

## VI.

### Jacaratia conica, n. sp.

Von

**Edmund Kerber.**

(Mit Tafel IX.)

---

Im December 1879 untersuchte ich in Colima (Mexico) eine dort unter dem Namen Coahuayote allgemein bekannte *Papryacee*, welche ich für eine neue *Jacaratia* ansehe und für welche ich wegen der eigenartigen konischen Form des einer Riesennadel gleichenden Stammes den Namen *Jacaratia conica* vorschlage.

Obwohl für die Gattung *Jacaratia* Marcgr. Bras. p. 128 (DC., Prodr. XV, 1, p. 419) bisher nur unvollkommene Diagnosen gegeben worden sind, so galt doch schon die zusammengesetzte Blattform allein, welche alle Arten dieser Gattung vor den übrigen *Papayaceen* auszeichnet, manchen Autoren als entscheidender Genuscharakter. Von den vier bisher aufgestellten Arten dieser Gattung ist die Art von Colima durch die viel grösseren Früchte am auffälligsten unterschieden. Von den drei brasilianischen Arten weicht die *J. conica* ausser durch den Mangel der Stacheln durch hinlänglich viele andere Merkmale ab, um trotz der zum Theil nur auf dürftige Abbildungen gestützten Analysen jener Arten als verschieden von ihnen gelten zu müssen. Die vierte Art (*J. mexicana* A. DC.) wurde auf Grund einer in vieler Hinsicht anzuzweifelnden Abbildung von Mociño (Ic. mex. ined. t. 1163) aufgestellt, und es könnte daher die Annahme begründet erscheinen, dass wir es hier mit dieser Art zu thun haben, deren Charaktere in Folge der schlechten Figuren falsch beschrieben wären. Mir ist kein Herbarexemplar zu Gesicht gekommen, welches zweifellos als *J. mexicana* gelten könnte, obgleich ich eine Anzahl von Collectionen, welche mir Herr Professor Eichler freundlichst einzusehen gestattete, nach dieser Richtung hin durchsuchte. Ich habe nur ein einziges mexicanisches Exemplar überhaupt vorgefunden, welches sich im Besitze des Berliner

Herbariums befindet. Dies Exemplar, welches von Chrismar in Campeche gesammelt und als Bonnete-Baum bezeichnet ist, hat keine weiblichen Blüten. Von der Frucht ist eine skizzenhafte Zeichnung beige-fügt, ohne Angabe der Grösse. Dies Specimen ist durchweg, auch in den männlichen Blüten, schwächer entwickelt als *J. conica* und hat schmälere, ganzrandige Blättchen ohne jede Spur von Einschnitten. Ausserdem aber stehen die männlichen Inflorescenzen nicht dolden-förmig an der Spitze der jüngsten Zweige, sondern in einer allerdings der Zweigspitze genäherten, ziemlich gedrängten Traube, welche beblättert ist, während die Blätter bei *J. conica* erst einige Monate nach der Blüthezeit erscheinen. Das Merkmal der Entwicklungsfolge, welches ich an vielen lebenden Pflanzen als constant beobachtet habe, scheint mir der wichtigste Unterscheidungscharakter zu sein. Ich habe nie Blüten gefunden, wenn bereits Blätter entwickelt waren, während bei allen übrigen *Jacaratia*-Arten die ♂ Blütenstände traubenartig in den Blattachsen stehen.

Ob der Bonnete-Baum mit der *J. mexicana* identisch ist, scheint mir sehr zweifelhaft; denn die Traubenachsen bei jenen sind ungefähr gleich lang wie die Stiele der Blätter, aus deren Achseln sie treten, während die männlichen Trauben der *J. mexicana* als doppelt oder dreifach kleiner wie der Blattstiel beschrieben sind. Ausserdem wird die Beere der *J. mexicana* als stumpf an der Basis und schwach zugespitzt beschrieben, während die Zeichnung der Frucht der *Jacaratia* von Campeche erkennen lässt, dass sie an der Basis genabelt und an der Spitze geschnäbelt ist.

Wie dem aber auch sein mag, ob der Bonnete-Baum *J. mexicana* ist oder nicht, was sich ohne weiteres Material nicht entscheiden lässt, so genügt doch die Beschreibung der *J. mexicana* (Prodr. XV, I. p. 420) vollkommen, um die Art aus Colima als andere Species zu erkennen. Denn an dieser habe ich unter den zahlreichen jungen Blättern, die ich genauer untersucht habe, nie 7-zählige Blätter, auch nie gestielte Blättchen beobachtet; die ♂ Blüten von *J. conica* sind innen grünlich-weiss, der Fruchtsiel  $6\frac{1}{2}$  cm lang (bei *J. mexicana*  $1\frac{1}{2}$ "), die ♀ Kronblätter 45 mm (*J. mex.* 1"), die Basis der Frucht tief genabelt (*J. mex.* flach). Somit sind fast alle wesentlichen Merkmale abweichend, und die Aufstellung einer neuen Art wohl genügend gerechtfertigt.

Nach meinen zahlreichen, an lebenden Blüten angestellten Beobachtungen findet nun ein auffallendes Stellungsverhältnis zwischen den beiden äusseren Blütenblattkreisen der *J. conica* statt. Die Kronzipfel der ♂ und die Kronblätter der ♀ Blüten sind nämlich den Kelchzähnen deutlich opponirt, was an den getrockneten ♀ Blüten noch wohl zu erkennen ist, während die lange Röhre der ♂ Krone die Beobachtung des fraglichen Stellungsverhältnisses an toten Blüten zu sehr erschwert. Bei den lebenden ♂ Blüten sieht man aussen auf der Kronröhre fünf

schwache, aber wohl erkennbare, mit den Zipfeln alternirende Längsrippen, die genau zwischen den Kelchzähnen liegen.

Die Vergleichung mit dem mir zugänglichen Herbarmaterial ergab diese opponirte Stellung bei den ♀ Blüthen auch einer zweiten *Jacaratia* (jedenfalls *J. spinosa* A. DC.), bei Lagoa Santa in der brasilianischen Provinz Minas Geraës von Warming gesammelt, der einzigen, von der ich ausserdem ♀ Blüthen gesehen habe. Dagegen zeigten sämtliche *Vasconcellia*- und *Papaya*-Arten der Herbarien den Beschreibungen entsprechend ein alternirendes Stellungsverhältniss. Verglichen wurden mit Bezug hierauf: *Carica*, an *microcarpa* Jacq.? von Orizaba, aus dem Herb. Martii, *Vasconcellia cestriflora* A. DC.? (*Carica monoica* ex herb. Bonpl. Kunth) im herb. reg. Berol., *Vasconcellia monoica* (Desf.) A. DC. (ex herb. Bonpl. Kunth) im herb. Berolin., *Vasconcellia* sp.? (Sello, Brasilien) im herb. Berol., *Carica Papaya* L. im herb. r. Monac., herb. Petrop. und herb. Berol. (in zahlreichen Exemplaren).

Da meines Wissens die ♀ Blüthe bisher nur von der *J. mexicana* beschrieben wurde, so darf dies Merkmal wohl als ein generisches angesehen werden. Bedenken erregt der Umstand insofern, als die Abweichung von der Alternanz der beiden äusseren Blütenblattkreise im Pflanzenreich zu den Seltenheiten gehört, und es bleibt zu untersuchen, ob die Kelchzipfel dieser Blüthen nicht vielleicht als Hochblätter anzusehen sind. Spricht dagegen einerseits schon ihre Verwachsung unter einander, so beweist andererseits folgender Umstand ihre Zugehörigkeit zur Blüthe. Die langen Stiele der einzeln stehenden weiblichen Blüthen sind mit quincuncial angeordneten punktartig verkümmerten Blüthen besetzt (Fig. 3), deren Insertion mit dem Kelchblattcyclus alternirt, wie dies in den Diagrammen Fig. 7 und 8 dargestellt ist, welche auf sorgfältigen Beobachtungen fussen.

Dieser Charakter ist so typisch, dass auf ihn allein eine Gattung begründet werden kann. Die Zusammenziehung der Gattung *Jacaratia* mit *Papaya* (*Eupapaya*) und *Vasconcellia* in eine einzige (Baillon, hist. d. pl. IV, 320) lässt sich daher schon aus diesem Grunde schwerlich aufrecht erhalten. Allerdings sind entscheidende generische Charaktere für diese drei Gattungen bisher vermisst worden. Denn die Drehung der Krone, welche Alph. de Candolle als charakteristisch ansieht, liefert für die Gattungen *Papaya* und *Vasconcellia*, wie zuerst Bentham und Hooker (gen. pl. I, 815) bemerken, keinen constanten Charakter (vgl. auch Baillon, a. a. O. 283). Vielmehr haben Eichler's Untersuchungen an lebenden *Papaya*-Blüthen (Blüthendiagr. II, 446) gezeigt, dass die Präfloration der Krone meist nach K W der Kelchspirale convolutiv ist, jedoch mit nicht seltenen Ausnahmen. Für die ♀ Blüthen von *Jacaratia conica* gilt dasselbe ohne Ausnahme (vgl. Fig. 7 und 8). Die Zipfel der ♂ Kronblätter sind am inneren Rande mit ungleich breiten häutigen Anhängen versehen (Fig. 10 und 11 im Querschnitt),

von denen das schmalere bei der Deckung das äussere ist, während die Ränder des dickeren mittleren Theils sich nur klappig berühren. Die häutigen Innenränder erscheinen in einigen Blüthen links (Fig. 5), in andern rechts gedreht (Fig. 6).

Was ferner die *Jacaratia* ebenso scharf von den beiden anderen Gattungen scheidet, ist die vollständige Fächerung des Ovars. Bei *Papaya* ist dieselbe gar nicht vorhanden, bei *Vasconcellia* nur unvollkommen. Auf die Parietalstellung der Ovula bei *Vasconcellia* trotz der Fächerung macht Eichler (a. a. O.) aufmerksam und erklärt dieselbe in ähnlicher Weise wie bei den *Cruciferen*. Diese Auffassung lässt sich auch für *Jacaratia* geltend machen. Denn bei ihr sind die Scheidewände, d. h. die Ränder der Carpelle epipetal, und das Nämliche muss der Fall sein bei *Vasconcellia*, wenn (worüber Beobachtungen noch nicht vorzuliegen scheinen) die Orientirung der Carpelle dieselbe ist wie bei *Papaya* (vgl. die Figur 183 bei Eichler). Interessant ist die *Jacaratia* insofern, als bei ihr durch die Wucherung der falschen Scheidewände die Ovula nach der Mitte der Carpelle zu gedrängt werden und die Placenten demnach den Narben opponirt erscheinen, während bei *Vasconcellia* die Scheidewände dünn genug bleiben, um den Samen Platz genug in den Ecken zu lassen, welche die Scheidewände mit den äusseren Fruchtwänden bilden, und die Placenten daher mit den carinalen Narben alterniren würden.

Nach alledem würde sich der Gattungscharakter von *Jacaratia* folgendermassen abändern.

**Jacaratia**, Marogr. Bras. p. 128. (DC. Prodr. XV, 1, p. 419) Lobi corollae et masc. et fem. calycis dentibus oppositi, aestivatione dextrorsum vel sinistrorsum contorta. Lobi cor. masc. marginibus internis membranaceis inaequalibus, apicibus inflexis. Staminum filamenta basi plus minus connata. Ovarium 5-loculare, placentis parietalibus, ovulis in seriebus compluribus dispositis. Stigmata 5, linearia, externe longitudinaliter sulcata, diu erecta. Semina laevia vel rugosa vel tuberculata. — Arbores vel arbusculae, dioicae raro monoicae, foliis palmato-compositis, glabris vel pubescentibus.

### **J. conica**, n. sp.

Trunco insigniter conico, inermi, foliolis 5 obovatis vel obovato-oblongis subacuminatis sessilibus integris vel lobatis, secus nervos sparse pubescentibus, cymis masc. 3-floris paniculato-dispositis, paniculis 3—5 in ramorum apice umbellatis, florescentia praecoci dioica raro monoica, flore fem. solitario longe pedunculato laterali e rami apice, fructibus pendentibus ovoideis rostratis 5-angulis, dimidio inferiore 5-costatis, basi profunde umbilicatis, seminibus reticulato-rugosis. — Colimae Mexici, Decembri mense floescens; ab incolis dicta Coahuayote. Arbor 5—7 m alta ramosa, cortice incano; rami cicatricibus

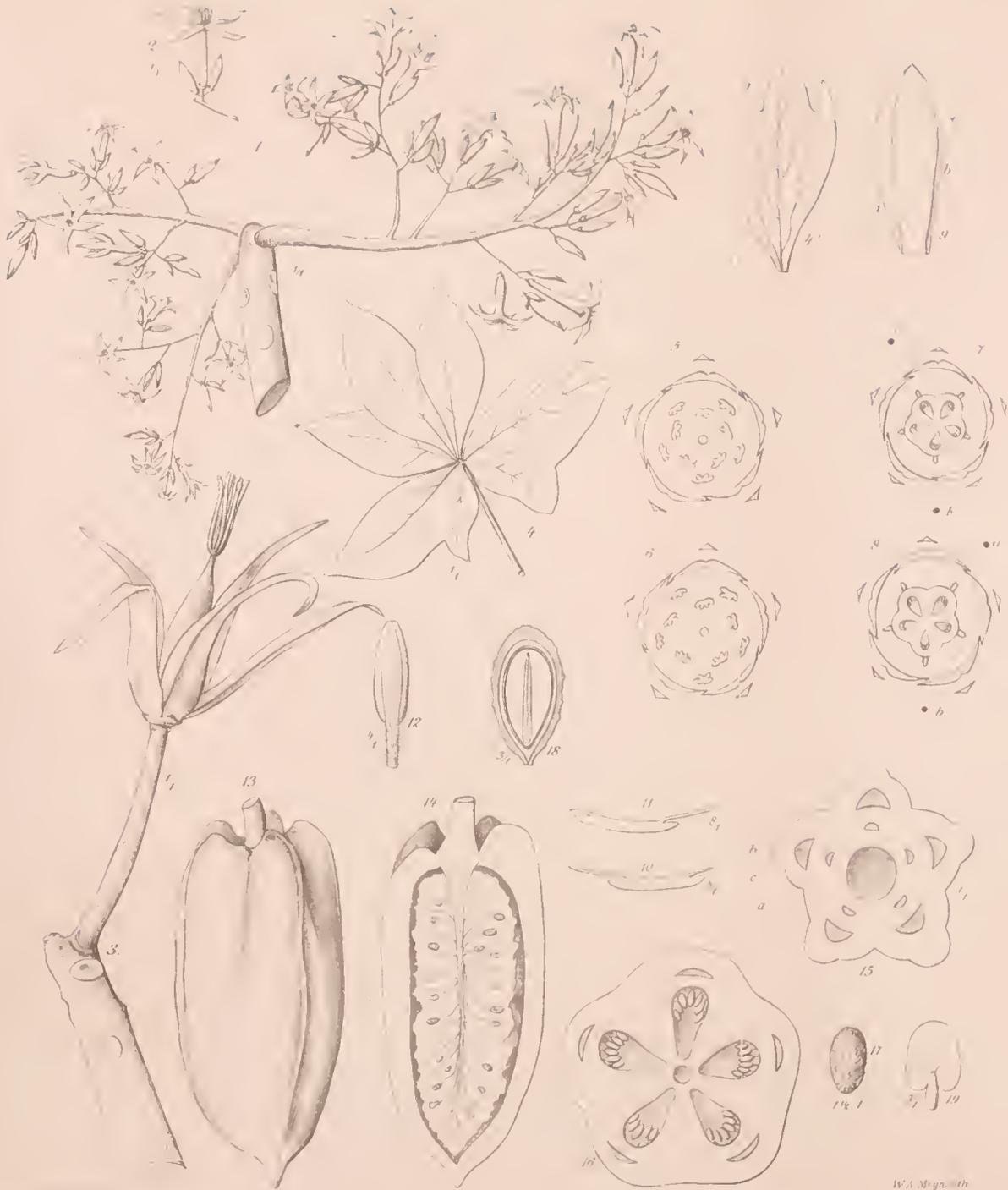
obverse reniformibus vel suborbicularibus notati. Folia adulta fere magnitudine foliorum *Papayae vulgaris*, foliis petiolo longitudine subaequalibus. Paniculae masc. divergentes vel retroflexae ebracteatae, pedunculi 5—8 cm longi, 3 mm diam., teretes incani squamose corticati, pedicelli minimi. Pedunculus floris fem. 5 cm longus, 5 mm diam. teres, cicatricibus punctiformibus quincuncialibus florum obsoletorum notatus. Flores masc.: calycis dentes apice rotundati  $1\frac{1}{2}$  mm longi hirti. Tubus corollae 1 cm longus 3 mm diam., costis 5 debilibus longitudinalibus cum cor. lobis alternantibus munitus. Lobi 1 cm longi, 3 mm lati, lineares subacuminati virescentes, intus viridi-albicantes. Loborum membranae laterales internae serius marcescentes inaequales. In aliis floribus membrana latior in lobi margine sinistro, in aliis in dextro est affixa. Filamenta longiora 2 mm longa lanuginosa; antherae 3—4 mm longae lineares; connectivum clavatum; pistillum rudimentare 4 mm longum lineare. Flores fem.: calyx scutelliformis transverse corrugatus 3 mm altus, 5 mm diam., dentibus obtusis. Petala 45 mm longa, 9 mm lata, linearia obtusa, compluribus sulcis extus, colore floris masc. Staminodia 0. Ovarium rostratum, costis 5 loculis stigmatibusque oppositis cum calyce et corolla alternantibus atque sulcis 5 profundis interpositis, vasa intercellularia succum lacteum gerentia unum centrale et 5 in loculorum dorso collocata continens. Stigmata 5 linearia extus sulcata, 10 mm longa, 2 mm diam. Bacca 15 cm longa, 8 cm diam., rostro 2 cm longo 1 cm crasso e pedunculo  $6\frac{1}{2}$  cm longo  $1\frac{1}{2}$  cm crasso pendens, flavovirens seu ferruginea, carne alba. Loculi pulpa copiosa impleti. Semina ovoidea, epidermide arillosa reticulate-rugosa, testa tenui subdum laevi, tegumento interiore membranaceo, cotyledonibus palmatinerviis.

Rami inflorescentiae baccaeque plurimum succum lacteum album continent; e trunci amylo panis species quam „Tortilla“ vocant formatur; bacca dulcissima edulis.

### Figuren-Erklärung von Tafel IX.

1. Zweig mit ♂ Inflorescenzen. Nat. Gr.
2. Einzelne Cyme der ♂ Inflorescenz. Nat. Gr.
3. Zweig mit ♀ Blüthe. Nat. Gr.
4. Junges Blatt. 4'. Ein gelapptes mittleres Blättchen. Nat. Gr.
- 5 und 6. Diagramme zweier ♂ Blüthen, mit verschiedener Deckung der Kronzipfel.
- 7 und 8. Diagramme zweier ♀ Blüthen; *a* vorletztes, *b* letztes Blütenrudiment am Blütenstiel.
9. Kronzipfel der ♂ Blüthe, von aussen. *a* und *b* die Innenwände. Vergr. 4 : 1.
10. Querschnitt durch denselben. Vergr. 8 : 1.
11. Wie 10. Die Lage der häutigen Innenränder umgekehrt.

12. Längeres Staubgefäss von aussen, am Grunde fast frei. Vergr. 4 : 1.
  13. Frucht,  $\frac{1}{3}$  nat. Gr.
  14. Dieselbe, längs durchschnitten.
  15. Unreife Frucht, nahe der Basis quer durchschnitten. *a* Basis der Fruchtfächer; *b* peripherischer, *c* centraler Milchgang. Nat. Gr.
  16. Dieselbe, in der Mitte quer durchschnitten.
  17. Samen. Vergr.  $1\frac{1}{2}$  : 1.
  18. Längsschnitt durch den Samen. Vergr. 3 : 1.
  19. Keimling. Vergr. 3 : 1.
-



W.A. Meyn. del.

*Jacaratia conica* Kerb.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Kerber Edmund

Artikel/Article: [VI. Jacaratia conica, n. sp. 279-284](#)