

Ueber die Variabilität des *Dianthus hungaricus* Pers. in der Hohen Tatra und über *Dianthus Genersichii* hybr. nov.

Von Prof. I. Györfly (Szeged).

(Mit 26 Abbildungen auf Taf. I).

Gelegentlich der Durchsicht einer grossen Anzahl von frisch gesammelten Exemplaren des *Dianthus hungaricus* von den Bélaer Kalkalpen fiel mir der grosse Formenreichtum seiner Blüten auf. Auch der Rand der Stengelblätter ist bald gezähnt, bald aber ganzrandig. Die Variabilität der Tatra-Nelke wird durch Combination folgender Factoren verursacht: 1) Farbe (weiss, lila, dunkel u. hellrot), 2) Grösse der Blüten (klein u. gross), 3) Länge der Kelchröhre (kurz u. länger), 4) Zahl und Länge der Fransen der Kronenblätter, 5) An- oder Abwesenheit der Schlundpapillen. Was die Farbe der Petalen betrifft, so ist die weisse die häufigste (*a*), oft sind sie bloss lila (*b*), selten aber lila (*c*) gefärbt (z. B. im Drechslerhäuschen-Tale). Die Antheren sind bald weiss (*d*), bald bloss lilafärbig (*e*). Der Durchmesser der Blüten schwankt zumeist zwischen 3·5—4 cm (*f*), doch finden sich kleinblütige Stöcke, welche ausschliesslich nur 2·5, höchstens 3 cm messende Blüten tragen (*g*) (z. B. auf dem Stierberg: Margica über dem Eisernen Tor) (fo. *kominensis* ZAP.?). Die Kronenblätter der kleineren Blüten weisen auch weniger Fiederspalten auf. Besonders veränderlich ist der Schlund in Bezug auf die Entwicklung der Papillen. Nebst normalen Blüten, deren Schlund mit Papillen bedeckt ist, finden sich auch solche mit ganz kahlem Schlund. Auch in Bezug auf den Schlund sind folgende Abweichungen zu beobachten:

α) bei weissen Kronenblättern 1) Schlund kahl (*h*), 2) mit weissen (*i*), 3) mit lilafarbigen Papillen (*j*), 4) mit lila Papillen und kleineren lila Fleckchen besetzt (*k*);

β) bei lila Kronenblätter: 1) Schlund kahl (*l*), 2) mit lilafarbigen (*m*), 3) mit weissen (*n*), 4) mit lila Papillen u. braunen Epidermis-Fleckchen besetzt (*o*).

Die Papillen sind verschiedener Natur; einmal erscheinen sie als ganz kleine Höckerchen, ein anderesmal als fingerähnliche Ausstülpungen; selten als lange hyaline Haare z. B. bei *D. Genersichii* fo. *gracilis* beträgt ihre Länge im lebenden Zustande 2·5—3 mm, so dass der Schlund ganz *federig* erscheint.

Blüten mit kahlem Schlunde sind also ebenso bei weisser (z. B. Stierberg: an der Margica), wie bei lila Farbe (z. B. Drechslerhäuschen) zu finden. Im Knospenzustande war bei solchen kahlschlundigen Blüten auch keine Spur von Papillen zu finden.

Höchstwahrscheinlich sind Individuen mit den Factoren *a g h* — bei welchen einige Stengelblätter hie u. da auch ohne

Zähnelung erscheinen —, mit HERBICH's „*Dianthus petraeus*“ identisch.

Die *Kelchröhre* ist entweder kürzer, demzufolge dicker erscheinend (*p*), oder länger, dann schmaler (*q*); bald heller (*r*), bald dunkler gefärbt (*s*); selten beinahe ganz grün (*t*) mit stärkerem Wachsüberzug.

Auch die *Kelchzähne* der Tatra-Nelke sind nicht einförmig; bei der Stammform sind sie herzförmig (*u*), (Fig. 8—10) aber öfters findet man (bei Bastarden) Pflanzen mit länglichen Kelchzähnen (*v*) (Fig. 13, 16, 19, 21, 24).

Die *Deckblätter* sind bei der Stammform breit u. kurzspitzig (*x*), bei anderen schmal u. langspitzig (*y*), u. seltener sind (bei Bastarden) beide Formen an ein u. derselben Blüte (*z*) zu finden.

In der Tatra weisen die *normalen* Pflanzen die Factoren *a d f i q s u x* auf. Häufig sind zu finden: z. B. *aff*, *afk*, *bmv*, *bnv*, *bov*, dagegen sind Seltenheiten *c l p r*, *cmpr*, besonders aber Pflanzen mit dem Factor *z*, oder mit *t*.

Es dürfte vielleicht überraschen, wenn ich behaupte, dass die Exemplare von „*D. hungaricus*“ mit rosa-, oder lilafarbigem Petalen überhaupt keine Stammformen, sondern alle Bastarde sind, wenigstens waren alle rosenfarbige, die ich untersucht habe — und das war eine Menge! — solcher Natur!

D. hungaricus ist offenbar eine ziemlich weit variierende Sippe, denn die Zähnelung der Stengelblätter, die Länge der Kelchröhre, Grösse der Petalen, Zahl der Kronenzähne, die Beschaffenheit des Schlundes, ist in Wirklichkeit keine fixierte Eigenschaft — doch in einem bleibt diese Art consequent: in der Farbe der Petalen. Diese ist immer weiss — wie die meisten Auctoren¹ sagen. Nur JÁVORKA behauptet in seinem jüngsthin erschienenen Werke,² dass das Blumenblatt: „weiss, meistens rosafarbig“ sei.

Die oben geschilderte Variabilität der bisher für „*D. hungaricus*“ gehaltenen Pflanze charakterisiert aber nicht eine Art, nicht den *D. hungaricus* selbst, sondern wir haben es hier mit der Stammform und mit ihren durch Kreuzung entstandenen Filialgenerationen zu tun.

Da einer der Eltern selbst sehr variabel (der andere dagegen constant einförmig ist), ist es kein Wunder, dass die Glieder der filialen Generationen eine so grosse Polymorphie zeigen.

Im Drechslerhäuschen, in den Schluchten sowohl gegen den Roten Lehm, gegen die Gomolka u. gegen das Eiserne Tor — u. auf der Stierberg-Gruppe überhaupt, war die Untersuchung sehr erleichtert, da hier beide Eltern wachsen, so konnte man diese Zwischenformen im ersten Augenblick richtig deuten.

¹ z. B. SAGORSKI-SCHNEIDER: Fl. d. Centrankarp. II.: 80.

² JÁVORKA: Flora Hungarica, Budapest 1924: 342.

Dass eine Bastardbestäubung bei diesen Falterblumen³ sehr leicht möglich ist, wird ein Kenner der Hohen-Tatra nicht bezweifeln. In den Belaër Kalkalpen sind überhaupt sehr viele Pollenbesucher; besonders die Falter treten zeitweise in riesiger Menge auf. Anfangs u. gegen Mitte August wandert *Pieris Brassicae* in Millionen gegen Süden; in heiteren Tagen beginnt das Wandern schon sehr zeitig u. dauert den ganzen Vor- u. Nachmittag an. Nicht nur am Fusse der Tatra hatte ich Gelegenheit dieses Wandern seit 2 Jahrzehnten zu beobachten, sondern auch auf den Spitzen. So sah ich z. B. am 3. VIII. 1924 eine Menge dieser Falter auf die Meeraugspitze von der Nordseite herauf-flattern, und dann an der Südseite sich herablassen.

Unter dem in frischem Zustande untersuchten und sogleich auch abgezeichneten Material fand ich folgende, durchwegs geokline Bastarde, deren jeder gezähnelte Blattränder aufwies:

1. *D. superbus* var. *speciosus* × *D. hungaricus* = *Dianthus Genersichii*, welcher in zwei Formengruppen, auftritt, u. zw.
2. *D. superbus* var. *speciosus* > *D. hungaricus* = *D. Genersichii* fo. *robusta* und
3. *D. hungaricus* > *D. superbus* var. *speciosus* = *D. Genersichii* fo. *gracilis*.

Bevor ich diese Bastardformen beschreibe, muss ich die Eigenschaften der Eltern ganz kurz zusammenfassen.

D. superbus var. *speciosus* hat lilafarbige, schmale keilförmige Petalen mit langen Fransen (Fig. 6), einen behaarten, fleckigen Corollenschlund; die Länge der Kelchröhre (Fig. 5) ist schwankend, aber immer einen Character beibehaltend — den die Auctoren auffallenderweise nicht erwähnen: die Kelchzähne sind lang, aus breiterem Grund allmählig in eine lange Spitze ausgezogen; die Ränder der einzelnen Kelchzähne decken sich am Grunde nur ein wenig (Fig. 1, 2); die Deckblätter sind schmal, langspitzig (Fig. 3, 4).

D. hungaricus hat breite, weisse Petalen mit kürzeren Fransen (Fig. 7), sein Schlund ist bald mit Papillen bedeckt, bald aber nackt; die Länge (Fig. 8) u. Farbe der Kelchröhre ist schwankend, Kelchzähne aber immer aus breitem herzförmigem Grunde (Fig. 9, 10) plötzlich verschmälert mit den zwei breiten Grundteilen die inneren bedeckend (Fig. 8, 9); der bedeckte Teil bleibt farblos. Kelchschuppen sehr breit (Fig. 11, 12) in einer sehr kurzen Spitze endend.

Wie erwähnt, haben die Auctoren das charakteristische Merkmal der Kelchzähne weder erwähnt, noch abgebildet. Die orig. Abbildung, welche BORBÁS in Term. tud. Köz. XXXIV. 1902: 377 Fig. 1. gibt, ist überhaupt nicht treu, weil die Pflanze zu kurz, verhältnissmässig grossblütig, die Kelchröhre zu dick, die Petalen zu gross u. wenig gefranst dargestellt sind; die Abbildung der Kelchzähne ist unrichtig.

³ KNUTH: Handb. d. Blütenbiologie II/1 158.

Die sehr schöne Textfigur in HEGI's (Illustr. Fl. v. Mittel-Eur. III.: 340, Fig. 594. *a, b*) passt auf die Tatra-Pflanze auch nicht, so fallen die Zeilen: „Ebenso dürfte der etwas dubiöse *D. hungaricus* Pers. nur eine einblütige Form des *D. serotinus* darstellen“ (1. c. p. 340) von sich selbst weg.

Ich halte es für höchstwahrscheinlich, dass die Botaniker den Character der Kelchröhre desswegen nicht wahrgenommen haben, weil sie nicht frische, sondern getrocknete Exemplare untersucht und abgebildet haben.

II. Beschreibung der Bastardformen.

A) *D. superbus* var. *speciosus* > *D. hungaricus* = *Genersichii* fo. *robusta*.

In diese Gruppe gehören auch mehrere Formen u. zw.: α — η .

Pflanze α) mit Factoren $c \ f \ \overset{l}{m} \ p \ v \ \overset{x}{z}$

(Fig. 13—16.)

Wir finden Pflanzen, die nahezu als intermediäre Form aufzufassen sind, ihr Habitus ist der des *D. hungaricus*, doch ein wenig robuster, niedriger; sie hat eine verhältnissmässig kurze hellrote Kelchröhre (Fig. 13); hie und da ist sie sogar auffallend kurz (Fig. 16); Kelchschuppen wie bei *D. hungaricus*, seltener einige langzugespitzt (Fig. 15); Kronblatt dunkellilafarbig, breit keilförmig (Fig. 14). Schlund entweder kahl oder mit Papillen besetzt; Kelchzähne wie bei *D. superbus* var. *speciosus*.

Ich sammelte diese Form im Drechslerhäuschen-Tal gegen die Gomolka (1924. 23. VIII.) u. gegen das Eiserne Tor (1924. 30. VIII.).

Pflanze β) mit Factoren: $b \ m \ q \ s \ v \ z$.

(Fig. 17.)

In der Tracht dem *D. hungaricus* ähnlich; Kelchröhre lang, schmal dunkelrot; äusseres Deckblatt, wie bei *D. superbus* var. *speciosus*, das innere dagegen jenem des *D. hungaricus* ähnlich (Fig. 17); Kronblatt keilförmig, hellrosa; Schlund mit langen lilafarbigem Papillen bedeckt; Kelchzähne wie bei *superbus* var. *speciosus*.

Pflanze γ) mit Factoren: $b \ \overset{l}{n} \ q \ s \ v \ x$.

(Fig. 18.)

Tracht des *D. hungaricus*. Rosafarbiges Kronblatt keilförmig (Fig. 18); Schlund bald nackt, bald schwach papillös, die Papillen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Györfy Istvan

Artikel/Article: [Ueber die Variabilität des Dianthus hungaricus Pers. in der Hohen Tatra und über Dianthus Genersichii hybr. nov. 65-68](#)