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

VI.

Pelorienbildung bei Linaria vulgaris

von **K. Schüssler.**

Bei der anhaltenden Trockenheit war es im Frühling und Vorsommer vorigen Jahres nicht zu verwundern, dass die meisten Pflanzenarten spärlicher als sonst, ja manche gar nicht blühten. Trockene Hügel, die in andern Jahren wenigstens in den Monaten April und Mai im gelben Schmuck des Frühlings-Fingerkrautes (Potentilla verna) prangten, waren diesmal auch in diesen Monaten dürr und schmucklos. Farne, die an Felsen wachsen, wie Grammitis Ceterach und die verschiedenen Arten von Asplenium, sahen wie verbrannt aus. Orchideen, sonst in den mannigfaltigsten Arten die Zierden unserer Bergwiesen, erblickte man selten und nur in dürftig entwickelten Formen. Welche Veränderung hatte der seit dem zweiten Drittel des Monats Juli öfter eingetretene Regen hervorgerufen! Die Hügel und Bergwiesen trugen im September ihr Frühlingskleid, und auf dem Waldboden sah man nicht selten ganze Flächen blühender Heidelbeersträucher.

Eine Pflanze, die ich schon seit einer Reihe von Jahren in jedem Sommer sorgfältig beachte, zeigte eine ganz besondere Erscheinung in ihrer Blütenform. Es ist dies das gemeine Leinkraut (Linaria vulgaris). Die Blütezeit dieser häufigen und allbekannten Pflanze beginnt im Monat Juli. Zu dieser Zeit, ja schon Ende Juni, kam sie auch im Sommer 1893 zur Blüte, aber in schwächlich entwickelten Exemplaren. Kräftiger und reichlicher waren die Pflanzen und Blüten schon bald nach den ersten

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

Regengüssen. Noch kräftiger entwickelten sie sich vom August an und zeigten nicht selten die merkwürdige Blütenform, welche Linné Peloria pentandra genannt hat.

Linaria vulgaris hat bekanntlich eine symmetrische Blüte und zwar eine maskierte Lippenblüte, bestehend aus einer kurzen, höckerigen Blumenkronenröhre, die sich in einen zweilippigen Saum teilt. Die Oberlippe ist zwei-, die Unterlippe dreilappig. Diese fünf Lappen deuten offenbar auf eine Verwachsung von fünf Blumenblättern zu einer sogenannten einblätterigen Blumenkrone. Von den drei zur Unterlippe verwachsenen Blättern verlängert sich bei der gewöhnlichen Blütenform das mittlere nach unten und aussen zu einem ziemlich langen, spitzen Sporn. Auf der Innenseite der Unterlippe laufen vier erhabene, bebartete Längslinien her, welchen die vier Staubbeutel zugekehrt sind.

Die aus dieser symmetrischen Blumenkrone entstehende Pelorie erinnert, wenn sie regelmässig gebildet ist, durch die zahlreichen, in einem Kreise stehenden Sporen an die Blumenkrone von Aquilegia, bei welcher ebenfalls jedes einzelne Blatt nach unten in einen Sporn ausläuft. Bei Aquilegia zwar ist die Blumenkrone getrenntblätterig: bei der Pelorie von Linaria vulgaris dagegen sind die fünf Blumenblätter mit einander verwachsen. Die Röhre ist länger als bei der gewöhnlichen Blütenform und wird nach oben allmählich enger. Der Saum zeigt fünf gleichlange, abgerundete Lappen, etwa wie bei Primula officinalis, nur dass die Lappen nach aussen zurückgeschlagen sind. Jedem der fünf Lappen entspricht unten ein langer, spitzer, etwas nach aussen gerichteter Sporn. Auch im Innern der Blumenkrone von Peloria pentandra zeigen sich auffallende Veränderungen; sie enthält nicht vier, sondern fünf Staubgefässe, die, den fünf verwachsenen Blumenblättern entsprechend, in einem regelmässigen Kreise stehen und deren Staubbeutel nach aussen gekehrt sind. Jedem Staubbeutel gegenüber läuft eine erhabene, bebartete Linie von je einem Lappen des fünfteiligen Saumes in

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

der Röhre herab, so dass wir hier nicht vier, sondern fünf solcher Linien haben. Diese Linien mit ihren Haaren haben offenbar eine Aufgabe bei der Befruchtung, da ihre Zahl — auch bei den nachher zu erwähnenden unregelmässigen Formen — stets der Zahl der Staubbeutel entspricht und jeder der letzteren gegen eine jener Linien gerichtet ist.

Zwischen der normalen, symmetrischen Form der Blumenkrone und Peloria pentandra finden sich noch verschiedene Uebergangsformen, deren Saum aber immer — abgesehen von einzelnen monströsen Exemplaren — wie jener zweilippig ist. Manche Blüten bringen es in ihrem Anlauf zur Pelorienbildung nur zu zwei, andere zu drei und wieder andere auch zu vier Sporen, während — wie gesagt — der Saum in der Regel zweilippig und die Zahl der Staubgefässe vier bleibt. Andere schiessen über die regelmässige Form der Peloria pentandra hinaus und bilden sechs, sieben und acht, vielleicht noch mehr Sporen, dann aber auch die gleiche Zahl von Saumlappen, Staubgefässen und Bartstreifen.

Eine Veränderung an dem Pistill und der Kapsel habe ich bei den Pelorien nicht finden können; eine Veränderung der ganzen Pflanze ist insofern zu konstatieren, als es immer kräftige Exemplare waren, welche Pelorien trugen.

Ganze Blütenstände von Linaria vulgaris, welche aus lauter Pelorien bestanden hätten, sind mir nicht vorgekommen. Bei Dillenburg fand ich Blütenstände, an welchen die meisten grund- und seitenständigen Blüten Uebergangsformen, die gipfelständige Blüte dagegen eine Pelorie war; seltener war dort der Fall, dass auch grund- und seitenständige Blüten regelmässige Pelorien zeigten. Bei Cleeberg im nordöstlichen Taunus dagegen waren die ausgebildeten Pelorien meist grundständig, seltener gipfelständig.

Der Umstand, dass ich auf reinem Sandboden, wie z. B. in der Umgegend von Frankfurt a. M., wo Linaria vulgaris sehr häufig vorkommt, niemals Pelorien gefunden

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

habe, ferner, dass nur kräftig entwickelte Pflanzen diese Blütenform hervorbringen, deutet darauf, dass dieselbe von einer reichlicheren Ernährung abhängig ist. Es erklärt sich somit leicht, weshalb in den Sommern, in welchen zur Zeit des Wachstums und der Blüte von Linaria vulg. bei ausreichender Wärme reichlicher Regen fiel, die Pelorien bei auf nahrhaftem Boden gewachsenen Pflanzen häufiger beobachtet wurden, als wenn der Regen zu der Zeit fehlte, in welcher die Pflanze gerade viel Feuchtigkeit nötig gehabt hätte. In solchen Sommern, in welchen die Wachstums- und Blütezeit von Linaria vulg. regenarm war, habe ich auch bei Dillenburg Pelorien nicht gefunden.

Dass die Pelorien, wenn überhaupt das Jahr für ihre Entwickelung geeignet ist, nach meiner fast zwanzigjährigen Beobachtung immer an derselben Stelle gefunden werden, beweist, dass ihre Form fortpflanzungsfähig ist.

Uebrigens habe ich in Jahren mit regenreichem Frühling auch Pelorien von Viola mirta gefunden. Doch sollen auch Viola odorata, Anthirrhinum majus, Impatiens balsamina, Orchideen, ja sogar Pflanzen mit ungespornten symmetrischen Blüten regelmässige Blüten, also Pelorien, entwickeln.

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

Seite

Steinbrügge, Ueber einen Fall von otitischem Kleinhirnabscess 248
Poppert, Ueber einen Fall von Aethertod etc. . 249
Markwald, Ueber Scarlatina typhosa 263
Vossius, Ueber Subconjunctivale Sublimatinjectionen 265
Frees, Ueber die operative Behandlung des tuberkulösen Ascites 267
Mitgliederliste Ende 1894 287
Tauschverkehr 290
In Fortsetzung gekauft 294
Geschenke 294

Berichtigung:

S. 103 muss statt VI stehen VII, und die römische Ziffer der folgenden Abschnitte ebenfalls um I erhöht werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Schüssler K.

Artikel/Article: Pelorienbildung bei Linaria vulgaris 103-106