in der afrikanischen Heimat der Pflanze von Bedeutung sein dürfte. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch die übrigen Arten, deren Zahl nach Hoffmann in Engler's „Natürlichen Pflanzenfamilien" 58 beträgt, zum Theil ähnliche Reizkrümmungen zeigen werden. Nach einer freundlichen Mittheilung von Herrn Garteninspector Rehnelt in Giessen wurden Arctotis-Arten früher viel häufiger als jetzt cultivirt, weil sie nur bei viel Sonnenschein reichlich Blüthen hervorbringen, und man heute schönere Zierpflanzen habe. An diesem Umstande liegt es vielleicht, dass die auffällige Reizbarkeit dieser Pflanzen auch neuerdings nicht bemerkt worden ist.

Herrn Professor Hansen bin ich für die gütige Erlaubniss, die im botanischen Garten cultivirten Pflanzen für meine Untersuchungen zu benutzen, zu grossem Danke verpflichtet.

Notiz über Cola.

Von **A. Tschirch.**

Ueber die Stammpflanze der Colasamen habe ich mich in dem Anatomischen Atlas der Pharmakognosie und Nahrungsmittelkunde, den ich mit Herrn Dr. Oesterle herausgebe, folgendermassen geäussert:

„Die Colanüsse des Handels bestehen nach der Ansicht von Schumann vorwiegend aus den Keimlingen von Cola vera K. Schum., denen oft auch solche von Cola acuminata Pal. de Beauv. beigemengt sind. Die grossen Colanüsse sollen zur ersteren, die kleinen meist zu der zweiten Art gehören. Die grossen Colanüsse bestehen aus zwei grossen, dickfleischigen, die kleinen meist aus vier bis fünf (seltener sechs) prismatischen Cotyledonen. Ich habe jedoch aus Buitenzorg unter der Bezeichnung Cola acuminata Blüthen und Früchte in allen Entwickelungsstadien erhalten, die in keinem wesentlichen Punkte von der echten Cola acuminata abwichen und deren Samen doch nicht vier, sondern nur zwei Cotyledonen besassen. Da ich ferner im Pariser Jardin des plantes mich davon überzeugen konnte, dass, entgegen der Ansicht Schumann's, Cola acuminata P. B. und Cola Ballayi Cornu, die mir Cornu in lebenden Exemplaren zeigte, zwei bestimmt von einander verschiedene Pflanzen sind, die schon an den Blättern leicht von einander zu unterscheiden sind, so halte ich die Frage nach der Stammpflanze der Sem. colae für noch nicht sicher entschieden. Soweit ich die Sache bis jetzt übersehen kann, liegen die Verhältnisse so, dass sowohl Cola acuminata als Cola vera Samen mit zwei Cotyledonen besitzen und

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05171-0258-7

in der afrikanischen Heimat der Pflanze von Bedeutung sein dürfte. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch die übrigen Arten, deren Zahl nach Hoffmann in Engler's „Natürlichen Pflanzenfamilien" 58 beträgt, zum Theil ähnliche Reizkrümmungen zeigen werden. Nach einer freundlichen Mittheilung von Herrn Garteninspector Rehnelt in Giessen wurden Arctotis-Arten früher viel häufiger als jetzt cultivirt, weil sie nur bei viel Sonnenschein reichlich Blüthen hervorbringen, und man heute schönere Zierpflanzen habe. An diesem Umstande liegt es vielleicht, dass die auffällige Reizbarkeit dieser Pflanzen auch neuerdings nicht bemerkt worden ist.

Herrn Professor Hansen bin ich für die gütige Erlaubniss, die im botanischen Garten cultivirten Pflanzen für meine Untersuchungen zu benutzen, zu grossem Danke verpflichtet.

Notiz über Cola.

Von **A. Tschirch.**

Ueber die Stammpflanze der Colasamen habe ich mich in dem Anatomischen Atlas der Pharmakognosie und Nahrungsmittelkunde, den ich mit Herrn Dr. Oesterle herausgebe, folgendermassen geäussert:

„Die Colanüsse des Handels bestehen nach der Ansicht von Schumann vorwiegend aus den Keimlingen von Cola vera K. Schum., denen oft auch solche von Cola acuminata Pal. de Beauv. beigemengt sind. Die grossen Colanüsse sollen zur ersteren, die kleinen meist zu der zweiten Art gehören. Die grossen Colanüsse bestehen aus zwei grossen, dickfleischigen, die kleinen meist aus vier bis fünf (seltener sechs) prismatischen Cotyledonen. Ich habe jedoch aus Buitenzorg unter der Bezeichnung Cola acuminata Blüthen und Früchte in allen Entwickelungsstadien erhalten, die in keinem wesentlichen Punkte von der echten Cola acuminata abwichen und deren Samen doch nicht vier, sondern nur zwei Cotyledonen besassen. Da ich ferner im Pariser Jardin des plantes mich davon überzeugen konnte, dass, entgegen der Ansicht Schumann's, Cola acuminata P. B. und Cola Ballayi Cornu, die mir Cornu in lebenden Exemplaren zeigte, zwei bestimmt von einander verschiedene Pflanzen sind, die schon an den Blättern leicht von einander zu unterscheiden sind, so halte ich die Frage nach der Stammpflanze der Sem. colae für noch nicht sicher entschieden. Soweit ich die Sache bis jetzt übersehen kann, liegen die Verhältnisse so, dass sowohl Cola acuminata als Cola vera Samen mit zwei Cotyledonen besitzen und

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05171-0258-7

also grosse Colanüsse liefern können, dass dagegen Cola Ballayi Samen mit vier Cotyledonen besitzt, also vielleicht die kleinen Colanüsse liefert."

Dem gegenüber bemerkt nun K. Schumann in einer Besprechung der letzten Lieferung des Anatomischen Atlas in der Flora: „Der Widerspruch, der zwischen Tschirch und mir besteht, löst sich sehr einfach auf: mir von Tschirch übersandte Blüthen beweisen klar und deutlich, dass die in Buitenzorg unter dem Namen C. acuminata cultivirte Pflanze einfach Cola vera ist." — Das finde ich nun nicht bestätigt. Ich habe nochmals das gesammte, mir von Buitenzorg übersandte Blüthenmaterial, im Ganzen 36 entwickelte Blüthen, daraufhin untersucht und von einem ganz objektiven Beobachter daraufhin untersuchen lassen, ob die Ausbildung der Narben die von Schumann für Cola vera oder die für Cola acuminata angegebene ist und übereinstimmend sind wir beide zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Narben nicht die Ausbildung, wie sie Schumann für Cola vera angibt, besitzen.



Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.
Fig. 1 und 2 Blüthen aus Buitenzorg, bezeichnet als Cola acuminata. Fig. 3 und 4 Zeichnungen Schumann's, Fig. 3 Blüthe von Cola acuminata, Fig. 4 Blüthe von Cola vera. Bei allen ist der Kelch abpräparirt. Alle 4 nach Photographien reproducirt.

Schumann sagt (Ber. d. pharm. Ges. 1900 S. 74): „Vor allem aber fand ich die Narbe ganz verschieden. Bei Cola acuminata waren sie (die Narben) zugespitzt und nach aussen gebogen, sie berührten die Fruchtknoten nicht. Die Blüthen der Cummins'schen und Afzelius'schen Pflanzen (d. h. Cola vera K. Schum.) hatten breite, blattartige, am Ende stumpfe Narben, die, an dem Fruchtknoten angepresst, weit herabliefen. Diese Merkmale sind in Verbindung mit denen der Blätter vollkommen zureichend, um aus jenen Pflanzen eine neue Art zu gewinnen, die ich Cola vera genannt habe."

Wie aus den obigen, nach von Dr. Oesterle hergestellten Photographien wiedergegebenen Abbildungen ersichtlich, sind bei den Buitenzorger Blüthen die Narben schmal, zugespitzt, vom Fruchtknoten abstehend, keinesfalls breit blattartig, an den Fruchtknoten angepresst.

Die Narbenausbildung gleicht also der von Schumann für Cola vera beschriebenen keinesfalls. Vielleicht sind die Narben ein

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05171-0259-5

wenig breiter als bei der typischen Cola acuminata, aber jedenfalls kaum merklich. Ob die Blüthen zu der echten Cola acuminata gehören kann ich ohne Blätter natürlich nicht entscheiden. Sie stehen ihr jedenfalls nahe, so dass ich wohl berechtigt war zu sagen: Die Blüthen weichen in keinem wesentlichen Punkte von der Cola acuminata ab.

Uebrigens schrieb mir Schumann s. Z., als ich ihm Blüthen aus Buitenzorg gesandt hatte: „Ich kenne die Art ohne Blätter nicht."

Mir stand für die Untersuchung neben Blüthen der echten Cola acuminata und der eben beschriebenen Cola acuminata hort. Bogor. auch eine mir von Schumann gesandte Blüthe der Cola vera zur Verfügung und ich habe auf Taf. 80a des Anatomischen Atlas eine weibliche Blüthe der Cola vera (Fig. 5) und eine solche der Cola acuminata (Fig. 3) abgebildet. Der Unterschied in der Ausbildung der Narben ist in der That frappant.

Aus allem geht hervor, dass die Buitenzorger Pflanze nicht Cola vera K. Schum. sein kann. Sie nähert sich in der Ausbildung der Narben am meisten der Cola acuminata, mit der sie entweder identisch oder nahe verwandt ist.

Eine Blüthe von Cypripedilum spectabile Sw. mit Rückschlagserscheinungen.

Von

Dr. A. Osterwalder,

Assistent an der Versuchsstation Wädensweil.

Beispiele von atavistischen Erscheinungen an Blüthen von Orchideen, speziell der Vertreter der Diandrae-Cypripedilinae, sind schon oft constatirt und wiederholt beschrieben worden. Wenn ich trotzdem hier auf ein neues Beispiel aufmerksam machen möchte, so geschieht es, weil dasselbe ganz besonders geeignet erscheint, unsere gegenwärtigen Anschauungen über die Organisation der Orchideenblüthe zu bestätigen, indem der Rückschlag ein sehr weitgehender ist. Die interessante Blüthe, auf die mich Herr Obergärtner Löbner im Sommer 1900 aufmerksam machte, stammt aus dem Versuchsgarten der hiesigen Anstalt von einer Pflanze, die zwei Blüthen getragen, von denen die andere aber normal ausgebildet war.

Fig. 1 zeigt uns die Blüthe in ca. $^2/_3$ Grösse. Der Kelch ist dreizählig; die beiden paarigen Kelchblätter, die normaler Weise mit einander verwachsen, bleiben völlig getrennt, sind unter sich gleich gross und unterscheiden sich von dem Kelchblatt, an dessen Stelle sie aufgetreten sind, kaum in der Grösse. Das unpaare Sepalum ist nicht,

Universitätsbibliothek Regensburg

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05171-0260-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 88

Autor(en)/Author(s): Tschirch

Artikel/Article: Notiz über Cola. 242-244