IRMISCHIA.

Erscheint anfangs jedes Monats und wird den Mitgliedern des Vereins portofrei zugeschickt.

Inserate für die gespaltene Petitzeile 15 Pf. Wissenschaftliche Beilagen nach Verabredung.

Korrespondenzblatt
des Botanischen Vereins für Thüringen
„Irmischia".

Redigiert vom Vorsitzenden des Vereins
Prof. **Dr. Leimbach.**

№ 12.

Nichtmitglieder abonnieren direkt, oder im Wege des Buchhandels, bei der Redaktion.

Abonnementspreis (inkl. Porto): 3 Mark pro Jahrgang. Einzelne Nummern 30 Pf.

V. Jahrgang. | **Sondershausen.** | **December 1885.**

Über eine eigentümliche Art des Blühens von Veronica spicata L.

Von August Schulz.

Im 64. Jahrgange der Flora*) teilt Fr. Hildebrand seine Beobachtungen über die eigentümliche Art des Blühens der Liliacee Eremurus spectabilis mit. Bei der Blüte dieser Pflanze entfaltet sich zuerst das Perigon. Doch schon nach Verlauf eines Tages bräunt es sich und seine Zipfel rollen sich ein, bevor noch Filamente und Antheren vollständig ausgewachsen sind. Letzteres geschieht erst, nachdem durch das Einrollen der Perigonzipfel die Blüte wieder unscheinbar geworden ist. Zugleich mit dem Öffnen der Antheren beginnt dann auch die Saftausscheidung am Grunde des Fruchtknotens. Nach dem Verstäuben der Antheren krümmen sich die Filamente abwärts und der Stempel, welcher sich während des Verstäubens zurück gebogen hatte, erhebt sich wieder und streckt sich. Die Papillen der Narbe verlängern sich; auch die Saftausscheidung wird noch gesteigert.

Eine grosse Ähnlichkeit mit dieser Liliacee zeigen im Herbst blühende Exemplare von Veronica spicata L., die in manchen Jahren an geschützten Orten noch im Oktober, sogar im November anzutreffen sind.**) Wie bei Eremurus beginnen auch bei Veronica die zu einer Traube vereinigten Blüten von unten her mit dem Blühen. Die Filamente der gewöhnlich schon aus der noch wenig geöffneten Blüte hervorragenden Staubgefässe verlängern sich nach dem vollständigen Öffnen noch bedeutend und erreichen erst in einigen Tagen, bald früher, bald später, ihre im Durchschnitt 6 mm betragende Länge. Sodann beginnen die Antheren sich zu öffnen.

Der Stempel mit der noch ganz unentwickelten Narbe reicht in dieser Zeit meist nur bis an die Haare, welche pallisadenartig auf dem Saume der Kronröhre stehen.

Nachdem in einigen Tagen die Antheren vollständig verstäubt sind, beginnen zu gleicher Zeit die Blumenblätter und die Staubgefässe zu schrumpfen; die ersteren fallen ab, die letzteren bleiben in den meisten Fällen vollständig vertrocknet an der Blüte sitzen.

Während des Vertrocknens von Krone und Staubfäden hat der Stempel angefangen sich weiter zu entwickeln. Er streckt sich auf ca. 4 mm und krümmt sich in der Regel bogenförmig, seltner in seinem letzten Drittel hakenförmig nach unten. Die Papillen der Narbe verlängern sich jetzt sehr bedeutend (mehr als bei Exemplaren, welche im Sommer blühen) und die Saftausscheidung, welche vorher nur eine sehr geringe war, vermehrt sich.

Unterdessen sind auch an einer höheren Zone der Ähre (das Aufblühen pflegt sprungweise vor sich zu gehen) neue Blüten zur Entwicklung gelangt, sodass stets augenfällige pollenbietende und unscheinbare, aber befruchtungsfähige Blüten in derselben Inflorescenz vereinigt sind.*)

*) Seite 497 u. f.

**) In betreff der gewöhnlichen Art des Blühens von Veronica spicata L. vergl. H. Müller Befr. der Blumen S. 287.

*) Bei Eremurus sind dreierlei Blüten im Blütenstande vorhanden: augenfällige aber geschlechtlich funktionsunfähige, pollenbietende und endlich Blüten mit reifer Narbe.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Ein Vergleich zwischen Eremurus und Veronica zeigt, dass, wenn auch ein Unterschied zwischen dem Blühen beider vorliegt, indem bei Veronica Staubgefässe und Blumenblätter zu gleicher Zeit entwickelt sind, während bei Eremurus beide sich erst nach einander entfalten, dass doch in dem Hauptpunkte eine Übereinstimmung vorhanden ist, indem nämlich beide Arten erst befruchtungsfähig werden, nachdem ihre vorher augenfälligen Blüten durch Vertrocknen der Krone wieder unscheinbar geworden sind.

Wir wollen nun kurz einen Blick auf die biologische Bedeutung des eigentümlichen Blühens von Veronica spicata L. werfen.

Zuerst muss jedoch erwähnt werden, dass dem abweichenden Blühen von Veronica keine grosse Bedeutung für das Leben dieser Pflanze beizulegen ist, da es ja kein regelmässiges, sondern ein wohl nur durch Wachstumsstörungen herbeigeführtes und auch nur an verhältnismässig wenigen Individuen sich äusserndes Vorkommnis ist.

Wie bei Eremurus die Bildung von eine Zeit lang augenfälligen aber während dieser Zeit geschlechtlich funktionsunfähigen Blüten nicht als ein besonderes Anlockungsmittel für Insekten, wie dies Hildebrand annimmt, indem er die sterilen Blüten der Cynarocephalen und von Muscari comosum zum Vergleiche herbeizieht, anzusehen ist, so auch nicht bei Veronica die Bildung von während der Periode ihrer Augenfälligkeit nur pollenbietenden Blumen. Vielmehr muss man der Ansicht von Hermann Müller*) beipflichten, der in dieser Einrichtung des Blühens von Eremurus nur ein Mittel sieht, die dummeren und somit der Pflanze schädlichen Insekten, dadurch, dass sie von den ausbeutelosen Blumen angelockt und durch ihren Anblick gefesselt werden, von den honigspendenden Blumen abzuhalten. Die klügeren Insekten finden (wie auch Hildebrand an Bienen beobachtet hat) bei Eremurus den Honig sofort. Müller vergleicht deshalb vielmehr das ähnliche, nur in umgekehrter Ordnung sich vollziehende Blühen von Ribes aureum, Lantana u. s. w. Auch bei Veronica spicata wird wohl in ähnlicher Weise auf die Insekten eingewirkt.

Bei beiden Pflanzen ist die Gefahr einer Inzucht trotz der eigentümlichen Einrichtung des Blühens keineswegs ausgeschlossen, denn viele Insekten, aus der Ferne durch die Blütenfarbe angelockt, werden erst, nachdem sie an die Pflanze angeflogen sind, den Honig wittern und so von oben herab zu den absondernden Blüten zu gelangen suchen. Hierbei nimmt das Insekt, auch wenn es kein pollenfressendes ist, doch mit dem Körper Pollen mit sich, welchen es auf die Narben der tieferen Blüten absetzt. Der gebogene Stempel sichert allerdings wohl in vielen Fällen gegen eine solche Befruchtung. Eine grosse Zahl von Insekten wird aber sogleich zu den am meisten Honig absondernden Stempelblüten fliegen, und nun, an der Pflanze von unten heraufkriechend, die entgegenstehenden Narben mit dem Pollen des vorher besuchten Individuum befruchten.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass die sehr wenigen Besucher, welche ich an dieser Herbstform von Veronica spicata antraf, Bienen waren.

*) Vergl. H. Müller, die biologische Bedeutung des eigentümlichen Blühens von Eremurus spectabilis. Bot. Zeitung 1882. Sp. 278 u. f.

Beiträge zur Flora von Thüringen.

Von G. Lutze.

Die Rosen in der Flora von Sondershausen.

(Fortsetzung)

Als ich am Anfange d. J. meine Untersuchungen über den Bestand der Rosen in der Flora von Sondershausen an dieser Stelle veröffentlichte, (conf. Irmischia 1885, No. 4.) erklärte ich dieselben, weil bis dahin manche Partien des Gebietes noch unerforscht geblieben waren, nicht für abgeschlossen und stellte weitere Publikationen in Aussicht.

Nachdem ich nun auch im verflossenen Sommer meine botanische Thätigkeit ausschliesslich der Gattung Rosa zugewandt habe, stehe ich nicht an, das Ergebnis derselben hiermit zu veröffentlichen, zugleich herzlich dankend für den regen Anteil, den meine Mitarbeiter am genus Rosa in Thüringen — die Herren Hofapotheker Dufft in Rudolstadt, Professor Sagorski in Pforta und Apotheker Max Schulze in Jena — an meinen Untersuchungen genommen haben. Nahe an 200 Rosen haben auch diesmal Revue passieren müssen, von denen mir gegen 80 durch Herrn Revierförster Schmiedtgen in Bendeleben, als in seinem Reviere und in dortiger Flur vorkommend und der Flora von Sondershausen zugehörend, zur Begutachtung vorgelegt worden waren. Seine besonders erwähnenswerten Funde sind an der betr. Stelle durch ein beigefügtes Schm. näher bezeichnet.

Sehr zu statten kam mir bei meinen letzten Untersuchungen die vortreffliche Arbeit Sagorski's „Die Rosen der Flora von Naumburg", als Beilage zum Jahresberichte der Königlichen Landesschule Pforta, 1885 erschienen, deren Benutzung beim Bestimmen der thüringer Rosen wesentliche Dienste leistet. Nicht minder verdienstvoll wird auch eine Arbeit Max Schulze's in Jena werden, die Rosenfunde seiner Flora betreffend, deren Veröffentlichung wir in der Kürze entgegensehen dürfen. Nach den mit gewohnter Libe-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Irmischia - Correspondenzblatt des botanischen Vereins für das nördliche Thüringen

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: 1885

Autor(en)/Author(s): Schulz August [Albert Heinrich]

Artikel/Article: Über eine eigentümliche Art des Blühens von Veronica spicata L. 89-90