

Wenn wir alle diese Fälle, wo normaler oder abnormaler Weise die Corolle in den weiblich entwickelten Blüten verkümmert, vergleichen, so müssen wir zur Idee gelangen, dass die corollinisch entwickelte Blütenhülle nicht zur Function als Lockmittel für Insecten dient, weil in den bereits erwähnten Fällen, wo die Diklinie auftritt und die Bestäubung durch die Insecten noch mehr nöthig wäre, die Corolle umgekehrt verkümmert.

In meiner Arbeit „Mechy české“ 1897, wo ich die Blüte der Laubmoose vom morphologischen und biologischen Standpunkte behandelte, äusserte ich ebenfalls den Zweifel, dass die gefärbte Blütenkrone der Phanerogamen als Lockmittel für die Insecten dient, wiewohl dieses Axiom in der Botanik heutzutage als allgemein geltend angenommen wird. Die sogenannte männliche Blüte der Gattung *Polytrichum* und anderer Laubmoose ist wohl morphologisch mit den Blüten der Phanerogamen nicht identisch, biologisch aber ist sie derselben Bedeutung. Wenn man z. B. die prangend rothe männliche Blüte des *Polytrichum piliferum* beobachtet, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, in derselben die echte Blüte der Phanerogamen zu sehen. In der Blüte des *Polytrichum* gibt es aber keine Nectarien, und die Blüte selbst wird wohl von den Insecten nicht besucht. Wozu ist hier also die Blütenhülle corollinisch entwickelt?

In der letzten Zeit wurden interessante Experimente mit künstlichen Blüten angestellt, welche beweisen, dass die Insecten bei dem Aufsuchen der Blüten durch den Geruch, nicht aber durch die Blütenfarbe geführt werden. Diese Experimente bestätigen daher, dass die Blütenfarbe nicht für die Anlockung der Insecten dient, sondern dass sie einer anderen Deutung sein muss.

Der mechanische Zweck der Corolle ist gewiss, die Geschlechtsorgane zu schützen. Diesen Zweck kann aber dieselbe auch erreichen, ohne prächtig und auffallend schön gefärbt und ornamentalisch ausgebildet zu werden. Manche Blütenhüllen sind thatsächlich von solcher Beschaffenheit.

Ich wollte in diesen wenigen Zeilen keine Theorie auseinandersetzen, ich machte nur bei der Gelegenheit auf einige fragliche Punkte in der Deutung der Corolle der Phanerogamen aufmerksam.

---

## *Acriopsis* Reinw. und ihre Stellung zu den *Podochilinae*.

Von Rud. Schlechter (Berlin).

Die Gattung *Acriopsis* wurde im Jahre 1825 von Reinwardt in der Flora Lit. v. II, p. 4 aufgestellt und mit kurzer Diagnose charakterisirt. Noch in demselben Jahre publicirte Blume in seinen Tabellen eine Analyse der Blüte, und erläuterte die Structur derselben genauer. Seit dieser Zeit wurden von verschiedenen Autoren, wie Lindley, Wight, Ridley & Hooker f.,

neue Arten veröffentlicht, auf welche ich hier nicht näher eingehen werde, da ich auf dieselben im speciellen Theile zurückkomme.

Lindley, als er während der Jahre 1832—1833 sein System der *Vandae* schrieb, kannte die Gattung nur nach der Blume'schen Abbildung. Da das Labellum mit der Columna verwachsen ist, brachte er sie in seiner sehr künstlichen Eintheilung der Tribus in die Nähe von *Trizeuzis* Ldl. und *Ornithocephalus* Ldl. unter, zwei Gattungen, welche rein amerikanisch sind, und heute meist entweder bei den *Oncidieen* oder in deren Nähe eingereiht werden. Als Lindley später die Gattung aus eigener Anschauung kennen lernte, im Jahre 1847 sogar selbst eine neue Art, *A. densiflora*, beschrieb, scheint er seine Ansicht nicht geändert zu haben; er erwähnt wenigstens nichts darüber. Reichenbach, dem die Gattung sehr wohl bekannt war, äusserte sich nie über ihre Stellung zu irgend welchen anderen Orchidaceen-Gattungen, wie er überhaupt aus uns unbekanntem Gründen derartige Fragen recht selten berührte.

Im Jahre 1881 veröffentlichte Bentham im Journ. Linn. Soc. Bot. v. XVIII seine denkwürdigen „Notes on Orchideae“. Dort stellte er die Gattung *Acriopsis* in seine Gruppe *Notylicae*, welche er, da er wohl in dem aufrechten Rostellum einen Anklang an die *Neottieae* zu gewahren glaubte, an das Ende der Vandeen unterbrachte. In dieser Gruppe, welche er einzig auf Grund des aufrechten Rostellums gründet, brachte er neun Genera unter, von denen fünf amerikanischen Ursprungs sind, nämlich *Cirrhaea* Ldl., *Macradenia* R. Br., *Notylia* Lindl., *Trichoceros* H. B. et Kth. und *Telipogon* H. B. et Kth., während die übrigen vier, *Podochilus* Bl., *Appendicula* Bl., *Thelasis* Bl. und *Acriopsis* Reinw. asiatisch sind. Ein Jeder, der diese neue Gattungen kennt, muss zu der Ueberzeugung kommen, dass diese Gruppe nur eine äusserst künstliche sei, denn die amerikanischen Notylien stehen offenbar zu den asiatischen in keiner Verwandtschaft.

Pfitzer schliesslich trennte in seinem Systeme der Orchidaceen diese amerikanischen Notylien ab und brachte sie sehr richtig in die Nähe der *Oncidieae*. Die asiatischen Gattungen wiederum spaltete er in zwei Gruppen, von denen er die eine als *Podochilinae*, mit den Gattungen *Podochilus* und *Appendicula*, zwischen *Pleurothallidinae* und *Polystachyinae* einreichte, die anderen beiden aber setzte er als *Thelasinae* zwischen die *Bulbophyllinae* und *Cymbidiinae*. Ich stehe unter dem Eindrucke, dass Pfitzer in diesem Falle nahe verwandte Gattungen auseinander gerissen. Der Grund dieser Trennung liegt wohl darin, dass er den vegetativen Charakteren hier wie auch sonst bisweilen zu viel Bedeutung beimass.

Ridley, welcher uns während der letzten Jahre mehrfach mit interessanten Notizen über diese Gattungen beschenkt hat, die wegen seiner Beobachtungen an lebendem Material die höchste Beachtung verdienen, schliesst sich, wie alle Engländer, Bentham

ziemlich unumwunden an, besteht aber darauf, dass die Gattung *Thecostele* R. F. mit *Acriopsis* sehr nahe verwandt sei, und auch in diese Gruppe gehöre.

Erledigen wir nun zuerst die Frage, ob Pfitzer berechtigt war, die *Thelasinae* von den *Podochilinae* so weit zu entfernen. Als Hauptunterschied finden wir zunächst die „terminale“ Inflorescenz der *Podochilinae*, der lateralen der *Thelasinae* scharf gegenüber gestellt. Ich gebe gern zu, dass dieser Charakter bei fast allen Orchidaceen ein sehr schwerwiegender ist, doch können wir bei dieser schwierigen, so äusserst polymorphen Familie nicht alle Gattungen in dieselbe Jacke zwingen, sonst würde das System zu künstlich werden. Wir haben den besten Beweis in der Gattung *Podochilus* selbst, welche einige Arten aufweist, die stets terminale Inflorescenzen erzeugen, während andere Arten nur vollkommen laterale Blütenstände hervorbringen. Es wäre nun einfach, diese Arten mit lateraler von denen mit terminaler Inflorescenz generisch zu trennen. Dies ist aber nicht möglich, denn wir finden bei der Hauptmasse der *Podochilus*-Arten terminale und laterale Inflorescenzen an demselben Individuum. Hier ist also eine Scheidung in *Pleuranthae* und *Acranthae* nicht mehr möglich. Ich weiss, dass auf meine Einwendung erwidert werden könnte: bei normaler Entwicklung würden die Triebe sämtlicher Podochilinen mit terminaler Inflorescenz abschliessen. Ich kann aber versichern, dass an dem äusserst reichlichen Materiale, welches ich z. B. von *Appendicula pauciflora* Bl. gesehen, auch nicht eine terminale Blüte oder die geringste Andeutung einer terminalen Inflorescenz zu finden war. Obgleich ich die Wichtigkeit vieler von Pfitzer an's Licht gebrachter Charaktere zur Eintheilung der Gruppen vollständig anerkenne, scheint es mir doch, dass er einigen derselben eine viel zu hohe Bedeutung beilegt. Ich bin schon früher einmal zusammen mit Bolus auf dieses Thema eingegangen, als wir über die Gattung *Acrolophia* Pfitz. schrieben, bei der uns der Charakter der terminalen Inflorescenz innerhalb der Gruppe *Eulophiae* für die generische Umgrenzung von hoher Bedeutung erschien, aber nicht bedeutend genug, um darauf hin die ganze Abtheilung der *Acrotonae* in zwei Gruppen zu theilen. Die Verwendung der negativen Charaktere muss gepflegt werden, um zu verhindern, dass die Gesammtheit der Orchidaceen in eine handvoll Gattungen von immenser Grösse zusammengeworfen wird. Diese Nothwendigkeit unterliegt keinem Zweifel; doch bin ich der festen Ueberzeugung, dass sich hier die vegetativen Merkmale denen, welche wir aus der Structur der Blüten entnehmen, unterordnen lassen.

Was die Gattung *Acriopsis* selbst anbetrifft, so wurde sie von Pfitzer als zweifelhaft zu den *Thelasinae* gebracht. Dass *Thelasis* aber mit dem *Podochilinae* sehr nahe verwandt ist, ja, in jener Gruppe untergebracht werden muss, davon hoffe ich die Orchidaeologen durch meine demnächst erscheinende Monographie der *Podochilinae* überzeugen zu können. *Acriopsis* hatte auch ich,

bevor ich sie näher kannte, als zu den *Podochilinae* gehörig betrachtet und daher bei der Bearbeitung der Gruppe das gesammte Material dieser Gattung, welches in Europa vorhanden ist, geprüft. Das Resultat war zu meiner eigenen Ueberraschung, dass ich immer mehr Bedenken trug, die Gattung als zu den *Podochilinae* gehörig anzusehen. Da ich schliesslich genaue Beschreibungen der publicirten Arten angefertigt hatte, so beschloss ich, das Endresultat meiner Untersuchungen in einer besonderen Arbeit hier niederzulegen, denn ich hatte mich überzeugt, dass sich trotz des etwas aufrechten Rostellums die Gattung mehr an *Thecostele* Rehb. f. anschliesst, wie Ridley behauptet hat. Zwar weicht sie auch von letzterer erheblich ab, doch glaube ich sie dort viel natürlicher unterbringen zu können, als bei den *Podochilinae*. Das Rostellum ist mehr aufrecht als bei den meisten anderen Gattungen der *Vandaeae*, doch weicht es noch erheblich von dem der *Podochilinae* ab. Ausserdem ist die Anthere mit dem merkwürdigen Clinandrium so verschieden von den Verhältnissen, die man bei den *Podochilinae* beobachtet, dass diese Charaktere schon genügen würden, *Acriopsis* auszuscheiden. Schliesslich haben wir in der merkwürdigen Structur des Labellums ein Merkmal, das bei den *Vandaeae* sonst gar nicht wiederkehrt und höchstens ein Analogon bei *Thecostele* aufweist. Die merkwürdige Structur des Labellums und der Columna bei der letzterwähnten Gattung wird meiner Ansicht nach von Ridley (Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXXI, p. 300) vollständig richtig gedeutet.

*Acriopsis* selbst besitzt ausserdem in der Structur des Labellums, welches an den Rändern ziemlich weit mit der Säule verwachsen ist und einen Sack bildet, der an die Achsenspornen erinnert, einen Charakter, der diese Gattung *Thecostele* noch näher bringt. Wir hätten hier allerdings in derselben Gruppe zwei Gattungen, deren eine homoblaste, die andere heteroblaste Luftknollen besässe, doch möchte ich gleich hinzufügen, dass dieser Unterschied nicht von sehr grosser Bedeutung sein kann, weil wir bei *Polystachya* beide Charaktere innerhalb derselben Gattung finden. Was die Stellung der *Thecostelinae* anbelangt, so glaube ich, dass dieselben sehr richtig von Pfitzer vor die *Maxillarinae* gebracht worden sind.

*Acriopsis* Reinw. ex Bl. Cat. Gew. Buitenz. (1823), p. 97, Rijde (1825), p. 376 Ldl., Orch. (1832), p. 140, Bth. et Hook. F. Gen. Pl. III (1883), p. 586; Hook. F. Flor. Br. Ind. VI (1894), p. 79. Pfitzer in Engler et Prantl., Nat. Pflanzenf. II. 6, p. 181 (1889).

Sepalum intermedium lineare vel lineari-ligulatum uninervium; sepala lateralia usque ad apicem in foliolum oblongum vel ellipticum, apice obtusum, 2-nervium connata. Petala oblonga vel ligulata obtusa, sepalis fere aequilonga, vulgo latiora. Labellum ungue erecto marginibus columna alte adnatum (quasi calcar formans) dimidio superiore subito more Odontoglossi porrectum in laminam nunc

rhomboideam nunc inaequaliter trilobatum vel panduriformem, glabram vel minutissime puberulam, nudam vel lamellis ornatam, dilatatum longitudine petala vulgo excedens. Columna gracilis, erecta semiteres, apice brachiis 2 porrectis ornata; clinandrium maximo cucullato antheram ocludente, integro vel minute crenulato; rostellum suberecto vel ascendente, integro vel bifido (polliniis deportatis?), triangulari concavulo; anthera incumbente ovata, vulgo obtusa, biloculari: polliniis 2, clavato-oblongis, stipiti gracili, lineari, affixis, glandula parvula oblonga. Stigma more *Oncidiearum* excavatum verticale.

Plantae asiaticae, pseudobulbosae; radicibus pallidis glabris, ramosis: pseudobulbis homoblastis ovoideis vel oblongoideis, 2—3-foliatis, plus minusve longitudinaliter sulcatis; foliis linearibus vel ligulatis, inaequaliter bilobulatis, glaberrimis, textura chartaceis vel subcoriaceis; inflorescentia basilari racemosa vel paniculata, laxe pluri-vel multiflora, nunc foliis breviora, nunc conspicue longiora; floribus parvulis in ordine, graciliter pedicellatis purpureis vel pallide flavis, purpureo-maculatis.

*Clavis specierum.*

A. Inflorescentia paniculata.

I. Clinandrium marginibus crenulatum 1. *A. sumatrana* Schltr.

II. Clinandrium marginibus integrum.

a Labellum subrhomboideum obscure trilobatum, lobo intermedio producto . . . . . 2. *A. javanica* Reinw.

b Labellum subpanduriformi-oblongum antice rotundatum . . . 3. *A. indica* Wight.

B. Inflorescentia racemosa.

I. Labelli lobi laterales divergentes, oblongi obtusi . . . . . 4. *A. Ridleyi* Hook. f.

II. Labelli lobi laterales divergentes triangulares acuti . . . . . 5. *A. densiflora* Ldl.

1. *Acriopsis sumatrana* Schltr. n. sp.

Caespitosa, decumbens, glaberrima; pseudobulbis homoblastis ovoideis. c. 4 cm altis, dimidio inferiore c. 2 cm diametentibus. vaginis marcidis, vestitis, vulgo 2-foliatis; foliis erecto-patentibus coriaceis, 10—15 cm longis, ligulatis obtusis, oblique bilobulatis, medio fere 1—2 cm latis; scapo basilari ramoso, pro genere valido. vaginis nonnullis late ovatis amplectentibus dissitis ornato, 20—25 cm alto. ramis erecto-patentibus laxo racemosis, bracteis late ovatis, parvulis, patentibus patulisve ovario permulto brevioribus; floribus illis *A. javanicae* Bl. fere aequimagnis; sepalo intermedio lineari-obtusum, trinervio. c. 0.5 cm longo, mediofere vix 0.2 cm lato. sepalis lateralibus in foliolum oblongum obtusum, concavulum patulum usque ad apicem connatis; petalis erecto-patentibus lineari-oblongis obtusis, trinerviis sepalo intermedio fere aequilongis; labello ungui columnae altius adnato, lamina patente oblonga obtusa superne callis nonnullis ornata; columna gracili semitereti, bracteis

infra clinandrium 2 porrectis; clinandrio more generis permagno, cucullato, marginibus crenulato, antheram ovatam obtusam occultante; rostello triangulari, acuto, adscendente: ovario graciliter pedicellato, clavato, glaberrimo, pedicello bracteis multo longiore.

In insula Sumatra: epiphytica in truncis arborum in silvis primaevae prope Bindjei, in provincia Deli, anno 1897. — Fr. Krause.

Eine vorzüglich gekennzeichnete Art, von der ich leider nur ein mangelhaftes Exemplar besitze, so dass ich betreffs der Form des Labellums nicht ganz sicher bin.

Ein sehr gutes Kennzeichen der Art liegt übrigens in dem Clinandrium, dasselbe ist ebenso gross wie das der *A. javanica*, aber mehr rundlich und am Rande deutlich gekerbt. Das Rostellum ist einfach dreieckig. Es scheint sich nicht nach Entfernung der Glandula zu theilen, ebenso wie ich es bei *A. densiflora* Ldl. bemerkt habe.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Unterscheidungsmerkmale zwischen *Anemone trifolia* und *nemorosa*.

Von E. Palla (Graz).

In der Literatur, in welcher die Unterschiede zwischen *Anemone trifolia* und *nemorosa* besprochen werden — es sind dies naturgemäss vor Allem Florenwerke und Bestimmungsbücher — werden gewöhnlich nur die Differenzen angeführt, welche die beiden Arten in der Ausgestaltung ihrer Blätter aufweisen. Andere wichtige Unterscheidungsmerkmale werden verhältnissmässig selten hervorgehoben; so erwähnen Beck in der „Flora von Niederösterreich“ (I. Hälfte, 1890, S. 406) und Pospichal in der „Flora des österreichischen Küstenlandes“ (II. Band, 1898, S. 76) den Farbenunterschied der Antheren; die verschiedenartige Färbung des Rhizoms wird gleichfalls von Beck verwerthet und ebenso von Halácsy (Flora von Niederösterreich, 1896, S. 27). Eine *A. trifolia* zukommende Eigenthümlichkeit, durch die sich diese Art ebenfalls von *A. nemorosa* unterscheidet, ist meines Wissens bisher überhaupt noch nicht beachtet worden. Sie betrifft das regelmässige Vorkommen einer rudimentären Knospe neben der Blüte. Diese Knospe entspringt als Achselpross der Mitte der Basis jenes von den drei Blättern des Quirls, bei dem der fast scheidenartige Grund am meisten verbreitert erscheint<sup>1)</sup>. In der überwiegendsten Anzahl der Fälle besteht sie äusserlich scheinbar aus einem einzigen verkümmerten Blatte. Häufig ist dieses Blatt, dessen Länge oft unter

<sup>1)</sup> Es ist dies jenes Blatt, welches, wenn man sich den dreigliedrigen Quirl phylogenetisch aus einem Cyklus schraubenförmig angeordneter Blätter hervorgegangen denkt, dem ersten Blatte dieses Cyklus entspricht; ob es auch ontogenetisch noch stets zuerst angelegt wird, vermag ich allerdings Mangels entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen halber nicht zu sagen, es ist dies aber wahrscheinlich.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [050](#)

Autor(en)/Author(s): Schlechter Rud.

Artikel/Article: [Acriopsis Reinw. und ihre Stellung zu den Podochilinae. 245-250](#)