©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Beiträge zur Teratologie und Pathologie der Vegetation.

Von F. S. Pluskal.

Blüthenanomalien an *Trifolium repens* L.

Diese im Gartenlande unter dem Gemüse üppig wachsende Kleepflanze bildete einen vielstängeligen ausgebreiteten Busch. Gleich ihre ersten Blüthen zeigten sich abnorm, wesshalb ich sie bis zu ihrem Eingehen im Herbste pflegte. Sie entwickelte den Sommer über ziemlich viele Blüthen, keine kam aber zur normalen Entwicklung; sie boten im Gegentheile verschiedene merkwürdige Anomalien dar, die ich nachfolgend beschreibe.

Am häufigsten beobachtete ich einen monströsen Kelch. Dieser kam theils einfach vergrössert und durch mehrere Mittelglieder bis zur Umwandlung der Kelchzipfel in Blättchen vor.

Der vergrösserte, dickhäutigere und länger gestielte Kelch erschien in allen seinen Theilen und Dimensionen grösser, insbesondere waren die Zähne über 2 Linien lang und mit einem weisslichen Hautrande, wie etwa *Scleranthus perennis*, eingefasst. Ausser einer mageren, schlappen, leeren (tauben, unbefruchteten) gleichfalls etwas verlängerten Hülse mit eingerolltem Pistille, war darin keine Spur von andern Blüthenorganen.

In einigen Fällen war zwar die Corolle vorhanden, aber in einem verkümmerten Zustande, unentwickelt, unaufgeblüht und enthielt die übrigen Fructificationsorgane gleichfalls in einem höchst verkümmerten Zustande. Aus ihrer grünen Farbe war auf eine beginnende Verblätterung zu schliessen.

In einem höheren Grade der Kelchverbildung wurden die Blüthenstiele noch länger (oft ⅓ Zoll) und die Kelchzähne, besonders die beiden oberen breiten, spathelförmig, deutlich blättchenartig und entweder ganzrandig oder an dem oberen breiteren Ende zwei oder dreimal ausgekerbt oder eingeschnitten, so dass dieses Ende oft mehrzähnig wurde. In diesem Falle wuchs aus der verkümmerten Corolle meistens eine missgebildete, verbreiterte, balgähnliche, vergrünte Hülse heraus, die meist am oberen Ende offen war und grünliche, blattrudimentäre Körperchen enthielt.

In einem noch höheren Grade gingen die Kelchzipfel in etwas verbreiterte Blattstielchen und diese in wirkliche, jedoch zwergige Blätter mit einem, zwei, auch in vollkommenere mit drei Blättchen aus. Diese Monstrosität ist das *Trifolium anomalum* Schrk. und *Trifolium repens phyllanthum* D. Cand. Mehrere solcher Exemplare erhielt ich auch durch die Skofitz'sche Tauschanstalt, eingesandt von Herrn Roth.

In vielen Fällen blieb der Kelch natürlich oder auf dem ersten Verbildungsgrade stehen; dagegen verwandelten sich die sämmtlichen inneren Theile in Blättchen, deren ich manchmal bis 10 in einem Kelche und in verschiedenen Ausbildungsgraden zählte. Jedes

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Blättchen hatte wenigstens ein vollkommen ausgebildetes Kleeblatt auf einem manchmal ¾ Zoll langen Stielchen sitzen.

In diesen Fällen waren die Blättchenstiele niemals verlängert, dagegen meistentheils stark verdickt und jedes Blättchen hatte das Ansehen einer jungen Kleepflanze. Es fand also hier derjenige Zustand statt, welchen die Botaniker bei anderen Pflanzen, z. B. *Poa bulbosa*, *Carduus etc.* mit „*vivipara*" und „*prolifer*" zu bezeichnen pflegen und selben zu einer Varietät der betreffenden Pflanzen erheben, während er immer eine rein pathologische Erscheinung ist.

Die meisten Spätblüthen entwickelten sich gar nicht, sondern blieben entweder in ihrer Blattachsel, oder auf einem kurzen verdickten Blüthenstiele als ein köpfchenförmiges Convolut von warzenförmigen, alle einzelnen Theile in einem höchst verkümmerten Zustande habenden Blüthenköpfchen sitzen. Manchmal entwickelte sich aus einem solchen mangelhaften Köpfchen ein mehr oder weniger ausgebildetes Blättchen. Solche verkümmerte Köpfchen scheint ein Parasit (eine Schimmelart) zu veranlassen, da sie fast alle mit einem weisslichen Mehle bestaubt erscheinen.

Ueber Sanden des Ackers.

Dass in der Mischung der verschiedenen Erdarten eine Hauptbedingung des fröhlichen Wachsthums unserer Feldfrüchte oder Culturpflanzen gefunden werde, ist der Lehrsatz des berühmten Thär, und seine Annalen der Landwirthschaft lehren auch für den Landwirth die günstigste Zusammensetzung in Procenten. — Hierdurch hat man nun den Weg gefunden, jeden Boden, der nicht die gehörige Mischung hat, zu verbessern, wenn nur die fehlenden Bestandtheile herbeizuschaffen sind. Die Mergelung des sandigen Bodens ist für die Mark die allgemeinste Verbesserung, eine andere ist die Vermischung mit Moder, oder mit Torferde. Allein nicht alle Arbeiten gelingen. — Jene Gemeinde suchte ihre nassen, torfigen Wiesen durch eine Sandschichte zu verbessern; aber nach Jahresfrist war sie wieder auf alter Stelle. Die Nässe des Herbstes und Winters hatte den schweren Sand gesenkt, und die leichte Torferde war wieder in die Höhe gequollen, und sie musste den Versuch zur Melioration aufgeben, weil es ihr an Mergel und Lehm zur Bindung der Erdarten mangelte. — Besteht aber der Boden aus Lehm, Mergel oder Thon, so kann er durch Vermischung mit Sand culturfähiger gemacht werden. So wird es in mancher Gegend geschehen, aber auch hier im Oderbruch geschieht es, und es fehlt nur zuweilen an dem nöthigen Sande.

Als diese Methode auftrat, war Bedenken und Zweifel bei drei Viertel der Landwirthe, wie der Acker durch Vermischung mit der sterilsten Erdart tragbarer werden könne. — Und wenn rationell auch etwas unwiderleglich dargethan wird, so appellirt der Bedenkliche doch noch an eine höhere Instanz, an die Erfahrung. Aber auch diese hat sich bewährt, und so ist nirgends mehr ein Zweifel oder Widerspruch, und jeder Landwirth trachtet, sie an-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 004

Autor(en)/Author(s): Pluskal Francisek Sal

Artikel/Article: Beiträge zur Teratologie und Pathologie der Vegetation. 178-179