mm. lg., baccae 4 mm. lg., 3 mm. lt. — Barra ad Rio Negro: Spruce n. 1287.

250. *P. mesotropa*, habitus quoad ramulos, folia et indumentum partium ut in *P. hygrophiloide*, sed bracteae exteriores et florum valde recedunt et corollae lobi ab illa et a *P. stachyoide* simul distant. — Inter Vittoria et Bahia: Sello.

Ueber einige Fälle dichasialer und sympodialer Verzweigung vegetativer Axen

von H. Wydler.

(Schluss folgt.)

Piperaceae.

Peperomia pellucida, H. Bonpl. Kth. Zweiaxig. 1) K L—H 2) Z aus H. Der Stengel der Keimpfl. hat seine Blätter nach $^3/_5$ und $^5/_8$ gestellt. Es endet in eine schmächtige $1^1/_2$—2″ l. Aehre, deren aufwärts entfaltende Blüthen bald $^5/_8$, bald und häufiger $^5/_{13}$ St. haben, welche St. sich an die vorausgehende direct anreiht. Die Blüthen sitzen in einem Grübchen der Hochblattaxe in der Achsel eines schildförm. Tragblättchens und sind ohne Vorblätter. Der Wuchs dieser Pfl. ist wohl nirgends genauer beschrieben. (Kunth und Miquel's Monogr. kann ich übrigens nicht vergleichen; die Abbild. in Linnés Hort. Cliff. ist sehr ungenügend.) Die Seitensprosse entspringen aus der Achsel eines Laubblattes, sie gestalten sich zum Dichasium mit ungleichstarken Zweigen. Jeder Zweig beginnt mit 2 rechtwinkl. zu seinem Tragblatt stehenden Vorblättern. Das erste steht an der Basis des Zweiges, ist sehr klein und hat die Gestalt eines schmallanzettlich weisslichen Niederblättchens, das zweite (β) ist ein gestieltes dem Tragblatt des Zweiges ähnliches Laubblatt; es ist von ersterem um ein (bis $^1/_2$″ l.) Internodium entfernt; über demselben folgt die den Zweig beschliessende Aehre, deren Blüthenstellung mit der Gipfelähre des Stengels übereinkommt. Der Zweig verzweigt sich nun aus den beiden Vorbl. weiter, so zwar, dass der dem untern Vorblatt angehörige Zweig der schwächere, der dem obern der geförderte ist. So gestaltet sich mithin ein Dichasium mit ungleichen Zweigen. Dieselbe Verzweigung kann sich nun in gleicher Weise noch mehrmals wiederholen. An sämmtl. Auszweigungen fällt das untere (α)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03643-0556-2

Vorblatt nach vorn, das obere (β) nach hinten (der Axe). Was ihre Wendung betrifft, so ist der untere Zweig der zur Mutteraxe antidrome, der obere, geförderte der homodrome. Das Schema der Wendung entspricht hier ganz der dichasial. Inflor. der *Ranunculaceen*. Die α-Vorblätter der von einander abstammenden Zweige, weil basilar fallen dicht hinter einander, das des jüngern Zweiges wird von dem des ältern bedeckt. Die laubart. β- Vorblätter umfassen mit ihrer Stielbasis die Hälfte des Zweiges und die Stielränder erstrecken sich als 2 schmale Leisten am Zweig abwärts bis an dessen Basis. Die Aehren kommen dem zweiten Vorblatt gegenüber zu stehen. Die stärkern Zweige verketten sich zu einem Sympodium.

Zanthoxyleae.

Ptelea trifoliata L. Die Keimung ist mir unbekannt. Die Jahrestriebe werden durch eine mit einer Endblüthe versehene gipfelständige Doldenrispe abgeschlossen, deren Zweige [1]) sowohl als einzelne Blüthen der Tragblätter gewöhnlich entbehren. Nur ganz selten fand ich solche, und dann frühzeitig abgliedernde, vor. Der Gipfelinfloreszenz gehen eine unbestimmte Zahl von Laubblättern voraus. Mit Ausnahme der 1 bis 3 obersten Blätter besitzen alle übrigen ein bis zwei in der ausgehöhlten Blattstielbasis eingeschlossene, überwinternde Knöspchen. Das oberste Laubblatt immer, manchmal auch das zweitoberste, seltner auch das drittoberste, haben bereits zur Fruchtzeit der Muttersprosse einen Laubzweig in der Achsel; der des obersten Blattes erreicht an kräftigen Sprossen oft die Länge von $1—1^1/_2$ Fuss und trägt bis 17 völlig ausgebildete Laubblätter. Ausserdem ist er hie und da noch von einem unterständigen accessor. Knöspchen begleitet. Dieser Spross richtet sich senkrecht in die Höhe, scheinbar die Mutteraxe fortsetzend, und die neben ihm befindliche Inflor. seitwärts drängend. Er bildet den Anfang eines Sympodiums, dessen weitere Verkettung über mehrere Jahrgänge ich nicht verfolgen konnte. Fast immer wächst das Tragblatt [2]) dieses Sprosses an ihm bis zu einer Höhe von $^1/_2—1^1/_2$ Zoll hinauf, wodurch es alsdann mehr oder weniger weit über die Gipfelflor. hinaufgerückt erscheint. Seltner bleibt das Tragblatt frei, ohne anzuwachsen. In diesem Falle steht es der Inflor. gegenüber. (Inflor. oppositifol.)

1) Der unterste Infloreszenzzweig hat bisweilen noch ein kleines gedreites, oder auch einfaches laubiges Tragblatt.

2) Es ist oft auf das Endblättchen reducirt.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03643-0557-8

Was die Wendung dieses obersten Sprosses in Beziehung zu seinem Muttersprosse betrifft, so fand ich sie bei 30 Sprossen 18mal mit letzterm gleichwendig, 12mal gegenwendig.

Bilden sich die 2 obersten Sprosse aus, wobei aber der obere immer der stärkere ist — so übergipfeln sie in Gabelform die Inflor., welche alsdann zwischen beide fällt. — Von solchen 2 Sprossen fand ich in 3 Fällen den obern Spross zum Mutterspr. homodr. die untern antidr. In einem Fall den obern antidr., den untern homodr.

Die Blattstellung des zum Sympod. werdenden Sprosses zeigt ziemliche Mannigfaltigkeit. Ich fand folgende Fälle: Auf 2 Vorblätter eingesetzt durch $\frac{1 + 1/2}{2}$ folgte:

1) $5/8$ St. an das 2. Vorblatt direct anschliessend.

2) $5/8$ St. deren erstes Blatt median nach vorn fiel.

3) 3 aufgelösste rechtwinkl. Blattpaare, darauf direct $5/8$ ans oberste rechtwinkl. Blatt anschl.

4) 2 aufgelöste rechtwinkl. Paare und ein drittes Blatt jene Stellung fortsetzend, aber zugleich erstes Glied einer $5/8$ St.

5) $3/5$ St. durch $\frac{3 + 1/4}{5}$ ans 2. Vorbl. anschl.

6) $3/5$ St. durch $\frac{3 + 3/4}{5}$ ans 2. Vorbl. anschl.

7) $3/5$ St. deren erstes Blatt median nach vorn (durch $\frac{1 + 1/2}{2}$.

8) $3/5$ St. nach 3 aufgelösten Paaren, eingesetzt ins oberste Paar durch $\frac{3 + 1/4}{5}$.

9) Durchweg Decussation (soweit der Spross entwickelt) mit Auflösung der Paare, wie bei *Chuphea* etc.; je die dritten gleichwerthigen Paare übereinander fallend.

10) Nur 1 Vorblatt, durch $\frac{1 + 1/2}{2}$ einges. zugleich Anfangsblatt einer $5/8$ St.

In der Inflor. steigert sich die St. meist auf $5/8$.

Die Blüthen finde ich am häufigsten 4-mer. seltener 5-mer., am seltensten 3-mer. Ihre Stellung zur Achsel ist schwer bestimmbar. Viergliedr. Blüthen haben 2 seitl. 2 mediane Kelchblätter, und 2 median gestellte Carpiden; doch fand ich letztere auch schief vor 2 Petala fallend; selten schief, weder genau in der Richtung der Sepala noch Petala.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03643-0558-4

Fünfgliedr. Blüthen haben einen Kelchtheil median nach hinten, und 2 in der Mediane liegende Carpiden. So fand es auch Payer. Bei 3-mer. Blüthen konnte ich die Stellung nicht bestimmen. Solche mit 2 Carpiden hatten dieselben in der Richtung eines Sepal. und Petalum; wenn mit 3 Carpiden, fielen sie vor die Petala. Eine 5 gliedr. Blüthe zeigte 3 Carpid. eines vor einem Sepal., die Stellung der Blüthe war unsicher.

Bignoniaceae.

Eccremocarpus scaber. Zweiaxig 1.) K L. H. 2) Z aus H. Die Anfänge der Keimpfl. konnte ich nicht beobachten, weiss daher nicht nach wie vielen Blattpaaren der Stengel durch die Inflor. schliesst. Der Wuchs zeigt einige Eigenthümlichkeiten, die noch nirgends hervorgehoben worden. [1]) An den Zweigen gehen jeder Inflor. 3 rechtwinkl. decuss. Blattpaare voraus. Davon sind die 2 untern Laubpaare, das dritte Paar besteht aus einem Laubblatt und einem um 1—2″ l. Internodium von jenem entfernten Hochblatt. Auf dieses folgen nun die übrigen Hochblätter der traubigen Inflor. Bereits jedes erste Hochblatt besitzt eine Blüthe; auf dasselbe folgt nicht selten noch ein Paar rechtwinkl. decuss. aber aufgelöster Hochblätter, an deren zweites sich nun am häufigsten eine $^5/_8$ St. der übrigen Hochblätter der Inflor. (resp. Blüthen) direct anschliesst. Aber eben so häufig schliesst sich diese Stellung bereits ans unterste Hochblatt an. Auch $^3/_5$ St. ist mir ein paarmal vorgekommen. Aus dem obersten isolirt stehenden Laubblatt kommt nun ein neuer (nicht selten mit einem accessor. unterständ. versehener) Spross, dessen Verhalten ganz gleich den vorigen ist, d. h. nach 3 Blattpaaren durch eine Infl. endet. Diese Verzweigungsweise setzt sich nun mehrmals fort. Indem diese Sprosse sich senkrecht aufrichten, verketten sie sich zu einem Sympodium, die Gipfelinflor. seitwärts drängend, welche dem isolirt stehenden Laubblatt gegenüber zu stehen kommt. (Infl. oppositif.). Was die Wendung der successive von einander abstammenden Sprosse betrifft, so fand ich sie am häufigsten unter sich homodrom. Jedoch fand ich auch einzelne antidr. darunter gemischt. — Die median zygomorph. Blüthen entbehren der Vorblätter. Das Rudiment des fünften Stamenes finde ich immer vor, während es Endlicher in seiner Iconographie nicht abbildet. [2])

1) Bureau's Monograph. d. Bignon. ist mir nur dem Titel nach bekannt.

2) Tecoma capensis, Lindl. zeigt mir immer die umgekehrte Didynamie der Stamina.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03643-0559-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: 59

Autor(en)/Author(s): Wydler H.

Artikel/Article: Ueber einige Fälle dichasialer und sympodialer Verzweigung vegetativer Axen 554-557