

Cinchona scrobiculata Humb. et Bonpl.

(China mit grubigen Blättern.)

Syst. Lin. Class. V. Ord. I. Pentandria Monogynia.
Syst. nat. Familia Rubiacearum (Tribus Cinchonaceae) Juss.
Sprengel Uebers. des Gewächsr. p. 608.
Decand. Ess. sur les propr. med. n. 66.

Char. Gen.

Calyx superus, persistens.
Corolla infundibuliformis aut subhypo crateriformis, limbo quinquepartito patente.
Stamina quinque, tubo inserta, inclusa.
Germen inferum. Stylus unicus Stgmate bifido coronatus.
Capsula bilocularis, septicido-bipartibilis, segmentis interne longitudinaliter dehiscentibus.
Semina crebra, seriato-imbricata, margine membranaceo laciniato cincta.
Kunth. Syn. plant. aeq. III. p. 51.
Lin. Gen. plant. ed. Schr. n. 301.
Lam. Illustr. Gen. tab. 164. fig. 1.

Char. Spec.

Cinchona scrobiculata.

- C. foliis ovato-oblongis utrinque acutis nitidis, subtus ad axillas venarum scrobiculatis, corollae limbo lanato, staminibus inclusis, capsula ovato-oblonga laevi. Humb. et Bonpl. Plant. aequin. I. p. 165.
Roem. et Schult. Syst. Veget. V. p. 10.
- C. purpurea: foliis ovalibus ovatisve acutis basi angustatis utrinque demum denudatis nitidis, panicula corymbosa pubescente, antheris filamentis brevioribus faucem superantibus, stgmate bilobo-incluso, capsulis anguste-ovato-oblongis apice attenuatis. Lamb. Illustr. of the gen. Cinchona. p. 6.
Kunth. Syn. pl. aeq. I. c. 54.
Ruitz. et Pav. Fl. peruv. II. p. 52. (secund. Lamb.)
Rich. Bot. med. (Deutsche Uebers.) p. 672.
Geiger Pharm. Bot. p. 537.
Goebel Pharm. Waarenkunde I. p. 34.
- C. scrobiculata.

Ann. Wir nehmen hier die *Cinchona purpurea* Ruitz et Lamb. nach Kunth als ein Synonym der *C. scrobiculata* an, weil der verdienstvolle Bearbeiter des Humboldtschen Herbariums sich ohne Zweifel von der Richtigkeit dieser Annahme überzeuge; doch können wir nicht umhin zu bemerken, daß uns das Bild der *Flora peruviana* (tab. 193) von dem der *Plant. aequinoct.* verschieden scheint; auch heißt es bei *C. scrobiculata* »filamento antherarum longitudine.«

Diese *Cinchona* kommt häufig auf den peruanischen Andesgebirgen, und zwar in der Provinz Jaen de Bracamoros vor, wo sie nach Herrn von Humboldt große Wälder bildet und unter dem Namen *Cassavilla fina* bekannt ist.

Der Baum ist vierzig Fufs hoch, und ist mit einer braunrothlichen Rinde-bedeckt. Die gegenständigen Aeste sind abstehend, rund, nur an

den Spitzen beblättert; die jungen Zweige sind undeutlich-vierseitig, glatt.

Die gegenständigen Blätter sind oval-länglich, nach der Basis verschmälert, vier bis zehn Zoll lang, ganz glatt und unten in den Winkeln der Seitennerven mit behaarten Vertiefungen (*scrobiculi*) versehen. Die Blattstiele sind ungefähr einen Zoll lang, auf der obern Seite flach,

auf der untern gewölbt, glatt. Die kleinen Afterblättchen sind eiförmig stumpf, hinfällig.

Die rosenrothen wohlriechenden Blüthen bilden eine aus dreitheiligen Doldentrauben zusammengesetzte große Rispe. Der glockenförmige fünfzählige Kelch ist aufsen weichhaarig.

Die Blumenkrone ist dreimal länger als der Kelch, aufsen behaart. Das Rohr ist stumpf-fünfseitig; der Saum ist fünftheilig mit eiförmigen stumpfen auf der obern Seite nur am Rand gewimperten Abschnitten; der übrige innere Theil der Blumenkrone ist glatt.

Die weissen glatten Staubfäden sind von der Länge der aufrechten gelben Antheren.

Der Fruchtknoten ist mit dem Kelch verwachsen, eiförmig, oben mit einer fünflockerigen Scheibe bedeckt; der weisse Griffel ragt mit der zweispaltigen etwas dicken grünlichen Narbe kaum aus dem Schlund hervor.

Die Kapsel ist eiförmig-länglich, glatt (laevis), ungefähr einen Zoll lang, auf zwei Seiten mit einer Furche versehen und mit den stehenbleibenden Kelchzähnen gekrönt; sie öffnet sich an der Basis, ist zweifächrig, zweiklappig, vielsamig.

Nach Herrn v. Humboldt's Bericht ist dieser Baum einer der gemeinsten unter den Cinchonon und »mit seiner Rinde, die vorzüglich geschätzt ist, wird großer Handel getrieben.« (Humb. l. s. c.)

Wir tragen daher um so weniger Bedenken, die Rinde dieses Baumes für die gewöhnliche graue Loxa-China zu erklären, wie dieß bereits Herr Prof. Goebel in seinem trefflichen Werk über die pharmaceutische Waarenkunde gethan und seine Meinung durch wichtige Gründe unterstützt hat.

Die gewöhnliche Loxa-China kommt in stark zusammen gerollten Röhren von der Dicke einer starken Feder bis zu der eines Zolles im Durchmesser vor und man hat sich bereits seit geraumer Zeit überzeugt, daß die dickern Röhren, als die Rinde der ältern Aeste, die ganz dünnen Röhren an Wirksamkeit bei weitem übertreffen.

Diese Loxa-China bildet mit der unter dem Namen Huanoko-China bekannten Sorte den größten Theil der gewöhnlichen grauen oder braunen Chinarinden. Richtig sind sie die grauen Chinarinden genannt und unter der braunen China möchte ich nur die China de Huamallies, die wahre Loxa und die dunkle Jaen-China verstehen.

Die gemeine Loxa China unterscheidet sich besonders durch folgende Merkmale: Die Farbe der Oberfläche ist mehr schwärzlich-grau, als braun, oft durch aufsitzende krustenartige Lichenen bläulich oder ganz weiß; an den dicken Röhren fehlt es auch öfter nicht an größern häutigen oder fadenförmigen Flechten, doch ist eine solche mit sehr viel Flechten besetzte Rinde nicht zu loben. Die Oberfläche zeichnet sich ferner durch zahlreiche Querrisse mit mehr oder minder verdickten Rändern aus. Die innere Seite der Röhren ist zimtfarbig, bei dickern Röhren, oder wo noch etwas Splint anhängt, bläulich und mehr gelb. Der Geruch der Rinde ist dumpfig-lohartig, der Geschmack etwas säuerlich-adstringirend und erst später bitter. Wenn man diese Sorte für geringer hält, so kommt dieß wohl daher, daß man entweder zu dünne Röhren oder solche anwandte, die mit allzu viel Flechten besetzt waren. Herr von Santen erhielt aus 100 Pfd. ganz dünner Röhren nur 1 Unze schwefelsaures Chinin; aus 100 Pfd. dicker und schwerer Stücke aber 11 Unzen dieses Salzes.

Nach Buchholz enthält diese Loxa-China in 46 Unzen folgende Bestandtheile:

	Drachme.	Gran.
Eine fette Materie mit Chlorophyll	1	—
ein bitteres Weichharz	2	—
rothes Chinaharz (veränderter Gerbestoff)	—	12
löslicher Gerbestoff	—	3
Cinchonin	—	3
Chinasäure	—	30
Hartharz mit Phytinmacolla	—	47
Gerbestoff mit salzsaurem Kalk	—	25
Gummi	—	40
Chinasäuren Kalk	—	40
und etwas Amylum.		

(Der gelbe Farbestoff fehlt wahrscheinlich in allen Chinarinden, und es wollte uns auch nicht glücken, ihn aus der Königs-China darzustellen, und wir glauben, daß die gelbe Farbe von einer sehr verdünnten Lösung des rothen Chinaharzes herrührt.)

Man verwechselt nicht mit dieser China-Sorte die wahre Loxa-Rinde, China de Loxa vera Goebel; diese Rinde kommt gegenwärtig nur als große Seltenheit vor, und ist sehr wahrscheinlich die Rinde der Cinchona Condaminia. Sie unterscheidet sich durch die mehr bräunliche als graue Farbe und durch die charakteristischen blaß-brannen Warzen auf der Oberfläche der Röhren. (Die auf unsrer Tafel der Cinchona Condaminia abgebildeten Rinden gehören zu der hier beschriebenen gemeinen Loxa-China).

Leichter ist die Verwechslung mit der China von Huanoko, die in der Farbe sehr mit der gemeinen Loxa-Rinde übereinkommt, doch ist diese bläulich; die Querrisse sind häufig, aber ihre Ränder nicht so aufgeworfen, die dünnern Röhren erscheinen oft glatt; die innere Fläche ist mehr gelblich-zimtfarbig; außerdem ist die Rinde freier von den größern Flechten und man hält sie für die beste unter allen grauen China-Rinden. Nach Goebel enthält sie in einem Pfund 168 Gran Cinchonin; Herr von Santen fand in den dickern und schwerern Röhren 210 Gran dieses Alkaloids. Von welcher Cinchona-Art übrigens diese Huanoko-Rinde stammt, ist noch zu ermitteln. Vielleicht bringt uns Herr Batka, der um die richtige Bestimmung der Mutterpflanzen der verschiedenen China-Sorten zu erforschen, nach England gereist ist, aus der berühmten Lambert'schen Sammlung bessere Belehrung mit. (Man sehe übrigens über alles, was die verschiedenen Chinassorten betrifft, Goebels oben gerühmtes Werk über die pharm. Waarenkunde nach!)

Anm. Höchst interessant ist Serturners neue Entdeckung eines dritten Chinaalkaloids, was er aus dem rothen Chinaharz abgeschieden und Chinoïdin nennt. Da diese Substanz noch größere Wirksamkeit als die beiden andern China-Alkaloide besitzen soll, so verdient die Sache gewiß die höchste Beachtung. (S. Brandes Arch. XXX. p. 106.)

Abbildungen.

Humb. et Bonpl. Plant. aequinoct. tab. 48.
Trattinick Tabular. tab. 297.

Erklärung der Tafel.

1. Ein blühender Zweig nach den Plant. aequinoct.
2. Eine Blüthe mit dem Kelch.
3. Dieselbe ohne den Kelch.
4. Dieselbe geöffnet.
5. Der Kelch mit dem Griffel.
6. Die Frucht.
7. Dieselbe, von unten aufgesprungen (nach der Fl. per.)

de Lata-Clara in
 Thunberg's Reise
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20

schonlich in allen
 th nicht gücken,
 stellen, und wir
 einer sehr reze-
 ntes berührt.)
 er China-Sorte
 de Lata vera
 erwiegt nur als
 vollständig
 künzler. Die
 "Nachtische als
 charakteristische
 re Oberfläche
 ist bei Cincena
 phora zu der
 1711-China,
 g mit der China
 er wie mit der ge-
 we, doch in dem
 blüht, aber der
 in demer können
 Fläche ist nicht
 ist die Fülle für
 um soll sie fe-
 er-sind. Auch
 d 188 Gen Co-
 in der dem
 des Alkali, zu
 eine Menn-
 emisch. Vol-
 er an die rich-
 der verschied-
 ich Fingel ge-
 mander! schar
 (Ma sehr thö-
 ners Chinoom
 Wok über de

ertrere dem
 ik, von er aus
 und Chiri-
 gebore Werk-
 Alkaloid
 in 1811 die
 XXX, p. 106.)

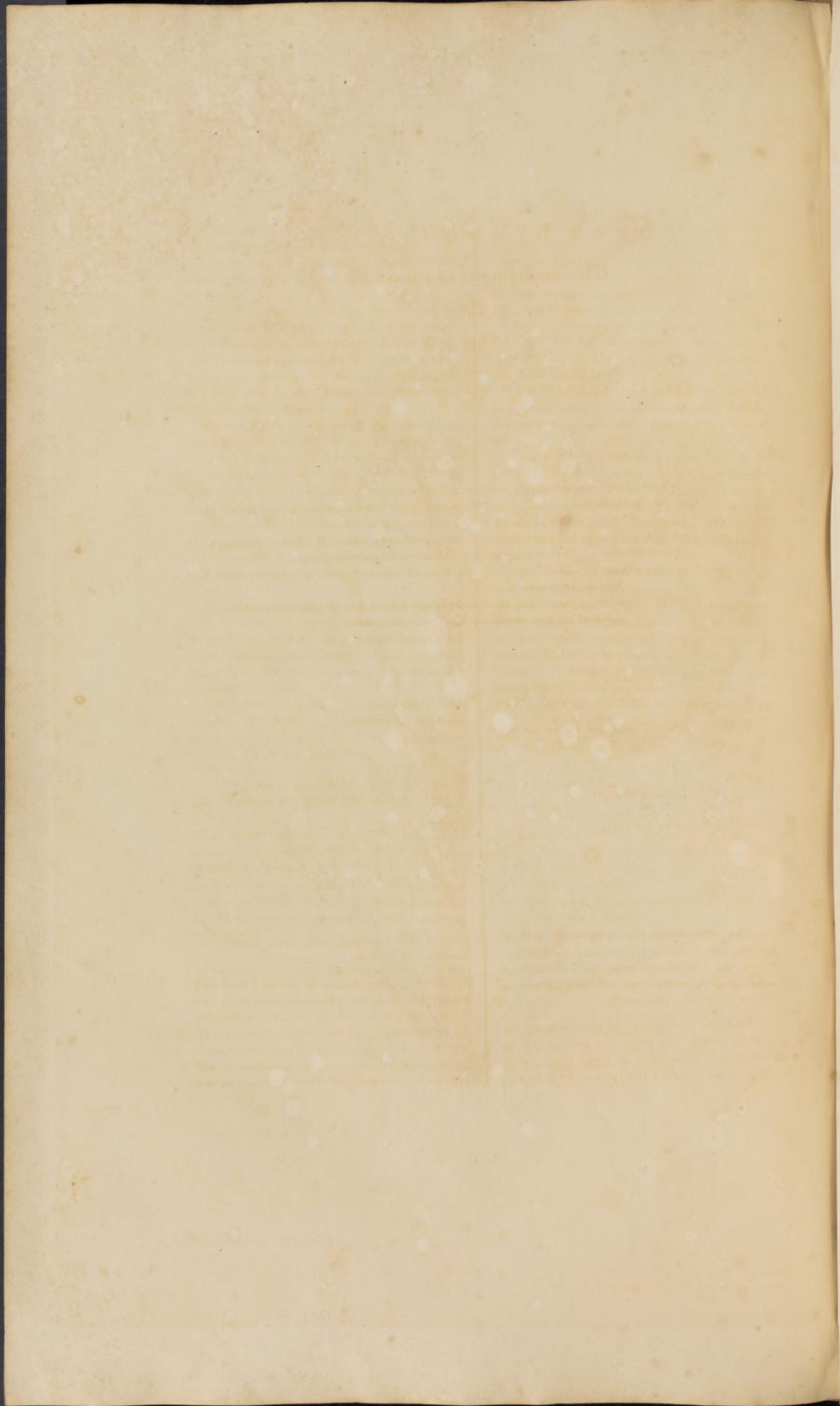
n.
 tab. 13.
 fel.
 Sant. sequant.

agen (und die



Cinchona scrobiculata, Humb. et B.

617



Parte de
i. l. l. l.
On
ni
China
Quia
China
De
per Vile
nam
and
con -
E
Stam
Borde
hous, t