FLORA.

61. Jahrgang.

№ 27. Regensburg, 21. September 1878.

Inhalt. H. Conwentz: Ueber einen Rothen Fingerhut mit pelorischen Endblüthen. — M. Gandoger: Rosae novae Galliam austro-orientalem colentes. (Fortsetzung.) — Personalnachrichten. —

Ueber einen Rothen Fingerhut mit pelorischen Endblüthen.

Von H. Conwentz.

Die Gipfelblüthe der Labiatifloren kommt nur selten zur Entwickelung, und wenn es geschieht ändert sie fast immer pelorisch ab. Der zygomorphe Bau geht bei den Labiaten gewöhnlich in einen tetrameren und bei den Scrophulariaceen in einen pentameren über, entsprechend den Hochblattstellungen, welche in den Inflorescenzen dieser Familien herrschen. Unter den Scrophulariaceen treten z. B. an cultivirten Exemplaren des Rothen Fingerhutes actinomorph ausgebildete Endblüthen auf und seitdem Vrolik[1]) nachgewiesen hat, dass die Eigenschaft solche Blüthen zu tragen sich vererbt, wird diese „*Digitalis purpurea monstrosa* Hort.“ von unsern Gärtnern häufig aus Samen gezogen. Mit dem Erscheinen der Pelorien sind zuweilen noch andere Bildungsabweichungen verbunden; so findet nicht selten eine Vermehrung der Glieder in einigen oder allen Wirteln

[1]) Vrolik. Fortgesetzte Beobachtungen über die Wucherung in den Gipfelblüthen der *Digitalis purpurea*. Flora XXIX. Jahrg. 1846. S. 97. sq.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0419-0

statt, auch verlängert sich manchmal die Axe über die Blüthe hinaus. Braun[1]) erwähnt eine Digitalis-Pelorie, deren Centrum durch eine „Knospe aus zahlreichen Blättern eingenommen war, durch welche offenbar eine Durchwachsung hergestellt werden sollte, deren weitere Entwickelung nicht beobachtet werden konnte". Vrolik (l. c.) beschreibt eine Pflanze, deren Gipfelblüthe einen neuen Mittelspross mit 13 Blüthen getrieben hatte, deren eine, an der Spitze befindliche wieder regelmässig gebaut war. Diese beiden Fälle sind meines Wissens die einzigen, in denen man Diaphysen an Gipfelpelorien von *Digitalis purpurea* wahrgenommen hat. Ich fand kürzlich (am 19. Juni d. J.) auf dem Felde officineller Gewächse des Botanischen Gartens hieselbst eine Pflanze, an welcher alle zur Entwickelung gelangten Endblüthen der Axen ersten, zweiten und dritten Grades pelorisirt waren. Ausserdem war eine hievon, nämlich die Gipfelblüthe des Hauptstengels von einer zweiten Pelorie durchwachsen, die schliesslich in ihrem Innern noch eine dritte trug. Diese Erscheinung ist bislang nicht beobachtet worden und ich lasse eine kurze Beschreibung derselben um so mehr folgen, als selbst die obenerwähnten von Braun und Vrolik untersuchten Durchwachsungen nur unvollständig mitgetheilt worden sind.

Die obersten Hochblätter des Hauptstengels trugen in ihren Axeln keine Blüthen, sondern waren nach der Spitze hin zusammengerückt und hatten eine dem Involucrum der Compositen ähnliche Hülle gebildet. Die Zahl der eigentlichen Sepalen war wegen der Uebergänge von sterilen Bracteen in solche schwer bestimmbar; im ganzen befanden sich 17 Blättchen in dachziegeliger Deckung, von denen vier (aber nicht gerade die innersten) an der einen oder andern Seite blumenblattartig umgewandelt und unregelmässig gekrümmt waren. Die Corolle (etwa 53 mm. lang) hatte fast glockenförmige Gestalt und mass am obern Rande 60 mm. im Diameter; der Saum war nach aussen gebogen, 13 lappig und wurde dreimal durch tiefere Einschnitte unterbrochen. An zwei Stellen besass sie noch petaloidische Anhängsel, einen zweilappigen nach aussen hin und einen dreilappigen nach innen zu. Jedem der 18 Lap-

[1]) Braun. Ueber pelorische Gipfelblüthen von *Digitalis purpurea*. Sitzber. d. Ges. naturf. Fr. zu Berlin 1872. S. 55 sq. und Bot. Ztg. XXX. Jahrg. 1872. S. 687. sq.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0420-1

pen entsprach eine innere Färbung, wie sie die Oberlippe zygomorpher Blüthen characterisirt. Das Androeceum bestand aus 13 gleichhoch inserirten und gleichlangen, am Grunde nach rechts oder links gekrümmten Staubgefässen, welche mit den Blüthenlappen alternirten. Ein Gynaeceum fehlte. — Diese Blüthe war von einer zweiten, wiederum pelorisch ausgebildeten durchwachsen, die sich nur um ein paar Millimeter erhob. Die Kelchblattspirale hatte sich in zwei Cyclen zusammengezogen, deren unterer aus 5 und deren oberer aus 8 Sepalen bestand; von den letzteren waren 4 miteinander verwachsen und zeigten stellenweise bunte Färbung. Die Corolle (etwa 45 mm. lang) stimmte in Gestalt und Aussehen mit der der untern Blüthe überein und besass gleichfalls 13 Lappen, deren Zusammenhang durch einige tiefere Einschnitte getrennt wurde. Staubgefässe waren 7 an der Zahl, das Gynaeceum fehlte. An Stelle dessen nahm eine dritte Blüthe, welche auch actinomorph gebaut war, die Mitte ein. Der Kelch bestand aus 6 am Basalende miteinander verbundenen Sepalen, mit denen 7 freie lineal-lancettliche und schwach vergrünnte (etwa 20 mm. lange) Petalen wechselten. Unter den 7 Staubgefässen waren 5 fertil, die beiden anderen besassen keine Antheren. Das Gynaeceum hatte vier ovulaleere Fächer, welchen vier kreuzweise gestellte Narben entsprachen.

In den Axeln der untersten Blätter sassen kleine Aeste, die 4—6 oder mehr Blüthen in Traubenform zur Entwickelung brachten. Der Gipfel wurde ebenfalls von Pelorien eingenommen, welche in Gestalt, Färbung u. s. w. den des Hauptstengels gleich kamen. Ich gebe daher von jenen in der Reihenfolge von oben nach unten nur eine kurze Uebersicht der Zahlenverhältnisse nach Art der Blüthenformeln.

Endpelorie des	ersten (obersten)	Seitenastes:	K 7. C 6. A 6. G 2
„	zweiten	„	K 7. C 8. A 7. G 2
„	dritten	„	K 7. C 7. A 7. G 2
„	vierten	„	K 5. C 5. A 5. G 2
„	fünften	„	K 7. C 8. A 7. G 2
„	sechsten	„	K 7. C 7. A 7. G 2

Der vierte, fünfte und sechste Ast hatte aus dem Grunde seines untersten Hochblattes noch eine Blüthenaxe dritten Grades getrieben, welche an ihrem Gipfel wiederum pelorisch ausgebildet war.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0421-6

Die Formel für diese drei Pelorien ist:

K 7. C 7. A 7. G 2
K 6. C 7. A 8. G 2
K 7. C 7. A 7. G 2

Hiebei fand sich noch die Unregelmässigkeit, dass zwei Staubgefässe der ersten Blüthe an Filamenten und Antheren miteinander und ein drittes an dem Faden mit der Corolle verwachsen waren.

Wenn wir die Zahlenverhältnisse überblicken, welche in den 22 Pelorien unsers Exemplars von *Digitalis purpurea* L. herrschen, so bemerken wir neben der normalen 5-Zahl noch 7, 8 und 13 vertreten. Frühere Autoren[1]) haben an actinomorph gebauten Blüthen des Rothen Fingerhutes dieselbe Erscheinung beobachtet und Braun (l. c.) versuchte sie auf die Hochblattstellung in der Inflorescenz zurückzuführen. Er hat nachgewiesen, dass an kräftig gewachsenen Exemplaren die normale $^2/_5$- in $^3/_8$- und $^5/_{13}$- Stellung übergeht und sich dann auch auf die Cyclen der endständigen Blüthen überträgt. Was diejenigen unsrer Fälle anlangt, in denen die Zahl 7 auftritt, so braucht man wol nicht den Ausfall eines Gliedes anzunehmen, vielmehr wird die $^2/_7$- Stellung hier die $^2/_5$- vertreten, wie es in Inflorescenzen überhaupt manchmal vorkommt. — Das kräftige Wachsthum hat sich besonders auf die Gipfelpelorie des Hauptstengels und z. Th. die erste daraus gesprosste erstreckt; in den drei Kreisen jener und in den zwei untersten von diesen herrscht die Zahl 13. Dagegen näheren sich die numerischen Verhältnisse in den übrigen Endblüthen immer mehr den normalen.

Diese Erscheinung dürfte mit der ganzen Entwickelungsfolge der Pelorien an unsrer Pflanze zusammenhängen. Während sich die Blüthen an *Digitalis* im allgemeinen acropetal entfalten, war die Endblüthe des Hauptstengels viel früher ausgebildet, als etwa 10 seitlich darunter stehende. Die Gipfelpelorien der Nebenaxen folgten nun basipetal und brachen jedesmal früher auf als die zugehörigen Seitenblüthen[2]). Die

[1]) Vgl. u. a. Caspary. Einige Pelorien. Schr. d. kgl. Physik.-Oecon. Gesell. zu Königsberg. I. Jahrg. S. 59. 1860. — Suringar. Waarnemingen van eenige plantaardige monstruositeiten; Versl. en Mededeelingen d. k. Akad. v. Wetensch. 2-R. VII. S. 131—151. Referat hierüber von Vries in Flora. LVII. Jahrg. S. 47. 1874.

[2]) Die Gipfelpelorien an den Axen ersten und zweiten Grades waren nacheinander im Laufe von etwa fünf Wochen zum Aufblühen gekommen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0422-2

Pflanze hatte sich in der Entwickelung der ersten Endblüthe erschöpft und brachte daher die späteren Pelorien in schwächerer Ausbildung hervor.

Es sei hier noch kurz einer andern *Digitalis purpurea* mit pelorisirten Endblüthen Erwähnung gethan, welche Herr Geheimrath Göppert etwa um dieselbe Zeit (am 24. Juni) aus dem Garten des Herrn Rittergutsbesitzer Dr. Fried. von Thielau auf Lampersdorf zugesandt erhielt. Von den 21 Sepalen, welche die Gipfelblüthe des Hauptstengels umhüllten, liessen sich die beiden untersten noch als Bracteen erkennen, in deren Axeln kleine rudimentäre corollenähnlich gefärbte Gebilde vorhanden waren. Die Blumenkrone war etwa 50 mm. lang und hatte einen Durchmesser von c. 75 mm.; durch drei tiefergehende Einschnitte waren Abtheilungen zu 8, 6 und 4 Lappen gebildet. Das Androeceum bestand aus 13 Staubgefässen, das Gynaeceum fiel durch seine bedeutende Grösse auf und zeigte 7 äussere sowie 6 innere Fächer, die thunlichst mit einander alternirten. Die den innern Kreis bildenden Carpelle waren durch den von den äusseren geschlossenen Canal durchgewachsen und hatten eine kleinere innere 6 lappige Narbe erzeugt, während die äussere 7 lappig war. — An dem uns übermittelten Hauptstengel befand sich noch der oberste Seitenspross, dessen Endblüthe nicht pelorisirt war, vielmehr auf eine Synanthie hinwies. Der Kelch bestand aus 9 Blättchen, von welchen die zwei untersten als Bracteen sicher nachgewiesen werden konnten. Die Corolle war in der Weise zygomorph ausgebildet, dass die Oberlippe einen drei- und die Unterlippe einen vierlappigen Saum darstellte. Die sonst den Lippen eigenthümliche Färbung wurde hier auch gewahrt, nur zeigte die Oberlippe im innern statt des einen drei gefleckte Felder, der Anzahl der Lappen entsprechend. Mit diesen wechselten die 7 Staubgefässe. Der Fruchtknoten war dreifächerig, auch waren drei Narben zur Ausbildung gelangt. — Die Endblüthen der unteren Seitenzweige konnte ich leider nicht zur Untersuchung erhalten.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass ich bezüglich der Aetiologie beider Fälle keinen Factor anzugeben vermag, mit dem die Pelorisation in einen Causalnexus gebracht werden könnte. Sowol die Pflanzen im Botanischen Garten als auch diejenige aus dem Garten des Herrn von Thielau hatte heuer zum ersten Male aetinomorph gebaute Endblüthen entwickelt. Atmosphärische Niederschläge waren bis zur Zeit, als sich jene

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0423-8

zeigten, nicht auffallend reichlich erfolgt und von Parasiten konnte ich auch keine Spur wahrnehmen. In den Pelorien des zuerst beschriebenen Exemplars fand ich den Blüthenkäfer, *Meligethes aeneus* Fab. in grosser Zahl, jedoch ist derselbe auf allen Pflanzen so gemein, dass seinem Erscheinen hier keine besondere Bedeutung beizumessen ist.

Rosae novae
Galliam austro-orientalem colentes

auctore Michaele Gandoger.

(Fortsetzung.)

64. *Rosa oncophylla* Gdgr. Essai p. 32 — Gdgr. Herb. ros. europ. exsicc. Nr. 251 — *R. collina* Cariot Etude des fl. 4e éd. II, p. 183; ej. 5e éd. II, p. 192, non Jacq.! — Frutex validus, saturate virens; aculeis condensatis, subverticillatis, copiosis, falcato-dilatatis; foliolis ample ovatis, basi cordatis, apice rotundatis, supra pilosulis, subtus praeter costam basi glandulosam omnino villosis, simpliciter serratis, petiolis aculeatis, villoso-glandulosis; stipularum dilatatarum auriculis divergentibus; pedunculis corymbosis, dense hispidis, 17—20 mill. longis; calicis tubo ovato, glabro, vel basi infima setuloso; sepalis deciduis, late pinnatis, eglandulosis, apice foliaceis; stylis e disco plano in capitulum magnum, lanatum ample conglobatis; petalis magnis, roseis; fructu pulposo, obovato, utrinque depresso, sordide rubro.

Hab. in dumetis et silvaticis agris Lugdunensis Le Pont d'Alaï, Craponne, Charbonnières, St Cyr-au-Mont-d' Or, etc.

Haec est *R. collina* Auct. gall. non Jacq. a typo Jacquiniano habitu validiore, ramis magis aculeatis, foliolis majoribus, sepalis haud glandulosis optime recedens.

65. *Rosa eriogyna* Gdgr. Essai p. 31 — Gdgr. Herb. ros. europ. exsicc. Nr. 122! — *R. Friedlanderiana* Cariot Etude des fl. 4e éd. II, p. 183; ej. 5e éd. II, p. 192!; Hort. Lugdun. Gall. 1867—1873! non Bess.! —

Robusta, copiosissime aculeata, aculeis elongatis, dilatato-aduncis; foliolis magnis, obovato-cordatis, apice vix attenuatis, adultis supra mox glabris, subtus praeter costam glandulosam

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0424-4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: 61

Autor(en)/Author(s): Conwentz Hugo Wilhelm

Artikel/Article: Ueber einen Rothen Fingerhut mit pelorischen Endblüthen 417-422