

Observ. Differt a *P. Rhoeade* cui proximum, foliis profundius pinnati partitis, secus costam saepe anguste-marginatis, lobulis longe-aristatis, pedunculis brevius ac densius pilosis (nec sparse longeque setoso-pilosis), alabastro apicem versus incrassato, (nec medio), sepalorum setis quam pedunculina longioribus (nec brevioribus), petalis kermesinis (nec puniceis), filamentis copiosioribus longioribusque stigmatum pelta lobis brevioribus, minoribusque, ovario manifeste turbinato l. breviter-obconico, fructu minore pelta lobis semicircularibus incumbentibus paullulo e sinu levissimo prominulis (nec ovato-angulate-prominulis).

Variat petalis saturate et dilute-kermesinis.

H. Schott.

Vergleichende Zusammenstellung

der Früchte und des Samens von *Loranthus retusus*,
Loranthus europaeus und *Viscum album*.

Von Schnaase, Prediger in Danzig.

(Fortsetzung.)

Wenn man einen Zweig von *Visc. alb.* mit reifen Früchten so aufhängt, dass der Zweig nicht aufwärts, sondern abwärts gerichtet ist, also die Ende der Zweige der Erde zugekehrt sind, so keimen fast alle Embryonen aus ihrem Eiweisskörper zu einer ziemlich bedeutenden Länge heraus, so dass der hervorkeimende Radiculartheil etwa die Länge des Eiweisskörpers und noch darüber hat; stellt man den Ast aufrecht hin, so vertrocknet der Ast (wahrscheinlich durch das Ausströmen der Säfte), und mit ihm die Beeren und die Eiweisskörper sammt den Embryonen. Ich habe desshalb einen Zweig von *Loranth. europ.* mir so aufgehängt, wie ich angegeben habe, und will sehen, ob sich hier eine ähnliche Erscheinung ergibt, woraus ich werde ersehen können, ob die Samen des *Loranth. europ.*, die ich erhielt, vollkommen reif waren. Ich legte auch einige Beeren von *Loranth. europ.* in Wasser und liess sie in demselben etwa 14 Tage liegen. Als ich hierauf die Eiweisskörper und die Embryonen durch Section von der Spitze zur Basis untersuchte, so bemerkte ich, dass der Inhalt des Eiweisskörpers eine frischere Farbe hatte, als früher, dass namentlich der in der nächsten Nähe um den Embryo liegende Theil des Eiweisskörpers eine solche Frische zeigte, und es wollte mir so scheinen, als ob die Gefässe in strahlenförmig convergirender Richtung nach dem Cotyledonalende des Embryo sich hinrichteten. Der Embryo selbst hatte unter diesen Verhältnissen eine durchwegs lebhaftere grüne Färbung bis zur äussersten Spitze seines Cotyledonalendes hin, seine Consistenz war fester als zuvor, ehe die Beere im Wasser gelegen, und es machte weniger Schwierigkeit, ihn aus dem Eiweisskörper herauszuheben, da die ihn umgebende Haut stärker geworden war.

Dieses Alles führt mich auf die Vermuthung, dass ich solche *Loranthus*-Beeren bekommen habe, die noch nicht vollkommen reif waren, da ich ganz gleiche Wahrnehmungen an noch nicht vollkommen ausgebildeten Embryonen von *Visc. alb.* gemacht habe. Da aber diese Thatsache auf das, was ich mitgetheilt habe und noch mitzutheilen habe, nicht von wesentlichem Einfluss ist, so habe ich doch nicht angestanden, obwohl ich diese Bemerkung erst machte, als diese Mittheilung zum Theile schon geschrieben war, dieselbe fortzusetzen und sie zum Schluss zu führen. Es ist dieses nur wieder ein neuer Beweis, dass man auf diesem Gebiete nie abschliessen darf, sondern immer wieder zusehen muss, um sich durch combinirende Beobachtung der Wahrheit möglichst zu nähern.

Das Kugelende bei den Embryonen von *Visc. alb.* und *Loranth. europ.*, welches, wie ich vermuthe, durch Ausströmung des Viscins aus den innern Gefässbildungen des Embryo dieser Pflanzen und die dadurch bewirkte Ausdehnung der Oberhaut des Embryo an dieser Stelle entsteht, ist ein sehr wesentlicher Bestandtheil des Embryo. Die Form ist bei beiden nicht ganz gleich, die Kugel ist bei *Loranth. europ.* grösser, und wie ich glaube, durch die grössere Menge des Viscins, welche sie umschliesst, länglich ausgezogen, bei *Visc. alb.* hingegen ist sie kleiner und erscheint etwas zusammengedrückt, da, wie ich glaube, die Ausströmung des Viscins in dieselbe in geringeren Quantitäten erfolgt. Dieser Theil des Embryo ist für das Anwurzeln des Embryo von der grössten Wichtigkeit, wie ich am Schlusse dieser Mittheilung es zeigen werde.

Das Stammende des vollständig ausgebildeten Embryo ist bei *Visc. alb.*, wie bei *Loranth. europ.* lebhaft grün gefärbt, wie ich das an *Loranth. europ.* eben bemerkt habe. Die innere Structur dieses Theiles des Embryo kann ich an *Loranth. europ.* nicht angeben, weil mir die Möglichkeit der Beobachtung dazu fehlt, bei *Visc. alb.* habe ich durch immer wieder erneute Section von keimenden Embryonen, durch Einlegung dieser secirten Embryonen bald in Wasser, welches die Embryonen und ihre Gefässformationen ausdehnte, und in Säuren, welche zwar die Gefässe zusammenzogen, aber ihre Begrenzungen mich schärfer erkennen liessen, mich orientirt. Auf diese Weise habe ich im Embryo die Bastformationen genau von den innern Formationen der nachherigen Holzbildungen und der Medullar-Röhre sicher unterscheiden gelernt, ohne Anwendung eines Mikroskops. Schon durch die Färbung sind diese Formationen zu unterscheiden und auch schon von Meyen in seiner Schrift „über die Befruchtung und Polyembryonie“ bemerkt worden, der aber, nachdem ihm nach halbjähriger mikroskopischer Beobachtung die Polyembryonie in der Mehrzahl der Ovula bei *Visc. alb.* doch wieder fraglich wurde, zuletzt wunderbarlich genug vermuthet, dass diese verschiedene Färbung im Innern des Embryo, die doch so leicht begreiflich ist, auf die Meinung von der Polyembryonie des *Visc. album* geführt habe. Dass er aber hierin geirrt, liegt am Tage; denn die Pariser mikroskopischen Beobachtungen, wie auch die Erfahrung zeigt das Irrthümliche dieser Behauptung. Ich be-

merke nur noch, dass die Wurzelbildung bei *Visc. alb.*, wie natürlich, nicht an der Bastformation, sondern (und zwar erst nach Oeffnung der *Epidermis* des Mutterastes) von der Holzbildung des *Visc. alb.* ausgeht. In diesem Stammende des *Visc. alb.* bemerkt man gegen das Cotyledonalende hin einen dunkler gefärbten Punct. Dieses ist die Stelle, die, unterhalb der Cotylen liegend, die Bildung des ersten Knotenpunctes für die erste Zweigbildung der nachherigen *Viscum*-Pflanze ist. Aus Erfahrung und immer wieder erneuertem Seciren der jungen, von mir gepflanzten *Viscum*-Pflanzen habe ich dieses erkannt. Ob im Embryo des *Loranth. europ.* und wo dieser Entwicklungspunct zur weiteren Entfaltung in der *Loranthus*-Pflanze liegt, kann ich nicht sagen, weil dazu Beobachtung erforderlich ist, die ich nicht machen kann, da in meiner Nähe bekanntlich *Loranth. europ.* nicht wächst.

An dieses Stammende schliesst sich nun das Cotyledonalende an. Bei *Visc. alb.* ist dasselbe sehr sicher durch die Färbung zu erkennen; denn die Cotylen bei *Visc. alb.* haben eine grünlich gelbe Farbe, das Stammende eine hellgrüne, und an der Stelle, wo der Knotenpunct liegt, eine kleine, auch von aussen erkennbare Vertiefung (doch keine Theilung) und das Kugelende eine mattere grüne Farbe und die Kugel ist etwas durchscheinend. Ich rede hier aber von einer Sache, über deren Existenz ich mich erst rechtfertigen muss, ich muss nachweisen, dass *Visc. alb.*, wirklich Cotylen hat, da Meyen in der angeführten Schrift „über die Befruchtung“ sagt, er habe ungeachtet vielfacher mikroskopischer Beobachtung auch bei solchen Eiweisskörpern, die zwei oder drei Embryonen enthielten, keine Spur von Theilung in dem Körper gefunden, den ich hier so unbedingt die Cotylen nenne. Ich bemerkte zuerst die Zweizahl der Cotylen bei *Visc. alb.*, welche Meyen für einen ungetheilten Körper hält, in solchen *Viscum*-Beeren, welche ich in meiner Stube auf dem Aste haftend hatte, und bei beschränkter Zeit etwa drei Monate hatte liegen lassen. Die Eiweisskörper waren im Innern schwarzgrün und verdorben, die Embryonen sahen auch verdorben aus, doch jeder zeigte an seinem Cotyledonaltheile ganz deutlich zwei zusammengeschrunpfte Cotylen. Späterhin habe ich die Cotylen jedes Mal deutlich auch bei frischem *Viscum*-Samen sehen können, wenn ich den Eiweisskörper der Fläche nach durchschnitt und ihn 24 Stunden im Wasser liegen liess, oder ihn in Essig legte. An der Spitze, wo die Cotylen geöffnet sind und von hieraus dem Embryo die Nahrung zuführen, haften sie an einander, oder ihre Sonderung ist vielmehr unkenntlich, sonst aber kann man ihre Zweitheiligkeit sehr deutlich erkennen. Zwischen ihnen liegen auch noch deutlich erkennbar die Gefässe, durch welche in diesem Zustande die inneren Holzformationen und die *Medulla* des Embryo ernährt wird. Als ich die Sache erst erkannt hatte, wurde es mir nie schwer, auch bei solchen Embryonen, die zu dreien in einem Eiweisskörper liegen, die zu jedem Embryo gehörenden zwei Cotylen zu erkennen, die oft ebenso in die Cotylen des Nachbar-Embryo hineingeschoben und doch von ihnen gesondert sind, wie man dieses

bei *Cytrus Aurant. varietas sinensis* bemerkt. Dieser gelbgrüne Cotyledonaltheil trocknet bei *Visc. alb.* ab, wenn er seine Aufgabe, den Embryo aus den Ernährungsstoffen des Eiweisskörpers durch Aufzehrung desselben zu ernähren, vollendet hat, und sieht man schon im August beim Keimen der *Viscum*-Embryonen, dass sich da, wo sich der Cotyledonaltheil an das Stammende anschliesst, ein brauner Ring bildet, welcher das erste Zeichen von dem Absterben der Cotylen von aussen nach innen ist. Im Frühjahr des nächsten Jahres findet man den ganzen Cotyledonaltheil aller seiner eigenen Ernährungsstoffe beraubt mit zusammengeschrumpften Häuten und Gefässen als ein trockenes, weisses, häutiges Convolut an der Spitze des Stammendes haften, von dem es durch den Regen und Nebel des Frühjahrs sammt den Häuten des Eiweisskörpers losgeweicht wird und worauf die jetzt angewurzelte *Viscum*-Pflanze sich, frei von äusseren Fesseln, aufrichtet und fortwächst. (Schluss folgt.)

Heilmittel gegen den Biss wüthender Thiere.

Von X. Landerer.

Eine der gefürchtetsten Krankheiten im Oriente ist die *Lyssa*, d. i. die Wuthkrankheit, und die dagegen in Anwendung gebrachten Mittel heissen *Antilyssica*. Was nun die Etymologie des Wortes *Lyssa* anbelangt, so stammt selbes von dem griechischen Zeitworte: *λυττάω, λυσσάω*, wüthend sein. Eine Menge von Mitteln sind beim Volke unter dem Namen *Ophidobotanon*, *Ophidochorta*, *Ophidoriza* bekannt, d. i. Schlangenwurzeln, Kräuter gegen den Schlangenbiss; denn es ereignen sich jährlich sehr viele Fälle, dass Leute während der Erntezeit, als auch Hirten von giftigen Schlangen gebissen werden, und in Folge der Vernachlässigung der Bisswunden zu Grunde gehen. Die in Griechenland vorkommenden Schlangen, deren Biss sehr gefährliche Folgen nach sich zieht, sind *Vipera Amodytes*, *V. illyrica*, *Coluber Aesculapii*. Die erste, die man unter dem Namen *Astrakia* im ganzen Lande kennt, erreicht oft eine Länge von 5—7 Fuss, und auf Kreta sollen sich Schlangen finden, die eine Länge von 9—10 Fuss haben. Gegen den Biss der Schlangen besitzen die Kretenser ein Heilmittel, das dieselben als specifisch gegen die Folgen desselben betrachten und aus der frischen Pflanze von *Aristolochia sempervirens* und *Aristolochia cretica* bereiten. Der aus derselben gepresste Saft wird in kleine Flaschen gefüllt und als *Ophido-Pharmakon* selbst bis auf die Bazars von Smyrna und Constantinopel gebracht. Wird Jemand von einer giftigen Schlange gebissen, so reibt man sich die Wunde mit der *Radix Aristolochiae*, und ebenso werden einige Tropfen innerlich genommen. Die Wirkung besteht in dem Ausbruche eines sehr heftigen Schweisses. Im Allgemeinen schreiben die Griechen allen drehenden Pflanzen, die sich um andere Pflanzen winden, d. i. *Plantis volubilibus*, und desswegen mit den Windungen der Schlangen Aehnlichkeit haben, Heilkraft gegen den Schlangenbiss zu, und desswegen nennt man selbe *Ophidochorta*. Zu diesen, in der That nichtsbedeutenden

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): Schnaase

Artikel/Article: [Vergleichende Zusammenstellung der Früchte des Samens Loranthus retusus, Loranthus europaeus und Viscum album. 234-237](#)