

Sitzungsberichte
der
mathematisch-physikalischen Classe
der
k. b. Akademie der Wissenschaften
zu **München.**

Band XIX. Jahrgang 1889.

München.
Verlag der K. Akademie.
1890.

In Commission bei G. Franz.

**Ueber Nothochilus,
eine neue Scrophularineen-Gattung aus Brasilien,
nebst einem Anhang:
Ueber zwei neue Touroulia-Arten**

von L. Radlkofer.

(Eingekauft 17. Juni.)

Vor kurzer Zeit kam mir aus Rio de Janeiro durch Herrn Schwacke ein Fragment einer Pflanze zu, welche in mehrfacher Hinsicht Interesse erregte, bei der ihr eigenen Sprödigkeit aber durch den Transport derart gelitten hatte, dass es schien, es werde die Hoffnung, zu den wünschenswerthen Aufschlüssen über sie zu gelangen, unerfüllt bleiben. Auch wollte dieselbe nirgends da, wo die morphologischen Verhältnisse ihr einen Platz in dem Systeme anzuweisen schienen, sich einfügen und bekannten Gattungen angliedern lassen, so dass offenbar ein anomaler und wahrscheinlich neuer Typus in ihr vorlag, für dessen richtige Auffassung die Dürftigkeit und der ruinode Zustand des Materiales grosse Schwierigkeiten bot.

Doch half die anatomische Methode über alle diese Schwierigkeiten hinweg und ergab namentlich in ihrer Anwendung auf den Samen der Pflanze schliesslich ein so bündiges und befriedigendes Resultat, dass ich nicht anstehe, dasselbe als genügend gesichert zu betrachten und hier zur Mittheilung zu bringen.

Dasselbe geht dahin, dass die Pflanze eine neue Gattung aus der Familie der Scrophularineen darstelle, die zweite, welche ich somit hier (neben Tetraplacus, s. diese

Sitzungsberichte 1885, p. 258—275) den früher schon aus Brasilien bekannt gewesenen Gattungen dieser Familie hinzuzufügen Gelegenheit habe.

Sie gehört in dieser Familie der Tribus der Gerardieen, Subtribus der Escobedieen an und bildet insofern einen abweichenden Typus, als ihre Blumenkrone scheinbar zweilippig und nicht, wie bei den anderen Gattungen dieser Gruppe, mit einem ziemlich regelmässig fünfflappigen, meist nur etwas schiefen Saume versehen ist. Diese scheinbar zweilippige Gestalt kommt dadurch zu Stande, dass die nach oben sich schwach trichterförmig erweiternde Röhre der Blumenkrone rückwärts fast um das Doppelte höher ansteigt als in dem vorderen Theile der Blüthe und dann sich bogig nach vorn krümmt, so dass nun der Rand der Trichteröffnung eine fast senkrecht gestellte, mit der Axe des Trichters fast parallele Ellipse darstellt. Diesem Rande sind die Lappen der Blumenkrone so aufgesetzt, dass die beiden fast ganz miteinander verwachsenen oberen Lappen den gewölbten Rückentheil der Röhre verlängern und als helmartige Oberlippe einer zweilippigen Krone sich darstellen, die seitlichen Lappen aber und der an dem tiefsten Theile der Trichteröffnung sitzende, verhältnissmässig weit von den andern abgerückte, vordere (untere) Lappen einer Unterlippe entsprechend erscheinen.

Bei dieser auffallenden Eigenthümlichkeit in der Gestaltung der Blumenkrone musste natürlich, wenn die Stellung der Pflanze bei den Escobedieen, zu welchen sie nach ihren übrigen Eigenschaften und namentlich nach ihrem theils an die Rhinanthaceen, theils an die mit den Escobedieen nahe verwandten und den Orobancheen ähnlichen Hyobancheen erinnernden Habitus zu gehören schien, als eine gesicherte sollte betrachtet werden können, nach anderen Anhaltspunkten gesucht werden, welche die entsprechende Gewähr zu geben im Stande waren.

Diese fanden sich denn, wie ich hier ohne Darlegung der verschiedenen Wege, welche in der Richtung nach diesem Ziele eingeschlagen wurden, kurz anführen will, in dem Samen der Pflanze und wiesen bei Vergleichung desselben mit den Samen verschiedener *Scrophularineen*-Gattungen mit solcher Bestimmtheit auf die *Escobedieen*-Gattung *Melasma* Berg hin, dass sich nun sogar die Frage aufdrängte, ob die Pflanze nicht etwa geradezu dieser Gattung, mit der sie auch in der Kelchbeschaffenheit grosse Aehnlichkeit zeigte, und von welcher neben Arten aus Africa und Mexico (*M. scabrum* Berg, *M. hispidum* Benth.) bereits eine Art aus Brasilien bekannt ist (*M. rhinanthoides* Benth., Flor. Brasil. VIII, Fasc. XXX, 1862, tab. 46), beizufügen sei. Doch musste diese Frage, obwohl Beispiele von Gattungen nicht fehlen, deren Arten zum Theile eine fast gleichmässig gelappte, zum Theile eine zweilippige Blumenkrone besitzen, wie etwa die darnach übrigens immerhin in Untergattungen sich gliedernde Gattung *Gesnera* (s. Flor. Bras. VIII, tab. 59), schliesslich verneint werden, da nicht bloss die Blumenkrone, sondern auch die Narbe, die Inflorescenz, die durchaus opponirte Stellung der Blätter und der Gesamthabitus der Pflanze beträchtliche Verschiedenheiten gegenüber den Arten von *Melasma* darbot.

Die nahe Beziehung zu *Melasma* drückt sich, ausser in der Gestalt der Samen und in dem Verhalten des Samenkernes zu der sackartig über ihn hinaus verlängerten Samenschale, namentlich in der Beschaffenheit der äusseren Zellen der Samenschale aus. Diese sind sich bei den in Vergleichung stehenden Pflanzen in Hinsicht auf ihre Gestalt und Anordnung, rücksichtlich einer sehr starken Verdickung an ihren Kanten und einer mit ihrer Längsaxe sich schief kreuzenden, an ihrer inneren Wandung sich findenden Streifung durch sehr locker gestellte Netzfasern in solcher Weise ähnlich, wie das erfahrungsgemäss nur bei

Pflanzen nächster Verwandtschaft sich findet. Sie zeigen, um es figürlich auszudrücken, eine derart gleiche Masche, dass sie den gleichen Ursprung, so zu sagen die gleiche Hand und das gleiche Material voraussetzen lassen.

Ich begnüge mich mit diesen wenigen Worten über die Stellung der Pflanze und fasse alles übrige, was für diese noch weiter bestimmend und was für die Auffassung der Pflanze überhaupt von Belang ist, in einer entsprechenden Charakteristik derselben zusammen.

Nothochilus n., gen. nov. *Scrophularinearum*, affine *Melasmati Escobediarum*: Calyx ovatus, (siccus) scarioso-foliaceus, 10-nervis, 5-angulatus, angulis plicato-compressis, dein expansis, in dentes 5 acutos valvatos continuatis, nitidus, praesertim ad nervos pilis brevissimis nodulis insidentibus scaber. Corolla 5-loba, quam maxime obliqua et quasi bilabata, ante anthesin cucullato-galeata et dorso plicis 5 cristiformibus longitudinaliter striata, parte posteriore, si major, labio superiore in lobos 2 terminato aestivatione exteriori; tubus corollae expansae oblique infundibularis, ore verticali, antice calycem aequans, dorso curvato nervoso-striato calycem subduplo superans; limbi lobi breves, lati, postici secundum medianam connati, cum tubi parte superiore subhorizontaliter porrecti (labium superius galeatum mentientes, lobi laterales posticis approximati oblique erecti, lobus anticus magis distans, perbrevis, subtruncatus, omnes glandulis breviter stipitatis extus et intus ornati. Stamina 4, didynama, basi corollae affixa, exserta, lobos laterales attingentia; antherarum thecae (loculi, ut dicunt) distinctae, parallelae, interiore praesertim staminum anteriorum paullo minore, basi mucronatae, ad sulcum lateralem et dorso circa filamentorum glabriusculorum insertionem longe barbatae; pollen subgloboso-ellipsoideum sulcis 3 levioribus latiusculis longitudinaliter exaratum. Stylus elongatus, sub lobis corollae superioribus porrectus, apice incrassato glandulis breviter stipitatis ornatus, in stigma crassum

subcapitatum transverse dilatatum terminatus; germen a lateribus compressum ellipticum, biloculare, dissepimento angusto transversali secus medianam utrinque in placentam crassam carnosam producto, placentis gemmulis numerosis undique obsitis. Capsula ellipsoidea, basi in stipitem brevem contracta, loculicide dehiscens, valvis medio septi fragmenta gerentibus. Semina numerosissima, oblique erecta, clavato-lineararia, testa laxa, nucleo supra medium parvo oblongo; albumen parcum oleo et aleuro foetum; embryo rectus, ellipticus, radicula lata obtusa infera. — Herba sesquipedalis (parasitica?) nigricans, pilis brevibus scabra (uti *Melasma scabrum* Berg etc.); caulis sublignosus, obtuse tetragonus, internodiis centimetralibus infra nodos in lateribus foliis interjectis fusco-puberulis. Folia opposita, subsessilia, ovata (1,5 cm longa, 1 cm lata), crassiuscula, sicca fragilia, trinervia, paucidentata. Flores axillares, racemum foliatum exhibentes, pedicellati, bibracteolati (pedicellis bracteolisque circ. 8 mm longis), pulchre coccinei.

Species 1: *N. coccineus* m.; Calyx 2 cm longus, 1 cm latus; corolla 3,5 cm longa; capsula 16 mm longa, 8 mm lata; semina 3 mm longa.

In Brasiliae provincia Minas Geraës leg. E. Kromer („Campos de Caparaó, 200 m“) m. Martio 1889 c. flor. et fruct. (Herb. Schwacke n. 6463).

A n h a n g:

Ueber zwei neue *Touroulia*-Arten aus Brasilien.

Eine andere durch Herrn Schwacke mir zugekommene Pflanze stellt eine neue Art der Gattung *Touroulia* Aubl., aus der Gruppe der *Quiineae*, dar und gewährte entsprechende Anhaltspunkte zur Aufstellung noch einer weiteren, im Ganzen der dritten Art dieser Gattung auf Grund einer von Martius am Japurá gesammelten sterilen Pflanze des

Münchener Herbares. Ich denke nach Erlangung ergänzender Materialien und zwar auch aus der zur Zeit hier fehlenden Gattung *Quiina* gelegentlich auf diese Gruppe zurückzukommen, und hebe hier nur kurz die charakteristischen Merkmale der beiden besagten neuen Arten hervor.

1) *Touroulia pteridophylla* m.; Rami superne tetragoni, internodiis circiter 6-centimetralibus; folia quaternatim verticillata, anedra, 3—3,5 dm longa, pinnatipartita (illa *Polypodii phymatodis* L. in mentem revocantia), segmentis utrinque 5 suboppositis remotis lanceolatis, intermediis longioribus (8—10 cm longis, 1,5—1,8 cm latis), subintegerrimis nec nisi remote minutissime mucronulato-serrulatis 1-nerviis inter nervos suos laterales pertenuis creberrime subtiliter arcuato-venosis, omnibus rhachi late alata (latitudine segmenta aequante) basi in petiolum nudum 2-centimetralem angustata conjunctis, glabris; katophylla (stipulae autor.) foliis interjecta, et ipsa foliacea, lanceolata (18—24 mm longa, 2—3,5 mm lata), subpetiolulata, cuspidata, subserrulata, subtiliter pinnatim venosa.

In Brasiliae provincia do Alto Amazonas in sylvis ad flumen Japurá legit Martius.

2) *Touroulia decastyla* m.: Rami subteretes, striati, internodiis superioribus circiter 2-centimetralibus; folia quaternatim verticillata, ex oblongo lanceolata. in petiolum brevem attenuata, superiora 8—16 cm longa, 1,4—4 cm lata, remote crenato-serrata, serraturis incurvato-mucronulatis, inter nervos laterales approximatos (utrinque circ. 14) oblique adscendentes subtus prominentes transversim subtiliter arcuato-venosa, glabra; katophylla (stipulae autor.) foliis (singula, rarius folio intermedio abortivo quasi gemina) interjecta, lineari-subulata (4—9 mm longa, vix 1 mm lata); inflorescentia in ramulis terminalis, paniculata; flores 1-sexuales (alterius sexus vestigiis nullis), 4-sepali, 8-petali, expansi 18 mm lati, sepalis petalisque rotundatis concavis; masculi staminibus per-

multis (160—170) supra totum torum insertis; feminei germinis supero striato 10- (9—11-) loculari, gemmulis in loculis binis in angulo centrali superpositis erectis anatrophi apotropis, rhaebe ventrali, micropyle extrorsum infera, stylis 10 filiformibus radiato-deflexis in stigmata oblique peltata concava terminatis; fructus (t. Schwacke) „baccatus, conico-ellipticus, apice complanatus, 7 cm longus, 5 cm latus, multistriatus, longitudinaliter fibrosus, abortu 1-locularis (?), 2—4-spermus; semina ovata, 14 mm longa, 10 mm lata, fusco-tomentosa; embryonis cotyledones magnae, crassae, radícula perparva“. — „Vulgo Uacá de frutas estriadas“.

In Brasiliae provincia Minas Geraës legit Schwacke (in mont. ad São Jose do Chopotó, 700 m*; Herb. Schwacke, n. 4818).

Zusatz 1. Da die weiblichen Blüten von *Touroulia* seit Aublet von keinem Botaniker gesehen worden zu sein scheinen (s. Engler in Flor. Bras. XII, 1, 1888, p. 486), so bemerke ich, dass die schon von Triana und Planchon in Ann. Scienc. nat., 4. ser., XV, 1861, p. 345 als fehlerhaft betrachteten Angaben desselben sich in der That als Irrthümer darstellen, namentlich die über das Gekröntsein der Frucht durch Kelchblattspitzen. Aublet scheint Reste der Griffel, wie sie die Zeichnung von Planchon für *Quiina* darstellt (l. c. XIV. tab. 18, fig. 11, 12), für epigyne Kelchtheile genommen zu haben.

Zusatz 2. Ob die Gattung, wie in Benth. Hook. Gen. I, 1867, p. 177, mit *Quiina* Aubl. zu vereinigen sei, wird wohl davon abhängen, ob sich Zwischenstufen zwischen den bisher bekannten Arten von *Quiina* mit 2—3-fächerigem und denen von *Touroulia* mit 7—11-fächerigem (also wohl aus einem doppelten Fruchtblattkreise hervorgegangenem) Fruchtknoten finden, welche auch hinsichtlich der Mehrzahl der Staubgefässe und hinsichtlich der Grösse der Blüten die Brücke zu bilden geeignet sein werden. Vor der Hand

erscheint es mir angemessen, die beiden Gattungen noch getrennt zu halten. Die Grösse der Blüthen erscheint bei *Touroulia decastyla* etwas beträchtlicher als bei *T. guianensis* Aubl., da sie ziemlich genau der als „etwas vergrössert“ bezeichneten Darstellung der (männlichen) Blüthen bei Aublet (tab. 194) entspricht. Diese Vergrösserung dürfte weiter dem eben erwähnten Ausdrucke gemäss keine so starke sein, dass die bei den Autoren zu findende Angabe „flores masculi minuti“ als gerechtfertiget erschiene.
