

het schijnt, anders zou men zich wel tweemaal bedenken alvorens ze op de hier heerschende, primitieve manier te vangen.

Maanden van te voren wordt een goede plek voor dat doel opgezocht. Een groote ruimte, meestal in open woud, het onderhout weggekapt, wordt nu afgezet met stevige palisaden. Voor dit zware werk, het sleepen der boomstammen, het in den grond hijen, enz. wordt van tamme olifanten gebruik gemaakt.

Met merkwaardige schranderheid, maar ook met veel geduld van den mahoet, kan men deze dieren er toe brengen, hun last tot op een centimeter van het aangewezen punt, neer te leggen. Meestal wordt de last gedragen, door middel van een stevig koord of ketting, dien de olifant in den mond neemt, en maar zelden door de slurf, zooals men algemeen hoort beweren. Wel heeft hij daar veel kracht in, maar de slurf schijnt te gevoelig te wezen voor zwaar werk. Heel zware blokken of groote boomstammen, worden of door middel van een tuig gesleept, of met het voorhoofd voortgeduwd over rollen.

De omheining wordt nog versterkt door kettingen, touwen en lianen. Aan een zijde wordt een opening gelaten, groot genoeg om vier of vijf olifanten tegelijk door te laten.
(Wordt vervolgd).

A. C. T. N.

EEN MERKWAARDIGE FASCIATIE BIJ SAWOE MANILLA.

(*Achras Sapota* L.).

In de natuur komen dikwijls afwijkingen, z.g. *anomaliën* voor. Onder anomalie

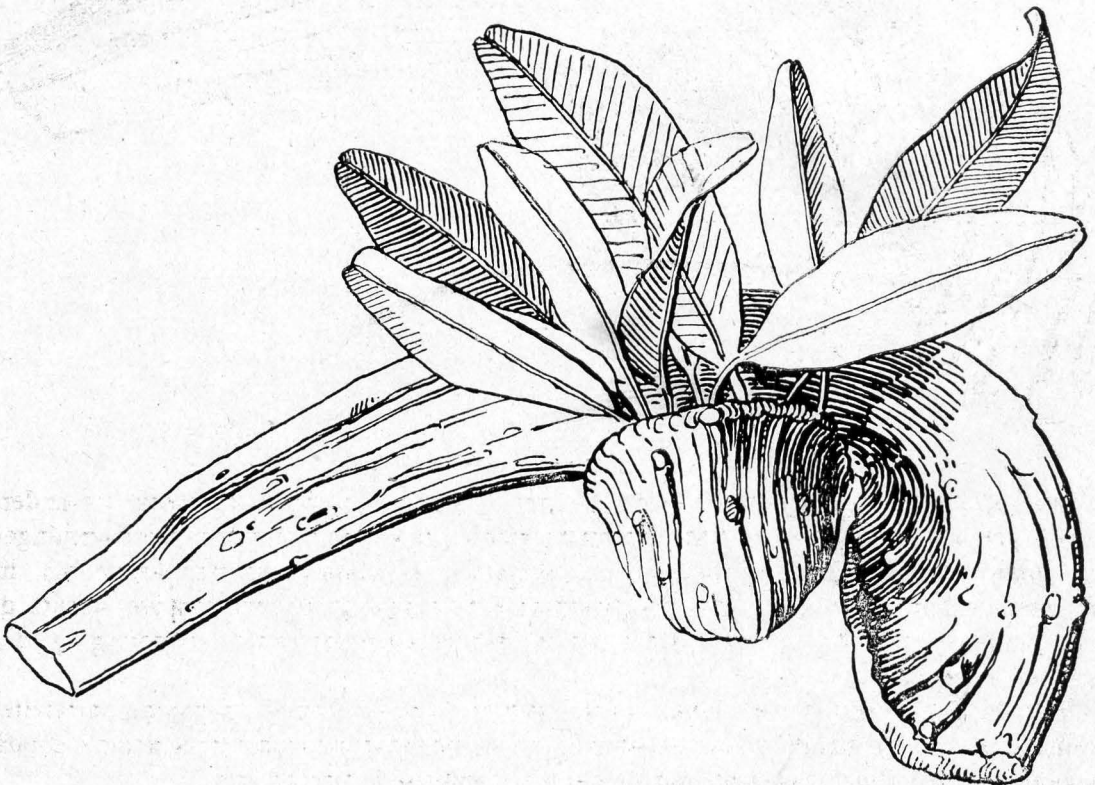
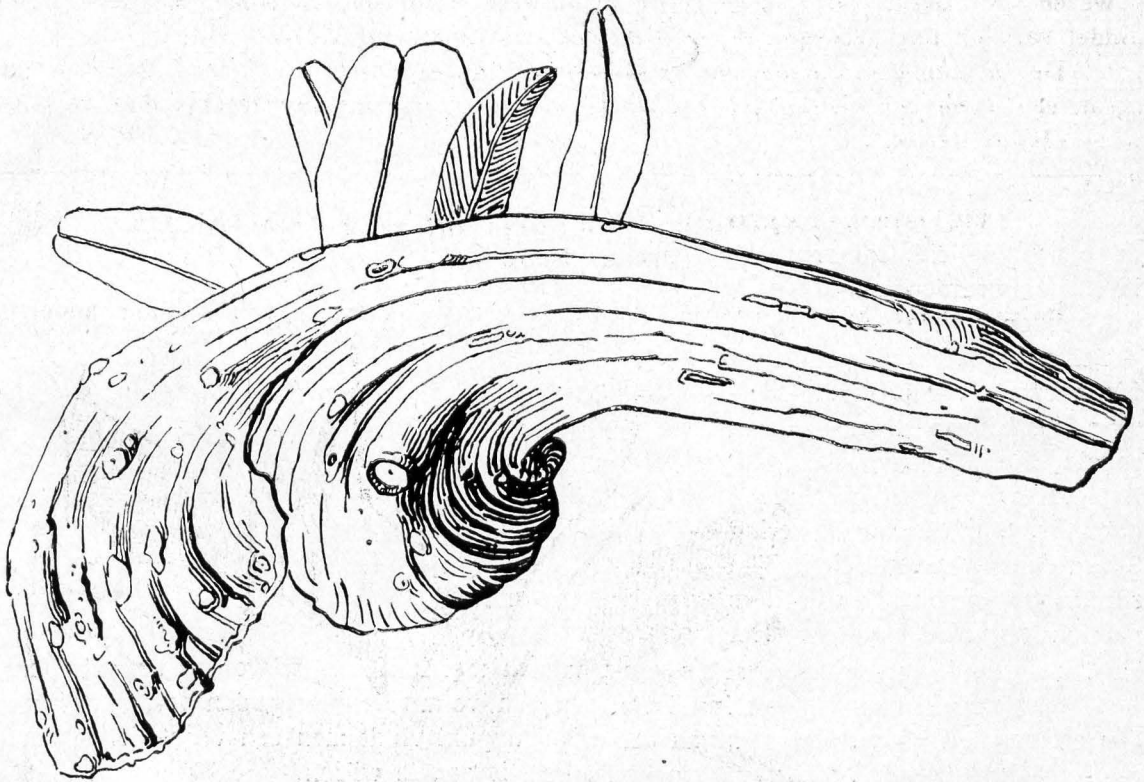


Fig. 1. Vooraanzicht.

verstaat men elke afwijking van den gewonen regel, die zich uit in verandering van grootte, vorm, ligging en verbinding der deelen, kleur, getal, enz. De oorzaak kan zoowel een in- als een uitwendige zijn. Sommige zijn aangeboren, andere kunnen zich in lateren tijd ontwikkelen.

Tot de meest voorkomende afwijkingen in het plantenrijk behooren wel de bandvormingen of *fasciaties*. Vroeger werden deze afwijkingen steeds toegeschreven aan uitwendige invloeden, b.v. aan den steek van galmijten, bladluizen, vliegen of wespen. De door die dieren afgescheiden stoffen zouden het protoplasma prikkelen tot nieuwe werkzaamheid, waarvan het eerste resultaat zou zijn den bouw van weefsels met zeer bijzonderen uiterlijken vorm.

In zeer vele gevallen heeft men deze uitwendige invloeden dan ook kunnen aantoonen. We herinneren slechts aan de onderzoekingen omtrent gallen door Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, waarover in verschillende afleveringen van ons tijdschrift artikelen te vinden zijn.



2 Achteraanzicht.

Wat de fasciaties betreft, is men in den laatsten tijd wel eenigszins tot andere gedachten gekomen. Proffessor HUGO DE VRIES heeft aangetoond, dat deze bandvormingen erfelijk zijn. Wel was reeds lang bekend, dat fasciaties bij sommige soorten veelvuldig, bij andere zeer zelden voorkomen. Als voorbeeld van de eerste groep noemen we slechts de bekende hanekam (*Celosia cristata*). Deze plant werd vroeger als een uitzondering op den algemeenen regel beschouwd.

Het is Proff. HUGO DE VRIES echter gelukt door kweeking bepaalde variëteiten te vormen, waarin de bandvorming regelmatig en in steeds sterker mate terug keerde, zoodat het tegenwoordig vrijwel vaststaat, dat dergelijke afwijkingen erfelijk zijn.

Het geval, naar aanleiding waarvan dit opstel geschreven werd, betreft een tak van een Sawoe manilla, (*Achras sapota*). Bij het exemplaar, waarvan de tak afkomstig is, komen

talrijke bandvormingen voor, al vertoonen ze niet steeds den vorm van de hiernevens in 3 standen afgebeelde. De duidelijke teekeningen zijn van den Heer D. VAN LEEUWEN, teekenleeraar aan de Koning Willen III-school, die ze welwillend voor ons tijdschrift heeft afgestaan.

Volgens Proff. DE VRIES onderscheiden de bandvorming vertoonende varieteiten zich van andere door het groote aantal, waarbij terugslag (atavisme) wordt waargenomen. Deze planten zijn echter enkel in morphologisch opzicht als atavisten te beschouwen, daar zij, wat de erfelijkheid betreft, in geen enkel opzicht ten achter staan bij planten, die de afwijking in de hoogste mate vertoonen. De terugslag dier planten schrijft hij enkel toe aan de omstandigheid, dat bepaalde levensvoorwaarden voor die planten hebben ontbroken.

Deze bandvorming moet men niet verwarren met de z. g. splitsing der twijgen of bloeiwijzen, zooals die b. v. voorkomt bij *Anthurium ferreriense*, beschreven door Dr. J. J. SMITH in aflevering 3 van dezen jaargang. Dergelijke splitsingen komen ook bij andere planten nog al eens voor. Het

is b. v. bekend, dat op roggevelden soms halmen met 2 of 3 aren worden aangetroffen.

Onderzoekt men het groeipunt van een bandvormenden twijg, dan vertoont dit reeds den abnormalen bouw. Inplaats van een vegetatiepunt vindt men een vegetatielij, zoodat geen groeienden kegel, maar een groeiende kam is aan te wijzen.

Bij den afgebeelden tak heeft men te doen met een z. g. ring-fasciatie. Hierbij is de vegetatiekegel in een ringvormigen wal veranderd, die tot een soort trechter uitgroeit. Deze ring-fasciaties zijn o. a. bij de Hollandsche Paardebloem (*Taraxacum officinale*) zeer dikwijls waargenomen.

De onderzoekingen van Proff. DE VRIES hebben verder bewezen, dat fasciaties door den regel slechts voorkomen bij planten, die in zeer gunstige levensvoorwaarden verkeerden. Hoe krachtiger de plant of de twijg, des te gunstiger zijn de omstandigheden voor het vormen van fasciaties. Zoo merkte Proff. DE VRIES op, dat tweejarige planten, die, wanneer ze in het voorjaar werden uitgezaaid, bandvorming vertoonden, deze niet kregen, wanneer ze tegen den winter werden uitgezaaid. De planten werden dan niet krachtig genoeg om zich te verbreeden. Sterke voeding schijnt tot het vormen van fasciaties noodig.

v. W.

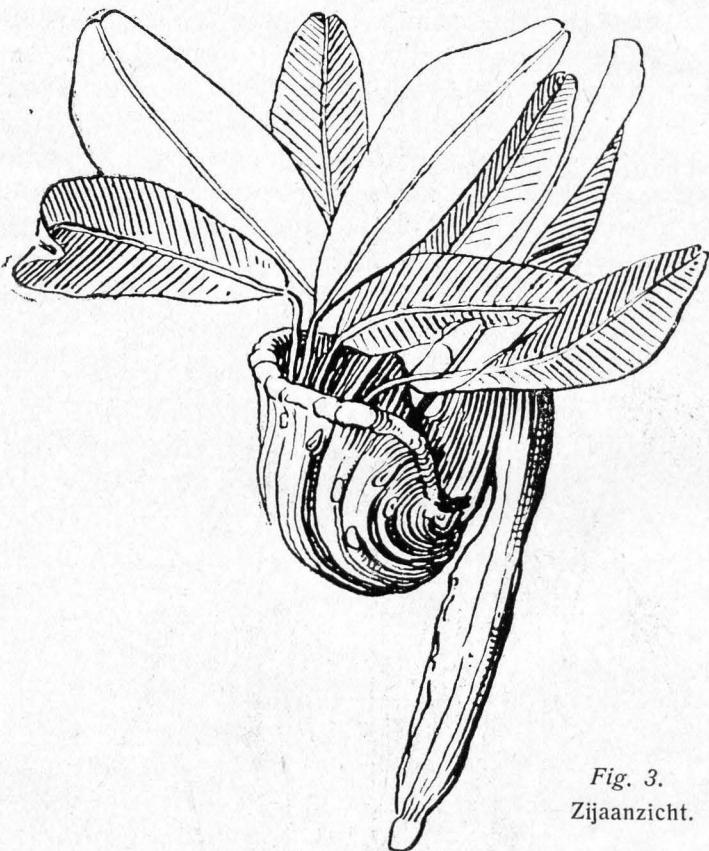


Fig. 3.
Zijaanzicht.