

## COPAIFERA LAXA.

## DECANDRIA MONOGYNIA.

## COPAIFERA.

Der Kelch 4-theilig mit ausgebreiteten Zipfeln, von denen der untere schmaler ist. Die Blumenkrone fehlend. Der Fruchtknoten gestielt rundlich, zusammengedrückt, 2-eyig. Die Hülse gestielt, schief umgekehrt-eyförmig-rundlich, zusammengedrückt, holzig-lederartig, 1-samig. Der Same von einer halben Samendecke eingehüllt.

\*\*Mit paarig-gefiederten Blättern und netzförmig-adrigen Blättchen.

*Copaifera laxa* mit drey- bis vierjochigen, fast gleichseitigen, fast einwärtsgekrümmten, ausgerandeten, durchleuchtend-getüpfelten Blättchen, von denen die untern herzförmig-eyrund, die obern eyrund-länglich sind, weichhaarigen Blattstielen und zottig-filzigen Blumenstielen. (C. foliolis tri- ad quadrijugis subaequilateris subincurvis emarginatis pellucido-punctatis, inferioribus cordato-ovatis, superioribus ovato-oblongis, petiolis pubescentibus, pedunculis villosa-tomentosis.)

*Copaiva do Campo incolarum.* Martius. Herbar. Acad. Monac.

Schlaffer Copaivabaum.

Wächst in Brasilien (Sellow) in der Provinz Minas Geraës auf hohen Feldern (Martius.)

Blühet — — — — — . ♀.

Der Stamm aufrecht, stielrund, mit aschgrauer, feinrissiger, inwendig dunkel rostbrauner Rinde bekleidet, ein gelblich-weißes Holz enthaltend, ungefähr einen Fuß dick, in einer Höhe von sechs bis zehn Fuß sich in aufrecht-abwärtsstehende Äste vertheilend, einen länglichen, schlaffen Wipfel bildend und einen, ungefähr dreißig Fuß hohen Baum darstellend. Die Ästchen stielrund, gezweytheilt-vielästig, sparrig, glatt, maronenbraun: die einjährigen vielbeugig, kahl, aus dem Haarbraunen ins Cascarillbraune fallend: die jüngern weichhaarig.

Die Blätter wechselsweisstehend, zunehmend-paarig-gefiedert, drey- bis vierjochig. Die Blättchen meist wechselsweisstehend, aber paarweis sehr genähert, und daher fast gegenüberstehend, kurz gestielt, lederartig, fast gleichseitig, etwas einwärts gekrümmt, ausgerandet, ganzrandig, am Rande von einem feinen Nerven gleichsam eingefasst, eben, wimprig, netzförmig-aderig, durchleuchtend-getüpfelt, auf beiden Flächen dem bewaffneten Auge mit kurzen, zerstreuten Haaren erscheinend, schwach leuchtend, auf der untern Fläche blasser und mit einem hervortretenden, zottig-weichhaarigen Mittelnerven begabt, neun bis zwanzig Linien lang, die untern herzförmig-eyrund, die obern eyrund-länglich. Der gemeinschaftliche Blattstiel stielrund, kaum fein gerinnt, an der Basis etwas erweitert, ein und ein Viertel bis zwey und einen halben Zoll lang: die eigenen eine Linie lang und, so wie der gemeinschaftliche, weichhaarig.

Die Blumen ährenständig, sitzend, vor der völligen Entwicklung nebenblättrig: die Nebenblättchen hinfällig, unter jeder Blume drey, dieselbe dicht umschließend: eins unterständig, rundlich, zugespitzt, stark vertieft, von der Größe der unentwickelten Blume: zwey seitenständig, schief-eyrund, wimprig, außerhalb am Mittelnerven mit angedrückten feinen Haaren und, so wie das unterständige, von dem sie bedeckt sind, mit kleinen höckerartigen Harzbehältern begabt.

Die Ähren blattachsel- und gipfelständig, zusammengesetzt: die Ährchen wechselsweisstehend, überzwercht, abwärtssehend-ausgebreitet. Der gemeinschaftliche Blumenstiel stielrund: die besondern fast eckig und, so wie der gemeinschaftliche, zottig-filzig.

Der Kelch. Eine einblättrige, viertheilige, abfallende Blüthendecke: die Zipfel länglich, außerhalb mit kleinen höckerartigen Harzbehältern besetzt, anfangs weichhaarig, innerhalb gestriegelt-zottig, weiß mit kahlem Rande: der untere schmaler, der obere breiter.

Die Blumenkrone fehlend.

Pist. Germen breviter pedicellatum, subrotundum, plano-compressum, crasso-marginatum, utrinque latere disco convexo marginem villosa-pubescentem versus impresso notatum, biovulatum. Stylus filiformis, incurvus, staminibus plerumque brevior. Stigma simplex, obtusum.



Die Staubgefäße. Staubfäden zehn, fadenförmig. Die Staubkölbchen zweyfächrig, aufliegend, beweglich \*).

Der Stempel. Der Fruchtknoten überständig, kurz gestielt, zusammengedrückt, am Rande zottig-weichhaarig. Der Griffel fadenförmig, gekrümmt. Die Narbe stumpf.

Die Fruchthülle. Eine gestielte, schief umgekehrt-eyförmig-rundliche, zusammengedrückte, vom untern Theile des Griffels kurz stachelspitzige, zweyklappige Hülse.

Der Same. Ein einziger, rappenschwarz, glänzend, kahl, von einer zarten, fleischfarbigen Samendecke eingehüllt.

Diese Art, welche Martius und Sellow in Brasilien entdeckten, und zwar ersterer in der Provinz Minas Geraës fruchttragend im Junius und Julius, letzterer, ohne Angabe der Zeit, in dem Zustande, wo sie ihre Blumen noch nicht völlig entwickelt hatte, in welchem er sie denn auch sammeln und auflegen mußte, giebt eben in diesem unvollkommen entwickelten Zustande für die ganze Gattung einen sehr befriedigenden Aufschluß über den Bau der Blume. Man lernt hier nicht nur den so hohen Grad der Hinfalligkeit der Nebenblättchen kennen, von denen das größere sich schon löst (Fig 1.), wenn das Blühen der Blume noch sehr weit entfernt ist; sondern man erhält auch eine genauere Kenntniß über den Bau der Blume selbst. Bey der völlig entwickelten Blume dieser Gattung sieht man einen viertheiligen Kelch, dessen Zipfel sehr dick und innerhalb zottig-weichhaarig sind, dabey aber einen weniger dicken, unbehaarten oder kahlen Rand an sich bemerken lassen. Durch Aufweichen und behutsames Öffnen der unentwickelten Blume, sieht man sehr deutlich, daß ihr Kelch aus zwey Schichten zusammengesetzt ist, so, daß jeder Kelchzipfel aus zweyen, einem äußern und einem innern besteht (Fig. 6.), von denen der innere kleinere schon behaart, mit dem äußern größern aber noch nicht verwachsen ist. Es geht also hieraus unleugbar hervor, daß bey dieser Gattung der Theil der Blume, welcher als Kelch erscheint, eigentlich aus Kelch und Blumenkrone besteht, die aber beide zusammen verwachsen sind. Diese Beobachtung nun verbunden mit der über die Richtung der Staubgefäße (m. s. die Anmerk. b. *Copaifera Jacquini*) spricht um so mehr für die Annäherung, welche die Gattung *Copaifera* in Hinsicht des Blumenbaues zu den Cassien zeigt.

Es hat diese Art sehr viel Ähnlichkeit mit der *Copaifera Langsdorffii*, so daß man sie vielleicht beym ersten Blick für ganz gleich mit derselben halten könnte; aber wenn man auch den verschiedenen Wuchs und die, sehr wahrscheinlich auch verschiedene Blühezeit nicht mit in Betracht ziehen will, so geben schon die Blätter zum Unterscheiden Kennzeichen genug. Es sind nämlich die Blättchen derselben: 1) drey- bis vierjochig, nicht drey- bis fünfjochig; 2) sind sie ausgerandet, nicht aber ganz an der Spitze; 3) am Rande eben, nicht wellenförmig; 4) neun bis zwanzig Linien lang, nicht bis funfzehn; 5) die des untersten Joches herzförmig-eyrund, nicht bloß eyrund; 6) die des obersten Joches eyrund-länglich, nicht aber oval-elliptisch.

Die Bäume der *Copaifera laxa* werden, wie Martius beobachtete, zuweilen von einem gewissen Insect befallen, wodurch sie dann mit vielen Galläpfeln in Form kleiner warziger Kugeln begabt erscheinen.

#### Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig, an welchem die Blumen nicht nur noch nicht entfaltet, sondern auch noch nicht völlig entwickelt sind, nach einem von Sellow gesammelten Exemplar.

Fig. 1. Ein Ahrchen mit noch nicht völlig entwickelten Blumen, von denen die vier untern das äußere Nebenblättchen schon verloren haben, vergrößert.

2. Das Nebenblättchen von der äußern und
3. von der innern Fläche gesehen, so wie auch
4. die beiden seitenständigen Nebenblättchen, etwas stärker vergrößert.
5. Die unentfaltete Blume geöffnet und noch etwas stärker vergrößert.
6. Ein Staubgefäß derselben und
7. Der Stempel, stark vergrößert.

\*) Der Kelch, die Staubgefäße und der Stempel sind hier in der Beschreibung so dargestellt, wie sie in der noch nicht völlig entwickelten Blume sich zeigen; die Frucht nach der Beschreibung von Martius.

Per. *Legumen* pedicellatum, oblique obovoideo-subrotundum, compressum, styli inferiore parte mucronatum, ligneo-coriaceum, bivalve.

Sem. unicum, oblongum vel ovoideum, arillo gelatinoso, carnosum vel submembranaceo, dimidiato involutum, exalbuminosum. Embryo rectus. Radicula sublateralis.

Arbores et Frutices inermes Americanae intertropicae: trunco per incisiones balsamifluis. Folia alterna, pariv. impari-pinnata: foliola opposita vel alterna, pellucido-punctata vel impunctata. Stipulae plerumque nullae. Flores ante anthesin fugacissimis bracteolati, in spicas compositas, axillares et terminales dispositi.