirta* × *saepincola* nur ganz wenige Früchte trugen, waren dieselben bei den einen Formen von *odorata* × *hirta*, *odorata* × *saepincola* und *Riviniana* × *silvestris* reichlich, bei den andern sehr spärlich. Bei *od.* × *hirta*, *od.* × *saep.* und *coll.* × *hirta* habe ich auch im Freien einige Früchte beobachtet, ein Umstand, welchen ich deshalb ausdrücklich hervorhebe, weil dadurch der eventuellen Annahme entgegengetreten wird, dass die Kultivierung allein an der Ausbildung von Früchten schuld sei, wenn ich auch nicht leugne, dass durch dieselbe der Grad der Fruchtbarkeit entschieden erhöht wird. Herr W. Becker fügt der obigen Liste noch folgende bei: *V. coll.* × *od.*, *od.* × *pyren*, *Rivin.* × *rupest.* und *canina* × *pumila*. Ich habe die eben aufgezählten Bastarde, *V. od.* × *pyren.* ausgenommen, ebenfalls in Kultur, habe aber aus denselben bisher noch keine Samen erzielt. Desgleichen setzten auch *V. hirta* × *decl.* (7 Jahre kult.!), *mirabilis* × *silvestris*, *mirabilis* × *Riviniana* und *canina* × *stagnina* nie Früchte an.

Im Laufe dieses Frühjahrs ist es mir nun gelungen, bei einigen Veilchenhybriden auch aus chasmogamen Blüten Früchte mit sicher keimfähigen Samen zu erhalten. Schon am Schlusse des eingangs erwähnten Aufsatzes konnte ich noch eine diesbezügliche Beobachtung an einem Exemplare von *od.* × *saep.* beifügen. Seit dieser Zeit trugen auch noch 2 andere Stöcke von *od.* × *saep.* chasmogame*) Früchte. Am reichlichsten fruchtete *V. od.* × *saep. f. perodorata*,**) welche vielleicht einen Rückbastard zu *odorata* darstellt. Dieser kommt an Fruchtbarkeit eine mehr intermediäre, aber immerhin noch etwas mehr zu *od.* hinneigende Form so ziemlich gleich, während hingegen eine *f. verg. ad saepinc.* nur 2 Kapseln hervorbrachte. Die zweite Hybride, welche chasmogame Früchte erzeugte — 2 Kapseln — war *hirta* × *saepincola*, die 3. *V. od.* × *hirta*, von welcher 3 verschiedene Formen je 1 Kapsel hervorbrachten und die 4 *Riv.* × *silv.* (1 Stock *verg. ad Riv.* trug 2 Kapseln, die 2 andern trugen keine chasmogamen Früchte). Ich bemerke auch hier wieder ausdrücklich, dass *od.* × *saep.* und *hirta* × *od.* auch im Freien aus chasmogamen Blüten Früchte hervorbrachten. Die Früchte waren zum Teil verkümmert, zum Teil von ganz normaler Grösse; durch das heisse Maiwetter begünstigt, sind dieselben fast alle reif. Die von mir oben erwähnten fruchtbaren Hybriden scheinen mir fast ausschliesslich keine primären Bastarde zu sein, sondern schon mehrere Generationen sei es geschlechtlich oder ungeschlechtlich sich fortgepflanzt zu haben, so dass also augenschein-

*) Ich sage der Kürze halber im Folgenden: „Chasmogame Früchte" = Früchte, welche aus chasmogamen und „Kleistogame Früchte" = Früchte, welche aus kleistogamen Blüten hervorgingen.

**) Ich bemerke, dass sowohl *od.* × *saep.* in den verschiedenen Formen wie auch *hirta* × *saep.* Herrn W. Becker in lebendem Materiale zur Bestimmung vorlagen und danke dem genannten Herrn auch an dieser Stelle für seine Bemühungen.

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

lich ältere Hybriden mehr Neigung und Fähigkeit zur Bildung von Früchten haben als jüngere und unter diesen wieder diejenigen, welche der einen oder anderen Art näher stehen, event. Rückbastarde sind. Mit was für einem Pollen die genannten Pflanzen befruchtet wurden, lässt sich natürlich, wenn überhaupt, jetzt noch nicht feststellen; die Auswahl in meinem Garten war eine sehr reiche. Vielleicht gäbe die Aussaat der gewonnenen Samen hierüber einigermassen Aufschluss. Nebenbei bemerkt, scheint es mir, als ob bei den Veilchen die Selbstbefruchtung, d. h. Befruchtung mit dem Pollen der nämlichen Blüte häufiger ist als bisher angenommen wurde. Ich konnte im Innern der Veilchenkorollen nämlich oft kleine, verhältnismässig lange, schwarze Würmchen bemerken,*) welche in ganzen Knäueln sich darin herumtummelten, die Blüte längere Zeit bewohnten und auf diese Weise gewiss den Pollen der betr. Blüte auf die eigene Narbe brachten.

Es wäre selbstverständlich verfrüht, aus den obigen Beobachtungen jetzt schon sichere Schlüsse ziehen zu wollen über die Möglichkeit und Tatsächlichkeit der Bildung von Veilchenarten durch Hybridisation**) und die Bildung von Tripelbastarden,***) wenn sich auch manche Veilchenbastarde, wie *od.* × *hirta*, *coll.* × *hirta* und *od.* × *saep.*, an ihren Standorten fast wie Arten gerieren und sich an denselben seit Generationen sicher nicht bloss ungeschlechtlich, sondern auch durch kleistogame und chasmogame Samen fortgepflanzt haben.

Ueber die systematische Bedeutung überwinterter Blätter bei der Gattung Viola.

Von Franz Petrak in Wien.

Der grosse Formen- und Bastardreichtum dieser Gattung bringt es, wie leicht einzusehen ist, mit sich, dass man hier, wie selten wo anders, auf scheinbar ganz geringfügige Merkmale ein bedeutendes Gewicht legen muss. Die Bastarde bilden häufig Uebergänge zwischen den ursprünglichen Stammeltern und so erscheint es oft sehr schwer, sich in diesem Durcheinander durchzufinden. Die Unterschiede zweier Nachbarformen können dann so gering werden, dass man in Zweifel gerät, welche Stammformen dem Bastarde zu Grunde liegen.

Es erscheint daher wohl notwendig, die charakteristischen Merkmale jeder Grundform genau zu prüfen und kritisch zu untersuchen. Zeigt dann ein gefundenes Exemplar die Merkmale zweier Stammformen gleichzeitig, wenn auch in abgeschwächtem Masse, so wird man sofort vermuten können, dass es sich hier um einen Bastard jener beiden Formen handle.

Ein charakteristisches Kennzeichen von *Viola alba* ist nun das Vorhandensein einiger überwinterter, dunkeltrübgrüner, grosser, herabgeschlagener Sommerblätter. Die meisten Bastarde dieser Art besitzen gleichfalls einige überwinterte Blätter und daher wird dieses Merkmal bei Untersuchung hybrider Formen als ein Hinweis auf *V. alba* als die eine Stammform gelten müssen. Es fragt sich nun wohl, ist ein solches Vorkommen überwinterter Blätter stets auf eine Kreuzung mit *V. alba* zurückzuführen oder nicht? Im folgenden soll auf diese Frage näher eingegangen werden.

Sicherlich werden überwinterte Sommerblätter an einem zweifelhaften Exemplare stets den Verdacht in uns erwecken müssen, es liege ein Bastard der genannten Art vor. Allein meines Erachtens lassen sich solche Blätter wohl nicht immer mit *V. alba* in Beziehung bringen. Dies erhöht eben wieder die Schwierigkeit im Bestimmen solcher Formen, da, abgesehen von den überwin-

---

*) Vielleicht hat einer meiner Leser die Güte mir den Namen dieses Insektes mitzuteilen.

**) Vollmann betrachtet, m. E. mit Unrecht, *V. montana* nach ihrem Wuchse und Vorkommen als hybridogene Art aus *can.* und *pum.*, bezw. *stagnina*. Berichte Bayer. Bot. Ges. XI, pag. 184

***) cf. Allg. Bot. Z. 1906, Nr. 12: *V. Murrii Poell* (= *V. hirta* × *pyren.* × *coll.*).

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: 1907

Band/Volume: 13_1907

Autor(en)/Author(s): Erdner Eugen

Artikel/Article: Sind die Veilchenbastarde fruchtbar oder nicht? 117-118