

Weitere Bemerkungen über monströse Blätter von *Aristolochia macrophylla*.

Von

L. C. Treviranus.

Nebst Tafel V.

In einer Mittheilung, welche im XVI. Jahrgange der Verhandlungen des naturhistor. Vereins f. d. Pr. Rheinl. u. Westph. S. 388. u. folg. abgedruckt ist, habe ich von einer Missbildung der Blätter von *Aristolochia macrophylla* berichtet, darin bestehend, dass an der untern Blattseite sich becher- oder muldenförmige Anhänge darstellen, der Substanz nach ganz wie das Mutterblatt, aber mit nach Unten gekehrter Lichtseite und ohne Trennung der Blattfläche am Befestigungspunkte jedes Anhangs. Es ist wahrscheinlich, dass Willdenow dieselbe auch gekannt habe, wenn er in der Berliner Baumzucht 2. Aufl. 40. von der *Aristol. macrophylla* schreibt: „Eine Sonderbarkeit an den Blättern ist: man sieht kleine Näthe in einigen, wie durch Kunst gefertigt, die aller Wahrscheinlichkeit nach durch Verletzungen von ganz jungen Blättern entstanden sind.“ — Sollte in diesen wenigen Worten das nemliche Phänomen gemeint sein, so ist die Vergleichung mit Näthen eben so wenig passend, als die Vermuthung, den Ursprung der Erscheinung betreffend, nicht begründet ist. In genanntem Aufsatze habe ich versucht, dieses aus theoretischen Gründen, nemlich aus dem gänzlichen Mangel an Reproductionsfähigkeit beim Blatte, darzuthun und jetzt bin ich im Stande, es auch durch Beobachtung der Art, wie jene räthselhafte Bildung entsteht und sich entwickelt, zu beweisen. Es hat nemlich unser verehrter Mitbürger und Mitgenosse Hr. Henry, in dessen Garten, wie ich früher gemeldet, dieselbe während mehrerer Jahre und auch wieder im gegenwärtigen sich zeigte, die Güte gehabt in den letztverflossenen Monaten Mai bis Juli mir solche Blätter von ihrer ersten Jugend an bis zu ihrem, das voll-

endete Wachstum anzeigenden Starrwerden von Zeit zu Zeit mitzutheilen, woraus ich, ohne zwar auf den Grund der Sache gekommen zu sein, doch einige weitere Kenntniss davon gewonnen habe.

Wegen des, gegen andere Jahre um beinahe 14 Tage verspäteten Entfaltens der Blätter und Blütheknospen wurden erst am 20. Mai d. J. zahlreiche kaum zum vierten Theile entwickelte, noch sehr schlaffe Blätter beobachtet und unter mässigem Drucke getrocknet. Die Nervenstämme derselben und deren grössere Zweige, wenn gegen das Licht gehalten, zeigen sich stark durchscheinend und fast farbelos, mit Ausnahme eines minder durchsichtigen centralen Stranges von rother Farbe, Gefässe dem Anscheine nach enthaltend. Im weiteren Verlaufe der Nerven verliert sich diese Färbung und der Mittelstrang macht sich nur noch durch mindere Durchsichtigkeit bemerklich. Wo der Nerv durch das Parenchym begrenzt ist, zeichnet sich dieses durch grössere Intensität seiner grünen Färbung aus, in dessen Folge er auf beiden Seiten eine undurchsichtige Einfassungslinie hat. Die meisten Blätter zeigen nichts Widernatürliches, nur drei haben an der Unterseite vereinzelte Erhebungen der Oberfläche, deren weiteres Verhalten zeigt, dass sie die Anfänge der mehrerwähnten Missbildungen seien. Solche haben nemlich, bei einem Durchmesser von Einer oder einigen Linien, eine unregelmässig-runde oder längliche Gesammtform. Der etwas aufgeworfene dunkle Rand ist der Blattfläche angedrückt, die starkdurchscheinende Mitte aber vertieft und von einer Trennung des Zusammenhangens ist daselbst auf keiner der beiden Blattflächen irgend eine Spur anzutreffen.

Blätter am 1. Juni untersucht nähern sich schon der natürlichen Grösse, sind aber noch weich und schlaff. Deutlicher werden hier die obenbezeichneten Anfänge der Becher dadurch gebildet, dass an einer der kleineren Venen, welche beträchtlich erweitert und durchsichtiger als gewöhnlich ist, das sie begrenzende Parenchym, vermehrt, wie es scheint, und verdichtet, ringförmige, Erhebungen über die Oberfläche der untern Blattseite ohne Zerreiſsung bildet.

Von Blättern, am 24. Juni beobachtet, sind einige kaum halbentwickelt, andere in der Grösse fast vollendet, aber in

der Consistenz noch sehr weich. Sowohl an diesen, als an jenen, die Anfänge der Becher wie früher; nur an Einem Blatte sind diese grösstentheils ausgebildet. Auf der obern Blattfläche erscheint das Parenchym, welches die erweiterten kleinen Venentheile begrenzt, etwas ausgedehnt und bildet blasige Erhöhungen, so dass die Vene selber mit einer Zusammenziehung sich darstellt. Ihren Umrissen nach sind die becherartigen Anhänge rundlich, länglich, stumpfeckig, aber bei weiterer Ausbildung meistens länglich; ihr freier Rand gemeiniglich etwas gebogen oder kraus; ihre Lage stets in der Mitte zwischen zwei grössern Zweigen der rechten oder linken Seite des Hauptnerven; daher ihre Richtung das Mittel haltend zwischen der Länge des Blattes und dessen Breite.

Am 21. Juli haben die Blätter sowohl Grösse, als Consistenz vollständig erlangt. Mehrere davon zeigen die Anhänge auf der Scheibe ihrer Unterseite mehr oder minder ausgebildet; einige in Verbindung damit den Anfang einer Schlitzung des Randes. Es zieht sich nemlich, wo dieses am meisten fortgeschritten, der natürliche Blattrand zwischen zwei Seitennerven herum an die untere Blattfläche und steigt auf derselben, einen Flügel von vier bis sechs Linien Breite bildend, ohne Trennung des Zusammenhanges hinab, kehrt, nachdem er solcher wannen- oder muldenförmige Anhänge, wovon bisher die Rede gewesen, einen von Eines Zolles Länge formirt hat, zu seinem Anfangspunkte zurück und wiederholt unmittelbar darauf dieses an der untern Blattseite noch einmal; worauf er sein natürliches Absteigen an der Gesamtmfläche bis zum Blattstiele fortsetzt. Dadurch werden unten auf jeder Seite der Mittelrippe aus Einem Anfangspunkte des Blattrandes, wo zugleich derselbe etwas eingezogen, zwei Anhänge gebildet, ähnlich den zurückgeschlagenen Kelchzipfeln gewisser Arten von *Campanula* *), nur mit dem Unterschiede, dass die Anhänge des Aristolochienblatts mit ihrem Kiele der Blattfläche ansitzen, die des Glockenblumenkelches aber frei sind und nur aufliegen.

*) Z. B. Der *Camp. Medium*, die merkwürdigerweise der von A. P. u. Alph. de Candolle (*Org. veget. t. 42. Monogr. Camp. t. 2. A.*) abgebildeten polypetalen Monstrosität dieser Art fehlten.

Es zeigen sich diesernach bei Bildung jener Anhänge der untern Blattfläche - theilhaftig sowohl das Geäder, als das Parenchym. Eine kleine Vene scheint eine Erweiterung zu bilden, wozu eine höhere Transparenz sich gesellt. Um diese Erweiterung erhebt sich ringförmig das an Chlorophyll reiche Parenchym und indem diese Erhebung nach Aussen zunimmt, treten Venenzweige aus der Nachbarschaft in dieselbe ein, ohne dass irgendwo Ruptur erfolgt. Warum aber diese Bildung nur einige Blätter, nur einige Stellen des Blattes betrifft und nur in gewissen Jahren erfolgt; warum nur die Unterseite der Schauplatz dieser Bildungen wird; warum jede derselben in ihrer Vollendung als ein kleineres Blättchen, welches dem Mutterblatte mit dem Rücken angewachsen erscheint und deshalb seine Lichtseite nach Unten kehrt: diese und ähnliche Fragen zu beantworten, befinde ich mich fortwährend ausser Stande. Auch auf den Zusammenhang der Becher- oder Muldenbildung mit einer Neigung des Blattes in den gelappten Zustand überzugehen, ist meiner Meinung nach kein sonderlicher Werth zu legen, vielmehr scheint derselbe zufällig, da er selten vorkommt und in den meisten Fällen ein Hervortreten von Anhängen auf jedem Punkte der Blattscheibe, ohne alle Ordnung und Auswahl sich kund gibt. Eben so habe ich über die Gelegenheitsursachen dieser Missbildung Weiteres nicht ausmitteln können.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. V. Fig. 1. 2. Erste Anfänge der becher- und muldenförmigen Auswüchse. Fig. 3. 4. Weitere Entwicklung derselben. Fig. 5. Oberer Theil eines Blattes, woran diese Bildung in Verbindung mit dem Anfange einer Lappenbildung des Blattes ist, wobei dessen Oberseite durch Umschlagung und Fortwachsung des Randes bei a. b. c. unmittelbar zur Unterseite wird, mit Beibehaltung seines charakteristischen Baues.

Okt. 1860.

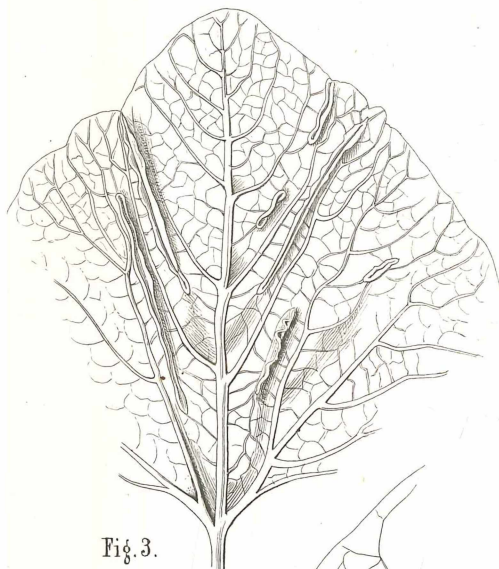


Fig. 3.

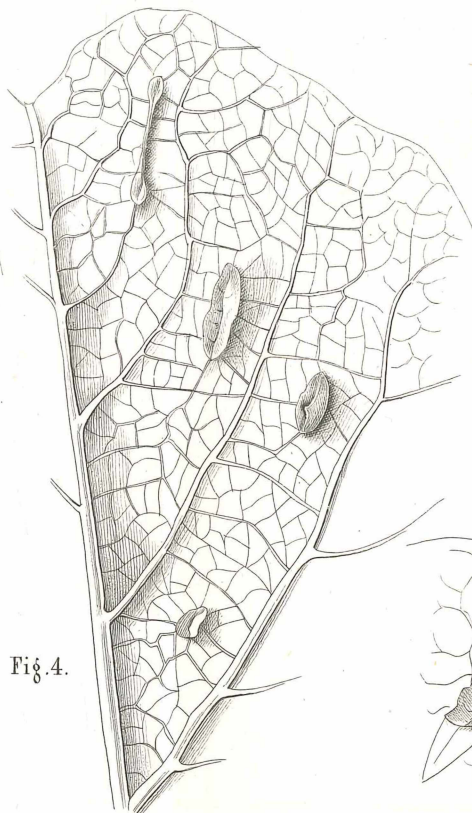


Fig. 4.

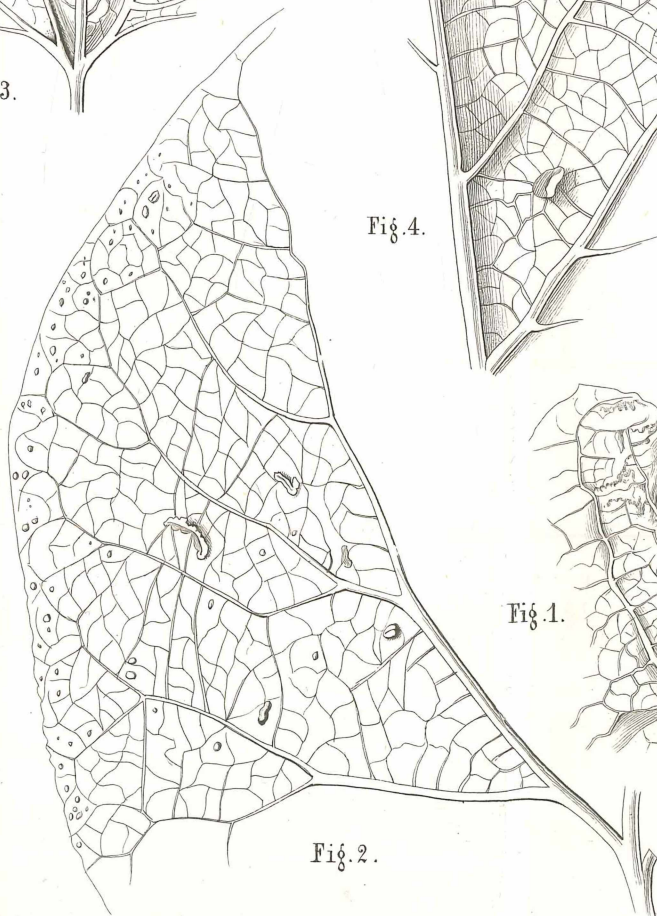


Fig. 2.

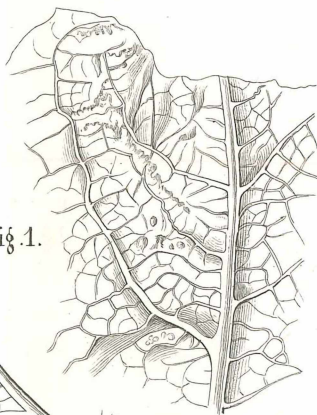


Fig. 1.

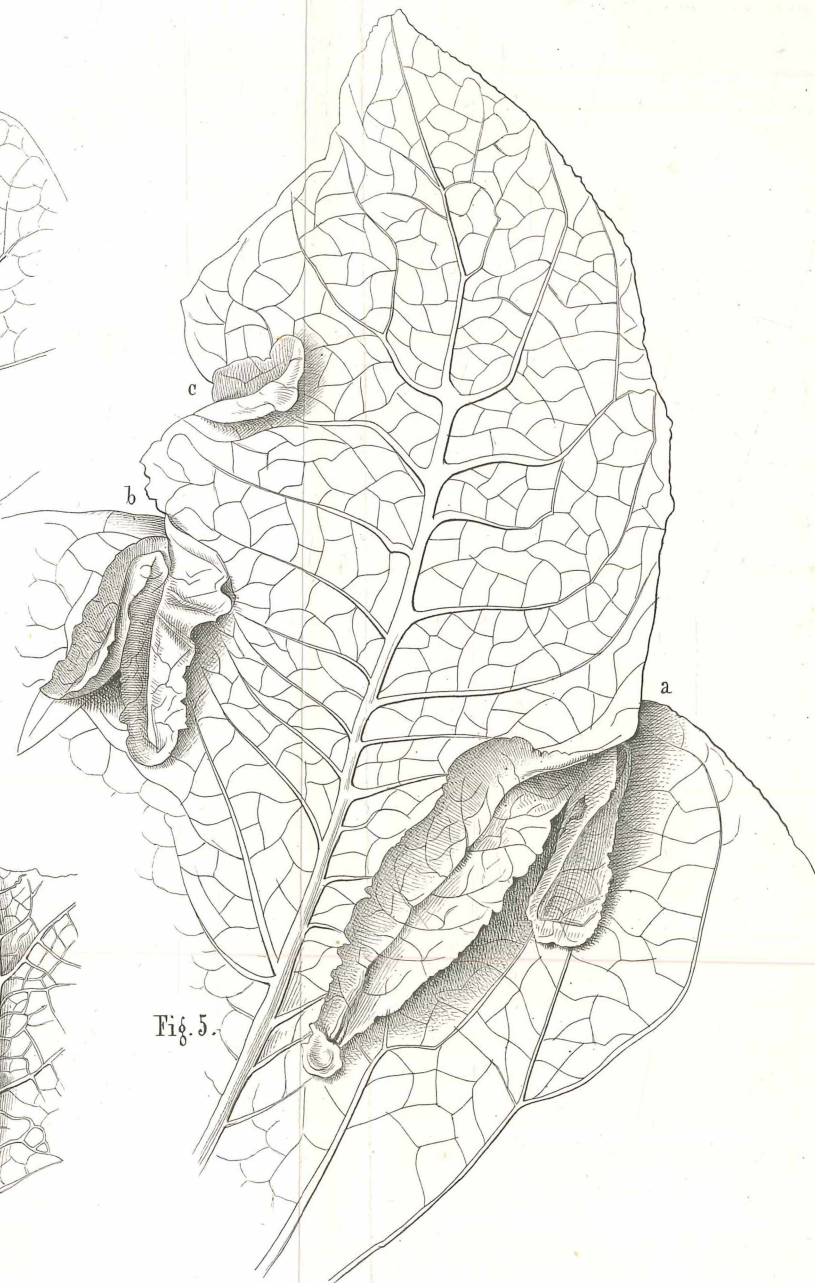


Fig. 5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Weitere Bemerkungen über monströse Blätter von Aristolochia macrophylla 327-330](#)

