

MORPHOLOGISCHE BESCHOUWINGEN

OMTRENT DE RANKEN

VAN

VITIS VINIFERA

DOOR

DR. C. A. J. A. OUDEMANS.

Wanneer men in de verschillende hand- en leerboeken der kruidkunde de gedaanteverwisselingen nagaat, waaraan vele planten-organen onderhevig zijn, dan bemerkt men dat hiertoe, behalve de overgang in doornen, stekels, haren enz. ook die in *ranken* of *klaauwieren* (CIRRHII) gerekend wordt. Men verstaat hieronder draadvormige, in eene spiraal gewondene, zeer buigbare en kruidachtige organen, die de plant, vooral in het opklimmen langs en rondom andere lichamen, welke zij ontmoet, zouden behulpzaam zijn. Er wordt nu geleerd, dat de bladen zoowel als de bladstelen en steunblaadjes, de stengel zoowel als de bloemstelen en de kelk in *ranken* kunnen veranderen. Bij *Clematis*, *Tropaeolum*

pentaphyllum, *Corydalis claviculata*, enz. zijn het de bladstelen, bij *Lathyrus Aphaca*, *Gloriosa superba*, enz. de bladeren of hunne onderdeelen, bij vele soorten van het geslacht *Smilax* de steunblaadjes, bij *Calythrix* is het de bloemkelk, bij *Allium sativum*, *Nerium* zijn het de meeldraden, die deze gedaanteverwisseling ondergaan. Het spreekt wel van zelf, dat men zich dezen overgang van het eene orgaan in het andere, niet als een zoodanigen moet voorstellen, die zich later openbaart, wanneer het primitieve orgaan reeds eenen zekeren trap van ontwikkeling bereikt heeft: integendeel, van deze gedaanteverwisseling zelve bemerkt men niets; het is alleen haar resultaat, dat zichtbaar wordt, terwijl dan de tegenwoordigheid van vreemd gevormde, afwijkende organen, op de plaats van anderen aangetroffen, ons nopen, aan zulk eene metamorphose te denken. Ware het eerst gestelde geval waar en konde men de verandering of vervorming zelve, als zoodanig nagaan, dan voorzeker zoude men met meer zekerheid kunnen aangeven, welk orgaan in zulk eene rank ware veranderd, en men zoude hieromtrent bijkans geene verschillende meeningen ontmoeten; doch in het tweede, dat werkelijk plaats heeft, kan men reeds *a priori* besluiten, dat eene zekere uiteenlooping van meeningen niet vreemd kan zijn. En werkelijk ontdekt men deze dan ook hier en daar, wanneer men den eenen schrijver met den anderen vergelijkt. Zoo beschouwt DE CANDOLLE (*Org.* II. p. 189) de ranken bij *Smi-*

lax als ontstaan uit lager geplaatste blad-segmenten; terwijl PETERMANN (*Taschenb. der Bot.* 1842. S. 112), SEUBERT (*Die Pflanzenkunde* etc. 1849. S. 46) en anderen haar voor vervormde steunblaadjes aanzien. De ranken der *Cucurbitaceae* houdt DE CANDOLLE (l. c. p. 188) voor steunblaadjes, SEUBERT (l. c.) voor bladen, enz.

Onder deze en dergelijke tegenstrijdigheden in meening, die men in het hoofdstuk, dat over de bijkomende organen handelt, aantreft, ontmoette ik er eene, die mijne aandacht daarom meer bepaald tot zich trok, omdat er aan den eenen kant, en dat wel aan dien der nieuweren, zaken werden opgegeven, welke mij met de onmiddellijke waarneming geheel in strijd schenen te zijn. Het betreft namelijk de vraag, of de ranken van den wijnstok (*Vitis vinifera*) als vervormde stengels, dan wel als vervormde bloemstelen moeten worden aangezien. De eerste meening zijn onder anderen A. DE JUSSIEU (*Cours élém. d'Hist. Nat. Bot.* 2^e éd. p. 152) en SEUBERT (l. c.), de tweede DE CANDOLLE (l. c.), RICHARD (*Nieuwe Beg. der Kruidk.* vert. door Cl. MULDER 1850. bl. 254), PETERMANN (l. c.), LE MAOUT (*Atlas élém. de Bot.* 1842. p. 112), v. HALL (*Handb. d. Kruidk.* 1847. bl. 60) toegedaan.

Er zullen misschien kruidkundigen wezen, die in deze twee meeningen, geene zoo groote afwijking kunnen bespeuren; de zoodanigen namelijk, welke stengels en bloemstelen, in zeker opzicht, op eene lijn stellen, omdat de laatsten ook tot de stengelachtige

en niet tot de bladachtige organen behooren. Ik vermeen echter dat men den wezenlijken stengel en de stengelachtige organen, vooral hier, niet met elkander mag verwisselen, omdat aan beiden eene juiste plaats in de vormleer werd aangewezen.

Dat overigens DE JUSSIEU en SEUBERT de ranken van den wijnstok voor de vervormde primitieve stengels aanzien, dit blijkt genoegzaam uit hunne eigene woorden. De eerste zegt: » Dans tous les cas précédents, la branche chargée de continuer et représenter la tige, conservait, par rapport à celle-ci, sa position latérale. Mais il peut arriver que, plus forte qu'elle, elle la rejette de côté en se redressant elle-même et usurpe sa place. C'est par la position relative des parties, qu'on arrive alors à déterminer leur vraie nature. Quand par exemple, dans la vigne on voit la tige produire, de distance en distance, d'un côté une feuille sans bourgeon axillaire, de l'autre, sans feuille un petit rameau herbacé et rameux, connu vulgairement sous le nom de vrille, on doit penser que la continuation de la tige située entre la feuille et la vrille, par conséquent à l'aiselle de la première, n'est autre chose que le produit du bourgeon axillaire qui, dans son vigoureux développement, a repoussé de l'autre côté l'extrémité de la tige épuisée, avortant sous la forme de vrille, » en bij den tweeden vinden wij de volgende regels: » Stengelranken hat z. B. der Weinstock, bei dem der jedesmalige Gipfeltrieb, der aber bald durch das stärkere Wachsthum des in der Blattachsel entsprin-

genden Astes, zur Seite gedrängt wird, sich in eine getheilte Ranke umwandelt.”

Mijns inziens hangt de beslissing der vraag, welke der twee meeningen, die van DE JUSSIEU en SEUBERT of die der andere genoemde Kruidkundigen, voor de juiste moet worden aangezien, van eene andere vraag af, of er namelijk in de okselholten der bladeren, die aan de ranken zijn tegenovergesteld, bladknoppen gevonden worden, ja dan neen. In het laatste geval zoude men zeker zeer veel grond hebben, de leer van DE JUSSIEU en SEUBERT aan te kleven; in het eerste echter geloof ik, dat deze haar grootsten steun zoude verloren hebben. Daar het toch als een algemeen geldende wet mag worden aangenomen, dat de bladknoppen zich in de okselholten der bladeren ontwikkelen, zoo zal men daar, waar zij op die plaats niet worden aangetroffen, reden hebben om te vragen, wat er van die knoppen geworden is en van deze afwezigheid eene gedaanteverwisseling kunnen afleiden; zijn zij echter aanwezig, dan spreekt het van zelf, dat men geene aanleiding zal hebben, zulk eene metamorphose aan te nemen.

Niets nu schijnt inderdaad gemakkelijker, dan eenen wijnstok met betrekking tot dit punt waar te nemen — en toch vonden wij, hetgene wij zagen en opmerkten, geenszins in overeenstemming met dat, wat DE JUSSIEU beschrijft en dus ook waargenomen heeft. Zoo als uit de boven aangehaalde regels blijkt, ontkent hij het voorkomen van bladknoppen in de okselholten der bladeren van den wijnstok, die aan de ranken

zijn tegenovergesteld; — wij daarentegen, namen hen bij verschillende individuen, daar ter plaatse, altijd waar. Gaarne eerbiedigen wij de meening van anderen, wanneer zij op naauwkeurige waarneming berust; hier echter schijnt deze naauwkeurigheid niet boven alle bedenking verheven te zijn. Het schijnt dan ook, dat genoemde schrijver twijfelt aan hetgeen waar of onwaar is, wanneer wij hem in eene noot zien nederschrijven: »Il existe souvent en dedans de cette feuille un bourgeon simple ou double, mais un peu latéral et non au milieu de l'aisselle."

Ons leerde de waarneming van verschillende wijnstokken, die wij, met het doel om de onzekerheid omtrent dit punt uit den weg te ruimen, in hunnen groei nagingen, dat de eerste vijf of zes bladeren, die in het voorjaar aan de jonge uitspruitsels te voorschijn komen, geen spoor van ranken tegenover zich vertoonen en goed gevormde bladknoppen in hunne oksels dragen. Daar echter, waar het zesde of zevende blad ontspruit, doen zich gewoonlijk de ranken het eerst, aan dit en de volgende tegenovergesteld, herkennen. Hieruit blijkt dan, dat men gelegenheid heeft, om de normale knoppen der onderste bladeren (hier toch zijn geene ranken voorhanden) met die der bovenste te vergelijken. Wij hebben deze vergelijking dan ook in het werk gesteld, doch zijn niet in staat geweest, eenig onderscheid, hoe ook genaamd, tusschen beiden waar te nemen. De grootte, plaatsing, rigting, alle eigenschappen hebben zij met elkander gemeen: en neemt de Jussieu voor de bo-

venste knoppen eene eenigzins zijdelingsche plaatsing aan, dan zal hij deze ook aan de ondersten in geen deele kunnen ontkennen.

En wanneer het nu waar is, dat de knoppen op beide plaatsen, zoowel in de oksels der onderste bladeren als van die, welke ranken tegenover zich hebben, volkomen met elkander overeenkomen, wanneer het waar is, dat deze laatste bladeren allen hetzelfde vertoonen, dan zal men toch wel de afwezigheid van knoppen daar ter plaatse voor onwaar en iedere theorie, die daarop berust, voor onjuist moeten verklaren. Men zal toch wel niet willen en kunnen aannemen, dat er zich in de oksels der hoger geplaatste bladeren twee knoppen ontwikkelen, van welke er een in eenen secundairen stengel overgaat, terwijl de andere blijft bestaan? In dit geval toch, zouden ook de onderste bladeren dit verschijnsel moeten doen zien en zoude er geene enkele reden bestaan, waarom ook de tweede knop niet weder den secundairen stengel, door den eersten gevormd, zoude verdringen, om zoo doende aan den anderen kant een dubbel aantal ranken te voorschijn te roepen.

Zijn dus de ranken bij den wijnstok geene ter zijde geschovene stengels, dan zullen zij met een ander orgaan moeten kunnen vergeleken worden. Wij zien dan ook volstrekt geene enkele reden, waarom men haar niet met DE CANDOLLE, PETERMANN, RICHARD, VAN HALL, LE MAOUT, voor gemetamorphoseerde bloemstelen zoude kunnen houden. Beiden toch zijn aan

de bladeren tegenovergesteld, beiden vertakken zich op eene overeenkomstige wijze en bovendien worden er aan een en hetzelfde individu zeer dikwijls overgangen tusschen bloemtrossen en ranken waargenomen. Zoo vindt men dikwijls trossen, die half vruchtdragend zijn en wier overig gedeelte eene volmaakte overeenkomst met de ranken aanbiedt. Dat er nu en dan blaadjcs aan de ranken worden aangetroffen, zulks zal wel niet voor de meening van DE JUSSIEU en SEUBERT kunnen pleiten; want zoo als wij reeds zagen, behooren de bloemstelen tot de stengelachtige organen en hebben dus ook, als zoodanig, het vermogen om bladachtige uitbreidingen voort te brengen.

Voor de aanneming, dat de ranken van den wijnstok met vervormde bloemstelen moeten gelijk gesteld worden, schijnt mij in zeker opzigt ook nog de analogie te spreken. Bij den zoogenaamden *wilden Wijngaard* (*Vitis hederacea* ENRH. *Cissus hederacea* P.) toch, vindt men geheel hetzelfde als dat, wat wij voor den wijnstok beschreven hebben, terwijl dan de aanwezigheid van bladknoppen in de oksels van de aan de ranken tegenovergestelde bladeren, welke wij ook hier aantreffen, voor de standvastigheid van dit verschijnsel schijnt te pleiten en wij het DE JUSSIEU niet kunnen toegeven, wanneer hij vermeent dat dit *dikwijls*, en niet *altijd* wordt waargenomen.

Uit hetgeen wij tot hiertoe gezegd hebben, blijkt het dus reeds genoegzaam, dat wij onder den naam van *stengelranken*, waarmede de klauwieren van

den wijnstok door sommige schrijvers bestempeld worden, onmogelijk stengels kunnen verstaan, die in deze organen veranderd zijn, doch wel stengelachtige organen, in dit geval door de bloemstelen voorgesteld. In deze beteekenis zal men den bovengenoemden naam zeer zeker op de beschrevene gevallen kunnen blijven toepassen. Wezenlijke stengels, die den vorm van ranken aannemen, vindt men, volgens DE CANDOLLE en anderen, bij de geslachten *Convolvulus* en *Ipomaea*.

Rotterdam Julij 1850.
