



Kunstwoordenleer der zichtbaar-bloeiende planten

<https://hdl.handle.net/1874/235792>

mm 12975

KUNSTWOORDENLEER

DER

ZIGTBAAR-BLOEIJENDE PLANTEN,

DOOR

D. J. COSTER,

Med. Doct. te Amsterdam.

(Met omstreeks 500 Figuren.)

AMSTERDAM,
SCHELTEMA & HOLKEMA.

LEIDEN,
E. J. BRILL.

Hepener

B10H11

1951

UIT HET BEZIT VAN
WILLIE COMMELIN SCHOLTEN
1894

ODA 1258



KUNSTWOORDENLEER

DEEL

ZIGTBAAR-BLOEIJENDE PLANTEN.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



1660 7933

0DA 1258

KUNSTWOORDENLEER

DER

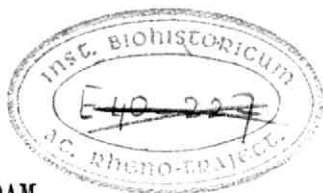
ZIGTBAAR-BLOEIJENDE PLANTEN,

DOOR

D. J. COSTER,

Med. Doct. te Amsterdam.

(Met omstreeks 500 Figuren.)



AMSTERDAM,
SCHELTEMA & HOLKEMA.

LEIDEN,
E. J. BRILL.

= herdrt. 1878 (Bosman)

AAN

DEN HOOGGELEERDEN HEER

F. A. W. MIQUEL.

Hooggeleerde Heer!

Niemand beter dan u, wiens onderwijs mij de plantkundige wetenschap, als de *amabilis scientia* bij uitnemendheid, heeft leeren waarderen, van wien het mij vergund is nog dagelijks leering en onderrigt te mogen ontvangen, niemand beter dan u, zeg ik, kan het bekend zijn, welke rigting ik bij de beoefening der plantkunde wensch te volgen. Niemand, beter dan gij, kan dus ook beseffen, in welken geest ik de bij u opgedane kennis steeds tracht te vermeerderen en hoezeer ik behoefte gevoel, om de vruchten hiervan, hoe gering dan ook, volgens mijne zwakke vermogens, aan anderen mede te deelen. Steeds gewoon, van uwe zijde de sprekendste bewijzen van belangstelling in al mijne handelingen te ondervinden, mij met innige dankbaarheid de menigvuldige blijken van vriendschap herinnerende, waarmede u mij sedert den aanvang mijner studie hebt willen en nog steeds wilt vereeren, aarzel ik dan ook niet, u een werkje aan te bieden, waarin ik mij voorgesteld heb, eene poging te wagen ter verbetering van een belangrijk kwaad, hetgeen der plantkundige wetenschap aankleeft. Dit kwaad, vooral door SCHLEIDEN in zijne *Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik* in al zijne naaktheid ten toon gesteld, is de *taalverwarring*, die in de Kunstvoor-

denleer der planten heerschende is. Treffend, doch waar is zijn uitspraak: dat deze leer „*die schwärzeste Schattenseite unserer gegenwärtigen Botanik ausmacht.*” Treurig tevens de opmerking, dat de weg, welken hij aanwijst, om tot *licht* te geraken, nog zoo schaarsch betreden is. Wanneer uw leerling dan den moed heeft, zich op dien weg te begeven, beschuldig hem dan niet van vermetelheid, als stelde hij zich voor, dat licht te zullen genaken en het voor anderen luisterrijk te doen stralen. Daartoe is hij te zeer van zijn onvermogen bewust; daartoe zouden meerdere ervaring, grootere kracht, scherper blik vereischt worden, dan hij zich zelve durft toekennen. Doch de zucht, om op dien weg een steentje te vinden, waarmede hij ook het zijne tot den bouw van den tempel, waaraan ieder natuuronderzoeker werkt, den tempel der waarheid, zou kunnen bijdragen, zult gij in hem niet laken; den wil, om daardoor anderen nuttig te zijn, zult gij in hem niet misprijzen. Vergun mij, in het vertrouwen hierop, u de wijze te ontvouwen, waarop ik mij van mijne taak meende te moeten kwijten.

Ik heb gemeend, de Kunstwoordenleer niet in de uitgebreidere beteekenis des woords tot het onderwerp mijner beschouwing te moeten maken. Slechts in zoo verre wilde ik haar behandelen, als zij de juiste bepalingen der woorden omvat, waarvan men zich bij de beschrijving van de verschillende deelen der zichtbaar-bloeiende planten pleegt te bedienen. En wel, omdat men in de gewoonlijk gebruikelijke leerboeken der plantkunde over 't algemeen de opgave van de beteekenis der woorden, welke buiten dien engeren kring te pas komen, breedvoerig genoeg vermeld vindt. Hiertoe behooren o. a. de kunsttermen, in het gebied der phytotomie gebezigd, waarvan echter de opsomming eerder

dient bewaard te blijven voor eene kunstwoordenleer van verborgenbloeiende planten, ter levering waarvan ik mij welligt in 't vervolg kan opgewekt gevoelen.

Eene der eerste vereischten nu was het, die woorden, welke op alle deelen der plant in 't algemeen zouden kunnen toepasselijk zijn, streng te scheiden van die, welke slechts op het een of ander deel in 't bijzonder worden toegepast. Vandaar de splitsing der kunstwoordenleer in *algemeene* en *bijzondere*. Diensvolgens bevat de eerste zooveel mogelijk adjectieve kunsttermen, en is de laatste voornamelijk aan de opsomming der substantieve gewijd.

In een leerboek, ten dienste van studenten, gelijk ik hoop, dat dit werkje onder uwe bescherming worden moge, kwam het mij minder doeltreffend voor, eene uitgebreide *kritiek* der verschillende in gebruik zijnde kunsttermen en der hieraan gehechte beteekenis te leveren. Ieder, toegerust met kennis der wetenschap, in het bezit van een goed onderscheidingsvermogen, doch bovenal ingedrongen in den geest der meergenoemde voortreffelijke *Grundzüge* zal zelf tot zoodanige kritiek in staat zijn. In stede daarvan, achtte ik het echter hoogst noodzakelijk, het „*Sündenregister der Synonymyk*” zoo aanschouwelijk mogelijk voor te stellen, door namelijk van de algemeen in gebruik zijnde kunsttermen ook de uit pure liefhebberij ingevoerde synoniemen op te sommen. De in de wetenschap ingewijden zijn daardoor in de gelegenheid gesteld, met een oogopslag te overzien, hoezeer men in het verloop van een honderdtal jaren van den als motto aan het hoofd dezes geplaatsten *Linnaeaanschen* stelregel afgeweken is. Den leerling wordt daardoor een aantal woorden onder het oog gebragt, die, wanneer hij

zelf het eens onderneemt, eene plant te beschrijven, zeer goed door hem kunnen ontbeerd worden, waarmede hij echter niet onbekend mag blijven, wil hij bij de lezing van vele plantenbeschrijvingen niet terugdeinzen voor de vreemdsoortige taal, waarin men deze heeft ingekleed. Op eene wijze, verre boven mijnen lof verheven, is hetzelfde door LEVEILLÉ ¹⁾ ten opzichte van de Kunstwoordenleer der *Fungi* verrigt. Ik beproefde het voor die van alle phanerogamische planten, doch wensch, dat men bij de beoordeeling van mijnen arbeid steeds indachtig moge zijn, dat ik niets dan eene eerste proeve leveren wilde, die inzonderheid door teregtwijzing en verbetering van bevoegden eenige waarde zal kunnen erlangen.

De meeste moeite, aan mijne pogingen verbonden, bestond in de opgave van de juiste *definitiën* der kunsttermen. Voor de adjectieve werden intusschen niet altijd de meest passende, maar veeleer de meest gebruikelijke gekozen, omdat hieruit anders eene nieuwe verwarring zoude geboren worden en het algemeene gebruik toch de wetgever is, voor de vaststelling van het begrip, hetwelk men aan een woord te hechten heeft. In het bijzondere gedeelte *moesten* de substantieve kunsttermen gedefiniëerd worden. Ik zeg „moesten,” omdat men in de beschrijvende plantkunde onmogelijk nalaten kan, verschillende plantendeelen als bepaald omschreven aan te nemen, ofschoon men zich ook overtuigd houdt, dat zij in morphologischen zin niet streng van elkander onderscheiden zijn. In mijne definitiën worden dus vele

1) *Considérations mycologiques, suivies d'une nouvelle classification des Champignons*, par J. H. LEVEILLÉ, D. M. (Extr. du Dict. univ. d'Hist. nat.) Paris, Rue de Bussy, 6. 1846, bl. 75—90.

derzelfde gebreken teruggevonden, waarvan men ook in andere leerboeken niet vrij is gebleven of liever niet vrij kon blijven. Zooveel dit echter mogelijk was, werden de morphologische kenteekenen der verschillende deelen mede in de definitiën opgenomen ¹⁾.

Door hier en daar *voorbeelden* van plantendeelen op te geven, waaraan het in den tekst medegedeelde zou kunnen getoetst worden, en door deze meerendeels aan onze inlandsche Flora te ontleenen ²⁾, had ik vooral ten doel, den leerling tot eigene aanschouwing op te wekken en hem in het aanleggen van een terminologisch Herbarium, het geschiktste middel, om het geleerde te onthouden, behulpzaam te zijn.

Het aantal dier voorbeelden meende ik grooter te moeten maken, dan dat der, in een werkje als dit, onmisbare *figuren*. Eensdeels blijft de kunst toch steeds aan de natuur ondergeschikt, en is de onmiddellijke aanschouwing der voorwerpen zelve altijd boven die van afbeeldingen te verkiezen. Anderdeels had eene vermeerdering van het tal der figuren de kosten van het werkje te hoog opgevoerd, en in de studentenwereld, waarin men toch niet gaarne de diere wetenschap te duur wil koopen, eene onwelkome ontvangst bereid ³⁾. Onder deze

1) Behalve SCHLEIDEN's *Grundzüge*, waarop mijn geheele arbeid gebouwd is en welke ik zelf op verschillende plaatsen woordelijk gevolgd ben, was mij in dit opzigt ook vooral van dienst het werkje van C. W. BISCHOFF, *die Botanik in ihren Grundrissen* enz. Stuttgart. 1848.

2) In de keuze der voorbeelden rigtte ik mij op vele plaatsen naar DIETRICH's *Kunstwoordenleer*, Amsterdam. 1841, doch inzonderheid naar VAN HALL's *Handboek der Kruidkunde*, Groningen. 1847. De namen der inlandsche planten zijn opgegeven volgens de *Prodromus Florae Batavae*, Lugd. Batav. 1850.

3) Om dezelfde reden konden de figuren niet tusschen den tekst worden gevoegd.

figuren zijn vele aan andere werken ontleend ¹⁾, doch ook enkele, voornamelijk op het eerste gedeelte betrekking hebbende, geheel oorspronkelijk. — De teekening der figuren ben ik aan de welwillendheid van mijnen broeder verschuldigd.

Eindelijk vond ik het noodig, om de gemakkelijheid in het gebruik te bevorderen, het geheel met een uitgebreid *register* te moeten besluiten.

Ziedaar, Hooggeleerde Heer! datgene wat ik noodzakelijk achtte, ter uwer kennis te moeten brengen, ten einde bij de beoordeeling van mijnen arbeid, — waarin, ik gevoel het zelf levendig, nog menige leemte gevonden wordt, — het standpunt zou gekend zijn, waarop ik mij bij de behandeling daarvan plaatste.

U de oprechte verzekering gevende, dat mij, om der wille der wetenschap, iedere kritiek van mijn werk, aan eene bevoegde pen ontvloed, welkom zal zijn, en dat ik mij in de eerste plaats de opmerkingen, welke ik dienaangaande van u zal mogen vernemen, ten nutte zal maken, heb ik de eer mij met onderscheiding te teekenen

Hooggeleerde Heer!

Uwen dienstvaardigen Dienaar en Leerling,

Amsterdam, April 1853.

D. J. COSTER.

¹⁾ Hieronder gevoel ik mij verplicht voornamelijk te moeten vermelden de *Terminologie der beschreibenden Botanik*, von C. E. LANGETHAL und E. SCHENK, Jena, 1845.

I N H O U D.

I.

ALGEMEENE KUNSTWOORDENLEER.

	Blz.
§ 1 Taalkundige opmerkingen	1
§ 2 De grootte	4
§ 3 Het getal	5
§ 4 Het te voorschijn komen, de duur en het afvallen	6
§ 5 De zelfstandigheid en inwendige toestand	7
§ 6 De oppervlakte	9
§ 7 De plaatsing of stand	15
§ 8 De rigting	18
§ 9 De vereeniging	21
§ 10 De verdeeling	23
§ 11 De vorm	24
§ 12 De kleur	48
§ 13 De geur, smaak, enz.	51

II.

BIJZONDERE KUNSTWOORDENLEER.

	Blz.
§ 1 Inleiding	52
§ 2 <i>Radix</i> , wortel	53
§ 3 <i>Caulis</i> , stengel	55
§ 4 <i>Folium</i> , blad	59
§ 5 <i>Gemma</i> , knop	69
§ 6 De bloem, <i>Flos</i> , in het algemeen, en de <i>Inflorescentia</i> , bloeiwijze	77
§ 7 <i>Partes florales</i> , de tot de bloem behoorende deelen . . .	88
A. <i>Torus</i> , bloembodem. <i>Discus</i> , schijf	„
B. <i>Partes florales foliaceae</i> , bladorganen der bloem . . .	89
1. <i>Perianthium</i> , bloembekleedsel	„
a. <i>Calyx</i> , kelk. <i>Corolla</i> , bloemkroon	„
b. <i>Epicalyx</i> , bijkelk. <i>Paracorolla</i> , bijkroon. <i>Nectararia</i> , honigbakjes, enz.	93
2. <i>Stamina</i> , meeldraden	95
a. <i>Filamentum</i> , helmdraad. <i>Connectivum</i> , helmbindsel. <i>Anthera</i> , helmknop, <i>Pollen</i> , stuifmeel	„
b. <i>Parastemones</i> , bijmeeldraden	99
C. <i>Pistillum</i> , stamper	100
a. <i>Germen</i> , vruchtbeginsel. <i>Spermophorum</i> , zaaddrager	101
b. <i>Stylus</i> , stijl	104
c. <i>Stigma</i> , stempel	105
D. <i>Gemmula</i> , zaadknop	106
§ 8 <i>Fructus</i> , vrucht	110
a. <i>Pericarpium</i> , vruchtbekleedsel	112
b. <i>Semen</i> , zaad	116
c. <i>Embryo</i> , kiem	120
d. Benamingen voor verschillende vruchtsoorten	124
BLADWIJZER	133

Verklaring der in dit werkje gebruikte verkortingen.

bl.	beteekent:	bladen.		knl.	beteekent:	knollen.
blj.	„	blaadjes.		omw.	„	omwindsels.
blkr.	„	bloemkroonen.		schbl.	„	schutbladen.
blo.	„	bloemen.		st.	„	stengels.
blobl.	„	bloembladen.		stm.	„	stempels.
blost.	„	bloemstelen.		stij.	„	stijlen.
blst.	„	bladstelen.		vr.	„	vruchten.
hdr.	„	helmdraden.		vrbl.	„	vruchtbodems.
hkn.	„	helmknoppen.		w.	„	wortels.
k.	„	kiemen.		wst.	„	wortelstokken.
klk.	„	kelken.		z.	„	zaden.
kn.	„	knoppen.		zpl.	„	zaadpluis.

Het teeken = tusschen de woorden geplaatst, beteekent, dat men deze te regt óf ten onregte als synoniem heeft gebezigd, en dat men in allen gevalle de woorden, welke vóór dit teeken staan, bij eene plantenbeschrijving zeer goed ontberen kan.

E R R A T A.

- Blz. 3. *De volzin*: De woordjes *supra*-, *infra*-.....geplaatst; enz. moet voorafgaan aan *den volzin*: De woordjes *syn*- en *gamo*-.....bloembladen.
- „ 7, reg. 5 v. b. staat: klk. lees: l. klk.
- „ 7, „ 12 „ „ Men voege hier nog tusschen: Meer algemeen in gebruik is het teeken \mathcal{A} voor overblijvende planten, en \mathcal{H} voor heesters of boomen.
- „ 12, „ 11 „ o. Hierin vervalt het woord: halfzijdcharig.
- „ 26, „ 19 „ b. staat: *quadrignus*.....*multignus* lees: *tetragonus*.... *polygonus*
- „ 42, „ 16 „ „ „ *cordato-hastatus* „ *hastato-cordatus*
- „ 47, „ 19 „ „ „ driemaal-vindeelig „ driemaal-vinspletig
- „ „ 21 „ „ „ liervormig-vindeelig „ liervormig-vinspletig
- „ 56, „ 13 „ o. „ 213 „ 211
- „ 80, „ 13 „ b. „ *multiseriatis* „ *multiseriale*
- „ 81, „ 9 „ „ „ f. 281. p „ f. 281. r
- „ 89, „ 1 „ o. „ onderste); „ onderste):
- „ 90, „ 2 „ b. „ bovenste); „ bovenste):
- „ 94, „ 7 „ o. „ *calycula* „ *calyculus*
- „ 99, „ 6 „ b. „ *antrosae* „ *introrsae*
- „ 113, „ 14 „ „ „ *pericarpia ruptiles* „ *pericarpia ruptilia*
- „ 116, „ 9 „ „ Voege men achter: *dorsalis*. — de woorden: *Fr. valis margine septiferis deh.*;

BERIGT AAN DEN BINDER.

Pl. I	moet	staan	tegenover	bladz.	24.
.. II	..	..	..	..	36.
.. III	..	..	..	..	48.
.. IV	..	..	..	..	60.
.. V	..	..	..	..	84.
.. VI	..	..	..	..	96.
.. VII	..	..	..	..	120.
.. VIII	..	..	..	..	132.

I.

ALGEMEENE KUNSTWOORDENLEER.

§ 1.

Taalkundige opmerkingen.

Men is gewoon zich bij de beschrijving der planten van de Latijnsche taal te bedienen. Onder de daartoe gebruikelijke kunsttermen zijn er ook vele aan de Grieksche taal ontleend en in Latijnschen vorm gehuld. Niet zelden vindt men onder deze ook woorden, die volkomen hetzelfde beteekenen, als andere oorspronkelijk Latijnsche. Geheel in strijd met de woordvorming zijn er eindelijk nog enkele uit beide talen zamengesteld. Slechts weinige kunsttermen zijn er, waarvoor de Hollandsche en Hoogduitsche talen niet hare eigene woorden bezitten. De Franschen en Engelschen geven daarentegen aan de meeste slechts eenen Franschen of Engelschen uitgang. Intusschen hebben alle talen dit met elkander gemeen, dat vele woorden door toevoeging van bijzondere uitgangen of verbinding met andere woorden, in hunne beteekenis eigenaardig gewijzigd worden. Het volgende kan hiervan met betrekking tot de kunsttermen ten bewijze strekken.

De uitgangen *-fer* of *-ger*, *-ferus* of *-gerus* (achter woorden van Griekschen oorsprong *-phorus*) en somtijds *-atus* geven te kennen: het met iets voorzien zijn; b. v. *florifer*, *floriger* (*anthophorus*), bloemdragend; *foliatus*, met bladen, *aculeatus*, met eenen stekel voorzien.

Hetzelfde wordt uitgedrukt door de woorden *instructus*, *munitus*, *cinctus*, enz. b. v. *foliis munitus*, *aculeis instructus*, enz. Het voorhanden zijn van eenig deel wordt somtijds ook aangeduid door het woord *manifestus*: b. v. *pilis manifestis*, met duidelijk zichtbare haren.

De uitgang van den overtreffenden trap, en somwijlen de uitgang *-osus* duiden op het rijkelijk met iets voorzien zijn; b. v. *spinosissimus*, met zeer vele doornen voorzien; *foliosus*, bladrijk; enz.

De woorden *valde*, *admodum*, enz. hebben dezelfde kracht.

Tabescens of *rudimentum*, bij den naam van eenig deel gevoegd, toont aan, dat dit deel zeer achterlijk in ontwikkeling is gebleven; b. v. *bractea tabescens*, een naauwelijks als zoodanig herkenbaar schutblad; *rudimentum staminis*, een slechts in den aanleg voorhandene meeldraad.

De woordjes *e-*, *ex-*, of *in-* vóór Lat. en *a* (α privans) vóór Gr. woorden wijzen op de volledige afwezigheid van het een of ander; b. v. *ebracteatus*, zonder schutbladen; *exsucus*, saploos; *inodorus*, reukloos; *aphyllus*, bladloos.

Het woord *nullus* duidt hetzelfde aan: b. v. *calyce nullo*, *bracteis nullis*, de kelk, de schutbladen afwezig. In bijzondere gevallen wordt in dien zin ook het woord *abortivus*, onontwikkeld, gebezigd, b. v. *stamina abortiva*, onontwikkelde meeldraden.

Nudus (Gr. *gymno-*), naakt, geeft te kennen, dat het deel, bij welks naam het gevoegd is, zijn gewoon bekleedsel, omhulsel of aanhangsel niet bezit; b. v. *caulis nudus*, een stengel zonder bladen; *flos nudus*, een bloem zonder bekleedsel; *corolla nuda*, een bloemkroon zonder kelk; *racemus nudus*, een tros zonder schutbladen; *arista nuda*, een onbehaarde kafnaald; *receptaculum nudum*, een vruchtbodem zonder haren of schubjes; *gymnospermis*, naaktzadig, d. i. met zaden zonder bekleedsel.

Sterilis duidt daarop, dat een omhullend of bekleedend deel zijnen inhoud of datgene, wat het gewoonlijk bekleedt, niet bevat; b. v. *anthera sterilis*, een helmknop zonder stuifmeel; *bractea sterilis*, een schutblad, in welks oksel geen bloem wordt gevonden.

Het tegendeel wordt door *fertilis* aangeduid; b. v. *anthera fertilis*, een stuifmeelbevattende helmknop.

De uitgang *-aceus* en somtijds *-inus* duidt op zekere algemeene overeenkomst; b. v. *foliaceus*, bladachtig; *corollinus*, bloemkroonachtig.

Zoo de overeenkomst echter niet volkomen is, dan wordt dit vaak aangeduid door het voorplaatsen der woordjes *sub-*, *vix* of *obsolete*; b. v. *subcordatus*, *vix cordatus*, *obsolete cordatus*, nagenoeg, eenigzins, ter naauwernood hartvormig; óf ook wel door de diminutiva der woorden; b. v. *planusculus*, nagenoeg vlak, enz.

De uitgangen *-formis* (Gr. *-morphus* en *-oideus*) geven, even als somwijlen *-aris*, *-atus* en *-osus*, eene overeenkomst in vorm te kennen; b. v. *reniformis*, niervormig; (*rhizomorphus*, wortelvormig; *petaloideus*, bloembladvormig;) *lenticularis*, linsvormig; *cordatus*, hartvormig; *tubulosus*, buisvormig.

De voorgeplaatste woordjes *ob-* of *obverse* wijzen aan, dat eenige vorm aan eenen anderen tegenovergesteld is; b. v. *obcordatus*, omgekeerd-hartvormig; *obverse-cuneatus*, omgekeerd-wigvormig.

De uitgangen *-alis*, *-aris* of *-inus* geven somtijds de plaatsing der deelen te kennen; b. v. *ramealis*, *petiolaris*, *caulinus*, op of bij eenen tak, bladsteel, stengel geplaatst.

De woordjes *syn-* en *gamo-* vóór Gr. woorden geplaatst, duiden op eene vereeniging; b. v. *syncarpicus*, met vereenigde vruchten; *gamopetalus*, met vergroeide bloembladen.

De woordjes *supra-*, *infra-*, *intra-*, *extra-*, *inter-*, (*epi-*, *hypo-*, *peri-*;) enz. met andere woorden vereenigd, hebben dezelfde kracht; b. v. *suprafoliaceus*, boven de bladen geplaatst; *interpetiolaris*, tusschen de bladstelen geplaatst; *hypophyllus*, onder de bladen geplaatst; enz.

Zoo eenig deel eene eigenschap vertoont, die als middeltoestand van twee andere kan beschouwd worden, dan worden, ter aanduiding hiervan, de beide voor de laatste gebruikelijke

kunsttermen vereenigd; b. v. *cordato-sagittatus*, hart-pijlvormig; *inciso-crenatus*, ingesneden- gekarteld; *flavovirens*, geelgroen.

Hierbij wordt steeds het woord, hetgeen op de duidelijkst uitkomende der beide eigenschappen betrekking heeft, achteraan geplaatst.

Aann. In het vervolg zullen ons nog meerdere woordjes voorkomen, welke, bij andere woorden gevoegd, de beteekenis hiervan wijzigen.

§ 2.

De grootte.

Bij de vermelding van de absolute grootte zijn de Fransche kruidkundigen tegenwoordig veelal gewoon, zich van het nieuwe metrische stelsel te bedienen. De overigen gebruiken nog steeds de maatverdeeling in voeten (*pedes*)', duimen (*pollices, unciae*)'' en lijnen (*lineae*)''', die bij ons, in Duitschland en in Frankrijk op de oude Fransche, en in Engeland op de oude Engelsche maten betrekking hebben, waartusschen evenwel nog eenig verschil bestaat.

De meter of nieuwe el komt overeen met ruim 3 oude voeten; de decimeter of palm met ruim 3 oude duimen; de centimeter of duim met bijna $4\frac{1}{2}$ oude lijnen, en de millimeter of streep met bijna $\frac{1}{2}$ oude lijn. — De oude el bevat 2 voet; de voet 12 duim; de duim 12 lijn.

Andere oude maten, waarvan men zich thans echter zeer zelden bedient, zijn:

<i>capillus</i> ,	een haar	=	$\frac{1}{12}$ lijn.
<i>unguis</i> ,	een nagel	=	$\frac{1}{2}$ duim.
<i>digitus</i> ,	een vinger of		
<i>palms</i> ,	een handbreed	=	3 duim.
<i>spithama</i> ,	een kleine span	=	7 duim.
<i>dodrans</i> ,	een groote span	=	9 duim.
<i>cubitus</i> ,	een voorarm	=	17 duim.
<i>ulna</i> ,	een el of		
<i>brachium</i> ,	een arm	=	2 voet.
<i>orgyia</i> ,	een vadem	=	6 voet.

Hiervan heeft men ook adjectiva afgeleid, zoo als: *pollicaris, digitalis, ulnaris, linearis, spithamaeus, pedalis*, enz. — Het woordje *hemi-* (Gr. *semi-*) vóór zulke woorden geplaatst, geeft te kennen, dat men de helft van den maat, en *sesqui-*, dat men dien anderhalfmaal bedoelt; b. v. *semipollicaris*, een halve duim groot; *sesquipedalis*, anderhalf voet groot.

Ter aanduiding van de betrekkelijke grootte, bedient men

zich van verschillende woorden, die naar omstandigheden gekozen worden. Zoodanige zijn b. v. *aequalis*, even lang; *inaequalis*, van ongelijke lengte; *altus*, *giganteus*, *minutus*, *pygmaeus*, *magnus*, *parvus*, *arctus*, *augustus*, *latus*, zoo ook de comparativa dier woorden, enz.

Ter nadere omschrijving worden hiervóór nog de woordjes *dimidio*, *duplo*, *triplo*, enz. geplaatst; b. v. *dimidio major*, de helft grooter; *duplo brevior*, tweemaal korter; enz.

§ 3.

Het getal.

Ter aanduiding van het absolute getal der deelen, dienen de gewone hoofdgetallen; b. v. *semina quatuor*, vier zaden; *stamina quinque*, vijf meeldraden.

Indien zij met adjectiva verbonden zijn, dan plaatst men vóór Latijnsche woorden: *uni-*, *bi-*, *tri-*, *quadri-*, *quinque-*, *sex-*, enz.; vóór Grieksche: *mono-*, *di-*, *tri-*, *tetra-*, *penta-*, *hexa-*, enz.; b. v. *unilocularis*, éénhokkig; *quadrifidus*, vier-spletig; *monospermis*, éénzadig; *pentasepalus*, met vijf kelkbladen.

Organen uit verscheidene kransen bestaande, worden beschreven door opgave van het getal der kransen en het getal deelen, waaruit iedere krans bestaat, met het teeken \times verbonden; b. v. een 2×3 bladige bloem, d. i. een bloem, die uit 2 kransen bestaat, waarvan iedere krans uit 3 bladen is zamengesteld.

De woorden, waardoor het betrekkelijk getal der deelen wordt uitgedrukt, zoo als: *pauci*, *multi*, *pluri*, *duplo*, *triplo*, enz., (Gr. *isos*, *anisos*, *meios*, *olygos*, *poly*, enz.) worden meestal met adjectiva verbonden; b. v. *pauciflorus*, weinige bloemen dragend; *plurilocularis*, meerhokkig; *polygonus*, veelhoekig.

Het woord *rarus*, schraal, wordt gebruikt ter aanduiding, dat bepaalde deelen slechts in geringe hoeveelheid voorhan-

den zijn, b. v. *caulis pilis raris*, (een schraalbehaarde stengel) d.i. een stengel met zeer weinige haren.

Aanm. *Simplex* wordt soms als synoniem met *unus*, doch vooral in tegenstelling van *duplex*, *triplex*, *multiplex* gebezigd, welke laatste woorden inzonderheid gebruikt worden, ter aanduiding, dat een deel uit twee, drie, meer gelijksoortige, elkander omgevende deelen bestaat.

§ 4.

Het te voorschijn komen, de duur en het afvallen.

Naarmate een deel eerder dan, tegelijk met, of later dan een ander bepaald deel te voorschijn komt, noemt men het *praecox*, vroeg, *coëtaneus*, gelijktijdig, of *serotinus*, later.

Men noemt een deel, zoo het levend blijft

één uur,	<i>horarius</i> .
één dag,	<i>diurnus</i> .
één nacht,	<i>nocturnus</i> .
één etmaal,	<i>ephemerus</i> .
twee dagen,	<i>biduus</i> .
drie dagen,	<i>triduus</i> , enz.
ééne maand,	<i>menstrualis</i> .
twee maanden,	<i>bimestris</i> .
drie maanden,	<i>trimestris</i> , enz.
één jaar,	<i>annuus</i> .
twee jaren,	<i>biennis</i> .
langer dan 2 jaren,	<i>perennis</i> .

Eindelijk noemt men een deel:

1. *caducus*, vervallend; zoo het terstond na zijne vorming afvalt.

2. *deciduus*, afvallend; wanneer het, na in een bepaald vegetatietijdperk zijne functie volbragt te hebben, afvalt.

persistens, blijvend; zoo het, zijne functie in een bepaald vegetatietijdperk volbragt hebbende, niet afvalt. Een blijvend deel kan zijn:

3. *marcescens*, verdroogend; wanneer het alsdan verflent of verdort; óf

4. *excrecens*; uitgroeiend, wanneer het nog blijft voortgroeiën, en hierdoor in vorm of omvang verandert.

Voorb. klk. v. *Papaver*. 2. de bladen der meeste boomen, enz. 3. blkr. v. *Campanula*, v. *Erica*. 4. klk. v. *Physalis Alkekengi*; stij. v. *Geranium*.

Aann. *Præcox* wordt ook gezegd van plantendeelen of van geheele planten, die reeds zeer vroeg, in het begin des jaars, en *serotinus* van die, welke zeer laat te voorschijn komen. — Men gebruikt ook wel, om aan te duiden, dat eene geheele plant *annuus* is, de teekens \odot , \perp , $\textcircled{1}$, of (1); dat zij *biennis* is, \ominus , \perp , $\textcircled{2}$, of (2) en dat zij *perennis* is: ∞ , wanneer onderaardsche stammen bovenaardsche stengels dragen, of voor struiken \mathfrak{A} en voor boomen \mathfrak{B} . — *Annotinus* wordt nu eens toegepast op een deel, hetwelk één jaar oud is, dan weder op iets, hetgeen jaarlijks op nieuw te voorschijn komt. — *Perennis* wordt somtijds als synoniem gebezigd met *biennis*. — *Fugax*, vlugtig, = *caducus*. — Dat een deel *deciduus* is, wordt, daar zulks tot de meest gewone verschijnselen behoort, bij de beschrijving niet vermeld. — *Accrescens* = *excrecens*. —

§ 5.

De zelfstandigheid en inwendige toestand.

De kunsttermen, ter aanduiding van de zelfstandigheid der deelen dienende, zijn in hunne beteekenis te algemeen bekend, dan dat het noodig zou zijn, ze nader te omschrijven. De meest gebruikelijke zijn deze:

<i>mollis</i> ,	zacht, week.
<i>mucilaginosus</i> ,	slijmerig.
<i>gelatinosus</i> ,	geleiachtig.
<i>carnosus</i> ,	vleezig.
<i>farinosus</i> ,	melig.
<i>grumosus</i> ,	kruimig.
<i>fragilis</i> ,	broos.
<i>membranaceus</i> ,	vliezig.
<i>chartaceus</i> ,	papierachtig.
<i>pergameneus</i> ,	perkamentachtig.
<i>herbaceus</i> ,	kruidachtig.

<i>spongiosus</i> ,	sponsachtig.
<i>suberosus</i> ,	kurkachtig.
<i>coriaceus</i> ,	lederachtig.
<i>scariosus</i> ,	als verdroogd of verbrand.
<i>fibrosus</i> ,	vezelig.
<i>durus</i> ,	hard.
<i>lignosus</i> ,	houtig.
<i>cartilagineus</i> ,	kraakbeenig.
<i>osseus</i> ,	beenachtig.
<i>lapideus</i> ,	steenachtig.

Ter beschrijving van den inwendigen toestand, bedient men zich meestal van de woorden:

1. *cavus*, hol; voor een van binnen ledig deel, welke ook de vorm der ledige ruimte zijn moge.

2. *fistulosus*, pijpig (f. 1 D.D.); voor een van binnen ledig deel, met cylindervormige holte.

3. *bifistulosus*, tweepijpig (f. 2 D.D.); voor een deel, hetwelk twee, door een overlanssch middelschot gescheidene, cylindervormige holten bevat.

4. *exsuccus*, saploos; voor een deel, hetwelk inwendig geen sap bevat.

5. *solidus*, dicht, vast; voor een van binnen met eene vaste zelfstandigheid gevuld deel.

6. *succulentus*, saprijk; voor een deel, waaruit bij eene ligte drukking sap vloeit.

7. *pulposus*, breiachtig; voor een, met eene breiachtige stof gevuld deel.

8. *medullusosus*, mergachtig; voor een deel, hetwelk eene mergachtige zelfstandigheid bevat.

9. *loculosus*, hokkig (f. 3 a en b. O.D.); voor een deel, dat inwendig met dwarsche tusschenschotten van merg voorzien is.

Voorb. 1. vr. v. *Matricaria Chamomilla*. 2. st. v. *Taraxacum officinale*. 3. st. v. *Lobelia Dortmanna*. 4. vr. v. *Capsicum*. 5. w. v. *Daucus Carota*. 6. vr. v. *Citrus*. 7. vr. v. *Tamarindus indica*. 8. st. v. *Sambucus nigra*. 9. w. v. *Cicuta virosa*; st. v. *Juncus glaucus*.

Aanm. *Fungosus* = *spongiosus*. — *Sphacelatus* wordt somtijds als synoniem met

scariosus gebezigd. — Zoo ook *tubulosus* met *fistulosus*. — *Compactus* = *solidus*. — *Succosus* = *succulentus*. — *Inanis* wordt als synoniem gebezigd nu eens met *exsuccus*, dan weder met *medulosus*. — Een met eene andere zelfstandigheid gevuld deel wordt in 't algemeen ook wel *farctus*, opgevuld, genoemd. — Zoo in de sappige, brei- of mergachtige stof, waarmede een deel gevuld is, andere deelen besloten zijn, dan noemt men de laatste: *partes nidulantes*, nestelende deelen, b. v. de zaadjes (*semina nidulantia*) in de vrucht van *Ribes*. — *Septatus* = *loculosus*. —

§ 6.

De oppervlakte.

Ter beschrijving van de groeven, welke men op plantendeelen aantreft, bezigt men de volgende kunsttermen:

1. *punctatus*, gestippeld; met kleine, ronde, stipvormige groefjes.

2. *scrobiculatus*, kleingroevig; met kleine, ronde, duidelijk zicht- en tastbare groefjes.

3. *favosus*, honigraatvormig; met hoekige, op de cellen eens honigraats gelijkende groeven.

4. *foveatus*, groevig; met grootere, ronde, verspreide groeven.

5. *sulcatus*, gesleufd; met lijnvormige groeven.

6. *canaliculatus*, gootvormig; met breede, overlansche groeven.

7. *carinatus*, gekield; met overlansche groeven, die aan den anderen kant uitspringen.

8. *rimosus*, spletig; met onregelmatige dwarsche en overlansche kloven.

Voorb. 1. bl. v. *Vaccinium Vitis Idaea*. 2. vrh. v. *Aster*. 3. vrh. v. *Onopordon acaule*. 4. blobl. v. *Fritillaria imperialis*. 5. st. v. *Pastinaca sativa*. 6. blst. v. *Rubus Idaeus*. 7. bl. v. *Lactuca Scariola*. 8. schors v. *Ulmus campestris*.

Aanm. *Punctatus* noemt men ook wel een deel, hetgeen doorschijnende klieren bezit, welke zich op het eerste gezigt als stippen voordoen. Sommigen noemen dit in 't bijzonder *pellucido-punctatus*. — *Porosus* en *areolatus* = *scrobiculatus*. — *Alveolatus* = *favosus*. — *Foveolatus* = *foveatus*. — Bij *canaliculatus* en *carinatus* wordt somtijds het getal groeven nader bepaald (*quadricanalic.*, *bicarin.* enz.) — Behalve de genoemde woorden, zijn ook nog ter beschrijving van groeven gebruikelijk: *perforatus*, doorboord, hetgeen gezegd wordt van een deel met kleine en *cribrosus*, zeefachtig, van een deel met grootere, ronde, doorgaande openingen of gaatjes. —

Voorts nog de woorden: *exaratus*, geploegd, *excavatus*, uitgehold, *exesus*, uitgevreten, enz., die echter van te onbepaalde beteekenis zijn, om bij eene naauwkeurige beschrijving gebezigd te worden.

Talrijker zijn de kunsttermen, die ter beschrijving van de op plantendeelen voorkomende verhevenheden dienen. Naar de wijze van ontstaan dezer verhevenheden, brengen wij ook de daartoe betrekkelijke kunsttermen onder twee afdeelingen.

A. *Kunsttermen, voor verhevenheden, afhankelijk van sterkere ontwikkeling van onder de opperhuid gelegene deelen.*

1. *tuberculatus*, bultig; met kleine, dikwijls onregelmatig geplaatste verhevenheden (*tubercula*).

2. *umbonatus*, genaveld; met ronde, in het midden van een uitstekend punt voorziene verhevenheden.

3. *mamillatus*, mamachtig; met kegelvormige, aan den top afgeronde verhevenheden (*mamillae*).

4. *striatus*, gestreept; met zeer fijne, lijnvormige verhevenheden (*striae*).

5. *annulatus*, geringd; met ringvormige rondom het deel loopende verhevenheden.

6. *costatus*, geribd (f. 4); met grove, uitspringende, onderling evenwijdige verhevenheden (*costae*).

7. *spinusus*, gedoornd (f. 5); met lange, stijve, spitse uitsteeksels (*spinae*).

Voorb. 1. vr. v. *Cucumis Melo*; vrb. v. *Helminthia Echioides*. 2. st. v. *Melocactus*. 3. st. v. *Mamillaria*. 4. st. v. *Lapsana communis*. 5. w. v. *Cephaelis Ipecacuanha*. 6. st. v. *Echinocactus*; vr. v. vele *Umbelliferae*. 7. st. v. *Smilax aspera*.

Aanm. *Tuberculatus* wordt soms ook gebruikt in de beteekenis van knobbelig, aanduidende de aanwezigheid van groote, onregelmatige verhevenheden, b. v. de wortelstok van *Convallaria Polygonatum*. In dezelfde beteekenis wordt ook wel het woord *nodosus* gebezigd. — Niet zelden wordt ook het woord *areolatus*, geheel ten onregte, als synoniem met *tuberculatus*, in de boven opgegevene beteekenis, gebruikt. — *Lineatus*, gelijnd, duidt hetzelfde aan als *striatus*, wordt echter door sommigen gebezigd ter aanduiding van eenigzins bredere strepen, dan door *striatus* bedoeld wordt. — *Gibbus* of *gibbosus*, bultig, zegt men van een deel, hetgeen op eene enkele plaats eenigzins uitpuilt; b. v. de kelk van vele *Cruciferae*. — *Gyrosus* wordt o. a. somtijds toegepast op een deel, hetwelk lijnvormige, gebogene, evenwijdige verhevenheden bezit; het komt echter nog onder een aantal andere beteekenissen voor. —

B. *Kunsttermen voor verhevenheden, alleen afhankelijk van sterkere ontwikkeling van het opperhuids-celweefsel.*

1. *papulosus*, blaasdragend; met vocht bevattende blaasjes (*papulae*) bezet.
2. *lepidotus*, schilferig; met kleine, aangedrukte, gekleurde schubjes (*lepides*).
3. *paleaceus*, stoppelig; met drooge, strooachtige schubjes (*paleae*).
4. *squamosus*, schubbig; met grootere, vliezige, schubvormige organen (*squamae*).
5. *papillosus*, tepelig; met kleine, vleezige, wratvormige organen (*papillae*).
6. *verrucosus*, wrattig; met hardere wratten (*verrucae*).
7. *asper*, ruw; door kleine puntjes (stijve haartjes) ruw op het gevoel.
8. *pubescens*, zachtharig; met korte, zachte, niet dicht bijeenstaande haren.
9. *pilosus*, harig; met lange, zachte, niet dicht bijeenstaande (dikwerf eenigzins gebogene) haren.
10. *hirsutus*, ruig; met korte, niet dicht bijeenstaande, stijve haren.
11. *hispidus*, stijfharig; met langere, zeer harde en stijve haren.
12. *sericeus*, zijdeharig; met lange, zachte, glinsterende, tegen de oppervlakte aanliggende haren.
13. *arachnoideus*, spinnewebbig; met lange, fijne, netvormig ineengekronkelde haren.
14. *floccosus*, vlokkig; met lange, zachte, in vlokken vereenigde haren.
15. *barbatus*, gebaard; met korte haren, die in bosjes vereenigd zijn, waarvan ieder uit één punt schijnt voort te komen.
16. *ciliatus*, gewimperd; met ééne rei haren (*ciliae*), langs den rand of de oppervlakte.
17. *villosus*, fijnharig; met fijne, lange, zachte, dicht bijeenstaande, de oppervlakte geheel bedekkende haren (*villi*).
18. *lanatus*, wollig; met lange, zachte, witte, verschillend gebogene haren (*lana*), die dicht ineengedrongen, doch afzonderlijk onderscheidbaar zijn.

19. *tomentosus*, viltig; met lange, zachte, witte haren (*tomentum*), die zoodanig ineengekronkeld zijn, dat zij niet afzonderlijk te onderscheiden zijn.

20. *strigosus*, scherpharig; met stijve, scherpe, van onderen dikkere, dicht bijeenstaande haren (*strigae*).

21. *setosus*, borstelig; met lange, stijve, niet zeer talrijke, stekende haren (*setae*).

22. *muricatus*, zachtstekelig; met talrijke, korte, stekende borsteltjes.

23. *echinatus*, egelharig; met talrijke, lange, scherpstekende borstels.

24. *aculeatus*, stekelig (f. 6); met harde, scherppuntige verhevenheden of stekels (*aculei*).

Voorb. 1. bl. v. *Mesembryanthemum crystallinum*. 2. bl. v. *Hippophaë rhamnoides*. 3. vrb. v. *Anthemis arvensis*. 4. st. v. *Orobanchè Rapum*. 5. bl. v. *Sempervivum tortuosum*. 6. bl. v. *Aloë margaritifera*. 7. st. v. *Chaerophyllum temulum*. 8. st. v. *Ranunculus Lingua*. 9. st. v. *Clinopodium vulgare*. 10. st. v. *Epilobium hirsutum*. 11. st. v. *Galeopsis versicolor*. 12. bl. v. *Potentilla anserina*. 13. omw. v. *Lappa tomentosa*. 14. st. v. *Verbascum floccosum*. 15. blobl. v. *Menyanthes trifoliata*. 16. st. v. *Stellaria media*. 17. st. v. *Solanum villosum*. 18. bl. v. *Gnaphalium syleaticum*. 19. st. v. *Verbascum Schraderi*. 20. bl. v. *Lithospermum arvense*. 21. blost. v. *Papaver orientale*. 22. vr. v. *Anthriscus vulgaris*. 23. vr. v. *Castanea vulgaris*. 24. st. v. *Rosa pimpinellifolia*.

Aanm. *Vesiculosus* = *papulosus*. — *Ramentaceus* = *paleaceus*. — *Squamatus* = *squamosus*. — *Papillaris* = *papillosus*. — *Callosus* = *verrucosus*. — *Granulatus*, gekorrelt, onderscheidt men soms van *papillosus*, als strekkende, ter aanduiding van niterst kleine wratjes. — Men voegt bij de beschrijving van ruwe deelen de woorden *sursum* of *deorsum*. — De meesten gebruiken *scaber* en *asper* als synoniemen; sommigen zeggen alleen *scaber* van een deel, waarop men de puntjes slechts voelen, en *asper*, waarop men ze tevens zien kan. — In het Hollandsch noemt men in 't algemeen alle met haren bezette deelen: behaard. — Soms tijds zegt men ook *pilosus* van een deel, hetwelk geheel uit haren bestaat, óf noemt dit *plumosus*, gevederd, wanneer ieder haar op zich zelven weder zijdelings haartjes draagt. — *Hirtus* = *hispidus*. — *Crinitus* of *jobatus*, maanachtig, *stuppeus*, werkachtig, zijn geheel overtollige woorden. — Het is onnoodig *holosericeus*, halfzijdeharig, van *sericeus* te onderscheiden. — *Villosus* wordt in 't Hollandsch ook vlokkig genoemd. — De haren zelven worden onderscheiden in: *pili simplices*, eenvoudige haren; *p. ramosi*, getakte h.; *p. uncinati*, haakvormige h.; *p. stellati*, stervormige h.; *p. capitati*, geknopte h.; *p. glandiferi*, klierdragende h.; *p. viscosi*, kleverige haren; *p. prurientes*, jeukharen; *p. urentes*, brandharen; enz. — *Hamosus*, hakig-borstelig, noemt men een borstelig deel, welks borstels aan den top omgebogen zijn, en *glochidiatus*, weerhakig, zoo de borstels aan den top pijlvormig zijn en teruggebogene haakjes hebben. — *Pungens* wordt in 't algemeen een deel genoemd, hetgeen met stekende verhevenheden bezet is. — De vorm der stekels wordt dikwijls bij de beschrijving vermeld. —

Een deel, waarop N^o. 7 (bl. 10) of N^o. 21 tot 24 (bl. 12) toepasselijk zijn, noemt men: *armatus*, gewapend.

Een deel, waarop in 't algemeen N^o. 1 tot 8 (bl. 9), N^o. 1 tot 7 (bl. 10) en N^o. 1 tot 24 (bl. 11—12) niet toepasselijk zijn, dus een deel zonder groeven of verhevenheden: *laevis*, glad.

Een deel, waarop in 't bijzonder N^o. 8 tot 20 (bl. 11—12) niet toepasselijk zijn: *glaber*, kaal, en eindelijk:

Een deel, waarop N^o. 7 (bl. 10) en N^o. 21 tot 24 (bl. 12) niet toepasselijk zijn: *inermis*, ongewapend.

Aanm. *Imberbis*, *calvus*, *glabratus* = *glaber*. — *Mulicus* = *inermis*. — Over de tegenwoordige beteekenis van *nudus* z. b. bl. 2. LINNAEUS definiëerde *glaber*: „*superficie lubrica*” en *nudus*: „*setis et pilis destitutus*.” —

Eigenaardige aanhangsels of bekleedsels, die men somtijds aan de plantendeelen aantreft; hebben tot de vorming van verschillende kunsttermen aanleiding gegeven; zoo b. v.

1. *reticulatus*; met eene netvormige huid omgeven.

2. *fibrosus*; met eene vezelige huid bekleed.

3. *alatus*; gevleugeld (f. 7 a. en b.); met vliezige of bladachtige uitbreidingen aan de randen.

4. *cicatriscatus*; met likteekens (*cicatrices*) van afgevallene deelen bezet.

Voorb. 1. schijnknol v. *Crocus reticulatus*; bol v. *Allium victoriale*. 2. schijnknol v. *Gladiolus imbricatus*; st. v. *Cocos nucifera*. 3. vr. v. *Bignonia echinata*, v. *Ulmus*; st. v. *Onopordon Acanthium*, v. *Lathyrus palustris*. 4. stammen van *Cycadeae*, *Palmae*, enz.

Aanm. Nog meerdere woorden van dien aard zijn in gebruik, waarop wij nog later terugkomen. — *Pteripterus* = *alatus*. — *Dipterus*, *tripterus*; twee-, drievleugelig, enz. = *bialatus*, *trialatus*, enz. — Somtijds wordt de vorm der *cicatrices* nog afzonderlijk beschreven, en verkrijgt dan ook het deel, waarop zij voorkomen, bijzondere namen, zoo als: *tessellatus*, gedobbelsteend; *cancellatus*, getralied; *annulatus*, geringd; enz. —

Somtijds vertoont zich op de oppervlakte der deelen een zeker beslag. De ter beschrijving hiervan gebruikelijke kunsttermen rangschikken wij onder twee afdeelingen.

A. *Kunsttermen voor beslagen, afhankelijk van eene wijziging in den toestand der opperhuidscellen.*

1. *roridus*, bedauwd; met zeer kleine, doorschijnende verhevenheden in het opperhuidswefsel, die er als daauwdrop-pels uitzien.

2. *furfuraceus*, zemelig; met zeer kleine schubjes (epidermiscellen) bedekt, die er als zemelen uitzien en zich gemakkelijk laten afvegen.

B. *Kunsttermen voor beslagen, afhankelijk van bepaalde uitscheidingsprocessen.*

3. *pulverulentus*, bepoederd; met eene fijne, poederachtige stof bedekt.

4. *pruinus*, berijpt; met een zeer fijn wit beslag, dat het voorkomen van rijp heeft.

5. *farinosus*, witbestoven; met een dikker, wit, melig beslag.

6. *glutinosus*, kleverig; met een kleverig vocht bedekt.

7. *glandulosus*, klierachtig; met kleine, eenig vocht bevattende en uitscheidende celgroepjes (*glandulae*, klieren) in de oppervlakte.

Voorb. 1. bl. v. *Pulmonaria maritima*. 2. bl. v. *Rhododendron ferrugineum*. 3. bl. v. *Halimus Portulacoides*. 4. vr. v. *Prunus domestica*. 5. bl. v. *Primula farinosa*. 6. bl. v. *Senecio viscosus*. 7. blst. v. *Prunus Padus*.

Aanm. *Rorulentus* = *roridus*. — Meestal gebruikt men de woorden *viscosus* en *viscidus* als synoniem met *glutinosus*; enkelen willen intusschen met *glutinosus* alleen aanduiden de afscheiding van een waterig-kleverig vocht en met *viscosus* of *viscidus* die van een vetachtig-kleverig vocht. — Sommigen gebruiken nog het woord *nudus* voor een deel, waarop No. 1 tot 7 niet toepasselijk zijn. —

Ten slotte blijven ter vermelding die kunsttermen over, welke ter beschrijving van de op plantendeelen soms zichtbare glans gebezigd worden. Zij zijn: 1. *laevigatus*, als gepolijst; 2. *nitidus*, glanzend; (in minderen graad: *nitidulus*; in hoogerem: *nitens*; in de hoogste mate:) 3. *lucidus*, blinkend; 4. *velutinus*, fluwéelglanzend, enz.

Voorb. 1. bl. v. *Spiraea laevigata*. 2. bl. v. *Vinca minor*. 3. bl. v. *Prunus Laurocerasus*. 4. blobl. v. *Viola tricolor*.

Aanm. *Lucens*, *splendens*, *splendidus*, schitterend = *lucidus*. —

Het tegendeel van al deze woorden wordt uitgedrukt door *opacus*, dof, mat. —

Pellucidus, *hyalinus* of *diaphanus* beteekent: doorschijnend.

De plaatsing of stand.

Algemeene termen ter aanduiding van de plaatsing van eenig deel met betrekking tot een ander, zijn b. v. *superficialis*, oppervlakkig; *marginalis*, randstandig; *basilaris*, voetstandig; *centralis*, middelpuntstandig; *excentricus*, buiten het middelpunt staande; *parietalis*, wandstandig; *lateralis*, zijdelingsch; *septalis*, tusschenschotstandig; *periphaericus*, aanden omtrek staande; *axillaris*, okselstandig; *extraaxillaris*, buiten den oksel staande, enz.

Aanm. *Terminalis*, eindelingsch = *apicalis*. — *Axilla*, oksel, is de hoek door twee verschillende deelen gevormd. — *Alaris*, mikstandig, zegt men soms van een deel, wanneer het zich juist in den hoek bevindt, die door de vorksgewijze verdeling van een ander deel gevormd wordt. — De woorden *apice*, *marginē*, *basi*, *dorso* of *ad apicem*, enz. enz. duiden hetzelfde aan als *apicalis*, enz. —

Bij het gebruik van woorden, als de volgende, heeft men meer een bepaald orgaan op het oog: *caulinus*, *ramealis*, *radicalis*, *petiolaris*, stengel-, tak-, wortel-, bladsteelstandig, d. i. op of bij den stengel, de takken, enz. geplaatst; *interpetiolaris*, tusschende bladstelen geplaatst; *oppositifolius*, tegenover een blad; *intrafoliaceus*, *extrafoliaceus*, tusschen (boven), buiten (onder) bladen staande; *ramanea*, *stipulanea*, in de plaats van eenen tak, van een steunblaadje staande, enz.

Met betrekking tot de middelstof, waarin zich een deel bevindt, heet het *aëreus*, zoo het in onmiddellijke aanraking is met de dampkringslucht; *epigaeus*, zoo het bij zijne ontwikkeling boven de aarde komt; *hypogaeus*, indien het daarbij onder de aarde blijft; *natans*, zwemmend, zoo het op het water drijft; *fluitans*, meêstroomend, zoo het de rigting van den stroom volgt; *emersus*, uitstekend, zoo het boven de wateroppervlakte uitsteekt; *submersus*, ondergedoken, zoo het onder de wateroppervlakte blijft.

A a n m. *Subterraneus* = *hypogaeus*. — *Demersus* = *submersus*. — Planten, welke op andere voorwerpen groeijen, heeten *pl. parasiticae*, woekerplanten; zoo die voorwerpen andere planten zijn, dan noemt men ze in 't bijzonder *pl. epiphytae*. —

De volgende kunsttermen dienen ter aanduiding der plaatsing van meerdere gelijksoortige deelen, welke aan een ander deel, hetgeen als de as beschouwd wordt, bevestigd zijn:

1. *spiralis*, spiraalstandig (f. 8.); de deelen zijn zoodanig rondom de as geplaatst, dat men hunne inplantingspunten door eene schroeflijn vereenigen kan.

2. *alternus*, afwisselend of overhoeksch (f. 9.); de deelen zijn aan weerszijden van de as zoodanig geplaatst, dat het inplantingspunt van één deel aan den eenen kant steeds valt tusschen de inplantingspunten van twee deelen aan de tegenovergestelde zijde.

3. *oppositus*, tegenovergesteld (f. 10.); de inplantingspunten der aan weerszijden van de as geplaatste deelen bevinden zich regt tegenover elkander.

4. *verticillatus*, kransvormend (f. 11.); eenige deelen zijn rondom de as op gelijke hoogte ingeplant.

Door de woorden *ternus*, *quaternus*, *quinus*, *senus*, enz. drie-, viertallig, enz. wordt het getal der deelen (leden), waaruit eene krans (*verticillus*) bestaat, aangeduid. Zoo de deelen slechts de helft van den omtrek der as innemen, dan noemt men ze *partes semiverticillatae*, halfkransvormende deelen.

5. *comosus*, kuifvormend (f. 12 a. en b.); aan den top der as op gelijke hoogte, doch in verschillende vlakken ingeplant.

6. *rosulatus*, rozetvormend (f. 13.); hetzelfde aan den voet der as.

7. *umbellatus*, schermvormend (f. 14.); in één horizontaal vlak aan den top der as bevinden zich de diepe insnijdingen van een enkel deel, of zijn meerdere gelijksoortige deelen dicht bij elkander ingeplant.

8. *flabelliformis*, waaivervormend (f. 15.); hetzelfde in een vertikaal vlak.

9. *fastigiatus*, even hoog (f. 16.); de op verschillende of op gelijke hoogte ingeplante deelen liggen met hunne toppen in hetzelfde vlak.

10. *decussatus*, gekruist (f. 17.); de boven elkander geplaatste paren van tegenovergestelde deelen kruisen elkander onder eenen rechten hoek.

11. *secundus*, éénzijdig (f. 18.); aan ééne enkele zijde der as, in hetzelfde vlak geplaatst.

12. *unilateralis*, éénzijds wendig (f. 19.); op verschillende zijden der as ingeplant, doch naar ééne zijde gerigt.

13. *sparsus*, verspreid (f. 20.); schijnbaar zonder eenigen regelmaat langs de as ingeplant.

Eindelijk kunnen nog in dien zin woorden te pas komen, als: *superpositus*, boven elkander geplaatst, *uniserialis*, *bi-*, *tri-*..... *multiserialis*, één-, twee- enz. veelreijig, d. i. in één, twee reijen staande, enz. enz.

Voorb. 1. De inhechting van de bladen aan de stengels der meeste planten. 2. bl. v. *Tilia parvifolia*. 3. bl. v. *Humulus Lupulus*. 4. bl. v. *Asperula odorata*. 5. bl. v. *Carica Papaya*. 6. bl. v. *Taraxacum officinale*. 7. bl. v. *Corypha umbraculifera*. 8. bl. v. *Chamaerops humilis*. 9. bloest. v. *Achillea Millefolium*. 10. bl. der meeste *Labiatae*. 11. blo. v. *Andromeda calyculata*. 12. blo. v. *Pyrola secunda*. 13. bl. v. *Jasione montana*.

Aanm. *Stellatus* en *radiatus* = *verticillatus*. — *Dimidiatus* = *semiverticillatus*. — Een deel, hetwelk kuifvormende deelen draagt, wordt soms zelf *comosus* genoemd, b. v. *semina comosa*, gekuifde zaden, d. i. met kuifvormende haarbundels bezette zaden. — *Partes coronantes*, *p. terminantes* = *p. comosae*. — De deelen, welke de kuif vormen, worden (vooral zoo het bladen of bloemen zijn) *corona*, kroon, óf (inzonderheid zoo het haren zijn) *coma* of *desma* kuif, genoemd. — *Rosellatus* = *rosulatus*. — *Umbraculiferus* = *flabelliferus*. — *Corymbosus* = *fastigiatus*. — *Cruciatus* en *brachiatus* = *decussatus*. — Sommigen gebruiken het woord *sparsus* als synoniem met *spiralis*. — *Unifarius*, *bifarius*, enz. = *uniserialis*, enz. — *Squarrosus*, rappig, wordt soms gebezigd, als vele gelijkssoortige deelen rondom eene as in allerlei rigtingen zijn uitgespreid, b. v. de schubvormige blaadjes van het omwindsel van *Carthamus tinctorius*. — Zoo de leden van meerdere elkander omgevende kransen zoodanig geplaatst zijn, dat die der eene krans afwisselend geplaatst zijn met die der opvolgende, dan noemt deze niet *p. alternae*, maar *p. alternantes*; doch staan de leden van eene krans juist voor die der andere, dan worden zij *p. oppositae* genoemd. — Terwijl door LINNAEUS het woord *distichus* op bladen werd toegepast, die, waar ook aan den stengel vastgehecht, slechts naar twee bepaalde zijden gerigt waren, (zoo ook *tristichus*, naar drie zijden enz.) hebben lateren het in geheel andere betekenissen opgevat, zoodat er thans bij de verschillende schrijvers veel verschil bestaat in den zin, welke daaraan gehecht wordt. — Eindelijk wordt nog het woord *immersus* op een deel toegepast, hetgeen schier geheel verborgen tusschen andere inligt. —

De rigting.

Bij de beschrijving van de rigting der plantendeelen kunnen in de eerste plaats de uit het dagelijksche leven in hunne beteekenis genoeg bekende woorden voorkomen, als: *sursum*, *deorsum*, *antrorsum*, *retrorsum*, *introrsum*, *extrorsum*, boven-, beneden-, voor-, achter-, binnen-, buitenwaarts; *longitudinaliter*, overlangs; *transversaliter*, dwars; enz.

Voorts nog de volgende:

erectus, regtstandig, opgerigt (f. 21 a.); in eene loodrechte rigting naar boven gegroeid.

horizontalis, waterpas (f. 21 b.); in horizontale rigting ontwikkeld.

perpendicularis, loodregt (f. 21 c.); in loodrechte rigting naar beneden gegroeid.

pendens, hangend (f. 21*), wordt op deelen toegepast, die, aan een ander deel bevestigd, vrij en bewegelijk in loodrechte rigting nederhangen, b. v. de bloemen van *Fuchsia coccinea*, de bloemtrossen van *Cytisus Laburnum*, enz.

Terwijl men in het algemeen al wat niet regtstandig, waterpas of loodregt is, *obliquus*, schuinsch of scheef noemt, bezigt men somtijds nog als nadere aanduiding hiervan de volgende woorden:

arrectus, opstaand (f. 21 d.); slechts weinig van de regtstandige rigting afwijkend.

erecto-patens, opgerigt-afstaand (f. 21 e.); eenigzins verder daarvan afwijkend.

patens, afstaand (f. 21 f.); ongeveer het midden houdend tusschen de regtstandige en horizontale rigting.

diffusus, wijd-uitgespreid (f. 21 g.); bijna volkomen waterpas.

divergens, uitgebreid (f. 21 h.); iets lager dan waterpas.

divaricatus, sterk uitgestrekt (f. 21 i.); ongeveer het midden houdend tusschen de horizontale en loodrechte rigting.

reflexus, omgeslagen (f. 21 k.); nader bij de loodlijn.
refractus, omgebogen (f. 21 l.); bijna volkomen loodregt.

In tegenoverstelling van *rectus*, regt, heet een deel met eene of meerdere bogten *curvatus*, gekromd.

Een regt deel kan daarenboven zijn: *strictus*, gestrekt, d. i. regt en regtstandig; *rigidus*, strak, eenigzins breekbaar; *firmus*, stijf, — waarvan het tegendeel is *flexilis*, buigbaar, gemakkelijk te buigen; of *debilis*, zwak, door teêrheid van weefsel niet in staat regttop te blijven.

Bijzondere soorten van kromming worden door de volgende woorden aangeduid.

1. *adscendens*, opstijgend (f. 22.); eerst waterpas, en dan, eenen boog beschrijvend, regtstandig.

2. *decumbens*, liggend (f. 23.); eerst eenigzins regtstandig, en dan, eenen boog beschrijvend, horizontaal.

3. *declinatus*, neêrgebogen (f. 24.); eerst eenigzins regtstandig, en dan, met eenen boog, loodregt.

4. *cernuus*, hellend (f. 25.); met den top eenigzins zijdelings gerigt.

5. *nutans*, knikkend (f. 26.); met den top geheel zijdelings en naar beneden gerigt.

6. *flexuosus*, heen en weêr gebogen (f. 27.); bij afwisseling met ronde of hoekige bogten her- en derwaarts gebogen.

7. *geniculatus*, geknikt (f. 28.); geled en bij ieder lid van rigting veranderend.

8. *contortus*, gekronkeld (f. 29.); min of meer regelmatig spiraalvormig gedraaid.

9. *circinalis*, krulvormend (f. 30.); in hetzelfde vlak op zich zelf opgerold.

10. *scandens*, klimmend; zonder (f. 31 a.) óf met (f. 31 b.) behulp van windende deelen aan andere voorwerpen gehecht.

11. *volubilis*, windend; regts, *dextrorsum* (f. 32 a.), óf links, *sinistrorsum* (f. 32 b.), rondom andere deelen of voorwerpen gekronkeld.

Eindelijk kunnen de deelen, met betrekking tot hunne rigting, nog zijn :

12. *partes resupinatæ*, omgewende deelen; zoo zij zich, in vergelijking met andere gelijksoortige deelen, als onderst boven gekeerd voordoen.

13. *p. incurvatæ*, ingebogene d. (f. 33.) zoo zij in het midden buitenwaarts en met den top binnenwaarts gebogen zijn.

14. *p. conniventes*, toebugende d.; zoo nabij elkander staande gelijksoortige deelen met hunne toppen naar elkander toegebogen zijn.

Voorb. 1. st. v. *Comarum palustre*. 2. st. v. *Ajuga Chamaepitys*. 3. takken v. *Salix Babylonica*. 4. blo. v. *Helianthus annuus*. 5. blo. v. *Geum rivale*. 6. st. v. *Oenothera pumila*. 7. st. v. *Alopecurus geniculatus*. 8. st. v. *Costus*; bl. v. *Salix alba*, var. *contorta*. 9. jonge bladen van *Cycas*; inflorescentie der *Borragineae*. 10. st. v. *Hedera Helix*, v. *Vitis vinifera*. 11. st. v. *Convolvulus Sepium*, v. *Humulus Lupulus*. 12. blokr. v. *Trifolium resupinatum*, v. *Pogostemon plethrantoides*. 13. bl. v. *Aloë incurra*. 14. meeldraden v. *Glechoma hederacea*.

Aanm. Op vlak uitgebreide deelen, zoo als bladen, wordt het woord *horizontalis* toegepast, wanneer zij, gelijk de meeste bladen, met de bovenzijde naar den hemel en met de ondervlakte naar de aarde gekeerd zijn; *verticalis* of *adversus*, op den kant staande, zoo hunne randen naar boven en beneden gekeerd zijn, b. v. de zoogenaamde phyllodia van vele *Acacia*-soorten; de laatstgenoemde rigting kan van eene halve draaijing om de as aan den voet der deelen afhangen, zoo als b. v. met de bladen van *Lactuca Scariola*, *Achillea filipendula* enz. het geval is. Deze draaijing kan zoo sterk zijn, dat het deel zich daardoor als geheel omgekeerd voordoet, zoodat de vlakke, die oorspronkelijk de onderste was, naar boven gekeerd wordt, zoo als b. v. de bladen van *Alstroemeria*-soorten. Eindelijk noemt men vlak uitgebreide deelen: sch e f v l a k k i g, wanneer hunne boven- en ondervlakte in eenen spitsen en afgeronden hoek zamenkomen, zoo als b. v. de bladen van *Fritillaria imperialis*. — Vele der in deze § genoemde woorden, welke betrekking hebben op naar beneden gerigte deelen, worden in de toepassing met elkander verward. — *Dependens* en *pendulus* = *pendens*. Het woord *pendens* wordt ook dikwijls toegepast op deelen, die eigenlijk *p. declinatus* moesten heeten. — *Patulus* = *patens*. — *Difusus* komt ook voor in de beteekenis van: sterk getakt, met uiteenlopende takken; b. v. *caulis difusus*. — *Recurvatus*, *revolutus*, *reclinatus* en *retroflexus* = *reflexus*. — *Retrofractus* = *refractus*. — *Gr. ortho* — = *rectus*. — *Arcuatus* wordt vooral als synoniem met *curvatus* gebezigd, ter beschrijving van een deel met slechts ééne ronden bogt. — *Laxus*, slap = *debilis*. — *Adurgens* = *adscendens*. — *Deflexus* = *declinatus*; de zoo even bij *reflexus* opgenoemde woorden worden ook dikwijls voor *declinatus* gebruikt. — *Tortilis*, *tortus*, *tortuosus*, *intortus*, = *contortus*. Als synoniem met *tortilis* en *volubilis* bezigt men ook wel *spiralis*. — *Inversus* = *resupinatus*. — *Inflexus* = *incurvatus*. — Een naar eenig ander gekeerd deel heet in 't algemeen *adversus*, toegekeerd; een van eenig ander afgekeerd deel: *aversus*, afgewend; terwijl als tegenoverstelling van *connivens* het woord *divergens* in gebruik is. —

De vereeniging.

Naarmate gelijksoortige deelen meer of minder ver van elkander afstaan, noemt men ze:

1. *partes remotae*, verwijderde deelen; zoo er eene betrekkelijk groote ruimte tusschen is.

2. *p. aggregatae*, opgehoopte d. (f. 12 a.); zoo zij zich zeer dicht bij elkander bevinden.

Twee zeer dicht bij elkander geplaatste deelen worden *partes geminatae* genoemd.

3. *p. fasciculatae*, gebundelde d. (f. 34 a. en b.); zoo op-eengehoopte deelen uit hetzelfde punt schijnen te ontspringen.

Het getal der aldus in bundels geplaatste deelen wordt aangeduid door bijvoeging der woorden: *bini*, *terni*, *quaterni*, *quini*...enz., twee aan twee, drie aan drie...enz.

Voorb. 1. bl. v. *Saxifraga granulata*. 2. bl. v. *Sedum reflexum*. blo. v. *Valeriana officinalis*. 3. bl. v. *Pinus Larix* en andere *Pinus*-soorten; kn. v. *Ficaria Ranunculoides*.

Solitarius, eenzaam, alleenstaand, wordt een deel genoemd, wanneer het op zich zelf staat, zonder van gelijksoortige deelen vergezeld te zijn, b. v. de bloem van *Tulipa*, van *Veronica hederifolia*, enz.

Adpressus, aangedrukt, wordt een deel genoemd, hetwelk zeer dicht tegen een ander aanligt, zonder daarmede vergroeid te zijn; b. v. *pili cauli adpressi*; *folia cauli adpressa*. — Het tegendeel wordt aangeduid door *patens* of *patulus*.

Zijn daarentegen dicht bij elkander ontwikkelde deelen te zamen vergroeid, dan heeten zij:

1. *p. adnatae*, aangegroeide d.; zoo het ongelijksoortige deelen zijn, en

2. *p. connatae*, zamengegroeide d.; zoo het gelijksoortige deelen zijn.

Voorb. 1. de schutbl. met de blost. v. *Tilia*. 2. de bl. v. *Dipsacus sylvestris*; de hár der *Malvaceae*.

Het tegendeel hiervan wordt aangeduid door *liber*, vrij, d. i. onvergroeid.

Eindelijk worden op een deel, naar gelang het op een ander, hetgeen als zijnen drager beschouwd wordt, bevestigd, ingeplant (*insertus*) is, de volgende woorden toegepast:

1. *stipitatus*, gesteeld (f. 9, 10 en 16.); zoo het door middel van een lijnvormig deel (*stipes*, steel) bevestigd is.

2. *peltatus*, schildvormig (f. 35.); wanneer daarbij de top van den steel nagenoeg in 't midden van het deel bevestigd is.

3. *sessilis*, ongesteeld, zittend (f. 11 a.); zoo het zonder steel bevestigd is.

4. *decurrens*, aflopend (f. 36.); wanneer de zelfstandigheid van een deel langs zijnen drager uitgebreid en hiermede vergroeid is.

5. *versatilis*, bewegelijk; zoo een deel zoodanig op een ander bevestigd is, dat het bij de geringste schudding in beweging wordt gebragt.

6. *solutus*, los; zoo het met een ander zoo zwak vereenigd is, dat het door eene ligte aanraking daarvan afvalt.

Voorb. 1. bl. v. *Tilia*; kn. v. *Alnus glutinosa*; bl. v. *Rosa*; vr. v. *Prunus Cerasus*, enz. 2. bl. v. *Hydrocotyle vulgaris*. 3. bl. v. *Saponaria officinalis*; stmp. v. *Papaver*, v. *Nymphaea alba*; kn. der meeste boomen enz. 4. bl. v. *Verbascum Schraderi*. 5. hkn. van zeer vele *Gramineae*. 6. bl. v. *Sedum album*.

Aanm. *Distans* = *remotus*. — *Confertus*, *approximatus*, *glomeratus*, *coarctatus*, *conglobatus*, *compactus* en somtijds ook *compositus* = *aggregatus*. — *Didymus*, *conjugatus* en *duplicatus* = *geminatus*. — *Clausus* = *adpressus*; b. v. *calyx clausus*, d. i. een tegen den bloemkroon aanliggende kelk. — *Adhaerens*, *accretus* en *affixus* = *adnatus*. — *Coadnatus*, *coadunatus*, (gr. *gamomerus* of minder goed] *monomerus*.) *coalitus*, *cohaerens*, *agglutinatus*, *confluens* en *conferruminatus* (N. B. Dit woord beteekent eigenlijk: gesoldeerd!) = *connatus*. — Naar het aantal deelen, die tot een geheel vergroeid zijn, noemt men het laatste *di-*, *tri-*, *hexamerus*....enz. — Door sommigen wordt *confluens* onderscheiden van *connatus*, ter aanduiding van de vergroeiing van gelijksoortige deelen, alléén met hunnen top of hunnen voet. Hetzelfde wordt echter eenvoudiger en beter uitgedrukt door *apice*, *basi*, *marginé*, enz. *connatus*. — *Distinctus* en somtijds *solutus* = *liber*. — De wijze van inplanting wordt somwijlen nader bepaald door de vermelding van den naam des dragers en van andere bijzonderheden, waar-

voor woorden, zoo als *transverse*, *oblique*, enz. dienen. — De woorden *petiolatus* (voor gesteelde bladen), *pedunculatus* (voor gesteelde bloemen), en *pedicellatus* (voor andere gesteelde deelen, b. v. knoppen, of voor deelen met zeer korte steelen) betee-kenen hetzelfde als *stipitatus*. Bij deze woorden voegt men soms naar gelang van de lengte des steels de woorden *breve* of *longe*. — *Palaceus* = *marginatus*. — *Circumplexus* = *sessilis*. — Soms tijds gebruikt men *muticus* ook als synoniem met *sessilis*. — *Semipeltatus*, halfschildvormig, wordt soms gebezigd, wanneer zich de steel van een schildvormig deel op eenen vrij grooten afstand van het midden bevindt. —

§ 10.

De verdeling.

Men noemt een deel:

1. *ramosus*, getakt (f. 37. a en b.); zoo het in takken gesplitst is.

2. *furcatus* of *bifurcatus*, gevorkt (f. 38.); d. i. in twee evenwijdige deelen gesplitst.

trifurcatus, *quadrifurcatus*, enz.

3. *dichotomus*, gegaffeld (f. 39.) in tweeën gesplitst; ieder der onderdeelen ook in tweeën, ieder dezer weder, enz.

4. *trichotomus*, driegaffelig (f. 40.); in drieën gesplitst, met voortgezette verdeling der onderdeelen in drieën.

Het tegendeel van al deze termen wordt uitgedrukt door

5. *simplex*, onverdeeld.

Voorb. 1. w. en st. v. *Ulmus*, *Quercus*, enz. 2. st. v. *Ribes Grossularia*; stekel v. *Mimosa furcata*; rank v. *Mutisia hircinata*; haren op den stengel van *Leontodon hispidum* en v. *Thrinacia hirta*; 3. st. v. *Oenanthe fistulosa*, v. *Valerianella olitoria*, v. *Mirabilis Jalappa*; st. v. *Cordia*, v. *Salix pentandra*. 4. st. v. *Nerium Oleander*, v. *Silene inflata*, v. *Nyctago hortensis*; 5. w. v. *Daucus Carota*; st. der meeste *Monocotyledones*; doorn v. *Rosa centifolia*; rank v. *Passiflora coerulea*.

Aanm. Soms tijds gebruikt men het woord *integer* in de boven opgegevene betee-kenis van *simplex*. —

De vorm. *)

Het grootst aantal adjectieve kunsttermen dient ter beschrijving van den vorm der deelen.

Van zeer algemeene beteekenis hieronder zijn b. v. de volgende :

<i>elongatus</i> ,	verlengd;	<i>abbreviatus</i> ,	verkort;
<i>dilatatus</i> ,	verbreed;	<i>angustus</i> ,	versmald;
<i>ampliatu</i> s,	verwijd;	<i>contractus</i> ,	vernaauwd;
<i>incrassatus</i> ,	verdikt;	<i>attenuatus</i> ,	verdund;

enz., waarbij ter nadere omschrijving de woorden *apice*, *marginē*, *dorso*, *basi*, enz. gevoegd worden.

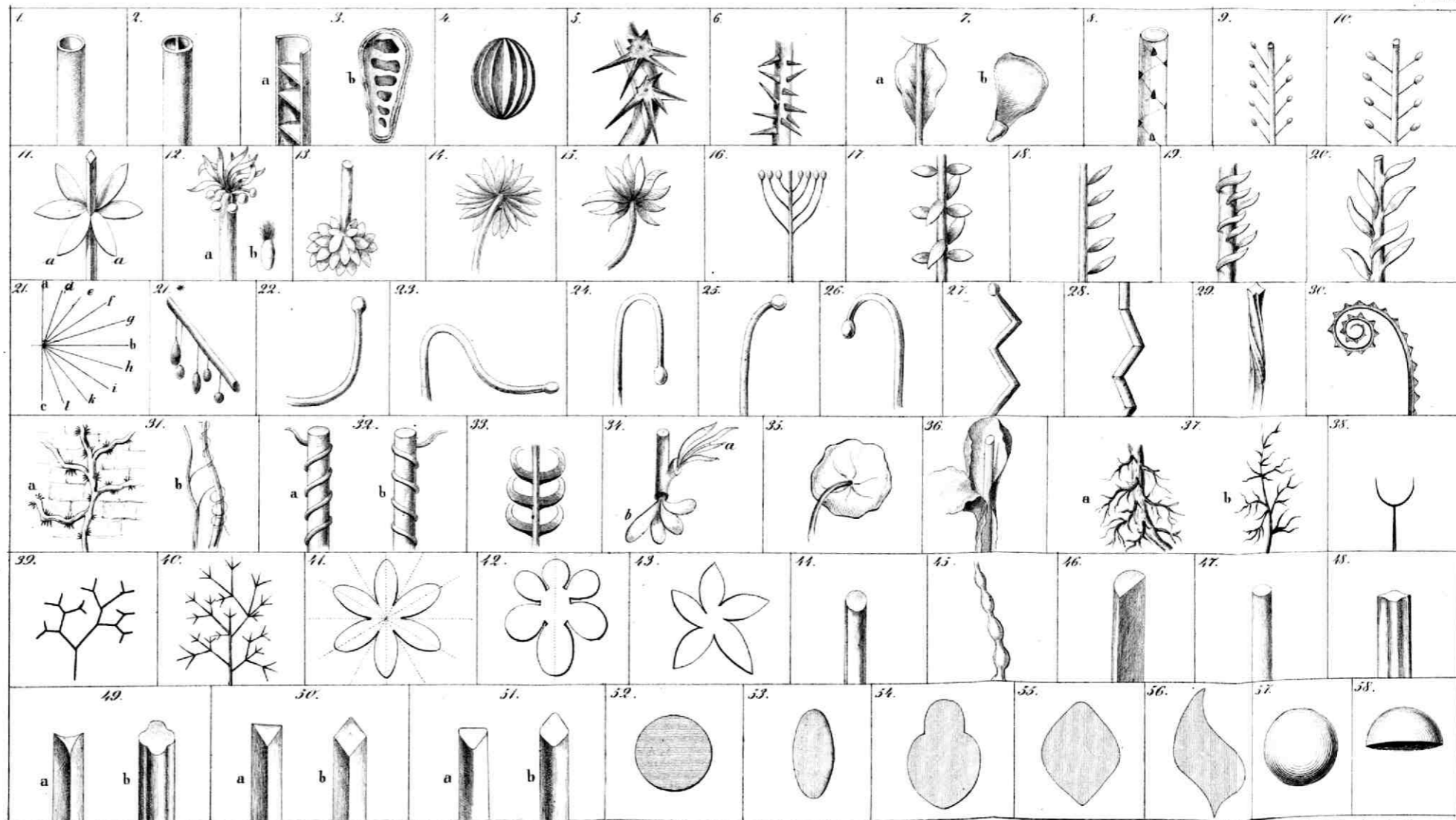
Aanm. *Porrectus* = *elongatus*. — Sommigen geven aan *attenuatus* dezelfde beteekenis als aan *angustus*. —

Similis, *dissimilis*, *par* en *impar* hebben bij de beschrijving der deelen, zoo er overigens niets wordt bijgevoegd, alleen betrekking op den vorm.

Biformis, tweevormig, noemt men een deel, hetgeen nu eens eenen, dan weder een' anderen vorm vertoont. *Partes difformes*, ongelijkvormige deelen, noemt men in de plantenkunde deelen, wier vorm verschilt; *p. conformes*, gelijkvormige deelen, zoodanige, wier vorm dezelfde is.

Eenen vorm zelve noemt men *regularis*, regelmatig (f. 41.); wanneer hij door meer dan ééne doorsnede steeds in twee gelijke helften kan verdeeld worden; *symmetricus*, symmetrisch (f. 42.); wanneer hij slechts door ééne enkele doorsnede in twee gelijke helften (eene rechter- en linker-, of eene boven- en onderhelft) kan verdeeld worden. Eenen vorm eindelijk, waarbij zoodanige verdeling in gelijke helften onmogelijk is, heet *irregularis*, onregelmatig (f. 43.).

*) Men herleze bladz. 3 — 4.



L. J. Coster del.

Lith. v. M. H. Binger & Zonen.

Aanm. Een streng wiskunstig regelmatige vorm wordt slechts uiterst zelden onder de plantendeelen aangetroffen. Men beschouwe dan ook al de volgende, aan de wiskunde ontleende kunsttermen als benaderende of vergelijkende uitdrukkingen.

De vormen der plantendeelen zijn eenvoudig, óf zamengesteld, óf stellen hiertusschen overgangsvormen daar.

Naar gelang van de meerdere of mindere ontwikkeling der verschillende afmetingen, treden de vormen der plantendeelen op drierlei wijze op, d. i. óf 1°. voornamelijk in de lengte ontwikkeld; óf 2°. zonder eene aanmerkelijke dikte (hoogte) te vertoonen, inzonderheid in de lengte en breedte ontwikkeld; óf 3°. bij de lengte en breedte eene aanzienlijke dikte parend. Naar dien grondslag kan men spreken van lijnvormig, vlak en ligchamelijk uitgebreide plantendeelen.

Ten einde nu ieder' voorkomenden vorm door een bepaald woord te kunnen beschrijven, maakt men van verschillende hulpmiddelen gebruik. Wij gaan thans tot de opnoeming hiervan over, en wel in de eerste plaats met betrekking tot de

I. Eenvoudige vormen.

1.) Wanneer de vorm eenige overeenkomst vertoont met bekende geometrische vormen, bezigt men ook de voor deze gebruikelijke kunsttermen; zoo noemt men b. v.

a.) Lijnvormig en ligchamelijk uitgebreide deelen:

1. *teres* of *cylindricus*, rolrond (f. 44.); zoo de vorm der loodregt op de langste as gerigte doorsnede die eens cirkels is.

[2. *torosus*, gezwollen (f. 45.); rolrond, en hier en daar opgezwollen.]

3. *semiteres* of *semicylindricus*, halfrond (f. 46.); de vorm der gemelde doorsnede is die eens halven cirkels.

[4. *canaliculatus*, gootvormig (f. 100.); de vorm dier doorsnede is, ten gevolge van eene gootvormige uitholing, die eens halven cirkelomtreks.]

[5. *compressus*, zamengedrukt (f. 47.); de vorm van meergenoemde doorsnede is eenigzins die eener ellips; d. i. wanneer het deel twee gewelfde zijden met stompe kanten heeft.]

[6. *anceps*, tweesnijdig (f. 48.); het deel heeft twee gewelfde zijden met scherpe kanten.]

7. *triangularis* of *triangulatus*, driehoekig (f. 49 a.); de vorm van meergemelde doorsnede is die van eenen driehoek met uitgeholde zijden en scherpe (*acutangulus*) óf stompe hoeken (*obtusangulus*).

quadrangularis (f. 49 b.); *quinquangularis*; enz....*multangularis*.

8. *triquetrus*, driesnijdig (f. 50 a.); de doorsnede heeft den vorm van eenen driehoek met vlakke zijden en scherpe hoeken.

quadríquetrus (f. 50 b.); enz....*multiquetrus*.

9. *trigonus*, driekantig (f. 51 a.); de doorsnede heeft den vorm van eenen driehoek met vlakke zijden en stompe hoeken.

quadrígónus (f. 51 b.); enz....*multígónus*.

V o o r b. 1. st. v. *Sinapis arvensis*, v. *Cereus cylindricus*. 2. vr. v. *Vicia Ervilia*. 3. st. v. *Ilyacinthus orientalis*; bl. v. *Allium oleraceum*. 4. blst. v. *Angelica sylvestris*. 5. st. v. *Poa compressa*; vr. v. *Lathyrus Aphaca*. 6. st. v. *Leucoium aestivum*, v. *Allium senescens*. 7. st. v. *Cereus triangularis*. 8. st. v. *Carex acota*, v. *Hedysarum*-soorten. 9. st. v. *Salvia pratensis*; vr. v. *Heimerocallis* soorten.

A a n m. De woorden *teres*, *semiteres* en *angularis* worden vooral op lijnvormig uitgebreide deelen en *cylindricus*, *semicylindricus* en *angulatus* bij voorkeur op lichamelijk uitgebreide toegepast. — De woorden *triangularis*, *triquetrus* en *trigonus* worden vaak met elkander verwisseld. —

b.) Vlak uitgebreide deelen:

1. *orbicularis*, cirkelrond (f. 52.).
2. *ellipticus*, ellipsvormig (f. 53.).
3. *parabolicus*, parabolisch (f. 54.).
4. *triangularis*, driehoekig (de doorsneévlakten van f. 49 a. 50 a. en 51 a.).

quadrangularis, vierhoekig (de doorsneévlakten van f. 49 b. 50 b. en 51 b.); *quinquangularis*; enz....*multangularis*.

5. *rhomboides*, ruitvormig (f. 55.).

6. *trapeziformis*, trapeziumvormig (f. 56.).

Voorb. 1. bl. v. *Hydrocotyle vulgaris*. 2. bl. v. *Urtica urens*. 3. bl. v. *Eucalyptus multiflora*. 4. bl. v. *Populus nigra*. 5. bl. v. *Hibiscus rhombifolius*. 6. bl. v. *Blitum rubrum*.

Aanm. *Inaequilaterus*, ongelijkzijdig, laat zich toepassen op alle vlak uitgebreide deelen met in lengte en vorm verschillende randen. — *Rotundus* = *orbicularis*. — *Rotundatus*, rondachtig, = *suborbicularis*. — *Deltoideus* (N. B. verkeerd door LINNÆUS gedefiniëerd) = *triangularis*. — De woorden *rhomboideus*, *quadrangularis* en *trapeziformis* worden dikwijls met elkander verwisseld. — *Ellipticus* werd oorspronkelijk als synoniem met *ovatis* gebezigd, doch later door velen als daarvan verschillend beschouwd en op deelen toegepast, wier vorm eigenlijk langwerpig is. —

Voorts noemt men een vlak uitgebreid deel, zonder bepaald op den vorm te letten:

1. *concauus*, verdiept; d. i. van den rand naar het middelpunt steeds lager.

2. *convexus*, gewelfd; van den rand naar het middelpunt steeds hooger.

3. *undatus*, gegolfd; met afwisselend verdiepte en gewelfde plaatsen.

4. *plicatus*, geplooid; met afwisselend verhevene en verdiepte gedeelten, die, scherp uitstekende kanten vormend, tegen elkander aanliggen.

Longitudinaliter-, *transverse*- óf *radiatim-plicatus*.

5. *planus*, vlak, effen, drukt het tegendeel van al deze termen uit.

Voorb. 1. bl. v. *Aloë cymbiformis*. 2. bl. v. *Ocimum Basilicum*. 3. bl. v. *Ilex aquifolium*. 4. bl. v. *Alchemilla vulgaris*. 5. de meeste bladen.

c.) Ligchamelijk uitgebreide deelen:

1. *globosus*, kogelrond (f. 57.).

2. *semiglobosus*, halfkogelrond (f. 58.).

3. *conicus*, kegelvormig (f. 59.).

4. *prismaticus*, prismatisch (f. 60.).

5. *pyramidalis*, pyramidaal (f. 61.).

6. *cubicus*, kubisch of zesvlakkelig (f. 62.).

7. *dodecaëdros*, twaalfvlakkelig (f. 63.).

8. *icosaëdros*, twintigvlakkelig (f. 64.); enz.

Voorb. 1. w. v. *Corydalis fabacea*; z. v. *Pisum*. 2. vr. v. *Campanula alpina*. 3. vr.

v. *Matricaria*. 4. vr. v. *Specularia Speculum*. 5. blo. v. *Gnaphalium pyramidatum*. 6. vele cellen. 7. stuifm. v. *Taraxacum officinale*. 8. stuifm. v. *Tragopogon pratense*.

Voorts noemt men een lichamelijk deel ook :

1. *planus*, 2. *concavus*, 3. *convexus*, 4. *orbicularis*, naarmate de bovenvlakte effen, verdiept, gewelfd óf cirkelrond is (z. b. bl. 26 en 27).

5. *depressus*, neêrgedrukt; bolrond, met afgeplatte boven- en benedenvlakte.

Voorb. 1. vr. v. *Achillea*. 2. vr. v. *Carlina vulgaris*. 3. vr. v. *Scolymus*. 4. stm. v. *Lythrum*. 5. knl. v. *Crocus sativus*.

Aanm. *Globularis sphaericus*, en somtijds *orbicularis* = *globosus*. — *Hemisphaericus* = *semiglobosus*. — *Copitatus* wordt nu eens als synoniem met *globosus*, dan weder met *semiglobosus* gebezigd. — *Pyramidalis*, hetgeen ook van geheele planten gezegd wordt, die door de rigting en verdeling harer hoofd- en zijassen eenen pyramidalen vorm bezitten, wordt somtijds als synoniem met *conicus* gebruikt. — *Puleinatus* = *convexus*. — Voor *biconvexus* zegt men somwijlen *gibbus* of *gibbosus*. — *Depressus* wordt somtijds ook toegepast op een in het midden met een groefje voorzien deel. —

N. B. *Sinus* beteekent: ronde bogt; *angulus*: hoek; *latus*: zijde; *acies*: scherpe kant; *ambitus* of *periphèria*: omtrek; *centrum*: middelpunt; *axis*: as; *margo*: rand; *apex*: top; *basis*: voet; enz.

2.) Zoo er tusschen den vorm van het deel geene overeenkomst met eenigen geometrischen vorm bestaat, dan vergelijkt men hem met dien van andere plantendeelen; van daar het [wegens de te onbepaalde beteekenis af te raden] gebruik van woorden als de volgende:

1. *petaloideus*, bloembladvormig; 2. *spathaceus*, bloemschedevormig; 3. *lomentaceus*, lidpeulvormig; 4. *siliquaeformis*, haauwvormig; 5. *tuberosus*, knolvormig; 6. *bulbosus*, bolvormig; enz.

Voorb. 1. stm. v. *Iris*. 2. klk. v. *Gentiana lutea*. 3. vr. v. *Hypocoum*. 4. vr. v. *Chelidonium*. 5. wst. v. *Corydalis solida*. 6. wst. v. *Corydalis fabacea*.

3.) Of men neemt dan zijne toevlugt tot bekende voorwerpen uit het dagelijksch leven, en vergelijkt daarmede den vorm der plantendeelen. Diensvolgens noemt men ook

a.) Lijnvormig en lichamelijk uitgebreide deelen:

1. *filiiformis*, draadvormig (f. 65.).
2. *acerosus*, naaldevormig (f. 66.).

3. *setaceus*, borstelvormig (f. 67.).

4. *subulatus*, priemvormig (f. 68.); rolrond, van onderen iets breder dan van boven, en hier met óf zonder prismatischen vorm in eene spitse punt uitlopend.

5. *uncinatus*, haakvormig (f. 69.).

6. *ventricosus*, buikvormig (f. 70.); rolrond, in het midden breder.

7. *fusiformis*, pen- of spilvormig (f. 71.); cylinder- óf kegelvormig, naar beneden puntig uitlopend.

8. *clavatus*, knodsvormig (f. 72.); cilindervormig, van boven breed en afgerond, naar onderen plotseling smaller wordend.

9. *claviformis*, spijkervormig (f. 73.).

10. *spiralis*, spiraalvormig (f. 74.); rolrond, regelmatig gedraaid.

11. *tortilis*, gedraaid (f. 75.); rolrond, minder regelmatig gedraaid.

12. *cochleatus*, slakkenhuisvormig (f. 76.).

13. *sigmoideus*, S-vormig (f. 77.).

14. *linguaeformis*, tongvormig (f. 78.); langwerpig, zamengedrukt, met ronde punt.

15. *discoideus*, schijfvormig (f. 79.).

16. *lenticularis*, linsvormig (f. 80.); op eene biconvexe lens gelijkend.

17. *meniscatus*, meniscusvormig (f. 81.).

18. *mamillaris*, tepelvormig (f. 82.).

19. *trochlearis*, katrolvormig (f. 83.); in het midden rolrond, van boven en beneden schijfvormig.

20. *columnaris*, zuilvormig (f. 84.); rolrond, van boven en beneden iets dikker en breder.

21. *ovoideus*, eivormig (f. 85.).

22. *reniformis*, niervormig (f. 86.).

23. *napiformis*, raapvormig (f. 87.); rondachtig, dik, van boven eenigzins vlak, van onderen plotseling in eene smalle punt uitlopend.

24. *turbinatus*, tolvormig (f. 88.).

25. *pyriformis*, peervormig (f. 89.).

26. *dolabraeformis*, houweelvormig (f. 90.); van onderen eenigzins rolronnd, bovenwaarts breeder en zamengedrukt, aan den top breed, stomp en uitgerand, aan den eenen rand dik en regt, aan den anderen rand dun en gewelfd.

27. *securiformis*, bijlvormig (f. 91.); dik, zamengedrukt, van onderen naar boven steeds breeder, aan den top breed en stomp, aan den eenen rand regt, aan den anderen schuïnsch.

28. *acinaciformis*, houwervormig (f. 92.); aan den eenen rand vlak en dik, aan den anderen gewelfd en dun, naar den top toe eenigzins gekromd.

Voorb. 1. bl. v. *Asparagus officinalis*. 2. bl. v. *Hakea acicularis*. 3. blost. v. *Scirpus setaceus*. 4. hdr. v. *Tulipa*. 5. stij. v. *Rhododendron*-soorten, v. *Hakea*-soorten. 6. bl. v. *Cacalia senescens*. 7. w. v. *Daucus Carota*. 8. stij. v. *Leucoium aestivum*. 9. k. v. *Calamus Rotang*. 10. stij. v. *Erythraea*. 11. stij. v. *Nigella*. 12. vr. v. *Medicago*. 13. k. v. *Scorpiarus vermicularis*. 14. bl. v. *Aloë Lingua*. 15. z. v. *Strychnos Nux vomica*. 16. z. v. *Eryum Lens*. 17. z. v. *Hippocrepis comosa*. 18. de verhevenheden op *Mammillaria*. 19. k. v. *Commelina communis*. 20. stij. v. *Citrus*. 21. vr. v. *Solanum Melongena*. 22. z. v. *Hypocyanus niger*. 23. w. v. *Raphanus sativus*. 24. k. v. *Lontarus domestica*. 25. vr. v. *Rosa pumila*. 26. bl. v. *Mesembryanthemum dolabraeforme*. 27. bl. v. *Mesembr. securiforme*. 28. bl. v. *Mesembr. maximum*.

Aanm. Nog meerdere soortgelijke woorden zijn in gebruik. Wij vermelden nog alleen: *scobiformis*, stofvormig, gelijk de zaden der *Orchideae* genoemd worden; *placentaeformis*, koekvormig, overeenkomende met dik-schijfvormig, zoo als b. v. de w. v. *Cyclamen europaeum*, en *cristatus*, hanekamvormig, b. v. de inflorescentie v. *Celosia cristata*. — *Capillaris* en *capillaceus* = *filiformis*. — *Acicularis* = *acerosus*. Bij voorkeur noemt men de bladen der *Coniferae: folia acerosa*. — Naar de ware beteekenis des woords zou *fusiformis* een cilindervormig, aan beide uiteinden puntig deel moeten aanduiden (zie f. 71*). De boven opgegevene definitie is intusschen de in de Botanie algemeen gebruikelijke. — *Claviformis* wordt dikwijls verwisseld met *clavatus*. — *Hamosus* = *uncinatus*. — Voor de synoniemen van *tortilis* z. b. bl. 20. *Aanm.* — *Circinalis* = *cochleatus*. — Meestal wordt *inflatus* als synoniem met *ventricosus* gebezigd. Sommigen passen echter bij voorkeur *inflatus* op holle, en *ventricosus* op vaste (niet-holle) deelen toe, terwijl anderen, onverschillig of er van holle of vaste deelen sprake is, *ventricosus* uitsluitend bezigen voor deelen, welke aan de basis, *inflatus* voor die, welke hooger (in het midden of bij den top) eene opzwellung vertoonen. — *Turbinatus* en *pyriformis* worden somtijds met elkander verward. — *Clypeatus* en *scutiformis*, schildvormig, worden als synoniem gebezigd zoowel met *discoideus*, als met *lenticularis*. — *Mensicatus* wordt soms geheel verkeerdelijk als synoniem met *meniscatus* gebezigd. —

b.) Vlak uitgebreide deelen:

1. *cuneatus*, wigvormig (f. 93.); van boven breed en afgeknot, naar onderen steeds smaller wordend.

2. *spathulatus*, spatelvormig (f. 94.); van boven breed, afgerond, naar onderen plotseling smaller wordend.

3. *lunatus*, halvemaaanvormig (f. 95.); met eenen bol-len en eenen daartegenoverstaanden hollen rand, die zich in eenigzins spitse uiteinden vereenigen.

4. *reniformis*, niervormig (f. 96.); met eenen grooteren, gelijkmatig cirkelvormig gekromden boven- of buitenrand en eenen kleineren daartegenoverstaanden, naar het midden sterk ingebogen' onder- of binnenrand, aan de uiteinden afgerond.

5. *ensiformis*, zwaardvormig (f. 97.); tweesnijdig, van den voet naar den top steeds smaller wordend en spits uit-loopend.

6. *fulcatus*, sikkel- of zeisvormig (f. 98.); gekromd, met evenwijdige randen.

7. *squamiformis*, schubvormig (f. 99.).

Voorb. 1. bl. v. *Coronilla glauca*. 2. bl. v. *Bellis perennis*. 3. bl. v. *Tussilago fragrans*. 4. bl. v. *Asarum europaeum*. 5. bl. v. *Iris pseud-Acorus*. 6. bl. v. *Falcaria Rieini*. 7. bl. v. *Orobanchae*.

Aanm. *Cunearius* en *cuneiformis* = *cuneatus*. — *Lunulatus* en *semilunaris* = *lunatus*. — *Ensatus* = *ensiformis*. — *Cuneatus* en *squamiformis* kunnen ook op ligchamelijk uitgebreide deelen worden toegepast. — *Spathulatus*, voor vlak uitgebreide deelen, komt overeen met *clavatus*, voor ligchamelijk uitgebreide. —

Vele der reeds vermelde woorden worden zoowel op deelen met vasten als met hollen vorm toegepast. De volgende worden uitsluitend gebezigd ter beschrijving van

c.) Holle vormen.

1. *canaliculatus*, gootvormig (f. 100.);

2. *carinatus*, kielvormig (f. 101.); d. i. gootvormig, doch het middelgedeelte aan de achterzijde in de lengte scherp uitstekend.

3. *cucullatus*, kap- of kokervormig (f. 102.); doordien de zijranden gedeeltelijk over elkander geslagen zijn.

4. *tubulosus*, buisvormig (f. 103.).

5. *ligulatus*, lintvormig (f. 104.); van onderen buisvormig, bovenwaarts vlak uitgebreid.

6. *patellaeformis*, schotelvormig (f. 105.).

7. *rotatus*, radvormig (f. 106.); in het midden kort-buisvormig, overigens vlak uitgebreid.

8. *hypocrateriformis*, schenkbladvormig (f. 107.); in het midden lang-buisvormig, overigens vlak uitgebreid en nagenoeg cirkelrond.

9. *calceiformis*, schoenvormig (f. 108.).

10. *inflatus*, opgeblazen, geheel of gedeeltelijk als door lucht uitgezet.

11. *urceolatus*, kruik- of kroesvormig (f. 109.); in het midden opgeblazen, van boven en soms ook van onderen vernauwd (smaller).

12. *cupulaeformis*, napvormig (f. 110.).

13. *cyathiformis*, bekervormig (f. 111.).

14. *infundibiliformis*, trechtervormig (f. 112.).

15. *campanulatus*, klokvormig (f. 113.).

16. *digitaliformis*, vingerhoëdvormig (f. 114.); staat in de Botanie veelal gelijk met verlengd-klokvormig.

17. *labiatus*, lip- of mondvormig (f. 115.); van onderen buisvormig, van boven in twee lobben of lippen, *labium superius*, bovenlip (*a*) en *labium inferius*, onderlip (*b*), uitlopend, welke in dezelfde rigting geplaatst zijn.

18. *galeatus*, helmvormig; zoo de bovenlip ver over de onderste heengebogen is.

19. *bilabiatus*, tweelippig (f. 116.); van onderen buisvormig, van boven in twee, in tegenovergestelde rigting geplaatste lippen uitlopend.

20. *unilabiatus*, éénlippig (f. 117.); van onderen buisvormig, van boven slechts in ééne lip uitlopend.

21. *personatus*, gemaskerd (f. 118.); hetzelfde als *labiatus*, doch de opening der buis is van boven op de plaats van overgang in de lippen door eene uitpuiling (*palatum*, verhemelte) der onderlip gesloten.

N. B. Het onderste gedeelte van 5, 7, 8, 14 en 17 — 21 heet: *tubus*, buis; het bovenste: *limbus* of *lamina*, zoom of boord, en de opening tusschen beiden gelegen: *faux*, keel.

Voorb. 1. bl. v. *Sparganium ramosum*. 2. bl. v. *Allium carinatum*. 3. bl. v. *Viola odorata*. 4. bl. v. *Carlina*. 5. blkr. v. *Tragopogon*. 6. k. v. *Flagellaria*. 7. blkr. v. *Borago*. 8. blkr. v. *Vinca*. 9. kroonlip v. *Cypripedium Calceolus*. 10. vr. v. *Colutea arborescens*; klk. v. *Silene inflata*. 11. blkr. v. *Erica cinerea*. 12. de blijvende schbl. v. *Quercus*. 13. blkr. v. *Atropa Belladonna*. 14. blkr. v. *Nicotiana Tabacum*. 15. blkr. v. *Campanula*, v. *Convallaria majalis*. 16. blkr. v. *Digitalis*. 17. blkr. v. *Lantum*. 18. blkr. v. *Glechoma hederacea*. 19. blkr. v. *Teucrium*. 20. blkr. v. *Salvia*. 21. blkr. v. *Linaria*.

Aanm. *Ligulatus* en *ligulatus* worden dikwijls met elkander verward. *Ligulatus* wordt ook wel op vlak uitgebreide, lintvormige deelen, zonder buisje, toegepast. — *Tubaeformis* en *tubatus* (welk laatste ook wel als synoniem met *tubulosus* wordt gebezigd) = *hypocrateriformis*. Beter ware voor dit woord *hypocraterimorphus*. — Over *inflatus* z. b. bl. 30 *Aanm.* — *Crateriformis* = *cupulaeformis*. — *Labiatus* en *bilabiatus* worden dikwerf met elkander verwisseld. — *Ringens*, grijnzend of kaakvormig, wordt nu eens gebruikt als synoniem met *personatus*, dan weder met *labiatus*. — *Persona* = *palatum*. —

De onder a.), b.) en c.) opgegevene termen zouden wij nog met een groot aantal kunnen vermeerderen, ware het niet, dat hare zeldzame toepassing dit overbodig maakte. Wanneer zij mogten voorkomen, zullen zij bovendien door den leerling gemakkelijk verstaan worden, die ook zelf zoodanige woorden zal kunnen vormen. Met dit laatste zij hij echter zoo karig mogelijk, daar toch reeds de Botanische Terminologie (gelijk vooral uit de *Aanmerkingen* blijkt) eene overtollige ballast inhoudt, die in stede van nog vermeerderd, over boord geworpen dient te worden.

4.) Zoo echter de vorm van het plantendeel geene vergelijking toelaat met dien van een geometrisch of ander bekend voorwerp, dan beschrijft men den vorm niet in zijn geheel, maar afzonderlijk: a) den omtrek, b) de indeelingen van den omtrek, c) den top en d) den voet.

a) Omtrek.

Men vereenigt alle uitstekende punten door eene denkbeeldige lijn óf door een denkbeeldig vlak, en neemt de grootte der overlansche en dwarsche doorsneden hiervan in aanmerking. Vindt men nu:

- a.) De dwarsche doorsneden overal even groot, en is
 a) de overlansche doorsnede omstreeks 4maal grooter

dan de dwarsche, met andere woorden: is de vorm omstreeks 4maal langer dan breed, dan noemt men het deel:

1. *linearis*, lijnvormig (f. 119.); zoo het tevens smal is; β) is de vorm breeder en zeer veel langer dan de vorige, dan noemt men het:

2. *loriformis*, riemvormig.

b.) De grootste dwarsche doorsnede in het midden:

3. *ovalis*, ovaal (f. 120.); omstreeks 2maal langer dan breed.

4. *oblongus*, langwerpig (f. 121.); minstens 3maal langer dan breed.

5. *lanceolatus*, lancetvormig (f. 122.); langwerpig, doch aan een of aan beide uiteinden gelijkmatig versmald.

c.) De grootste dwarsche doorsnede in het onderste derde gedeelte en korter dan de overlansche:

6. *ovatus*, eirond (f. 123.).

d.) De grootste dwarsche doorsnede in het bovenste derde gedeelte en korter dan de overlansche:

7. *obovatus*, omgekeerd-eirond (f. 124.).

Op gelijke wijze onderzocht, kan de omtrek spatelvormig, niervormig, enz. zijn.

Voorb. 1. bl. v. *Gypsophila muralis*. 2. bl. v. *Mesembryanthemum loreum*. 3. bl. v. *Alisma natans*. 4. bl. v. *Blitum glaucum*; vr. v. *Vicia Sepium*. 5. bl. v. *Salix alba*. 6. bl. v. *Circaea Lutetiana*. 7. bl. v. *Vaccinium Vitis Idaea*.

Aanm. Genoemde woorden worden ter aanduiding van overgangsvormen volgens het op bl. 3 en 4 gezegde somtijds met elkander of met andere woordjes vereenigd. — *Loreus*, en somtijds ook *loricatus* = *loriformis*. Men bedenke echter dat *loreus* en *loriformis* afgeleid zijn van *lorum*, riem en *loricatus* van *lorica*, harnas. *Loricatus* noemt men ook wel een zaad, ter aanduiding dat het met een bekleedsel (*lorica*) voorzien is. — De woorden *ovalis*, *ellipticus* (z. b. bl. 27 *Aanm.*) en *ovatus* worden dikwerf met elkander verward. Volgens het gegeven overzicht kan er echter tusschen het eerste en laatste van geene overeenkomst sprake zijn. Terwijl sommigen *ovalis* en *ellipticus* als synoniem gebruiken, noemen anderen *ovalis*: een vlak uitgebreid deel, hetgeen langer dan breed is en gelijken ronden top en voet heeft, en *ellipticus* een evenzoo gevormd deel, doch met gelijke puntige uiteinden. Ook wordt *ellipticus* toegepast op een deel van zuiver elliptischen vorm (z. b. bl. 27 *Aanm.*) en *ovalis* op zoodanig deel, hetwelk iets breeder is dan eene regelmatige ellips. — Bij de definitie van *oblongus* voegen sommigen nog: met stompe uiteinden, anderen: met ongelijken top en voet. — *Lanceatus* (= *lanceolatus*) wordt somwijlen gebruikt ter beschrijving van een lancetvormig deel, welks top zeer puntig uitloopt, —

b) *Indeelingen van den omtrek.*

Niet ieder deel is *integerrimus*, gaafrandig, d. i. met eenen geheel onverdeelden rand voorzien, óf *integer*, gaaf, d. i. zonder grootere indeelingen van den rand. Bij de beschrijving worden dan ook de afwijkingen daarvan met bepaalde kunsttermen aangeduid.

De grootere indeelingen moeten natuurlijk gerigt zijn naar eene denkbeeldig aangenomene middellijn óf naar een middelpunt. Den afstand van deze lijn of dit punt tot den omtrek kan men zich door eene andere lijn juist in de helft verdeeld voorstellen. Men noemt nu een deel:

1. *fissus*, gespleten (f. 125 a. en b.); zoo de indeelingen van den omtrek af zich hoogstens tot de helft uitstrekken.

Is er slechts ééne indeeling, dan noemt men het deel *bifidus*, tweespletig; zijn er twee (zoo als in fig. a.) *trifidus*; enz..... *multifidus*.

2. *partitus*, verdeeld (f. 126 a. en b.); zoo de indeelingen zich tot onder de helft uitstrekken.

Is er slechts ééne indeeling, dan heet het deel *bipartitus*, tweedeelig; zijn er drie (zoo als in fig. a.) *tripartitus*; enz..... *multipartitus*.

3. *sectus*, ingesneden (f. 127 a. en b.) zoo de indeelingen zich tot de denkbeeldig aangenomene lijn of tot het middelpunt uitstrekken.

[Hoezeer dit niet gebruikelijk is, ware toch de aanwending der woorden *bisectus*, *trisectus* (zoo als in fig. a.), enz.... *multisectus* niet ongepast.]

4. *pedatus*, voetvormig (f. 128 a. en b.); zoo de zijdelingsche indeelingen minder diep zijn dan de middelste.

Naar de diepte der middelste insnijdingen, onderscheidt men soms: *pedatifidus*, *pedatipartitus* en *pedatisectus*.

5. *laciniatus*, geslipt (f. 129 a. en b.); met onregelmatige en ongelijke indeelingen.

Voorb. 1. bl. v. *Salisburya adiantifolia*, v. *Ajuga Chamaepitys*, v. *Ribes rubrum*; klk. v. *Ilyoscyamus*. 2. blobl. v. *Stellaria media*; klk. v. *Symphytum officinale*; blkr. v. *Colechicum autumnale*. 3. klk. v. *Digitalis*, v. *Chlora perfoliata*; blkr. v. *Pyrola*. 4. bl. v.

Helleborus niger, v. *Eranthis hyemalis*, v. *Arum Dracunculus*. 5. bl. v. *Acer pseudo-Platanus*, var. *laciniata*, v. *Sonchus oleraceus* var. *lacera*.

Aanm. De ruimten tusschen de afzonderlijke stukken heeten *siaus*, inhammen, of *incisurae*, insnijdingen; de stukken zelven worden *lobi*, lobben, *partes*, deelen, *segmenta*, stukken of *lacinae*, slippen, genoemd. Sommigen passen *lobi* alleen toe op de afzonderlijke stukken van een gespleten deel, die aan den top rondachtig zijn. Vandaar dan ook, dat zij zoodanig deel *lobatus*, en, naar het aantal lobben, *bilobus*, *trilobus* enz.... *multilobus* noemen. Dezelfden passen *fissus*, *bifidus* enz. alleen op een gespleten deel toe, welks afzonderlijke stukken aan den top spits zijn. Deze onderscheiding is echter overbodig, wanneer men in alle gevallen de woorden *lobi* en *lobatus* bezigt, en men bij de beschrijving der lobben de woorden *acute-lobatus* of *obtuse-lobatus* voegt. — Weder anderen noemen *lobatus* een deel, welks indeelingen zich niet tot het midden uitstrekken, en *fissus*, waarin zij juist tot het midden gaan. — Een deel met vier of meerdere even groote inhammen (dus met vijf of meer lobben) wordt dikwijls *palmatus*, handvormig, genoemd. Naar gelang van de diepte der inhammen spreekt men van *palmatifidus*, *palmatipartitus*, *palmatisectus*. Als synoniem met dit laatste woord wordt soms ook *digitatus*, gevingerd, gebezigd. — Men spreekt ook van *palmatilobatus* en *pedatilobatus*. — *Incisus* en *dissectus*. — *sectus*. — *Laciniatus* wordt met het laatste woord verward. — *Lacerus*, gescheurd, wordt thans meestal als synoniem met *laciniatus* gebruikt; enkelen passen echter bij voorkeur *lacerus* toe op een gesplit deel, welks lobben zelve weder grootere of kleinere indeelingen vertoonen, b. v. het blad van *Brassica oleracea*. —

De kleinere indeelingen worden op de volgende wijze beschreven:

1. *serratus*, gezaagd (f. 130.); de uit- en inspringende hoeken spits en ongelijkbeenig.

2. *dentatus*, getand (f. 131.); de uit- en inspringende hoeken spits en gelijkbeenig.

3. *crenatus*, gekarteld (f. 132.); de uitspringende hoeken afgerond, de inspringende spits.

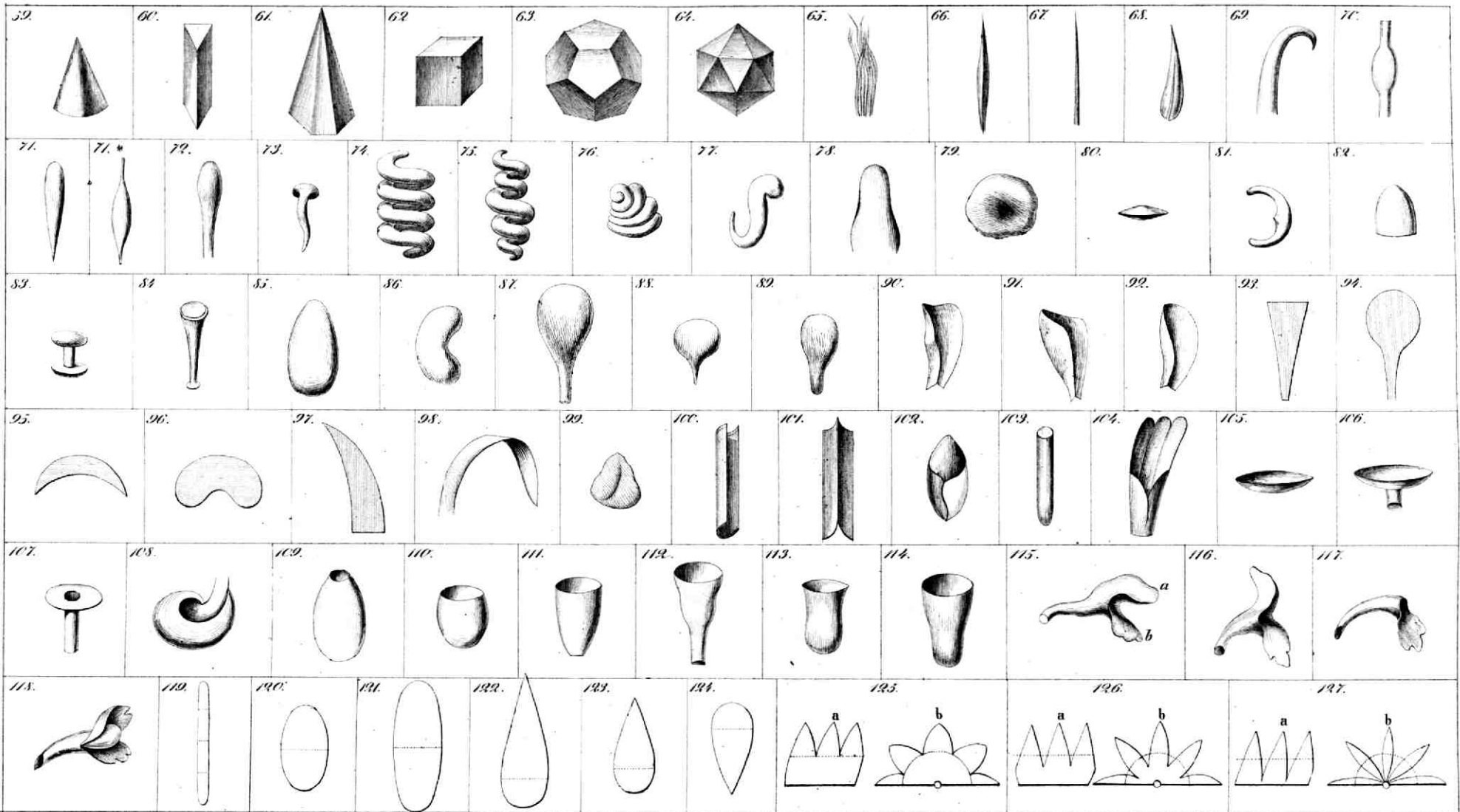
4. *repandus*, geschulpt (f. 133.); de uitspringende hoeken spits, de inspringende afgerond.

5. *sinuatus*, bogtig (f. 134.); de uit- en inspringende hoeken afgerond.

6. *erosus*, uitgevreten (f. 135.); de uit- en inspringende hoeken en de uitstekende deelen geheel onregelmatig, klein en digt bijeen.

Voorb. 1. bl. v. *Rhamnus cathartica*. 2. bl. v. *Senecio vulgaris*. 3. bl. v. *Glechoma hederacea*. 4. bl. v. *Erysimum repandum*. 5. bl. v. *Quercus pedunculata*. 6. bl. v. *Salvia aethiopica*.

Onder de deelen met bogtige randen verdienen nog vermelding die, welke men noemt:



1. *lyratus*, liervormig (f. 136.); hetgeen toegepast wordt op een vlak uitgebreid deel, dat van boven naar beneden steeds smaller wordt, en

2. *panduræformis*, vioolvormig (f. 137.); gelijk men noemt een vlak uitgebreid, eenigzins langwerpig deel, hetgeen aan beide zijden slechts ééne bogt vertoont.

Voorb. 1. bl. v. *Rumex pulcher*. 2. bl. v. *Jatropha panduræformis*.

Aanm. De uitstekende punten worden soms in het algemeen *anguli*, hoeken, genoemd en de daartusschen liggende ruimten *sinus*, inhammen of insnijdingen. Meestal noemt men echter de uitspringende punten bij gezaagde deelen: *serraturæ*, zaagtanden; bij getande, geschulpte en uitgevretene: *dentes*, tanden; bij gekartelde *crenae* of *crenaturæ*, kartels, en bij bogtige *lobuli*, lobjes. — *Serratus* wordt ook wel aldus gedefinieerd: met tanden, welke schuinsch naar den top (*antrorsum*) óf naar den voet (*retrorsum*) van een deel gerigt zijn, en *dentatus* aldus: met tanden, die nagenoeg rechthoekig op den rand van een deel staan. — *Dentatus* wordt ook wel toegepast op deelen, die aan den rand ligt bijeenstaande spitse uitspringende en afgeronde inspringende hoeken vertoonen (f. 131*), en *repandus* op deelen, wier rand evenzoo gevormde, doch ver van elkander afstaande tanden bezit. — *Repandus* wordt ook dikwijls verward met *sinuatus*. — *Sinuosus* = *sinuatus*. — Men spreekt ook, naar gelang van de diepte der inhammen, van *lyrato-fidus*, *lyrato-partitus* en *lyrato-sectus*. —

Genoemde woorden zijn echter niet toereikend om alle voorkomende kleinere indeelingen van den rand te beschrijven. Te dien einde verbindt men ze dan onderling óf met andere woorden. — Zoo plaatst men b. v. vóór *serratus* de woorden :

grosse-, grof-gezaagd; met zeer groote zaagtanden; waarvan het tegendeel wordt aangeduid door *serrulatus*, fijngezaagd;

argute-, scherp-; met scherpe zaagtanden;

remote-, wijdstandig-; met ver van elkander afstaande zaagtanden;

profunde-, diep-; met diepe insnijdingen tusschen de zaagtanden;

inciso-, ingesneden-; met nog diepere insnijdingen.

uplicato-, dubbel-; wanneer de zaagtanden op zich zelve weder gezaagd zijn, óf wanneer groote en kleine zaagtanden met elkander afwisselen;

inaequaliter-, ongelijk-; met in grootte verschillende zaagtanden;

mucronato-, stekelig-; met stekelig uitlopende zaagtanden;
ciliato-, gewimperd-; met zaagtanden, die in haren of
 wimpers uitloopen;

glanduloso-, klierachtig-; met zaagtanden, die met klier-
 tjes bezet zijn;

calloso-, eeltig-; met zaagtanden, die eeltige schubjes dragen;
spinoso-, gedoorn-; met doornig uitlopende zaagtanden;
 enz. enz.

Of men spreekt bij overgangen van *sinuato-serratus*, bog-
 tig-gezaagd, van *dentato-serratus*, tandig-gezaagd, enz.

Op gelijke wijze bezigt men de woorden: *grosse-dentatus*,
grosse-crenatus, *denticulatus*, *crenulatus*, *profunde-dentatus*, *pro-
 funde-crenatus*, *inciso-dentatus*, *inciso-crenatus*, *duplicato-dentatus*,
duplicato-crenatus, enz. — *Subserratus*, *subdentatus*, *subcrenatus*,
 of *obsolete-serratus*, enz. beteekent (volgens bl. 3.): met eene
 geringe aanduiding van zaagtanden, tanden óf kartels.

Aanm. Het is beter van *duplicato-dentatus* dan van *bidentatus* te spreken, ter aan-
 duiding, dat iedere tand op zich zelve weder getand is, gelijk somtijds geschiedt; daar
 het laatste toch beter dient, om het getal der aan eenen rand voorhandene tanden te
 beschrijven; in denzelfden zin immers spreekt men b. v. van *calyx quinquedentatus*,
 vijftandige kelk, d. i. eene kelk, aan wier rand zich vijf kleine uitsteeksels of
 tanden bevinden.

Behalve de genoemde grootere en kleinere indeelingen kun-
 nen de randen der deelen soms nog eigenaardigheden vertoo-
 nen, waarop wij te dezer plaatse, als het geschikst, de aandacht
 vestigen.

Zoo noemt men:

1. *marginatus*, gerand, een deel, hetgeen aan den rand
 verdikt of anders gekleurd is;

óf voegt men bij de beschrijving der deelen de woorden:

2. *marginē ciliato*.

3. *m. fimbriato*.

4. *m. aculeato*.

5. *m. spinoso*.

6. *m. cartilagineo*.

7. *m. membranaceo*.

8. *m. undulato*, enz.

De beteekenis dezer woorden is reeds
 vroeger opgegeven.

9. *m. filamentoso*, met draderigen rand; d. i. wanneer enkele vaatbundels, in den vorm van draden, aan den rand loshangen.

10. *m. crispo*, met gekrulden rand.

11. *m. involuto*, met naar boven omgeslagen rand.

12. *m. revoluto*, met naar beneden omgeslagen rand.

Voorb. 1. bl. v. *Solanum marginatum*. 2. bl. v. *Erigeron canadense*; blobl. v. *Tropaeolum peregrinum*. 3. blobl. v. *Limnanthemum nymphoides*. 4. bl. v. *Ruscus aculeatus*. 5. bl. v. *Carduus crispus*. 6. bl. v. *Aloë variegata*. 7. z. v. *Parnassia palustris*. 8. bl. v. *Statice Limonium*. 9. bl. v. *Yucca filamentosa*. 10. bl. v. *Malva crispa*. 11. bl. v. *Pinguicula vulgaris*. 12. bl. v. *Andromeda polifolia*.

Aanm. *Immarginatus*, ongerand, drukt het tegendeel uit van *marginatus*, daar het toegepast wordt op een deel, welks rand niets afwijkends van de overige oppervlakte vertoont. — Door sommigen wordt *ciliatus* óf ook wel *fimbriatus* toegepast op een deel, welks rand zeer lange, smalle, dicht bijeen geplaatste tanden vertoont. — Wanneer er zeer kleine stekeltjes aan den rand zijn, dan spreekt men van *marginata* (*sursum* óf *deorsum*) *aculeolata*. —

c) *Top.*

a) met inspringenden hoek:

1. *excisus*, uitgesneden (f. 138.); zoo de hoek spits is.

2. *retusus*, ingedeukt (f. 139.); de hoek rondachtig, met zeer korte beenen.

3. *emarginatus*, uitgerand (f. 140.); de hoek rondachtig, met langere beenen.

b) afgestompt:

4. *truncatus*, afgeknot (f. 141.); door eene regte lijn.

5. *rotundatus*, afgerond (f. 142.); door eenen cirkelboog.

c) met uitspringenden hoek:

6. *acutus*, spits (f. 143.); gevormd door regte lijnen (kan daardoor in mathematischen zin scherp, regt óf stomp zijn).

7. *obtusus*, stomp (f. 144.); door een cirkelboogje gevormd.

8. *acuminatus*, gespits (f. 145.); de punt wordt naar boven langzamerhand smaller.

9. *cuspidatus*, fijn gespits (f. 146.); hetzelfde geschiedt meer plotseling.

10. *mucronatus*, gepunt (f. 147.); de top eindigt plotse-
ling in eene schier geheel op zich zelve staande punt.

Voorb. 1. blobl. v. *Lycnis diurna*. 2. bl. v. *Buxus sempervirens*. 3. blobl. v. *Malva sylvestris*. 4. bl. v. *Liriodendron Tulipifera*. 5. bl. v. *Peplis Portula*. 6. bl. v. *Salix repens*. 7. bl. v. *Samolus Valerandi*. 8. bl. v. *Tilia parvifolia*. 9. bl. v. *Sida Abutilon*. 10. bl. v. *Vicia sativa*.

Aanm. Wanneer bij eenen uitgesneden top de lobben breed en rond zijn, en het deel naar anderen smaller wordende, spits toeloopt, dan noemt men dit *obcordatus*, omgekeerd-hartvormig (f. 138*), b. v. de blaadjes van *Oxalis Acetosella*. — Wanneer een deel door eene horizontale lijn afgestompt is, dan noemt men dit soms: *transverse-truncatus* (f. 141.) in tegenstelling van *oblique-truncatus* (f. 141*), indien zulks door eene schuinsche lijn geschiedt. — *Praemorsus*, afgebeten, is eigenlijk een afgeknot deel met min of meer regelmatige insnijdingen op de plaats van afknotting. Dit woord wordt vooral op wortels toegepast, b. v. op den wortel van *Succisa pratensis*; zeldzamer op bladen, b. v. op de bladen van *Hibiscus praemorsus*. — Men spreekt soms, naar gelang van de grootte der uitspringende punt, van *longe- óf breve-acuminatus*. — Het uitstekend gedeelte van gespitste deelen wordt *acumen* genoemd (f. 145. a), van fijngespitste en gepunte deelen: *mucro* (f. 147. a). — Sommigen gebruiken het woord *cuspidatus* als synoniem met *breve-acuminatus*. Naar gelang van het aantal uitspringende punten spreekt men van *cuspidatus*, *bi-*, *tri-*, *quadricuspidatus*, enz. —

Daarenboven spreekt men nog van deelen:

1. *apice rostrato*, met snaveligen top; wanneer de top in eene óf meerdere stijve, snavelvormige punten eindigt.

uni-, *birostris*; enz...*multirostris*.

2. *a. cornuto*, met gehoorneden top; in een óf meerdere hoornvormige punten uitlopend.

uni-, *bi-*, *tricornis*; enz.....*multicornis*.

3. *a. aristato*, met genaalden top; in een óf meerdere naaldvormige punten uitlopend.

uni-, *bi-*, *triaristato*; enz.....*multiaristato*.

4. *a. caudato*, met gestaarten top; in een óf meer gewimperde punten uitlopend.

uni- (f. 148.), *bicaudato*; enz..... *multicaudato*.

5. *a. alato*, met gevleugelden top (f. 7 b.).

6. *a. cirrhifero*, met rankdragenden top (f. 173.);
enz. enz.

Voorb. 1. stm. v. eenige *Asclepiadeae*. 2. vr. v. *Trapa natans*. 3. zpl. v. *Bidens tripartita*. 4. vr. v. *Anemone Pulsatilla*. 5. vr. v. *Fraxinus*. 6. bl. v. *Vicia*.

Aanm. De vier eerstgenoemde woorden worden vaak met elkander en met het woord *cuspidatus* verward. — De uitdrukking *apice mucro* staat vooral tegen *apice aristato* over. —

Eindelijk nog van deelen: *apice fisso*, *bifido*, enz. *lobato*, *bilobo*, enz. *partito*, *bipartito*, enz. *inciso*, *eroso*, *lacero*, *dentato* (of *denticulo instructo*), *bidentato*, enz. *subulato*, *setaceo*, *pungente*, *aculeato*, *spinoso*, *calloso*, *hamoso*, *comoso*, *coronato*, enz. enz. waarvan de beteekenis reeds vroeger opgegeven is.

d) Voet.

a.) met inspringenden hoek:

1. *cordatus*, hartvormig (f. 149.); zoo de hoek spits is en de lobben afgerond zijn.

2. *reniformis*, niervormig (f. 150.); de hoek rondachtig, de lobben afgerond.

3. *lunatus*, halvemaa nvormig (f. 151.); de hoek rondachtig, de lobben spits.

4. *sagittatus*, pijlvormig (f. 152.); de hoek spits óf rondachtig, de lobben spits en naar beneden gerigt.

5. *hastatus*, spiesvormig (f. 153.); de hoek spits óf rondachtig, de lobben spits en dwarsch.

b.) afgestompt:

6. *truncatus*. (f. 154.)

7. *rotundatus*. (f. 155.)

c.) met uitspringenden hoek:

8. *acutus*. (f. 156.)

9. *obtusus*. (f. 157.)

Even als bij den top; z. b. bl. 39.

10. *angustatus*, versmald (f. 158.); de voet wordt naar onderen langzamerhand smaller.

11. *contractus*, zamengetrokken (f. 159.); hetzelfde geschiedt meer plotseling.

12. *dilatatus*, verbreed (f. 160.); de voet wordt naar onderen steeds breeder.

Voorb. 1. bl. v. *Nuphar luteum*. 2. bl. v. *Glechoma hederacea*. 3. bl. v. *Hydrocotyle lunata*. 4. bl. v. *Sagittaria sagittaeifolia*. 5. bl. v. *Atriplex latifolia*. 6. bl. v. *Populus canadensis*. 7. bl. v. *Eucalyptus multiflora*. 8. bl. v. *Vaccinium uliginosum*. 9. bl. v. *Py-*

rus Malus. 10. bl. v. *Sisymbrium strictissimum*. 11. bl. v. *Bellis perennis*. 12. bl. v. *Populus nigra*.

Aanm. *Cordatus* wordt ook als de gansche vorm van een deel opgegeven, wanneer dit, bij den opgegevenen vorm van voet, aan den top spits uitloopt (f. 149*). — Over *angustatus*, *dilatatus* enz. z. b. bl. 24 en over *decurrens* bl. 22. —

Dikwijls is het noodig, bij overgangen tusschen den eenen en anderen vorm van den voet, enkele van bovengenoemde woorden met elkander te verbinden óf ook wel ter aanduiding van sommige daarin voorkomende wijzigingen, daarmede bepaalde woorden te vereenigen. Vandaar, dat de volgende woorden somwijlen te pas komen:

subcordatus, *subsagittatus*, enz.; *oblique-cordatus*, enz.; *semi-sagittatus*, *semicordatus*, enz. wanneer een der lobben schier geheel ontbreekt; *cordato-hastatus*; *cordato-sagittatus*; *hastato-sagittatus*, enz.; *ovato-cordatus*, *lanceolato-cordatus*; *oblongo-cordatus*; *cordato-ovatus*, enz.; *cordato-hastatus*, enz.

Basis inaequalis, ongelijke voet, wordt gezegd van eenen voet, welks lobben onderling in lengte of zelfs in vorm verschillen, b. v. van dien der bladen van *Ulmus campestris*, van *Tilia*, van *Begonia*, enz.

Voorts spreekt men nog van deelen:

1. *basi auriculata*, met geoorden voet; wanneer de zelfstandigheid van den voet zich in kleine lobjes van onbepaalden vorm (*auriculae*, oortjes,) naar buiten voortzet.

uni-, (f. 161.), *biauriculatus*; enz.

2. *b. calcarata*; met gespoorden voet; met een langwerpig uitspringend aanhangsel (*calcar*, spoor,) aan den voet.

uni- (f. 162.), *bicalcaratus*; enz.

3. *b. saccata*, met zakvormigen voet (f. 163.); met eene zakvormige verwijding aan den voet.

Voorb. 1. bl. v. *Arum auritum*, v. *Solanum Dulcamara*. 2. klk. v. *Delphinium*. 3. klk. v. *Brassica*.

Aanm. Genoemde aanhangsels of verwijdingen komen ook op andere plaatsen dan aan den voet der deelen voor. — *Basi gibba* of *gibbosa* = *b. saccata*. — Bij het voorkomen van aanhangsels van zulk eenen onbepaalden vorm, dat zij tot de genoemde óf tot de hieronder vermelde niet kunnen teruggebracht worden, spreekt men van *basi* (evenzoo van *apice*, *dorso* enz.) *appendiculata* en beschrijft dan, zoo noodig, het *appendix* of aanhangsel nader.

Eindelijk nog van deelen: *basi inflata*, *caudata*, *aristata* enz. enz., welke woorden reeds vroeger gedefiniëerd zijn.

De eenvoudige vormen kunnen op verschillende wijze tot één geheel vereenigd voorkomen, daarstellende, hetgeen men noemt:

II. Zamengestelde vormen.

Om deze te beschrijven, bedient men zich weder van:

1.) Vergelijkingstermen. Zoodanige zijn b. v.

1. *moniliformis*, rozenkransvormig (f. 164.); uit ronde, als aan elkander geregene deelen bestaande.

2. *imbricatus*, dakvormig (f. 165.); spiraalvormig geplaatste deelen bedekken elkander zoodanig, dat alleen de toppen vrij blijven.

Naar gelang van het aantal over elkander liggende reijen spreekt men van: *bi-, trifariam* enz. *imbricatus*, twee-, drie-reijig dakvormig, enz.

3. *articulatus*, geled (f. 166.); lijnvormig óf ligchamelijk uitgebreide deelen zijn schijnbaar door geledingen of gewrichten (*articuli*) met elkander tot één geheel vereenigd.

Hiertegenover staat *continuus*, doorlopend.

4. *nodoso-articulatus*, knoopig-geled (f. 167.); zoo de geledingen verdikt zijn.

Hiertegenover staat *enodis*, zonder knoopen.

5. *constricto-articulatus*, vernauwd-geled (f. 168.); zoo de geledingen smaller zijn.

Voor b. 1. vr. v. *Hedysarum moniliferum*; w. v. *Glycine Apios*. 2. bl. v. *Sempervivum tectorum*, v. *Sedum reflexum*, van het omw. v. *Centaurea*. 3. wst. en st. v. *Gratiola officinalis*; haren op de bl. v. *Lamium purpureum*. 4. st. der *Gramineae*. 5. st. v. *Salicornia herbacea*.

A n m. Het woord *articulatus* wordt ook toegepast op verschillendsoortige deelen, welke onderling als door eene geleding verbonden zijn (b. v. de bladen v. *Aesculus Hippocastanum* met de takken). — Voor *nodoso-articulatus* bezigt men ook wel *nodosus*. — Anderen gebruiken het laatste woord alleen in de beteekenis van knobbelig (f. 167*), b. v. de wortelstok van *Convolvulus Polygonatum*. —

2.) Vele der op de plaatsing der deelen betrekking hebbende kunsttermen worden op de zamengestelde vormen toe-

gepast; zoo b. v. de woorden: *verticillatus*, *comosus*, *rosulatus*, *umbellatus*, *stabelliformis* enz. (z. b. bl. 16.), hier beteekende krans, kuif-, rozet-, scherm-, waaijervormig, enz. Hiertoe behooren ook de woorden *aspergillatus* of *aspergilliformis*, kwastvormig (f. 169.), zijnde in de lengte, en vooral aan den top met haren bezet; *penicillatus* of *penicilliformis*, penseelvormig (f. 170.), zijnde alleen aan den top met een bundel haren bezet, — en andere op beharing betrekking hebbende woorden, die inzonderheid op de stempels van *Gramineae* worden toegepast. —

Voorts noemt men een deel:

pinnatus, gevind (f. 171—183.); wanneer het bestaat uit eene as, waarmede aan weërszijden deelen, in hetzelfde vlak liggende, door geleding verbonden zijn. Ieder dezer deelen noemt men *pinna*, vin (f. 171. a). Zijn aan weërszijden de vinnen juist tegenover elkander ingeplant, dan noemt men het deel: *opposite-pinnatus*, tegenovergesteld-gevind (f. 171.); staan de vinnen aan weërszijden afwisselend, dan noemt men dit: *alternatim-pinnatus*, afwisselend gevind (f. 172.). In het eerste geval worden iedere twee tegenover elkander staande vinnen te zamen *jugum*, een paar, genoemd (f. 171. a en b), en nu spreekt men volgens het aantal voorhandene paren aan de as van *unijugum*, *bijugum*, *trijugum* (f. 174. en 175.), *quadrijugum*, (f. 171. en 179.), enz..... *multijugum* één-, tweeparig-gevind enz.... veelparig-gevind.

1. *impari-pinnatus*, oneven-gevind (f. 172.) zegt men, wanneer aan den top der as van een gevind deel één enkel deel geplaatst is.

2. *pari-pinnatus*, even-gevind (f. 171.); zoo aan den top der as van een gevind deel een paar geplaatst is.

3. *crescente-pinnatus*, toenemend-gevind (f. 173.); wanneer de vinnen van onderen naar boven steeds grooter zijn.

4. *lyrato-pinnatus*, liervormig-gevind (f. 174.); wanneer bij een oneven-toenemend-gevind deel de aan den top staande vin het grootste is.

5. *decescente-pinnatus*, afnemend-gevind (f. 175.); wanneer de vinnen van onderen naar boven steeds kleiner zijn.

6. *interrupte-pinnatus*, afgebroken-gevind (f. 176.); wanneer de elkander opvolgende vinnen beurtelings grooter en kleiner zijn.

7. *decursive-pinnatus*, aflopend-gevind (f. 177.); wanneer de vinnen langs de as aflopend zijn.

8. *alato-pinnatus*, gevleugeld-gevind (f. 178.); wanneer de as gevleugeld is, zonder dat zulks door aflopende vinnen ontstaat.

Voorb. 1. bl. v. *Robinia pseud-Acacia*. 2. bl. v. *Cassia marylandica*. 3. bl. v. *Cus-sia obovata*. 4. bl. v. *Anthyllis vulneraria*. 5. bl. v. *Pimpinella Saxifraga*. 6. bl. v. *Spi-raea Ulmaria*. 7. bl. v. *Scabiosa alpina*. 8. bl. v. *Pistacia Lentiscus*.

Aanm. *Conjugatus* = *unijugus*. — *Conjugato-pinnatus* of *confluente-pinnatus* wordt gezegd van een gevind deel, welks tegenoverstaande vinnen zamengegroeid zijn, b. v. de blj. v. *Serratula tinctoria*. — *Abrupte-pinnatus* = *pari-pinnatus*. — *Decurrente-pinnatus* = *decursive-pinnatus*. — *Auriculato-pinnatus* en *articulato-pinnatus* bezigt men soms verkeerdelijk als synoniem met *alato-pinnatus*. —

Wanneer de top van een gevind deel in eenen rank, eenen doorn, enz. uitloopt, dan noemt men het *cirrhoso-pinnatus* (f. 173.), b. v. het bl. van *Orobus tuberosus*; óf *spinoso-pinnatus* (f. 179.); enz.

Aanm. Sommigen noemen ook *cirrhoso-pinnatus* een deel, welks vinnen zelve ranken dragen, b. v. bl. v. *Bignonia aequinocialis*.

Nog zamengestelder wordt de vorm van een gevind deel, zoo ieder der vinnen op zich zelve weder gevind is. In zoodanig geval noemt men een deel:

1. *bipinnatus*, tweewerf-gevind (f. 180.); wanneer zich aan weërszijden der as gevinde deelen bevinden.

2. *tripinnatus*, driewerf-gevind (f. 181.); zoo zich aan weërszijden der as dubbel-gevinde deelen bevinden.

quadri-, quinquepinnatus; enz.....*multipinnatus*.

3. *decompositus*, ongelijk-zamengesteld (f. 182.); van onderen drie- óf tweewerf-gevind, naar boven steeds eenvoudiger in vorm.

4. *supra-decompositus*, zeer ongelijk-zamengesteld (f. 183.); wanneer de zamenstelling zoo onregelmatig is, dat geen der genoemde woorden daarop toepasselijk is.

Voorb. 1. bl. v. *Anemone Pulsatilla*, v. *Acacia Lophantha*. 2. bl. v. *Daucus Carota*. 3. bl. v. *Torilis Anthriscus*. 4. bl. v. *Ruta graecolens*.

Aanm. Bij de genoemde vormen heeten de zijdeelen: *pinnulae*, vinnetjes, de hoofdas: *axis communis*, algemeene as of hoofdas, en de zijassen: *axes partiales*, bijzondere assen. — *Duplicato-pinnatus*, *triplicato-pinnatus*, enz. = *bipinnatus*, *tripinnatus*, enz. — *Multiplicato-pinnatus* = *supra-decompositus*. —

Eindelijk noemt men een deel:

digitatus, gevingerd (f. 184—190), wanneer aan den top eener as verschillende, in hetzelfde vlak liggende deelen door geleding bevestigd zijn.

Naar gelang van het aantal der aan den top geplaatste deelen, spreekt men van

1. *binatus* (f. 184.); 2. *ternatus* (f. 185.); 3. *quadrinatus*; 4. *quinatus*; 5. *septenatus* (f. 186.); enz. twee-, drietallig; enz.

Voorb. 1. bl. v. *Lathyrus sylvestris*. 2. bl. v. *Menyanthes trifoliata*, v. *Trifolium*. 3. bl. v. *Oxalis tetraphylla*. 4. bl. v. *Potentilla reptans*. 5. bl. v. *Lupinus albus*, v. *Aesculus Hippocastanum*.

Aanm. Soms wordt *palmatus* in dezelfde beteekenis gebruikt als *digitatus*. — *Geminatus* en *geminus* = *binatus*. — *Binato-digitatus*, *ternato-digitatus*, enz. = *binatus*, *ternatus*, enz.

Verdeelt zich de hoofdas van gevingerde deelen en is ieder deel hiervan gevingerd, dan wordt dit bij de beschrijving door de volgende woorden aangeduid:

1. *bigeminatus*, dubbel-tweetallig (f. 187.); wanneer de hoofdas in tweeën verdeeld is, en ieder gedeelte hiervan tweetallig is.

2. *biternatus*, dubbel-drietallig (f. 188.); wanneer de hoofdas zich in drieën verdeelt, en ieder gedeelte hiervan drietallig is.

3. *trigeminatus*, driemaal-tweetallig (f. 189.); wanneer zich bij een dubbel tweetallig deel aan weerszijden van de plaats van splitsing der hoofdas één enkel deel bevindt.

4. *triternatus*, driemaal-drietallig (f. 190.); wanneer de hoofdas in drieën verdeeld is, en ieder dezer drie zijassen weder in drie drietallige deelen verdeeld is.

Voorb. 1. bl. v. *Inga Unguis Cati*. 2. bl. v. *Aquilegia vulgaris*. 3. bl. v. *Inga tergemina*. 4. bl. v. *Serjania triternata*.

Aanm. *Geminato-binatus* = *bigeminatus*. — *Duplicato-ternatus* = *biternatus*. — *Triplificato-ternatus* = *triternatus*. —

III. Overgangsvormen.

Ter beschrijving hiervan worden vele der in deze § genoemde woorden met elkander óf met andere woordjes, welke de beteekenis daarvan wijzigen, verbonden, óf ook wel in het diminutivum gebezigd (vergel. boven bl. 3.). — Voorbeelden van het laatste zijn ons reeds dikwerf genoeg voorgekomen, dan dat het noodig ware, ze afzonderlijk weder op te sommen. — Als voorbeeld voor het eerste vermelden wij hier de meest gebruikelijke, hiertoe behoorende kunsttermen:

1. *pinnatifidus*, vinspletig (f. 191.); aldus wordt in het algemeen een deel genoemd, hetwelk insnijdingen vertoont, die dwars naar de hoofdas gericht zijn en waarvan de lobben allen met de hoofdas zamenhangen.

Sommigen onderscheiden nog, naar gelang van de diepte der insnijdingen, tusschen: *pinnatilobatus*, vinlobbig, *pinnatifidus*, vinspletig, *pinnatipartitus*, vindeelig en *pinnatisectus*, vinsnedig.

2. *bipinnatifidus*, dubbel-vinspletig (f. 192.); vinspletig, met vinspletige lobben.

3. *tripinnatifidus*, driemaal-vindeelig (f. 193.); vinspletig, met dubbel-vinspletige lobben.

4. *lyrato-pinnatifidus*, liervormig-vindeelig (f. 194.); de bovenste lob van een vinspletig deel is het grootste en de overige lobben worden naar onderen steeds kleiner.

Op gelijke wijze worden nog andere woorden met het woord *pinnatifidus* verbonden.

5. *pectinatus*, kamvormig (f. 195.); vinspletig, met smalle, digt bijeenstaande, bijna evenwijdige lobben.

6. *runcinatus*, schaaftswijs-uitgesneden (f. 196.); de lobben van een vinspletig deel zijn naar beneden omgebogen en scherp.

Voorb. 1. bl. v. *Knautia arvensis*, *Coronopus Ruellii*, *Senecio vulgaris*. 2. bl. v. *Achillea Millefolium*. 3. bl. v. *Adonis vernalis*. 4. bl. v. *Knautia tartarica*. 5. bl. v. *Othonna pectinata*. 6. bl. v. *Taraxacum officinale*. —

Hiertoe behooren ten slotte ook nog de woorden:

1. *binato-pinnatus*, tweetallig-gevind (f. 197.); 2. *ternato-*

pinnatus, drietallig-gevind (f. 198.); 3. *quadrinato-pinnatus*, enz., die men toepast op een deel, hetgeen twee-, drie-, viertallig enz. is, en welks deelen gevind zijn.

Vorb. 1. bl. v. *Mimosa sensitiva*. 2. bl. v. *Hoffmannseggia trifoliata*. 3. bl. v. *Mimosa pudica*.

§ 12.

De kleur.

De wetenschap is nog niet zoover gevorderd, dat men in staat is, de verschillende kleuren, welke de plantendeelen vertoonen, naar de chemische en physische eigenschappen, waarvan zij afhankelijk zijn, te rangschikken. Wij zullen ons te dezer plaatse dus slechts tot eene bloote opsomming moeten bepalen.

De meest algemeene kleur is de groene (*viror, viredo*). Het is echter niet gebruikelijk, bij de beschrijving van deelen, die in den regel groengekleurd voorkomen (zoo als b. v. kruidachtige stengels, bladen, enz.), daarvan melding te maken.

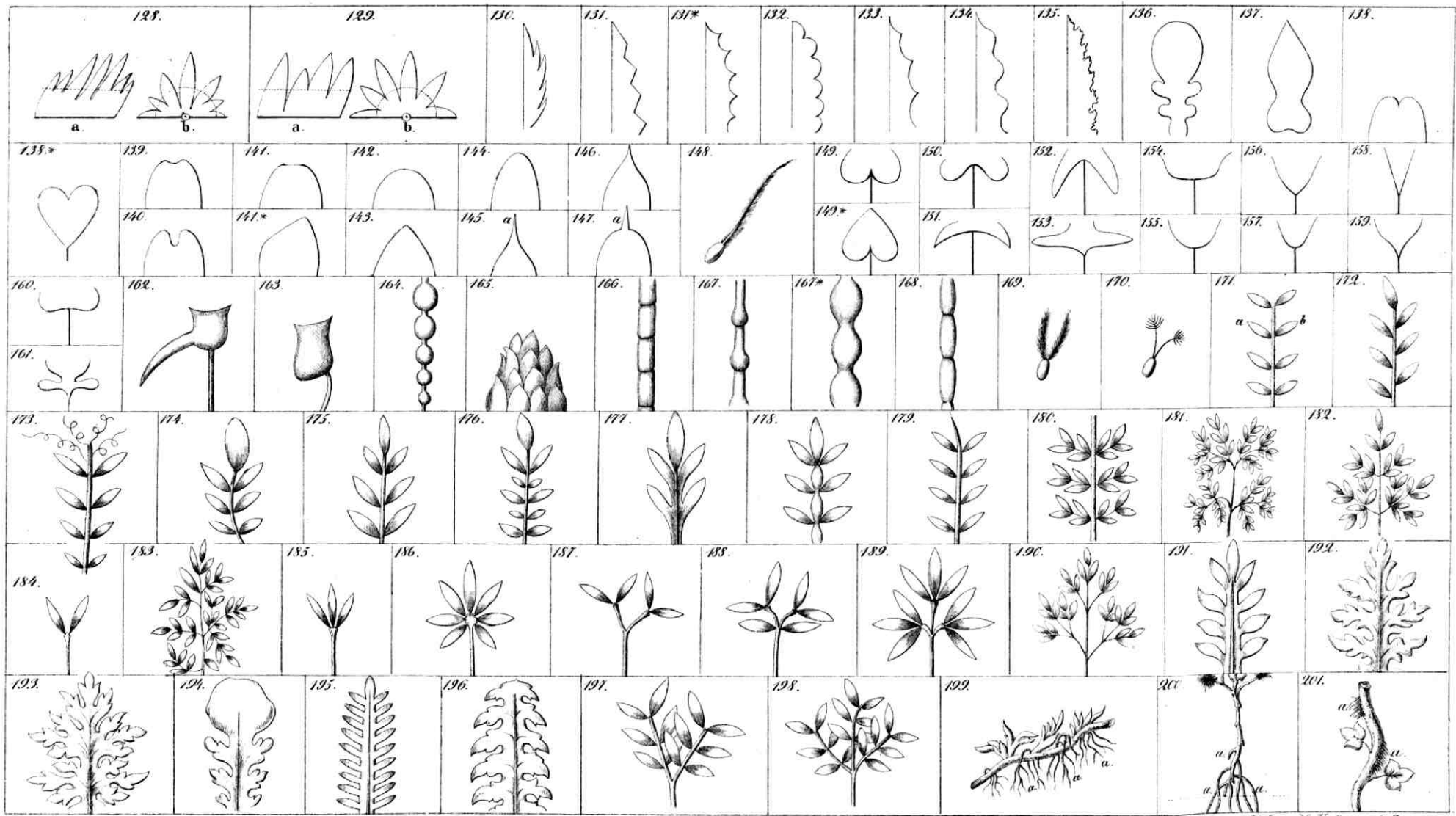
[De verschillende schakeringen der groene kleur hangen af van den meer of minder zuiveren toestand van het chlorophyllum, van deszelfs hoeveelheid in de afzonderlijke cellen, van den meerderen of minderen zamenhang van dezen, van de bekleeding der oppervlakte met haartjes, uitgescheidene was, enz.]

Viridis, groen (*gr. chloro-*).

<i>viridulus</i> , lichtgroen.	<i>smaragdinus</i> , smaragdgroen.
<i>virens</i> , groenachtig.	<i>aeruginosus</i> , kopergroen.
<i>glaucus</i> , zeegroen.	<i>olivaceus</i> , olijfgroen.
<i>prasinus</i> , grasgroen.	<i>atrovirens</i> , zwartgroen.

Luteus, geel (*gr. xantho-*).

<i>luteolus</i> , lichtgeel.	<i>stramineus</i> , stroogeel.
<i>lutescens</i> , geelachtig.	<i>citrinus</i> , citroengeel.
<i>flavus</i> , bleekgeel.	<i>sulphureus</i> , zwavelgeel.
<i>cerinus</i> , wasgeel.	<i>gilvus</i> , isabellageel.
<i>alutaceus</i> , ledergeel.	<i>ochraceus</i> , okergeel.



L. J. Custer del.

Lith. v. M. H. Binger & Zomer.

<i>vitellinus</i> ,	dojergeel.	<i>croceus</i> ,	saffraangeel.
<i>aureus</i> ,	goudgeel.	<i>aurantiacus</i> ,	oranjegeel.
<i>fulvus</i> ,	blond.		

Ruber, rood (gr. *erytho*-).

<i>rubens</i> ,	roodachtig.	<i>rutilans</i> ,	goudrood.
<i>roseus</i> ,	rozenrood.	<i>cinnabarinus</i> ,	vermiljoenrood.
<i>incarnatus</i> ,	vleeschkleurig.	<i>lateritius</i> ,	steenrood.
<i>cupreus</i> ,	koperrood.	<i>miniatus</i> ,	menierood.
<i>chermesinus</i> ,	karmozijnrood.	<i>igneus</i> ,	vuurood.
<i>rufus</i> ,	ros, vossenrood.	<i>coccineus</i> ,	scharlakenrood.
<i>sanguineus</i> ,	bloedrood.	<i>purpureus</i> ,	purperrood.
<i>rubiginosus</i> ,	bruinrood.	<i>violaceus</i> ,	paarsch.
<i>atropurpureus</i> ,	zwartrood.	<i>lilacinus</i> ,	lilakleurig.

Coeruleus, blaauw (gr. *cyano*-).

<i>coerulescens</i> ,	blaauwachtig.	<i>cyaneus</i> ,	koornblaauw.
<i>azureus</i> ,	hemelsblaauw.		

Brunneus, bruin.

<i>fuscus</i> ,	lederbruin.	<i>hepaticus</i> ,	leverbruin.
<i>spadiceus</i> ,	glanzendbruin.	<i>porphyreus</i> ,	roodbruin.
<i>badius</i> ,	kastanjebruin.	<i>ferrugineus</i> ,	roestkleurig.
<i>tabacinus</i> ,	tabakskleurig.	<i>fuliginus</i> ,	roetkleurig.
<i>cinnamomeus</i> ,	kaneelbruin.		

Niger, zwart (gr. *mela*- of *melano*-).

<i>nigrescens</i> ,	zwartachtig.	<i>atramentarius</i> ,	inktzwart.
<i>ater</i> ,	zwart als zijde.	<i>piceus</i> ,	pikzwart.
<i>anthracinus</i> ,	koolzwart.	<i>memnonius</i> ,	beenzwart.

Griseus, graauw.

<i>cinereus</i> ,	aschgraauw.	<i>fumosus</i> ,	rookkleurig.
<i>cinerascens</i> ,	lichtaschgraauw.	<i>schistaceus</i> ,	leikleurig.
<i>plumbeus</i> ,	loodkleurig.	<i>murinus</i> ,	muisgraauw.

Albus, wit (gr. *leuco*-).

<i>albidus</i> ,	witachtig.	<i>eburneus</i> ,	ivoorwit.
------------------	------------	-------------------	-----------

<i>candidus</i> ,	helderwit.	<i>lacteus</i> ,	melk wit.
<i>niveus</i> ,	sneeuw wit.	<i>cretaceus</i> ,	krijt wit.
<i>argenteus</i> ,	zilverwit.	<i>canus</i> ,	grijs wit (door haren).
<i>amianthinus</i> ,	albast wit.		

Aanm. *Pallide* (gr. *achroo-*) of *dilute* vóór deze woorden geplaatst, beteekent: bleek-, *obscure* en *intense*: donker-, *laete*: levendig-, *triste*: mat-, *turide*: vaal-, en *sordide*: vuil-. (Zie voorts, hetgeen boven bl. 3 en 4, betreffende de overeenkomst en middeltoestanden gezegd is.) — *Virescens* en *viridescens* = *virens*. — *Glaucinus* en *thalassinus* = *glaucus*. — *Atroviridis* = *atrovirens*. — Gr. *ochro-* = *flavus*. — *Helvolus* = *stramineus*. — Gr. *chryso-* = *aureus*. — *Rubescens*, *rubellus* en *rubicundus* = *rubens*. — Gr. *rhodo-* = *roseus*. — *Carneus* = *incarnatus*. — *Flammeus* = *igneus*. — *Phoeniceus* of *punicus* wordt door de verschillende schrijvers niet voor dezelfde schakering van rood gebruikt. — *Coelestis* = *azureus*. — *Cyalinus* = *cyaneus*. = *Caesius* wordt door enkelen als synoniem met *azureus* beschouwd; volgens anderen beteekent het: blaauw-grijs. — Gr. *phatio-* = *fuscus*. — Gr. *thepbro-* en *spodo-* = *cinereus*. — *Nebulosus* = *fumosus*. — *Lividus*, *livens* en gr. *molybdo-* = *plumbeus*. — Gr. *pelio-* = *lividus*. — Gr. *argo-* = *candidus*. — Gr. *galacto-* = *lacteus*. — Gr. *argyro-* = *argenteus*. — *Incanus*, *canescens* en *incanescens* = *canus*. —

Zonder op bepaalde kleuren betrekking te hebben, worden soms nog de volgende woorden toegepast:

coloratus, gekleurd; d. i. anders gekleurd dan gewoonlijk (b. v. een blad, dat niet groen is).

concolor, gelijkkleurig; al de oppervlakten van een deel hebben dezelfde kleur.

discolor, ongelijkkleurig; de kleur der onderscheidene oppervlakten is verschillend.

uni-, *bi-*, *tricolor*, enz. één-, twee-, driekleurig, enz. *variegatus*, bont, geschakeerd.

mutabilis, wisselkleurig; de kleur verandert later in eene andere.

maculatus, gevlekt; met donkere, regelmatig begrensde vlekken op eenen lichter grond.

atomarius, gestippeld; met zoodanige zeer kleine vlekjes.

guttatus, bedroppeld; met lichte, regelmatig begrensde vlekken op een' donkerder grond.

ocellatus, geoogd; met ronde vlekken, die een lichter of donkerder middelpunt hebben.

notatus, geteekend; met onregelmatige vlekken op eenen andersgekleurden grond.

pictus, grootgevekt, met zulke vrij groote vlekken op een' donkerderen grond.

adpersus, besprenkeld; wanneer die vlekken zeer klein zijn.

zonatus, gegordeld; met verschillend gekleurde concentrische kringen.

lineatus, gelijnd; met fijne, gekleurde strepen.

fasciatus, geband; met breedere, gekleurde strepen.

venosus, geaderd; met zeer fijne, als adertjes vereenigde, gekleurde lijnen.

marginatus, gezoomd; met eenen andersgekleurden rand.

Aanm. *Difusus* wordt gezegd van eene tint, die gelijkmatig in eene kleur verdeeld is; *confluens*, ineenvloeiend, van kleuren óf vlekken, die onmerkbaar in elkander overgaan. — Op zieke, verdroogde óf afgestorvene deelen worden toegepast de woorden: *decolor*, ongekleurd; *lituratus*, op een deel, dat zich door verscheuring der oppervlakte als gevekt voordoet; *praeustus*, gezengd, op een deel met bruine plekken óf randen, en *sphacelatus*, brandig, met zwarte plekken óf randen. (*Scariosus* z. b. bl. 8). — *Punctatus*, gestippeld = *atomarius*. — *Cinctus*, *cingulatus* = *zonatus*. — *Striatus*, gestreept = *lineatus*. — *Vittatus* = *fasciatus*. — *Limbatu*s = *marginatus*. — *Versicolor* is volgens sommigen synoniem met *variegatus*, volgens anderen met *mutabilis*. —

§ 13.

De geur, smaak, enz.

Terwijl de kleur niet tot de hoofdkenmerken der plantendeelen gerekend wordt, is zulks nog minder het geval met den geur, den smaak en verdere werkingen op het dierlijk ligchaam. Zoo men er al bij de beschrijving melding van wil maken, dan bezigt men daartoe de uit het dagelijksch gebruik bekende woorden, zoo als: *gratus*, *ingratus*, *suaveolens*, *graveolens*, *foetidus*, *aromaticus*, *dulcis*, *amarus*, *urens*, *pruriens*, enz.

LINNAEUS zeide: „*Color in eadem specie mire ludit, hinc in differentia nil valet.*” — „*Odor speciem nunquam clare distinguit.*” — „*Sapor pro ratione manducantis saepe variabilis est, hinc in differentia excludatur.*” — „*Vis et usus differentiam Botanico vanam subministrant.*” —

II.

BIJZONDERE KUNSTWOORDENLEER.

§ 1.

Inleiding.

Met den naam van *embryo*, kiem, bestempelt men een in rijpe zaden voorkomend deel, waaruit zich, onder daartoe vereischte omstandigheden, eene nieuwe plant ontwikkelen kan. Reeds vroeg kan men in de kiem twee gedeelten onderscheiden: een as- en een bladgedeelte. Het eerste bestaat uit den stengel in zijn jongste tijdperk (*cauliculus*, stengeltje) met zijn worteluiteinde (*radicula*, worteltje); het andere, meestal zijdelings aan het stengeltje bevestigd, is de aanleg van het eerste blad of van de eerste bladen (*cotyledones*, zaadlobben). Gewoonlijk vertoont zich in de rijpe kiem nog, behalve de zaadlobben, de aanleg voor eenige volgende bladen, die te zamen met het jonge stengeltje, waaraan zij bevestigd zijn, den naam van *plumula*, bladpluimpje, dragen. Bij voortgaanden groei der kiem, ontwikkelt zich aan het eene uiteinde van het asgedeelte de *radix*, wortel, in benedenwaartsche rigting, aan het andere uiteinde de *caulis*, stengel, in tegenovergestelde rigting. Te gelijker tijd treden ook de *folia*, bladen, op, aan den laatsten bevestigd. De plant blijft echter meestal niet tot dien eenvoudigen toestand beperkt, daar zich later op bepaalde plaatsen van den stengel eigenaardige deelen, *gemmae*, knoppen genoemd, vormen,

waaruit weder nieuwe asorganen (zonder wortels) en bladorganen te voorschijn komen.

Het verschil nu tusschen een as- en een bladorgaan bestaat daarin, dat in het eerste de top altijd het jongst gevormde deel is en aldaar steeds eene verdere groei mogelijk is, terwijl in het laatste de top altijd het oudst gevormde deel is, waarin de verdere groei ook het vroegst ophoudt. — Indien zelfs onze kennis op morphologisch gebied zich zoo ver uitstreckte, dat wij alle mogelijke plantendeelen met zekerheid tot de as- óf tot de bladorganen konden terugbrengen (waaraan echter nog zeer veel ontbreekt), dan nog zou het praktisch doel van dit werkje niet gedogen, dat wij de beschouwing der onderscheidene plantendeelen, met betrekking tot de kunststermen, welke hierop in het bijzonder worden toegepast, naar dien grondslag zouden inrigten. Mitsdien zullen wij daarvoor de in andere leerboeken gebruikelijke volgorde in acht nemen, ons alleen op enkele plaatsen eene afwijking veroorloovende.

§ 2.

Radix, wortel.

Onder *radix*, wortel, verstaat men in het algemeen dat gedeelte eener plant, hetgeen steeds in tegenovergestelde richting van den stengel (meestal naar beneden) groeit, en waardoor de plant gewoonlijk in eenen bodem bevestigd wordt.

Men onderscheidt tusschen *radices verae*, echte wortels, en *radices adventitiae*, bijwortels. *Radix vera* wordt een wortel genoemd, wanneer hij de tot ontwikkeling gekomene *radicula* is (b. v. *Ulmus*, *Malva*). Echter komt niet altijd, met name bij de *Monocotyledones*, de *radicula* tot ontwikkeling, zoodat men vaak aan het in den bodem bevestigde stengelgedeelte der plant, in stede van echte wortels, deelen aantreft, die geheel het voorkomen daarvan bezitten, doch in hunnen oorsprong er van verschillen (b. v. *Iris*, *Asparagus*). In vele gevallen kenmerken zich deze deelen door eenen minderen graad van

vertakking, dan de echte wortels. Zij zijn het, welke men *radices adventitiae* noemt (f. 199. a en 208. a). Alle bijwortels ontstaan echter niet onder den grond, daar er niet zelden ook uit het hierboven gelegene stengelgedeelte der plant voortkomen (b. v. *Pandanus*, *Ficus religiosa*). De laatsten noemt men met eenen bijzonderen naam: *radices aëreae*, luchtwortels (f. 200. a). De onderaardsche bijwortels en de luchtwortels kunnen te gelijk voorkomen. Zoo ziet men ook soms, naast eenen echten wortel, uit het stengelgedeelte eener plant tevens bijwortels ontwikkelen.

De bijwortels, die men aan sommige klim- en woekerplanten (*Hedera*, *Cuscuta*) ontmoet en waardoor deze tegen andere gewassen of vreemde voorwerpen zijn aangehecht, noemt men soms: *radices alligatoriae*, hechtwortels (f. 201. a). Zij dringen door vroeger gevormde uitpuilingen van de oppervlakte, *haustoria*, zuigertjes, heen.

Als den voet van eenen wortel beschouwt men dat gedeelte, waarmede hij aan den voet des stengels grenst; als zijnen top het vrije uiteinde. De plaats, waar de wortel aan den stengel grenst, werd vroeger *collum radiceis*, wortelhals, genoemd (f. 202. c).

Bij eenen getakten wortel met betrekkelijk vrij dikke takken kan men veelal nog den hoofdstam, *corpus radiceis*, duidelijk onderscheiden (f. 202.). De zeer dunne draad- of haarvormige vertakkingen der wortels noemt men: *fibrillae*, wortelvezels, met welken naam ook de haarvormige verlengsels van de opperhuid der wortels bestempeld worden (f. 203.). Aan den uitersten cellenlaag van de toppen der wortels wordt somwijlen de naam van *verrucae*, wratjes, toegekend.

In 't bijzonder noemt SCHLEIDEN *velamen radicum* het eigenaardig weefsel, waarmede de opperhuid van de toppen der bijwortels van eenige *Aroideae* (*Pothos*-soorten) en van de meeste *Orchideae* bekleed zijn; de wortels zelve noemt hij: *radices velatae*.

De bijwortels van eenige waterplanten (b. v. *Lemna*, *Pistia*, *Hydrocharis*) vertoonen aan hunne toppen een eigenaardig bekleedsel, uit levende cellen bestaande, met het weefsel van den top steeds nauw verbonden, en *calyptra*, wortelmutsje, genoemd (f. 204.). Bij *Pandanus* en andere planten vindt men een zoodanig bekleedsel, uit afgestorvene cellen bestaande, den top omgevend.

Bij de beschrijving der wortels komen vooral in aanmerking: de vorm, de duur, de zelfstandigheid, de inwendige toestand, de oppervlakte, de rigting en de verdeeling. Onder de hiervoor gebruikelijke kunststermen verdienen nog de volen de afzonderlijke vermelding:

1. *r. fibrosa*, vezelige w. (f. 205.); wanneer onder den grond alleen een bundel zeer dunne wortels voorhanden is.

2. *r. fasciculata*, bundelvormige w. (f. 206.); wanneer zoodanige bundel uit geheel óf gedeeltelijk verdikte wortels bestaat.

3. *r. filipendula*, draadhangende w. (f. 207.); wanneer de wortels betrekkelijk dun en alleen aan den top verdikt zijn.

Voorb. 1. De meeste *Gramineae*. 2. *Asphodelus luteus*. 3. *Spiraea filipendula*.

Aanm. *Descensus*, gr. *rhiza* = *radix*. — In de morphologie worden thans, behalve de door ons opgegevene wortels, ook nog de vertakkingen der echte wortels, *radices adventitiae* genoemd; in de Terminologie zou zulks echter verwarring maken, weshalve het beter is de laatste, *rami radicales* te noemen. — *Radices accessoriae* = *r. adventitiae*. — *Nodus vitalis, limes communis* = *collum radiceis*. — *Radix primaria*, hoofd-wortel = *corpus radiceis*. — *Radices secundariae* = *fibrillae* in de eerstvermelde beteekenis. — *R. primaria* wordt ook wel als synoniem met *r. vera*, en *r. secundariae* met *r. adventitiae* gebezigd. — Evenzoo *radiculae* met *fibrillae* in de eerstvermelde beteekenis. — Om velerlei verwarring te voorkomen, ware het beter, dat men zich bepaalde, om in de plaats der twee laatste woorden, steeds de uitdrukking *rami radicales* te bezigen. — *Spongiolae*, sponsjes, tepeltjes = *verrucae*. — *Pileorhiza* = *calyptra*. — *Radix fibrillosa* en *r. radiculosa* = *r. fibrosa*. — Niet zelden worden als synoniemen gebezigd de woorden *r. composita* met *r. fasciculata*, *r. nodosa* of *nodulosa* met *r. filipendula* óf ook wel met *r. moniliformis* en *r. integra* met *r. simplex*. — Is de wortelstam dik en loodregt, dan noemt men den wortel ook wel *r. palaris*, pen- of paal-wortel. — Soms spreekt men echter van eenen *r. palaris* in dezelfde beteekenis als van eenen *r. fusiformis* (f. 203. verg. *Aanm.* bl. 30.). — De verdeeling der wortels in *radices rhizomatoideae, fibrillatae* of *fibrosae, tuberosae, bulbosae* en *nothae* is thans teregt als onhoudbaar verworpen. —

§ 3.

Caulis, stengel.

Caulis, stengel, noemt men dat deel eener plant, hetgeen in tegenovergestelde rigting van den wortel groeit en waaraan de bladorganen bevestigd zijn. De plaatsen, waar zich de laatsten bevinden heeten *nodi*, knoopen, en het gedeelte des stengels, hetwelk zich tusschen twee op elkander volgende

nodi bevindt: *internodium*, tusschenknoop, tusschenlid of stengellid. De *internodia* komen lang en kort voor; in het laatste geval soms zóó kort, dat zij geheel onontwikkeld schijnen. Meestal vindt men aan eene en dezelfde plant schijnbaar onontwikkelde, minder korte en ook vrij lange te gelijk. Van de wijze, waarop zich de *internodia* ontwikkelen, hangt de vorm des stengels af.

Bij eenen getakten stengel komen de *rami*, takken, altijd uit knoppen voort, welke zich meestal, in de nabijheid der *nodi*, in de bladoksels (d. i. tusschen de plaats van inhechting der bladen en den stengel) bevinden. Zeldzamer is het voorkomen van knoppen op de *internodia* zelve. Uit iederen tak kunnen weder evenzoo op nieuw kleinere takken: *ramuli*, twijgjes, ontspruiten. De vertakking kan voorkomen zowel aan dat gedeelte der stengels, hetgeen boven, als aan dat, hetwelk zich onder den grond bevindt.

Ter opheldering van het laatste dient, dat men niet zelden onder den grond een deel vindt, hetwelk in uitwendig aanzien op eenen wortel gelijk, maar zich door zijne ontwikkelingswijze en de tegenwoordigheid van knoppen óf bladorganen (soms zich alleen tot rudimentaire bladen óf tot de likteekens van reeds afgevallene bepalend) daarvan onderscheidt. Zoodanig deel noemt men: *rhizoma*, wortelstok (f. 208. *r* en 213. *r*). (Het bestaat b. v. bij *Dactylis glomerata*, *Saponaria officinalis*, *Polygonum Bistorta*, *Acorus Calamus*, *Scirpus palustris*, *Convallaria Polygonatum* enz.) Hieruit ontspringen steeds bijwortels, zoo als ook het geval is met afgesnedene stukken van het bovenaardsch gedeelte eens stengels, die men in den grond bevestigt (*taleae*, stekken). Het *rhizoma* komt alleen voor bij planten, welke des winters in den grond overblijven. Terwijl het boven den grond gelegene stengelgedeelte sterft, vormen zich op het *rhizoma* óf zijne onderaardsche takken jonge knoppen, waaruit in de lente nieuwe stengels boven den grond uitspruiten. (In onontwikkelden toestand verkeerende, worden deze somtijds *turiones*, wortelknoppen, genoemd, b. v. bij *Asparagus officinalis*.)

Door SCHLEIDEN wordt het woord *caulis*, stengel, voornamelijk toegepast op éénjarige stengels, en *truncus*, stam, op die, welke langer duren. Anderen noemen in 't algemeen *caulis* eenen kruidachtigen, en *truncus* eenen houtachtigen stengel. Er werden vroeger nog vele namen gebezigd, ter onderscheiding van eigenaardige stengelvormen (zie *Aanm.* hieronder), die men tegenwoordig om verschillende redenen beter met bijvoegelijke naamwoorden beschrijft. — Intusschen zijn de volgende woorden nog algemeen gebruikelijk:

pedunculus, bloemsteel (f. 214. *p* en 217. *p*); voor eenen tak, waarop zich bloemen bevinden.

spina, doorn (f. 209. *s*); voor eenen stengel óf tak, die in een hard, houtachtig deel veranderd is, hetwelk in een stekende punt uitloopt.

cirrhus, rank (f. 210. *c*); voor eenen stengel óf tak, die zich voordoet onder den vorm van een kruidachtig, om een nabijgelegen voorwerp spiraalvormig gedraaid deel.

soboles, wortelspruit (f. 211.); voor de horizontale, onderaardsche takken van eenen wortelstok, waaruit zich hier en daar stengels boven den grond verheffen.

stolones of *sarmenta*, uitloopers of wortelranken (f. 212.); voor de horizontaal op den grond liggende takken eens stengels, waaruit hier en daar wortelvezels en nieuwe stengels ontspruiten. Hiervan onderscheiden sommigen nog:

flagella, wortelloten (f. 213.); zijnde uitloopers, uit wier gansche oppervlakte bladen en wortelvezels ontspringen.

Bij de beschrijving der stengelorganen let men vooral op den duur, de plaatsing, den vorm, de verdeeling (hier even als bij de wortels *ramificatio*, vertakking genoemd, bij bloemstelen ook wel *inflorescentia* geheeten), de rigting, de zelfstandigheid, de inwendige toestand en op de oppervlakte. Onder de hiervoor gebruikelijke kunsttermen vereischen nog de volgende bijzondere vermelding:

1. *caulis simplex*, eenvoudige stengel (f. 214.); wanneer hij, behalve de bloemstelen, geene andere takken bezit.

2. *c. virgatus*, roedevormige st.; zoo alle takken lang, dun en slechts weinig gesplitst zijn.

3. *c.* of *truncus deliquescentis*, verdwijnende st. (f. 215.); wanneer de top niet onverdeeld eindigt, maar in een aantal grootere en kleinere takken gesplitst is.

4. *c. integer*, gave st. (f. 216.); zoo de hoofdstengel tot in den top uitloopt.

5. *c. humifusus*, neêrgestreckte st. (f. 217.); wanneer de stengel horizontaal op den grónd ligt.

6. *c. radicans*, worteldrijvende st. (f. 217.); zoo aan de onderzijde van eenen neêrgestrekten stengel bijwortels ontspringen, welke in den bodem indringen.

7. *c. spinosus* (f. 209.); 8. *c. cirrhiferus* (f. 210.); 9. *c. soboliferus* (f. 211.); 10. *c. stoloniferus* of *sarmentosus* (f. 212.); 11. *c. flagelliferus* (f. 213.).

Voorb. 1. *Sedum Telephium*. 2. *Verbena officinalis*. 3. *Acer pseudo-Platanus*. 4. *Pinus Abies*. 5. *Hypericum perforatum*. 6. *Lysimachia Nummularia*. 7. *Prunus spinosa*. 8. *Vitis vinifera*. 9. *Triticum repens*. 10. *Fragaria vesca*. 11. *Ajuga reptans*.

Aanm. *Adscensus*, gr. *caulos* = *caulis*. — Alle phanerogamische planten zijn stengel dragend (*plantae caulescentes*). De naam van *planta acaulis*, stengellooze plant, óf *pl. subacaulis* wordt echter somtijds op zoodanige toegepast, waarvan al de bladdragende stengelleden zóó kort zijn, dat de bladen als onmiddellijk uit den wortelschijven voort te komen; b. v. *Carlina acaulis*, *Astragalus monspessulanus*. In dien zin vatte men dan ook de beteekenis van *folia radicalia*, wortelbladen, op, welke uitdrukking morphologisch valsch is, daar de bladen altijd aan een stengelorgaan en nooit aan eenen wortel bevestigd zijn. — De meesten gebruiken de woorden *nodi*, *articuli* en *genicula* als synoniem, zoo ook *internodium*, *merithallus* en *articulus*. Anderen onderscheiden tusschen *articuli*, als zijnde de plaatsen, waar de stengel door bijzondere phytotomische gesteldheid het gemakkelijkst kan gebroken worden, *genicula*, als insnoeringen of versmalde plaatsen op den stengel, in wier nabijheid de bladen ontspringen, en *nodi*, als aanzwellingen of verdikte plaatsen des stengels, in wier omtrek evenzoo de bladen ontspringen. Hoogst verwarrend is het, dat zij, welke deze onderscheiding maken, weder het woord *articulus* op die gedeelten eens stengels toepassen, welke zich tusschen twee op elkander volgende *genicula* bevinden, en alleen het woord *internodium* bezigen voor die gedeelten eens stengels, welke zich tusschen twee *nodi* (in de zoo even genoemde beteekenis) bevinden. — Geheel overeenkomstig met de boven in de tekst gegeven definitie is het gebruik der woorden *sedes foliorum* en *phyllotopi* als synoniem met *nodi*, en van *partes interfoliales* met *internodia*. — Velen noemen den hoofdstengel: *axis primarius*, in tegenoverstelling der daaruit voortkomende takken, *axes secundarii*, enz. — *Cervix* = *rhizoma*. — *Cormus* werd soms als synoniem gebezigd met *rhizoma*. — Bij het woord *c. ramosus* wordt dikwijls gevoegd *apice* óf *basi*, naarmate de stengel alleen van boven, dan wel terstond van onderen vertakt is. — Naar gelang van hare vertakking wordt eene phanerogamische plant genoemd: *herba*, kruid: vertakt en niet houtachtig; *suffrutex*, halfs truiik: met onder- en bovendaarsche stengels, de laatsten even als hunne takken van boven kruidachtig en

jaarlijks afstervende; *arbustum* of *frutex*: struik, heester: houtachtig, reed van den grond af vertakt, zonder aanmerkelijke ontwikkeling van de hoofdas; *dumus* of *dumetum*, een zeer laag struikje; boom, *arbor*: op grooten afstand van den grond vertakt, met sterke ontwikkeling van de houtachtige hoofdas; *arbuscula*: een laag boompje. Eindelijk noemt SCHLEIDEN *herbula* eene plant, uit wier zijknoppen alléén bloemen ontstaan. In de wezenlijkheid kan deze verdeeling niet altijd streng volgehouden worden. — (De takken van eenen boom vormen gezamenlijk de *cyma*, *vertex*, of *caecumen*, kruin of kroon. — *Cephalium* heet de eigenaardige opzwellung aan den top der stengels van *Melocacti*.—) De doornen en ranken zijn niet altijd vervormde stengelorganen; zij kunnen ook vervormde bladorganen zijn. — Gr. *acanthon* = *spina*; gr. *acanthophorus* = *spinus*. — *Clavicula*, *capreolus* en soms ook *viticula* = *cirrus*. — De woorden *soboles*, *stolo*, *flagellum*, *sarmentum*, worden dikwijls met elkander verwisseld. — *Propaculum* of *propagulum* wordt ook wel in de plaats daarvan gebezigd. — In dezelfde beteekenis als *sarmentum* of *flagellum* wordt door sommigen ook het woord *viticula* gebezigd. — In tegenoverstelling der bladen werd de stengel ook wel *stirps*, door anderen *cornus* genoemd. — Men gebruikte vroeger verschillende, thans te eegt niet meer in zwang zijnde woorden, ter beschrijving van bijzondere stengesoorten: zoo noemde men: *culmus*, halm, den stengel der *Gramineae*; *calamus*, bieshalm, (soms ook *culmus*) den stengel der *Cyperaceae*; *caudex*, stok, palmtrunk, of *cauloma* (soms ook *stipes*) dien der *Palmae* en andere *Monocotyledonische* boomen (ook dien der *Boomvarens*); *scapus*, bloemsteng, een stengelorgaan, uit eenen wortelstok ontsproten, waarop zich alleen bloemen bevonden. — Men sprak vroeger ook van *caudex descendens* (= *radix*); *caudex intermedius* (= *rhizoma*) en van *caudex ascendens* (= *caulis*). — *Truncus evanescens* = *t. deliquescentis*. — *Caulis prostratus procumbens*, *decumbens*, *humistratus* = *c. humifusus*. — *Caulis repens* wordt gebruikt in de beteekenis van *c. humifusus* of van *c. radicans*. — *Caulis radicans* wordt soms gebezigd als synoniem met *c. scandens*, d. i. een klimmende stengel met luchtworteltjes of zuigertjes. Stengels, welke zonder te klimmen, luchtwortels bezitten, worden soms ook *caules radicales* genoemd. — *Caulis reptans* = *c. stoloniferus*. — Een zoogenaamde *radix multiceps* is eigenlijk een wortelstok, waarnaar van boven vele takken, ongeveer op dezelfde hoogte, ontspringen. — *Radix repens* was een verkeerde naam voor *rhizoma horizontale*. —

 § 4.

Folium, blad.

Het eigenaardige van een bladorgaan is vooral in zijnen groei gelegen, daar, gelijk reeds vroeger (bl. 53.) gezegd is, deszelfs top steeds het oudst gevormd deel is en altijd van hieruit naar beneden de ontwikkeling voortgaat. Terwijl onder dit begrip zoowel de eigenlijk gezegde bladen of loofbladen, als de tot den bloem behoorende zamenvallen, zullen wij echter te dezer plaatse alleen de eerste behandelen.

Als een vrij algemeen kenteeken (waarop evenwel ook verscheidene uitzonderingen voorkomen) kan men van dezen opgeven, dat zij zich meestal onder den vorm van groengekleurde,

min of meer kruidachtige, op stengelorganen bevestigde uitbreidingen vertoonen. Aan de meeste bladen kan men onderscheiden: eene bladschijf, *limbus*, zijnde het bovenste vlak uitgebreide gedeelte, en eenen bladsteel, *petiolus*, d. i. het lagere, meer lijnvormig uitgebreide gedeelte. Dikwijls vindt men aan den bladsteel van onderen een verbreed gedeelte, hetgeen het stengelorgaan geheel óf gedeeltelijk omgeeft. Zulk een deel noemt men de *vagina*, schede. [Bij de *Gramineae* noemt men soms de plaats, waar de schede aan den stengel vastgehecht is, *os vaginae*, schedemond. De breede, buikvormig opgezette schede der *Umbelliferae* wordt somwijlen *pericladium* genoemd (f. 241.)]. Die plaats op het stengelorgaan, waar een bladsteel bevestigd is, vindt men somtijds (vooral bij zamengestelde bladen) dik of vleezig gezwollen. Zoodanig verdikt gedeelte draagt den naam van *pulvinus*, kussentje.

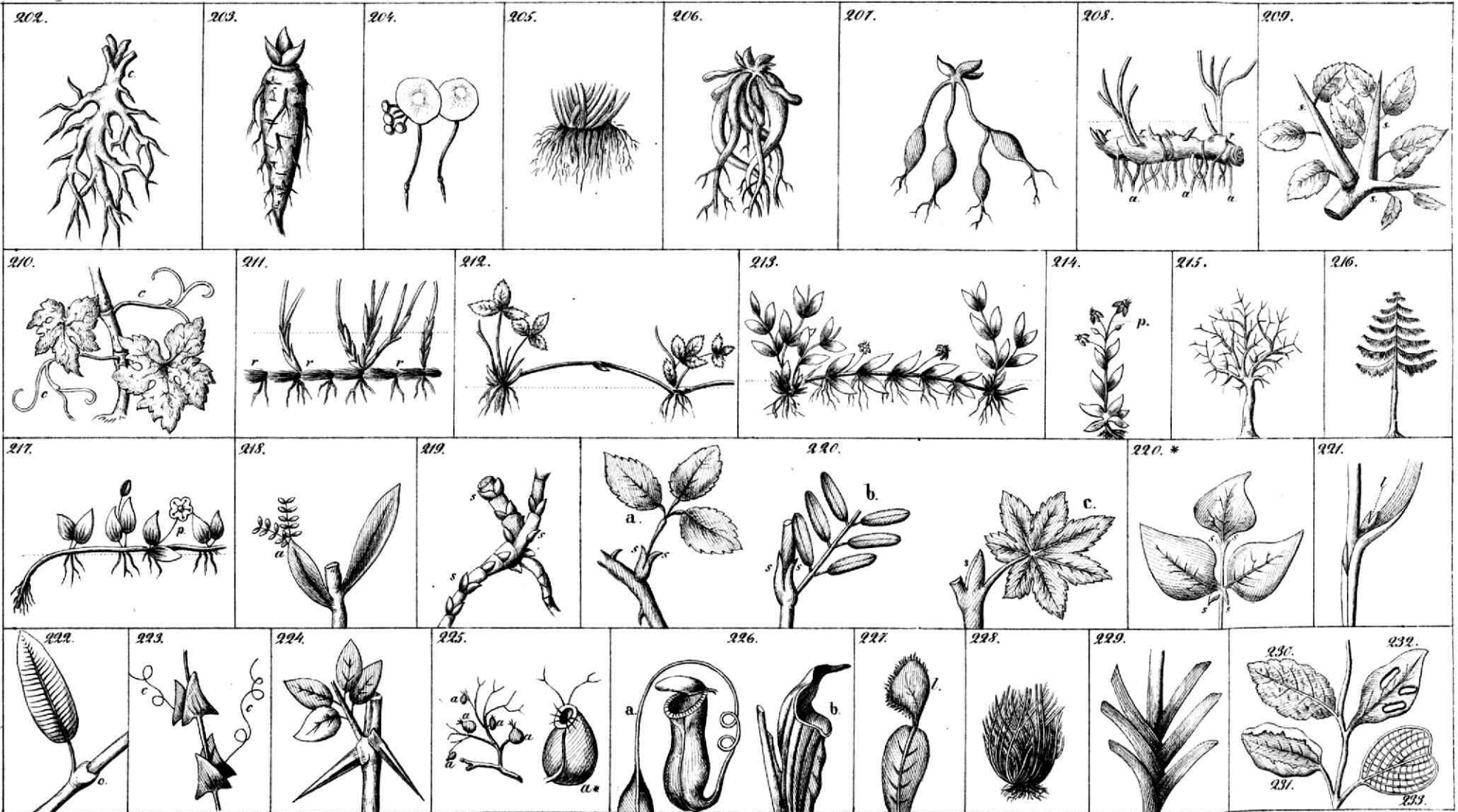
Er zijn bladen, waaraan één óf ook wel twee der drie genoemde deelen (schijf, steel en schede) ontbreken.

Aan eene vlak uitgebreide bladschijf onderscheidt men: den top, *apex*; den voet, *basis*; de boven- en ondervlakte, *pagina superior* en *inferior*; den rand, *margo*, en het *mesophyllum*, d. i. het tusschen de boven- en ondervlakte gelegene celweefsel (in dikkere bladen *diploë*, bladmerg genoemd).

Bijzondere opmerking verdient de wijze, waarop zich de vaatbundels in de bladschijf verspreiden (*nervatura* of *nervatio*), omdat deze in nauw verband staat met den vorm der bladen. De verdeling der bladen volgens hunne nervatuur wordt schier bij ieder schrijver anders opgegeven. Het eenvoudigst komt ons nog de volgende voor:

1. *folia longinervia*, overlansnervige bladen (f. 221 en 229.); de vaatbundels loopen onverdeeld en van elkander afgescheiden van den voet naar den top.

2. *f. palminervia*, handnervige bl. (f. 220 c.); de vaatbundels ontspringen straalvormig aan den voet en loopen, terwijl zij zich in dunnere bundels splitsen, die soms onderling door zijtakjes vereenigd zijn (*anastomosis*, inmondig), in de bladschijf uit.



Eene zoodanige vaatverspreiding in *folia peltata* óf *pedata* voorkomende, geeft aanleiding, dat men dezen *folia peltinervia*, schildnervige, óf *f. pedalinervia*, voetnervige bl. noemt.

3. *f. penninervia*, gevindnervige bl. (f. 222, 236, 237 en 241.); midden door het blad loopt een overlansche vaatbundel, waaruit aan weêrszijden dunnere bundels ontspringen, die soms door inmonding met elkander vereenigd zijn.

Voorb. 1. *Gramineae* en vele andere *Monocotyledonen*. 2. *Ribes rubrum*. *Ricinus communis*. *Alcea rosea*. *Hedera Helix*. (*Trifolium*. *Lupinus albus*.) 3. *Primula*. *Tilia*. *Scitamineae*. *Musaceae*. (*Rosa*. *Cassia Senna*.)

De hoofdvaatbundels noemt men: *nervi*, nerven, zenuwen, de dunnere vertakkingen derzelve: *venae*, aderen; de allerduinste: *venulae*, adertjes; den middelsten vaatbundel van een gevindnervig blad: *rachis*, middelnerf, (soms ook nog de aan weêrszijden dier middelnerf gelegene bladgedeelten: *latera folii*, zijden van het blad) en eindelijk de bladzelfstandigheid tusschen de nerven en aderen: *parenchyma folii*, bladcelweefsel. —

Sommigen onderscheiden nog de *f. longinervia* in: *fol. rectinervia*, regt-nervige bl. en *f. curvinervia*, kromnervige bl., naarmate de overlansche nerven in rechte evenwijdige, dan wel in kromme lijnen loopen. *F. curvinervia* worden ook wel die bladen genoemd, waarin uit de middelnerf de vertakkingen boogsgewijs ontspringen, in tegenstelling van *f. angulinervia*, waarin dit onder scherpe hoeken plaats grijpt. — Het laatste woord wordt ook wel verwisseld met *f. rectinervia*. — Er zijn er ook, die van *f. mixtinervia*, gemengdnervige bl. spreken, indien de zijnerven zoowel uit den voet als uit de middelnerf ontspringen. —

Voorts noemt men nog de bladen:

folia nervosa, generfde bladen, d. i. met, en *f. enervia*, ongenerfde bl., d. i. zonder duidelijk zichtbare nerven.

f. venosa, geaderde bl.; alleen met zeer fijne aderen voorzien.

f. avenia, ongeaderde bl.; waar zelfs geene fijne aderen op voorkomen.

f. uni-, *bi-*, *trinervia* (f. 234.), *quinquenervia* (f. 235.), enz..... *multinervia*, één-, twee-, drie-, vijf-, enz.....veelnervige bl.; wanneer onmiddellijk aan den voet één, twee, drie, vijf enz. óf een aantal nerven ontspringen.

f. tripli-, quintuplinervia (f. 236.), *septuplinervia* (f. 237.), enz.... *multiplinervia*, drie-, vijf-, zevendubbelnervige, enz.... veelvoudignervige bl.; wanneer boven den voet uit de middelnerf, aan weërszijden één, twee, drie, enz. óf meerdere zijkerven ontspringen.

Eindelijk noemt men nog de bladen :

1. *f. reticulata*, netvormig geaderde bl. (f. 238.); wanneer tusschen de vereeniging der adertakjes, ruimten, even als de mazen van een net, open blijven, die met bladzelfstandigheid gevuld zijn.

2. *f. rugosa*, rimpelige bl. (f. 239 a.); wanneer die ruimten als rimpels uitsteken.

3. *f. lacunosa*, groevige bl. (f. 230.); wanneer zij verdiept zijn.

4. *f. bullata*, blaasachtige bl. (f. 231.); wanneer zij groot en blaasvormig zijn.

N.B. Dikwijls als ziekelijk verschijnsel, b. v. ten gevolge van een insektensteek, enz.

5. *f. pertusa*, doorstootene bl. (f. 232.); wanneer er zich door gemis aan bladzelfstandigheid tusschen de aderen hier en daar openingen vertoonen.

6. *f. cancellata*, getraliede bl. (f. 233.); wanneer die opene ruimten zich als regelmatige vierhoeken voordoen.

Voorb. 1. bl. v. *Salix reticulata*; *Aristolochia Clematitis*. 2. *Salvia officinalis* (aan de bovenzijde). 3. *Salvia officinalis* (aan de ondervlakte). 4. *Aloë bullulata*. *Ocimum basilicum* var. *bullatum*. 5. *Dracontium pertusum*. 6. *Hydrogeton fenestrata*.

De nerven zelven heeten *n. convergentes*, zoo zij zich aan den top vereenigen, *divergentes*, zoo zij aldaar uiteenloopen, óf *deliquescentes*, zoo zij zich aan den top in dunnere takken oplossen.

Wanneer een bladsteel den vorm heeft van eene vlak uitgebreide bladschijf, zoo als bij eenige Nieuw-Hollandsche *Acacia*-soorten, bij *Viscum album*, enz. dan noemt men dezen een *phylloodium*, schijnblad (f. 218.). De schijnbladen onderscheiden zich dikwerf nog van andere bladen door eene vastere consistentie, door kromnervige vaatbundelverspreiding en door eene vertikale rigting, terwijl de gewone bladen meest altijd horizontaal zijn. Sommige *phylloodia* vertoonen op vroe-

geren leeftijd nog aan hunnen top min of meer ontwikkelde bladschijven (f. 218. a).

Schubvormig ontwikkelde schedegedeelten van bladen, die eene vliezige of vleeschachtige consistentie hebben en meestal anders dan groengekleurd zijn, noemt men *squamae*, schubben (f. 219. s). Men vindt ze op onderaardsche stengelgedeelten of wortelstokken van zeer vele planten, op de stengels en takken van *Ephedra*, *Orobanche*, *Cuscuta*, *Lathraea*, *Salicornia*, op den stengel van *Euphorbia canariensis*, op bollen, enz.

Aan weerszijden, of aan de overzijde, of ook aan den binnenkant van den bladsteel ziet men soms, zoo als bij de *Rosaceae*, *Leguminosae*, *Violariaceae*, enz. eene of meerdere kleine, vrije of er mede vereenigde bladachtige uitbreidingen, die uit het onderste gedeelte van het blad haren oorsprong nemen en meestal in vorm en vroegere ontwikkeling van de bladschijf des blads, waartoe zij behooren, verschillen. Deze noemt men: *stipulae*, steun- of bijbladen (f. 220 a. b. en c. s). — Wanneer zoodanige deelen aan den voet der afzonderlijke vinnen van een blad met gevonden vorm voorkomen, b. v. bij *Robinia*-soorten, *Sanguisorba officinalis*, enz. dan noemt men ze *stipellae*, steunblaadjes (f. 220*. s).

De bladachtige uitbreiding, welke men bij de *Gramineae* op de plaats, waar de schede in de bladschijf overgaat, ontmoet, wordt *lipula*, blad huidje, tongetje of bindsel (f. 221. l) genoemd. In oorsprong komt het overeen met de steunbladen. — Dit laatste is ook het geval met die deelen, welke men bij de *Aroideae*, *Scitamineae*, *Hydrocharideae*, enz. met de overtollige namen *vagina stipularis* en *vagina petiolaris* bestempeld heeft. —

Bij de *Polygoneae*, waar zich aan de binnenzijde van den voet der bladen de steunbladen onder den vorm van een buisje of kokertje, dat den stengel omgeeft, vertoonen, heeft men dit buisje *ochrea*, tuitje genoemd (f. 222. o).

Even als de stengel en zijne vertakkingen komen er bladorganen, (ook de tot den bloem behoorende) geheel of gedeel-

telijk in ranken of doorns veranderd voor (f. 223. c en 224. s) b. v. de rankvormige bladen van *Lathyrus Aphaca*, de rankdragende bladen van *Vicia*, de rankvormige bladsteel van *Clematis*, van *Tropaeolum pentaphyllum*, de rankvormige steunbladen van *Smilax*-soorten, van *Cucurbitaceae*, (de rankvormige kelkbladen van *Calythrix*,) de doornvormige bladstelen van *Astragalus creticus*, de doornvormige bladen van *Berberis*, de steunblaadjes van *Robinia pseud-Acacia*, van *Mimosa cornigera*, enz.

De bolvormige luchtbevattende deelen, welke men aan de bladen van *Utricularia* aantreft, heeten: *ampullae*, blaasjes (f. 225. a; in a* vergroot); de bekervormige verlengsels der bladen bij *Nepenthes*, *Saracenia*, enz.: *ascidia*, kruiken of blaasbuizen (f. 226 a en b.), en de plaatvormige uitbreidingen aan het blad van *Dionaea Muscipula*: *laminae* kleppen (f. 227. l).

Bij de beschrijving van bladorganen let men voornamelijk op hunnen vorm, hunnen duur, hunne zelfstandigheid en inwendigen toestand, hunne oppervlakte, hunne kleur (zoo die anders dan groen is), hunne plaatsing, hunne rigting, hunne onderlinge vereeniging en die met andere deelen.

Met betrekking tot den vorm is men gewoon de bladen te verdeelen in: 1) *folia simplicia*, zoo zij zich onder eenen enkelvoudigen vorm vertoonen, 2) *folia composita*, zoo zij eenen zamengestelden vorm bezitten en met het stengelgedeelte, waarop zij ingeplant zijn, duidelijk geled zijn, en 3) *folia pinnatifida*, zoo zij eenen overgangsvorm vertoonen (verg. boven bl. 47).

Bij de gevinde bladen noemt men de hoofdas van het blad, d. i. die, waarop de vinnen geplaatst zijn, *petiolus communis*, algemeene bladsteel, de vinnen zelven: *foliola*, blaadjes, en de steeltjes der laatsten (indien zij namelijk gesteeld zijn): *petioli partiales* of *petioluli*, bijzondere bladstelen óf bladsteeltjes.

Bij gevingerde bladen spreekt men soms in de plaats van *folia binata*, *ternata*, *quadrinata*, enz. van *f. bi-*, *tri-*, *quadri-foliolata* enz.

Ten opzichte der plaatsing dient vermeld te worden, dat men onder de loofbladen kan onderscheiden: 1°. de allereerste bladen uit den kiem voortkomende: *cotyledones*, zaadlobben; 2°. de overige bladen: *folia caulina*, stengelbladen, en eindelijk 3°. de bladen, die de bekleeding der knoppen vormen: *tegmen*, knopbeksels.

De uitdrukking *folia radicalia* duidt slechts, gelijk reeds boven (bl. 58 Aanm.) aangevoerd is, op een *schijnbaar* ontspruiten der bladen uit den wortel. — De *folia caulina* kunnen nog onderscheiden worden in: a) *folia floralia*, bloemstandige bladen, die niet van de stengelbladen verschillen, doch eene bloem óf eene enkelvoudige bloeiwijze in hunnen oksel dragen; b) *bracteeae*, schut- of dekbladen, die van de stengelbladen verschillen en in hunnen oksel eene bloem of eene enkelvoudige bloeiwijze dragen, en c) *bracteolae*, schutblaadjes, die van de stengelbladen verschillen en onder de bloem, maar aan den steel hiervan bevestigd zijn.

[Op andere, nog bij de drie laatstgenoemde behorende bladsoorten, alsmede op de bloembladen zelve (*phylla*), komen wij later bij de behandeling der bloem terug.]

De wijze, waarop de bladen op de stengels gerangschikt zijn, de zoogenaamde *phyllotaxis*, bladstand, wordt bij de beschrijving met die kunsttermen aangeduid, welke boven in het algemeen gedeelte (§ 7) opgegeven zijn. Te dezer plaatse voegen wij daar nog bij, dat men, volgens SCHIMPER en BRAUN, bij den bladstand twee hoofdtypen kan aannemen: 1°. die, waarbij ieder blad op eene verschillende hoogte ontspringt, en 2°. die, waarbij meerdere bladen op gelijke hoogte ontspringen.

Bij den eerstgenoemden bladstand zijn de bladen ongeveer *) op gelijken afstand van elkander in eene schroeflijn of spiraal rondom de as ingeplant, en wel zóó, dat steeds boven ieder blad, na meer of minder windingen des spiraals, een ander

*) Wij zeggen: „ongeveer”, omdat alles wat tot den bladstand behoort, in de meeste gevallen niet zoo streng mathematisch in de natuur voorkomt, als zulks op het papier berekend staat.

gevonden wordt, hetgeen in eene regte lijn daarboven geplaatst is. De som der windingen van één blad tot het regt daarbovenstaande heet *cyclus*, omloop. Men kan nu het aantal windingen van éénen omloop tot den teller eener breuk, en het aantal bladen (leden), welke in dien omloop begrepen zijn, tot noemer dezer breuk maken. Op deze wijze b. v. te werk gaande bij *Laurus nobilis* óf bij *Ilex Aquifolium*, dan zal men $\frac{3}{5}$ verkrijgen, dat wil zeggen: wanneer men bij genoemde planten uitgaat van een of ander willekeurig aangenomen blad, dan zullen er langs den kortsten weg 3 omwindingen eens spiraals rondom den stengel noodig zijn, vóór dat men een blad aantreft, hetgeen juist in eene regte lijn daarboven geplaatst is, en daarbij waren op den weg dier 3 omwindingen (d. i. van éénen omloop) 8 bladen geplaatst. (De meest voorkomende breuk bij de Dicotyledonen is $\frac{2}{5}$; bij planten met afwisselende bladen is zij natuurlijk $\frac{1}{2}$.) Door genoemde breuk wordt tevens de afstand van een blad tot het onmiddellijk daarop volgende óf voorafgaande aangeduid. (Bij de eerstgenoemde planten bedraagt deze afstand dus $\frac{3}{5}$ gedeelten van eenen cirkelomtrek, bij de meeste Dicotyledonen $\frac{2}{5}$ gedeelten, en bij planten met afwisselende bladen de helft van een' cirkelomtrek.) Men noemt de breuken ook met betrekking tot het laatste: *divergentiehoeken*. Intusschen zij men in-dachtig, dat de breuken in waarde verschillen, naarmate men den spiraal langs den kortsten óf langs den langsten weg trekt. Zoo zal men b. v. den kortsten weg volgende, bij zeer vele Dicotyledonen in twee windingen van het eerste tot aan het zesde, juist daarboven staande blad geraken (de breuk is hier $\frac{2}{5}$), doch den tegenovergestelden weg inslaande, eerst in drie windingen (de breuk is hier $\frac{3}{5}$). — Merkwaardig is het, dat men in de natuur meestal een der volgende breuken vindt:

voor den kortsten weg

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{8}{21}$, $\frac{13}{34}$, $\frac{21}{55}$, $\frac{34}{89}$, $\frac{55}{144}$, enz.

voor den langsten weg

$\frac{3}{2}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{8}{5}$, $\frac{13}{8}$, $\frac{21}{13}$, $\frac{34}{21}$, $\frac{55}{34}$, $\frac{89}{55}$, $\frac{144}{89}$, enz.

De onderlinge betrekking der getallen van beide reeksen en van iedere reeks afzonderlijk springt van zelve in het oog.

Terwijl al de tot deze type behoorende bladstanden onder den algemeenen naam van spiraalvormigen bladstand worden zamengevat, rekent men die, welke tot de tweede hoofdtype behooren, tot den kransvormigen. Hierin wordt dat eigenaardige opgemerkt, dat hier iedere omloop gesloten is, d. i. geheel op zich zelve staat. (Aan dezelfde as ontmoet men soms te gelijk eenen kransvormigen en eenen spiraalvormigen bladstand.) De hier op dezelfde wijze als boven gevormde breuken hebben ook dezelfde beteekenis en zijn natuurlijk $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, enz. welke, zoo als men voorgeslagen heeft, tusschen () kunnen geplaatst worden, ter aanduiding van den kransvormigen bladstand. De breuk ($\frac{1}{2}$) wordt, gelijk ligt te begrijpen valt, toegepast op tegenovergestelde bladen. De afzonderlijke leden der boven elkander geplaatste kransen staan onderling geheel óf ten deele afwisselend, óf juist boven elkander. In het eerste geval kan men vaak weder door eenen spiraalgang de afzonderlijke leden van de verschillende, aan dezelfde as boven elkander geplaatste kransen vereenigen. —

Tegenover deze leer staat eene andere van de gebr. BRAVAIS, welke de bladen in twee groepen rangschikken: reghtrijige en kromrijige bladen (*feuilles rectiseriées* en *curviseriées*). In de eerste groep vindt men onmiskenbaar steeds boven eenig willekeurig aangenomen blad een ander geplaatst; (hier toe behooren b. v. de *folia decussata*;) in de laatste echter niet. Intusschen worden verreweg de meeste soorten van bladstand, welke volgens SCHIMPER en BRAUN hierboven vermeld zijn, tot de laatste groep gerekend, daar volgens BRAVAIS, behalve den stand, die door $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, hoogstens die door $\frac{1}{5}$ wordt aangeduid, in de natuur de divergentiehoek nergens volkomen aan de genoemde breuken beantwoordt. De verschillende spiraalvormige bladstanden zouden volgens deze leer steeds kleine afwijkingen opleveren van éenen enkelen bladstand met eenen

bepaalden, aan de grootte van den omtrek irrationelen divergentiehoek, welke begroot wordt op $137^{\circ} 30' 28''$. —

Ter beschrijving van de onderlinge vereeniging der bladorganen kan men de in § 9 (bl. 21.) opgegevene kunsttermen bezigen. Tot hetzelfde doel dienen ook nog de woorden:

f. folia caespitosa, zodevormende bladen (f. 228.); gelijk men zoogenaamde wortelbladen noemt, welke zeer dicht opeengedrongen en als door elkander geweven staan (b. v. *Corynephorus canescens*) en

f. equitantia, rijdende bl. (f. 229.); zoo als die bladen genoemd worden, waarbij steeds de voet van het eene dien van het andere omvat (b. v. *Iris*, *Gladiolus*).

Ter beschrijving eindelijk van de wijze, waarop de bladorganen met de stengelorganen vereenigd zijn, kan men de boven in § 9 (bl. 22) opgegevene kunsttermen bezigen. Hiertoe behooren nog daarenboven de volgende woorden:

1. *f. folia petiolata*, gesteelde bladen (óf 1*. *foliola petiolulata*, gesteelde blaadjes) (f. 230—233.); wanneer de bladsteel duidelijk ontwikkeld en vrij is.

2. *f. sessilia*, zittende of ongesteelde bl. (f. 234—237.); wanneer zich aan het blad geen vrije bladsteel vertoont.

3. *f. amplexicaulia*, stengomvattende bl. (f. 238.); wanneer de voet der bladschijf verder dan zijn aanhechtingspunt uitgestrekt is en den stengel aan beide kanten omvat.

4. *f. semiamplexicaulia*, halfstengomvattende bl. (f. 239.); wanneer dit laatste slechts aan éénen kant van den stengel geschiedt.

5. *f. perfoliata*, doorgroeide bl. (f. 240.); wanneer de voet der bladschijf rondom den ganschen stengel is vastgegroeid, zoodat het blad er uitziet, als of de stengel er doorheen is gegroeid.

6. *f. vaginantia*, schedevormende bl. (f. 221 en 241.); wanneer het onderste gedeelte van het blad den stengel als met eene schede omgeeft.

Voorb. 1. *Tilia*. 1*. *Robinia pseud-Acacia*. 2. *Hypericum perforatum*. 3. *Isatis tinctoria*. 4. *Borago officinalis*. 5. *Bupleurum rotundifolium*. 6. De meeste *Gramineae* en *Umbelliferae*.

Aanm. *Lamina*, *discus* = *limbus*. — *Superficies folii* = *pag. superior*. — *Dorsum folii* = *pag. inferior*. — Dikwijls wordt met het woord *folium* of blad alleen de *limbus* of bladschijf bedoeld. — Het woord *pericladium* wordt somtijds ook toegepast op de schedevormige bladen van *Casuarina*-soorten en van verscheidene *Cyperaceae*. — *Folia digitinervia* = *f. palmisnervia*. — *F. palmisnervia* en *penninervia* komen vooral onder de *f. composita* voor; de algemeene bladsteel geldt hierbij als de middelzenuw en de hiervan naar de blaadjes uitgaande vaatbundels als hare zijdelingsche vertakkingen. — *Costa* wordt soms als synoniem gebruikt met *nervus* of *vena*, ook wel met *rachis*. — *Folia costata* wordt soms gebezigd als synoniem met *folia simplicia penninervia*, *venis crassis*. — *Axis*, *costa media*, *costa intermedia*, *nervus intermedius*, *nervus medianus* = *rachis*. — *Nervi primarii* = *nervi*; *n. secundarii* = *venae*; *nervi tertiarii* en *nervi intercurrentes* = *venulae*. — *Diachyma* = *parenchyma*, of ook = *diploë*. — *F. basinervia* of *digitinervia* wordt somtijds in de beteekenis gebezigd van *f. rectinervia* of *f. curvinervia*, en *f. laterinervia* in die van *f. penninervia*. — *Nervi confluentes* = *n. convergentes*. — *Folia ramoso-nervosa* en *f. nervis evanescentibus* = *folia nervis deliquescentibus*. — *Folia vaginervia* = *f. enervia*. — De woorden *folia avenia* en *f. enervia* worden dikwijls met elkander verwisseld. — *Folia clathrata* en *f. fenestrata* = *f. cancellata*. — Deze woorden worden ook wel toegepast op bladen, waarin de ruitvormige ruimten tusschen de aderen met bladzelfstandigheid gevuld zijn. — Oudtijds vatte men onder het woord *fulcra* of steunsels der planten te zamen: de *stipulae*, *bractae*, *involucra*, *spathae*, *spinnae*, *aculei*, *cirrho*, *glandulae* en *pili*. — *Adminicula* = *fulcra*. — Het woord *rachis*, spil, wordt dikwijls als synoniem met *petiolus communis* gebezigd. — De woorden *folia floralia* en *bractae* worden dikwijls met elkander verwisseld. — Bladen zoodanig geplaatst, dat de breuk tot noemer het getal 2 heeft, worden *folia disticha* genoemd; is de noemer 3, dan *folia tristicha*, en zoo hij 5 is, *folia quincuncialia*. — *Paraphylla* = *stipulae*. — *Collare* = *ligula*. — Sommigen noemen *vagina foliaris* eene schede, die onmiddellijk in de bladschijf overgaat, en *v. petiolaris* zoodanige schede, die door middel van den bladsteel met de bladschijf vereenigd is. — *Ansa*, *segmenta* = *foliola*. — *Ramastra* = *petioli*. — *Plantae sempervirentes* worden zulke planten genoemd, waaraan, gedurende alle jaargetijden, groengekleurde bladen bevestigd zijn. —

§ 5.

Gemma, knop.

Gemmae, knoppen, noemt men die deelen der plant, waarin zich een onontwikkeld stengelorgaan bevindt, hetgeen, wanneer het tot ontwikkeling geraakt, een geheel nieuwe stengel of tak wordt, of ter verlenging van eenen reeds vroeger bestaan hebbenden stengel of tak bijdraagt. Zij komen in den regel op stengelorganen (zoowel op boven-, als op onderaardsche),

zeldzamer op bladen voor. Naar gelang van de plaats, welke een knop op eenen stengel of tak inneemt, spreekt men van *gemma terminalis*, eindknop (f. 242. t), zoo hij zich aan den top bevindt, en van *gemma lateralis*, zijknop (f. 242. l), zoo hij op een lager gedeelte voorkomt. Een zijknop kan zijn eene *gemma axillaris*, okselknop (f. 242. o), d. i. geplaatst in den oksel van een blad (*folium fulciens*, draagblad, genoemd f. 242. f), óf *gemma adventitia*, bijkomende knop (f. 242. a), d. i. op eene andere plaats staande. Komen er in denzelfden bladoksel meer dan één knop voor, dan noemt men dien, welke het sterkst van allen ontwikkeld is: *gemma primaria*, hoofdknop (f. 243. p), en de overigen: *gemmae accessoriae*, bijknoppen (f. 243. a). Naarmate de ontwikkeling van eind- en zijknoppen onafgebroken voortgaat, dan wel of deze eene poos in knoptoestand blijven verkeerren, vóórdat zij zich verder ontwikkelen, noemt men ze daarenboven: *gemmae vegetatione continua* óf *gemmae vegetatione interrupta*. Men spreekt ook van *gemmae ramiparae*, takvormende knoppen, dat zijn zoodanige, die altijd met de moederplant vereenigd blijven, en *g. plantiparae*, broeiknoppen, dat zijn zulke knoppen, die daarvan te eeniger tijd los raken en tot een afzonderlijk nieuw individu uitgroeijen. De broeiknoppen zijn ook nog in den regel daardoor van de takvormende onderscheiden, dat zij geheel óf gedeeltelijk van vleezige óf melige zelfstandigheid zijn, en dat hunne bekleedselen, bij de ontwikkeling van den knop, van lieverlede van buiten naar binnen afsterven, zoodat zij diensvolgens ten laatste met eenen dikkeren óf dunneren laag drooge vliezen omgeven zijn, terwijl bij de takvormende knoppen zich geen deel vleezig ontwikkelt en hunne bekleedselen bij de ontwikkeling van den knop tot tak gewoonlijk afvallen. Eindelijk onderscheidt men nog: *gemmae foliiparae*, *floriparae* en *mixtae*, bladknoppen, bloemknoppen en gemengde knoppen, naar gelang er later uit den knop alleen hoofdbladen, óf alleen bloembladen, óf wel van beide soorten te gelijk voortkomen. De bladknoppen onderscheiden zich dikwerf door hunnen meer langwerpigen, smal-

leren vorm van de kortere, meer gezwollene, rondachtiger bloemknoppen.

Behalve bij enkele soorten van broeiknoppen vindt men in alle knoporganen nog jonge bladen aan het onontwikkeld stengelorgaan bevestigd, weshalve het laatste ook wel *nucleus* of *axis gemmae*, knopkern of knopas, genoemd wordt (f. 244 o.d. n). Bij de *gemmae vegetatiouae interrupta* verschillen de buitenste (onderste) van gezegde bladen van de zich later ontwikkelende binnenste (bovenste) bladen deszelfden knops veelal door eene eigenaardige wijziging in den vorm. De passendste naam voor zoodanige bladen is *tegmenta*, knopbekleedselen. De hiermede voorziene knoppen noemen sommigen: *gemmae tectae*, bedekte knoppen, in tegenoverstelling van *gemmae nudaee*, naakte knoppen. Eindelijk worden die *tegmenta* nog genoemd *foliaceae*, zoo alleen de bladschijf ter vorming daarvan bijdraagt (b. v. bij *Fagus*, *Rhododendron*); *t. vaginalia*, zoo dit alleen het schedegedeelte doet (b. v. bij de bollen van *Allium*, *Lilium*); *t. petiolaceae*, wanneer het bladstelen zijn (b. v. bij *Juglans regia*, *Aesculus*, *Acer*); *t. stipulaceae*, wanneer het steunbladen zijn (b. v. bij *Carpinus*, *Tilia*, *Ficus*, *Corylus*), óf *t. fulcraceae*, zoo het tegelijk bladstelen en steunbladen zijn (b. v. bij *Prunus Cerasus* en vele andere *Rosaceae*). Naar den aard der *tegmenta* noemt men somtijds de knoppen zelve: *gemmae foliaceae*, *petiolaceae*, *stipulaceae*, enz.

De wijze, waarop ieder bladorgaan afzonderlijk in de knoppen zamengevouwen is, wordt *vernatio*, bladplooijing, die, waarop de bladorganen met betrekking tot elkander daarin gelegen zijn, *foliatio*, bladligging, en de betrekkelijke ligging der deelen van twee voor elkander staande bladkransen *verticillatio*, kranслиgging genoemd.

De *vernatio* kan zoodanig zijn, 1°. dat de bladorganen in de lengte, 2°. dat zij in de dwarste, óf 3°. dat zij onregelmatig zijn zamengevouwen.

I. Bij de overlansche bladplooijing onderscheidt men tuschen scherpe plooijen en ronde bogten :

a.) scherpe plooijen:

1. *vern. duplicativa* (f. 245*); eenvoudig op de bovenzijde (naar voren) zamengevouwen (b. v. *Quercus*; *Tilia*).

2. *vern. replicativa* (f. 246.); eenvoudig op de ondervlakte (naar achteren) zamengevouwen.

3. *v. implicativa* (f. 247.); van de beide randen af naar voren scherp zamengevouwen (b. v. bloemomhulsel van *Clematis*).

4. *v. plicativa* (f. 248.); met vele overlansche plooijen (b. v. *Betula*; *Fagus*).

b.) ronde bogten:

1. *vern. convolutiva* (f. 249.); eenvoudig opgerold (b. v. *Prunus*).

2. *v. involutiva* (f. 250.); de beide randen tegelijk naar voren opgerold (b. v. *Populus*; *Humulus Lupulus*).

3. *v. revolutiva* (f. 251.); evenzoo naar achteren opgerold.

II. Bij de dwarsche bladplooijing onderscheidt men:

1. *vern. inclinativa* (f. 252.); voorwaarts gebogen (b. v. *Liriodendron*).

2. *v. reclinativa* (f. 253.); achterwaarts gebogen (b. v. *Aconitum*).

3. *v. circinata* (f. 254.); van den top af voorwaarts ingerold (b. v. *Cycas*).

III. De onregelmatige bladplooijing wordt *vernatio corrugativa* (f. 255.) genoemd (b. v. bloembladen van *Papaver*). —

De *foliatio*, d. i. de ligging der bladen in den knop met betrekking tot elkander, vertoont de volgende verscheidenheden:

a.) *foliatio valvata*; de randen der bladen raken elkander aan, zonder elkander te bedekken (b. v. bloemomhulsel van *Stapelia*, van *Clematis*);

komt voor 1. bij *vern. simplex*, d. i. bij bladen zonder plooijing (f. 256.); 2. bij *vern. duplicativa* (alsdan *foliatio induplicativa* genoemd) en 3. bij *vern. implicativa* (f. 257.).

b.) *f. amplexa*; ieder buitenst blad omvat alle binnenste; zij kan zijn:

*) Fig. 245 tot en met f. 269 stellen de plooijing en ligging der bladen in dwars doorsnedene knoppen voor.

1. *f. convolutiva* (f. 258.), bij *vern. convolutiva* (b. v. *Prunus armeniaca*).

2. *f. equitans* (f. 259 en 260.), bij *vern. duplicativa* (b. v. *Iris*).

c.) *f. semimplexa*; ieder blad wordt gedeeltelijk aan den eenen rand door een ander blad bedekt en bedekt zelf met den anderen rand het volgende; wordt ook genoemd:

1. *f. contorta* (f. 261.), bij eenen kegelvormigen knop met *vernatio simplex* (b. v. bloembladen van *Malva*).

2. *f. obvolutiva* (f. 262.), bij *vern. duplicativa* (b. v. bloembladen van *Lychnis*).

3. *f. imbricativa* (f. 263 en 264.), bij *vern. simplex* en *duplicativa* (b. v. bloembladen van *Dianthus*).

d.) *f. quincuncialis* (f. 275.); tusschen twee buitenste geheel onbedekte en twee binnenste geheel bedekte bladen ligt een vijfde blad zoodanig ingeschoven, dat het met den éenen rand een der binnenste bladen bedekt, doch aan den anderen rand door een der buitenste bedekt wordt (b. v. de bloembladen van *Rosa*).

SCHLEIDEN vermeldt nog de *foliatio connata*, zijnde eene bladligging, waarbij de bladen eener krans zóó volledig met elkander vergroeid zijn, dat zij bij de ontwikkeling aan hunnen gemeenschappelijken voet loscheuren en als mutsjes afvallen (b. v. de kelkbladen van *Eucalyptus*, *Eschscholzia*).

Men onderscheidt ook nog als bijzondere soorten van *foliatio*: de *fol. cochlearis* in de bloemknoppen van *Aconitum* en *Lamium* (f. 266.), en de *fol. vexillaris* in die der *Papilionaceae* (f. 267).

De kransligging kan tweederlei zijn: óf 1. *verticillatio alternativa* (f. 268.), d. i. wanneer de deelen eener krans voor de tusschenruimten tusschen die eener volgende óf vorige krans staan (b. v. de kelkbladen, bloembladen en meeldraden van *Lysimachia*), óf 2. *verticillatio oppositiva* (f. 269.), wanneer de deelen eener krans juist voor die der vorige óf volgende staan.

Bij de beschrijving van takvormende knoppen komen in de eerste plaats de in deze § opgegevene verscheidenheden

in aanmerking, terwijl nog daarenboven meer bijzonder van hunnen vorm, hunne plaatsing, hunne onderlinge vereeniging en die met andere deelen, van eigenaardigheden in hunne bekleedselen, van hunne kleur, hunne oppervlakte, enz. kan worden gewag gemaakt.

Tot de broeiknoppen behooren :

1°. de *bulbi*, bollen, welke bestaan uit een stengelorgaan met onontwikkelde *internodia*, hetgeen langzamerhand van onderen naar boven afstervende, steeds zeer kort is, en daaraan bevestigde perennerende bladen, wier schedegedeelten in afgestorven toestand als dunne vliezen de nog levende, vleezig verdikte schedegedeelten der binnenste bladen omgeven óf somtijds zoo ras afvallen, dat de laatsten bloot liggen. — Het onderste gedeelte des stengelorgaans, waaruit zich later de bijwortels ontwikkelen, wordt *discus bulbi*, grondschijf, genoemd (f. 270, 271, 272. d).

Men onderscheidt :

a. *bulbus foliosus*, bebladerde bol.

α. *b. tunicatus*, gerokte bol (f. 270 D.D.); wanneer vele elkander schier geheel bedekkende schedegedeelten rondom de as (het stengelgedeelte) gesloten zijn, of deze althans vrij breed omgeven (b. v. *Allium Cepa*; *Hyacinthus orientalis*).

β. *b. squamosus*, geschubde bol (f. 271.); wanneer vele elkander slechts gedeeltelijk bedekkende, betrekkelijk smalle en korte schedegedeelten aan de as bevestigd zijn (b. v. *Lilium candidum*; *L. Martagon*).

b. *bulbus solidus*, digte bol (f. 272 a. en b O.D.); wanneer slechts één enkel levend verdikt schedegedeelte den bol vormt (b. v. *Allium ursinum*; *Colchicum autumnale*).

2°. de *bulbilli*, klisters, bolletjes, bolknoppen, broeibollen; zoo noemen de meesten die bollen, welke zich in de oksels van de bladscheden der bollen ontwikkelen, en later hiervan losrakende, zelfstandig als nieuwe bollen voortgroeijen (b. v. *Allium rotundum*; *A. oleraceum*).

SCHLEIDEN evenwel, die alle echte (Monocotyledonische) bollen, waar zij zich ook ontwikkelen mogen, eenvoudig tot de bollen blijft tellen, noemt alleen *bulbilli*, die knoppen, welke zich op planten, die niet door eenen bol perenneren, als bolvormige okselknoppen ontwikkelen (f. 273.), wier bladen namelijk slechts als verdikte schedegedeelten optreden en die, later van de moederplant losrakende, tot zelfstandige planten, welke zich echter niet als bolgewassen voordoen, uitgroeijen (b. v. *Dentaria bulbifera*).

3^o. de *tubera*, knollen (f. 274.); dit zijn verdikte vleezige gedeelten (volgens SCHLEIDEN okselknoppen) van onderaardsche stengelorganen, op wier oppervlakte men de bladen slechts in rudimentairen toestand óf zelfs in het geheel niet meer herkennen kan, die echter steeds van (oksel- en eind-) knoppen voorzien zijn, welke, zoo de knol van de moederplant is los geraakt, tot nieuwe planten uitgroeijen (b. v. *Solanum tuberosum*).

4^o. de *tubercula*, knolknoppen (f. 275 a. en b.); kleine knolletjes, die zich op bladorganen ontwikkelen en, van de moederplant afgescheiden, zelfstandig tot nieuwe planten ontwikkelen; b. v. op den bladsteel van *Arum ternatum*, *Cardamine pratensis*, op den bladrand van *Malaxis paludosa* (f. 275 a.), op de blad-schijf van *Ornithogalum thyrsoides* (f. 275 b.), op den rand der bladnerven van geknakte bladen van *Gesneriaceae*, enz.

5^o. de *tuberidia*, schijnknollen (f. 276.); dit zijn (meestal oksel-) knoppen, wier asgedeelte plotseling van onderen sterk verdikt en knolvormig uitgezet is. Deze kunnen zich wel zelfstandig ontwikkelen, doch blijven meestal met de moederplant verbonden. Aan hunnen top spruiten de stengels uit, uit wier voet zich ook de bijwortels ontwikkelen, die de plant in den grond bevestigen (b. v. *Orchis*, *Georgina*, *Crocus*). Doordien bij de schijnknollen slechts één enkel stengellid (geheel of gedeeltelijk) knolvormig wordt, terwijl de overige deelen daarvan onveranderd blijven en bij de echte knollen al de stengelleden eener geheele as verdikt worden, en ook de daarop voorkomende knoppen en bladen in de verandering

deelen, springt het onderscheid tusschen beide soorten van zelve in het oog.

6°. de *gemmae* s. *ovula*, zaadknoppen of eitjes; dus heeten de laatste eind- en okselknoppen in de bloemen, welke eenen geheel eigenaardigen vorm bezitten en waarover later breedvoeriger zal gesproken worden.

Bij de beschrijving der broeiknoppen let men inzonderheid op hunnen vorm, hunne plaatsing, hun aantal, hunne onderlinge vereeniging en hunne oppervlakte.

Ter opzichte der sehijnknollen moet hier nog vermeld worden, dat men deze soms *testiculata* noemt, in gevallen, waarin het woord *geminata* even goed past (z. b. bl. 21.), en dat men andere, welke door verdeling eenigzins den vorm van uitgespreide vingers vertoonen, *palmata* noemt.

Het woord *suffulta*, ondersteund, bij broeiknoppen, duidt daarop, dat er van onderen nog een gedeelte van den wortelstok aan bevestigd is.

Aanm. *Gemmae* worden somtijds ook *oculi* genoemd; anderen passen dit woord alleen op knoppen in den jongsten staat toe. Het wordt ook wel als synoniem met *gemmae latentes* gebruikt, welk laatste even als *gemmae fortuitae*, *g. successivae*, *g. accessoriae* en *g. dispersae* somtijds in dezelfde beteekenis als *g. adventitiae* gebezigd wordt. — *Gemma innoceans* en ook dikwijls *g. vegetativa* = *g. ramipara*. — *G. prolifica* en vaak ook *bubillus* = *g. plantipara*. — *G. foliifera* en *g. incompleta* = *g. foliipara*. — *G. florifera*, *g. incompleta*, *g. fractifera* en *alabastrus* = *g. floripara*. — *G. folii-florifera*, *g. ambipara* en *g. completa* = *g. mixta*. — Door sommigen worden de knoppen onderscheiden in: *gemmae caulinares* of *g. caulinae*, stengelknoppen; *g. caudicales* s. *turiones*, wortelknoppen (z. b. bl. 56); *g. bulbi*, bolknoppen; en *g. tuberi*, knolknoppen. De *g. caulinares* worden dan weder onderscheiden in: *g. caulinares sensu stricto* of *g. stirpales*, stamknoppen en *g. rameales*, takknoppen. Eindelijk gebruikt men ook nog de woorden *g. simplex* of *g. composita*, naar gelang eene knop niet of al jonge knoppen in de oksels zijner bladen bevat. — *Squamae*, *ramenta*, *perulae*, *tegmina*, *hybernacula*, *involverum* = *tegmenta*. *Squamae* wordt vooral bij broeiknoppen, *perulae* bij blad- en bloemknoppen gebruikt. — *Gemma spuria*, *g. imperalata* = *g. nuda*. — *G. vera*, of ook *g. completa* = *g. tecta*. — Het gemaakte verschil tusschen *g. apertae* en *g. clausae*, opene en geslotene knoppen, berust op het meer of minder aansluiten der bekleedselen tegen de as der knop. — Is echter onhoudbaar, omdat toch alle knoppen in den beginne gesloten zijn, bij de ontwikkeling open worden. — De woorden *foliatio*, *vernatio*, *praefoliatio* worden dikwijls met elkander verwisseld. — Soms gebruikt men ook het woord *praefloratio*, *aestivatio* of *praeflorescentia* voor de ligging der bladorganen in bloemknoppen. — Niet zelden worden de woorden *vernatio*, even als *frondescentia* (vroeger ook wel *foliatio* en *gemmaatio*) in de beteekenis van het uitloopen der knoppen gebezigd. — Zoowel ten opzichte van de beteekenis der woorden *foliatio* en *vernatio*, als met betrekking tot al het overige

in deze § aangaande de knoporganen medegedeelde, hebben wij vooral SCHLEIDEN gevolgd. Er heerscht bij de onderscheidene schrijvers zeer veel verschil en verwarring omtrent dit alles. — *Vernatio conduplicativa* = *v. duplicativa*. — *Foliatio semitequitans* en *f. invicem equitans* = *f. obvolutiva*. — *Collum bulbi* en *lecus b.* = *discus b.* — *Bulbus imbricatus* = *b. squamosus*. — In de beteekenis van *bulbus solidus* bezigt men soms: *tuber regulare*, óf ook *bulbo-tuber*. — De woorden *bulbus solidus*, *bulbodium* en *cornus* werden vroeger ook toegepast op den bolvormig verdikten onderaardschen voet van sommige Monocot. planten. — *Bulbogemmae* en somtijds *propagines*, óf ook *sautelli* = *bulbilli*. — Bolletjes, welke tusschen bloemen staan, gelijk bij enkele *Allium*-soorten, werden soms *bacilli* of *carpomorpha* genoemd. Ontwikkeiden dezen reeds, terwijl zij nog met de moederplant vereenigd waren, dan heette de laatste *planta vivipara*. — *Radix granulata* = *tubera aggregata*. — Bij de beschrijving worden de *tubercula* en *tuberidia* meestal *tubera* genoemd. De woorden *tubera* en *tubercula* worden ook vaak als synoniem gebruikt. — *Bulbo-tuber*, *pseudo-tuber*, *pseudo-bulbus* = *tuberidium*. — Meer algemeen is echter het woord *pseudo-bulbus* in gebruik, als benaming voor de bij zeer vele *Orchideae* voorkomende bovenaardsche knolvormige deelen, die door vergroeiing van den stengel met de scheidgedeelten van bladen ontstaan (f. 276*).

§ 6.

De Bloem, *Flos*, in het algemeen, en de *Inflorescentia*, bloeiwijze.

Onder *flos*, bloem, verstaat men een, óf meerdere in elkanders nabijheid op dezelfde as geplaatste, voortplantingswerktuigen, welke óf niet (*flores nudi*), óf, zoo als in de meeste gevallen, met eene óf meerdere kransen (ineengetrokkene spiralen) van gewijzigde bladorganen omgeven zijn. De laatsten noemt men gezamenlijk: *perianthium*, bloembekleedsel óf bloemomhulsel. Dit woord wordt meestal dan gebezigt, wanneer er meerdere bladkransen voorhanden zijn, die onderling van elkander in kleur óf gedaante verschillen. De buitenste daarvan noemt men alsdan: *calyx*, kelk, en de binnenste: *corolla*, bloemkroon; de bloemen zelve: *flores dichlamydei*. Zoo er slechts ééne krans aanwezig is, óf zoo al de bladorganen der verschillende kransen in kleur óf gedaante overeenkomen, dan noemt men dit *perianthium* ook wel: *perigonium*, bloemdek, en in het eerste geval de bloemen zelve: *flores monochlamydei*. Zoo het bloemdek meer op eene kelk lijkt, dan spreekt men van *perigonium calycinum*, kelkachtig bloemdek; zoo het zich als eene bloemkroon voordoet, van *perigonium*

corollinum, bloemkroonachtig bloemdek. In zoodanige gevallen noemt men de bloemen ook wel *flores calycini*, kelk-bloemen, óf *flores corollini*, kroonbloemen. Bloemen, waarin men beide soorten van voortplantingsorganen (*stamina*, meeldraden, en *pistilla*, stampers) ontmoet, heeten *flores hermaphroditi*, tweeslachtige bloemen (♂); die, waarin slechts ééne soort voorkomt, *flores diclini*, éénslachtige bloemen. De laatsten worden weder onderscheiden in: *fl. masculini*, mannelijke bl. (♂), zoo zij alleen meeldraden bevatten, en *fl. feminei*, vrouwelijke bl. (♀), zoo er alleen stampers in voorkomen. Wanneer mannelijke en vrouwelijke bloemen op dezelfde plant voorkomen, dan heeten zij *fl. monoici*, éénuhuzige bl. (♂-♀); zoo zij op verschillende planten van elkander afgescheiden voorkomen, *fl. dioici*, tweehuzige bl. (♂ ♀), en zoo er eindelijk tegelijk tweeslachtige, mannelijke en vrouwelijke bloemen op dezelfde plant gevonden worden, *fl. polygami*, veelhuzige bl. (♂-♀-♀) — *Flores homogami* noemt men bloemen, waarin de meeldraden en stampers zich tegelijk ontwikkelen; *flores dichogami androgyni*, waarin zich de meeldraden vroeger ontwikkelen, en *flores dichogami gynandri*, waarin zulks met de stampers het geval is. — In tegenoverstelling van *fl. completi*, volledige bl., waarin men van buiten naar binnen kranzen van kelkbladen, bloemkroonbladen, meeldraden en stampers aantreft, spreekt men van *fl. incompleti*, onvolledige bl., waarin een óf meerdere dier kranzen ontbreken. In geval, dat men alleen een bloembekleedsel vindt, zonder geslachtsorganen, spreekt men van *fl. neutri*, onzijdige bloemen. Wanneer dit laatste plaats grijpt ten gevolge eener vormverandering van alle geslachtsorganen, noemt men deze bloemen: *fl. pleni*, volle bl. Bloemen, waarin zich zoodanige verandering slechts tot enkele geslachtsorganen bepaalt, worden wel eens *fl. duplices*, dubbele bloemen genoemd. Men onderscheidt ook nog: *flores regulares*, *irregulares* en *symmetrici* (z. b. bl. 24). —

Het geopend zijn der bloemen heet *anthesis*. —

Ten opzichte van de plaatsing der bloemkranzen en van de deelen,

waaruit deze bestaan, geldt, *mutatis mutandis*, hetzelfde, wat dienaangaande boven bij de loofbladen is aangevoerd. In het algemeen noemt men de in eene bloem in kransen staande deelen: *partes definitae*, de in doorloopende spiralen geplaatste: *partes indefinitae*.

Over de *praefloratio* vergelijkte men het boven bl. 76 *Aanm.* gezegde.

Aanm. Planten, waarop de genoemde voortplantingsorganen (*stamina* óf *pistilla*, óf beide soorten te gelijk) duidelijk zichtbaar voorkomen, heeten *plantae planerogamae*, zichtbaar-bloeiende planten, terwijl die, waarmede zulks het geval niet is, *plantae cryptogamae*, verborgen-bloeiende planten genoemd worden. — *Flores achlamydei* = *fl. nudi*. — In het gewone spraakgebruik noemt men bloem alleen zoodanige bloemen, die met een eigenaardig gekleurd bloembekleedsel omgeven zijn. — De woorden *perigonium* en *perianthium* worden door sommigen juist in de omgekeerde beteekenis van die, welke boven opgegeven is, niet zelden ook als synoniemen gebezigd. Minder gebruikelijk zijn de woorden *integumentum florale*, *folia floralia*, *perianthemium*, *periaedium* en *perigynandrium* als hunne synoniemen. Voor ééne enkele krans wordt ook wel de uitdrukking *perianthium simplex* óf ook *perigonium simplex* gebezigd. — *Flores apetalae*, *fl. calyculati* = *fl. calycini*. — *Fl. acahyini*, *fl. corollaceae* = *fl. corollini*. — *Fl. unisexuales* = *fl. diclini*. — *Fl. perfecti* = *fl. completi*. — *Fl. imperfecti* = *fl. incompleti*. — *Fl. spurii* = *fl. neutri*. — *Fl. multiplicati* = *fl. pleni*. = *Fl. duplicati* = *fl. duplices*. —

Te dezer plaatse zij opgemerkt, dat men, behalve de woorden *folia floralia* (f. 289. *f* en 290. *f*), *bracteae* (f. 290. *b*), en *bracteolae* (f. 310. *b*), (reeds boven bl. 65 omschreven,) voor bladorganen, in de nabijheid van bloemen staande, nog de volgende kunsttermen bezigt:

Spatha, bloemschede (f. 287 a. b. en c. *s*); voor een schutblad, hetwelk meerdere bloemen vóór hunne ontwikkeling insluit, b. v. bij *Arum maculatum*, *Calla palustris*, *Typha*, *Palmae*, enz. Zoo men binnen eene *spatha* meerdere kleinere ontmoet, dan worden de laatsten *spathellae* genoemd, b. v. bij *Strelitzia*. Zoo men somtijds van *spatha univalvis*, éénkleppige schede, spreekt, dan geschiedt dit, om aan te duiden, dat slechts één, en niet twee óf meerdere schutbladen (*spatha bi-,.....multivalvis*) tegelijk tot vorming der bloemschede bijdragen. Het getal ingeslotene bloemen wordt niet zelden daarbij opgegeven (*spatha uni-, bi-,.....multiflora*).

Bij de *Gramineae* en *Cyperaceae* noemt men de buitenste schutblaadjes, die elk aartje, *spicula*, omgeven: *glumae*, kafblaadjes (f. 292*. *g*). Bij de beschrijving wordt o. a. hun aantal opgegeven door de woorden *gluma uni-, bivalvis*, enz.

Onder *coma*, kroon (f. 277. *c*) verstaat men die bladen, welke nog boven de bloemen aan den stengel uitgroeijen, b. v. *Bromelia Ananas*, *Fritillaria Imperialis*, *Salvia Horminum*.

De *spathae*, *glumae* en afzonderlijke deelen der *comae* worden even als andere bladorganen beschreven.

Paleae, stoppeltjes of strooblaadjes (f. 281. *p*) noemt men de op den vruchtbodem van vele *Compositae* geplaatste kleine, vliezige schutblaadjes, en *involucrum*, omwindsel (f. 281. *i* en 282. *i*) de bij dezelfde planten onder en rondom den vruchtbodem geplaatste schutblaadjes (ook wel *squamae* genoemd), waarvan dikwijls als van één geheel de vorm en het aantal voor elkander staande rijen blaadjes beschreven wordt (*involucrum uni-, bi-,.....multiserialis*). Staat hierbij de onderste rij ver van de bovenste af (zoo als b. v. bij *Taraxacum officinale*), dan spreekt men van een *involucrum calyculatum*. —

Zoo noemt men ook bij de *Umbelliferae* *involucrum commune* (f. 291. *i*) de bladkrans, welke aan den voet van den algemeen scherm voorkomt en *involucellum* (f. 291. *i'*) die, welke aan den voet der bijzondere schermen staat. Behalve den vorm dier kransen in haar geheel, wordt ook soms het aantal blaadjes, waaruit zij bestaan (*involucr. mono-,....polyphyllum*) en den vorm, de rigting en andere eigenaardigheden van ieder dezer blaadjes in 't bijzonder beschreven. —

De onder de gezamenlijke bloemen geplaatste schutbladen bij de *Euphorbiaceae*, bij *Primula*, *Bupleurum*, enz. worden ook soms *involucrum* genoemd. —

Met den naam van *cupula*, napje (f. 278. *c*) eindelijk bestempelt men de onderling en met de vrucht vergroeide schutbladen bij de *Cupuliferae*.

Bij de beschrijving van al deze bladorganen let men vooral op den vorm en de kleur.

Uit vroegere opgave is gebleken, dat men in het algemeen eenen tak, waarop zich bloemen bevinden, *pedunculus*, bloemsteel, noemt. Wanneer deze zich vertakt, dan heet dat gedeelte, hetwelk als de hoofdas kan beschouwd worden,

pedunculus communis, algemeene bloemsteel (f. 297. p), en zijne takjes of zijassen *pedicelli*, bloemsteeltjes (f. 297. p').

Bij *Umbelliferae* spreekt men in denzelfden zin van *radius universalis* (f. 291. r) en *radii partiales*, algemeene en bijzondere stralen (f. 291. r').

Bij de *Compositae* draagt het verbrede en verdikte gedeelte van den bloemsteel, waarop al de bloemen gezamenlijk geplaatst zijn, den naam van *receptaculum commune*, algemeene vruchtbodem (f. 281. p), in tegenstelling van *receptaculum proprium*, bijzondere vruchtbodem, zijnde dat gedeelte, waarop ieder dezer bloemen afzonderlijk geplaatst is.

Aanm. In de plaats van *spatha* zegt men ook wel *valva*, somtijds ook *calopodium*. — *Spatha secundaria* = *spat'hella*. — *Spathellulae* = *paleae*. — *Fimbrillae* = *paleae capillares*. — De woorden *calyx*, *lepicena*, *tegmen*, *glumae calycinae*, *valvae calycinae* en nog meerdere worden bij de *Gramineae* als synoniem met *glumae* gebezigd. — Zoo ook de woorden *calyx communis*, *periclinum*, *periphoranthium*, *exanthium* en *peranthodium* bij de *Compositae* met *involucrum*. — *Calyx communis duplex* = *involucrum calyculatum*. — Bij de *Umbelliferae* is *involucrum* alleen, of *involucrum universale* = *inv. commune*, en *inv. partiale* = *involucellum*. — *Pedunculus* alleen, of *pedunculus universalis*, *axis florifer*, niet zelden ook *rachis*, bloemspil = *pedunculus communis*. — *Pedunculi partiales*, soms ook *ramastra* = *pedicelli*. — Gr. *Clinium* = *receptaculum*. — *Anthoc'inium*, *clinanthium*, *anthophorum* en *phoranthium* = *receptaculum commune* der *Compositae*. —

Reeds boven (bl. 57) is opgemerkt, dat men de vertakking van bloemstelen *inflorescentia* noemt. Dit woord wordt ook aldus opgevat, dat men gezamenlijk al de bloemen en schutbladen, die op dezelfde as bij elkander geplaatst zijn, eene *inflorescentia* noemt. Nog ruimer wordt dit begrip, wanneer men, gelijk ook wij hier zullen doen, daaronder de plaatsing of rangschikking der bloemen op de stengels verstaat. Ter beschrijving hiervan kunnen natuurlijk de in § 7 — § 10 opgenoemde woorden te pas komen. Deze zijn echter te dien einde niet toereikend, weshalve nog andere daartoe strekkende kunsttermen in zwang zijn. Het is echter te bejammeren, dat men bij de vorming hiervan geen vast beginsel gevolgd is, en dat er ook bij de onderscheidene schrijvers in de definitiën der bloeiwijzen groot verschil bestaat.

De bloemen, welke dicht bijeenstaan en door de vertakkingen derzelfde hoofdas gedragen worden, vertoonen bij de ont-

wikkeling daarin verschil, dat bij een aantal planten de onderste (of buitenste) het eerst ontluiken, waarna dan de hooger (of meer naar het midden) geplaatste volgen. Men noemt dit eene *inflorescentia centripeta*, middelpuntstrevende bloeiwijze. Bij een aantal andere geschiedt de ontwikkeling juist omgekeerd; in dit geval spreekt men van *infl. centrifuga*, middelpuntvliedende bloeiw. Wanneer beide bloeiwijzen op eene en dezelfde plant vereenigd voorkomen, dan noemt men dit eene *infl. mixta*, gemengde bloeiw. Eindelijk wordt nog (door SCHLEIDEN) van *infl. vaga*, onbepaalde bloeiw., gesproken, wanneer de ontwikkeling der bloemen noch centripetaal, noch centrifugaal plaats heeft, maar deze b. v. van het midden af tegelijk naar boven en beneden ontwikkelen (b. v. bij *Dipsacus*), óf wel wanneer de ontluiking der bovenste en middelste tegelijk plaats heeft en zij nu hiervan af verder naar beneden in twee afdeelingen geschiedt (b. v. *Campanula Medium*). —

Eene bloeiwijze wordt *inflorescentia homogama* genoemd, wanneer zij uit *flores homogami* bestaat; zij kan zijn eene *infloresc. homogama monoclina*, wanneer de bloemen *st. hermaphroditi* zijn, óf eene *infl. homogama diclina*, indien het *flores diclini* zijn. *Inflorescentia dichogama* in 't algemeen heet zulk eene bloeiwijze, waarin bloemen van verschillend geslacht voorkomen.

Overzicht der bij de verschillende schrijvers vermelde bloeiwijzen.

1. *Inflorescentia centripeta*.

A. *simplex*.

a.) met onontwikkelde hoofdas.

1. *capitulum*, hoofdje (f. 279.); op den uit onontwikkelde *internodia* bestaanden bloemspil zijn ongesteelde óf althans zeer kort gesteelde bloemen zeer dicht bijeengeplaatst, zoodat zij te zamen een geheel van bolvormige of langwerpige-ronde gedaante schijnen te vormen; b. v. *Trifolium*.

Hiertoe behooren ook:

a.) *anthodium*, het korfje (f. 280 a en b.); een veelbloemig hoofdje, waaraan men meestal op den breeden en verdikten algemeenen bloemsteel (*receptaculum commune*) (f. 281. r) het tot ieder afzonderlijk bloempje behoorende schutblaadje (*palea*) (f. 281. p.) vindt en waarbij het geheel door ééne óf meerdere kransen van dekbladen (*involucrum*) (f. 281. i. en 282. i) omgeven is; voorkomende bij de *Compositae*. De bloemen heeten in dit geval *flosculi*, bloempjes (f. 280 a en b. f.) en hebben eene éénbladige bloemkroon van buisvormige, lintvormige óf tweelippige gedaante. Men spreekt diensvolgens van *anthodium discoideum*, wanneer al de bloempjes buisvormig zijn (*Tanacetum*); van *a. ligulatum*, zoo zij allen lintvormig zijn (*Taraxacum*) (f. 280 b.); van *a. radiatum*, zoo de middelste buis-, en de buitenste lintvormig zijn (*Aster*) (f. 280 a.); van *a. falso-discoideum*, wanneer zij allen tweelippig zijn, en eindelijk van *a. falso-radiatum*, zoo de middelste lip- en de buitenste lintvormig zijn. Soms noemt men ook wel een *anthodium*, waarvan de buitenste bloemen zich zeer sterk ontwikkelen (zoo als bij vele *Centaurea*-soorten): *anthodium coronatum* (f. 282.). — Bij verschil van vorm van de middelste en buitenste bloempjes noemt men de eerste gezamenlijk: *discus*, de schijf (f. 280 a. d), en de andere: *radius*, de straal (f. 280 a. r), welke laatste dikwijls als één geheel met betrekking tot de rigting, kleur enz. afzonderlijk beschreven wordt.

b.) *hypanthodium*, bloembed (f. 283 a. en b.); bij enkele planten, zoo als *Dorstenia*, *Ambora*, *Ficus*, enz. voorkomende, verschilt alleen van de vorige bloeiwijze door de bredere, ook wel uitgeholde, tot bekervormige gedaante des bloemsteels (*receptaculum commune*). Bij *Ficus Carica* is deze uitholing zóó sterk, dat de randen des peervormig uitgezette bloemsteels meestal elkander van boven aanraken en zamengroeijen, zoodat de bloemen dien ten gevolge van binnen komen te liggen (f. 283 a.).

2. *umbella*, scherm (f. 284.); alle bloemstelen schijnen

(doordien de uit onontwikkelde *internodiu* bestaande bloemspil geheel verkort is,) straalvormig uit één punt te ontspringen. Zij verheffen zich meestal tot dezelfde hoogte, zoodat de bloemen nagenoeg in één vlak liggen, b. v. *Butomus umbellatus*, *Allium ursinum*.

b.) met ontwikkelde hoofdas.

3. *spica*, aar (f. 285); de bloemspil is in de lengte met vele ongesteelde óf zeer kort gesteelde bloemen bezet; b. v. *Plantago major*, *Spiranthes*-soorten, *Verbena officinalis*.

Hiertoe behooren ook:

a.) *amentum*, het k a t j e (f. 286.); een aar met onvolkomene bloemen en kleine schutblaadjes bezet, die later tegelijk met den meestal zeer dunnen bloemspil afvallen, b. v. de mannelijke inflorescentie der *Cupuliferae*, *Salicineae* en *Betulineae*.

b.) *spadix*, de kolf (f. 287. a. b. en c.); een aar met vleezig verdikten bloemspil en dicht bijeengeplaatste bloemen; (wordt vaak door eene *spatha* omgeven;) b. v. bij *Aroideae*, *Palmae*.

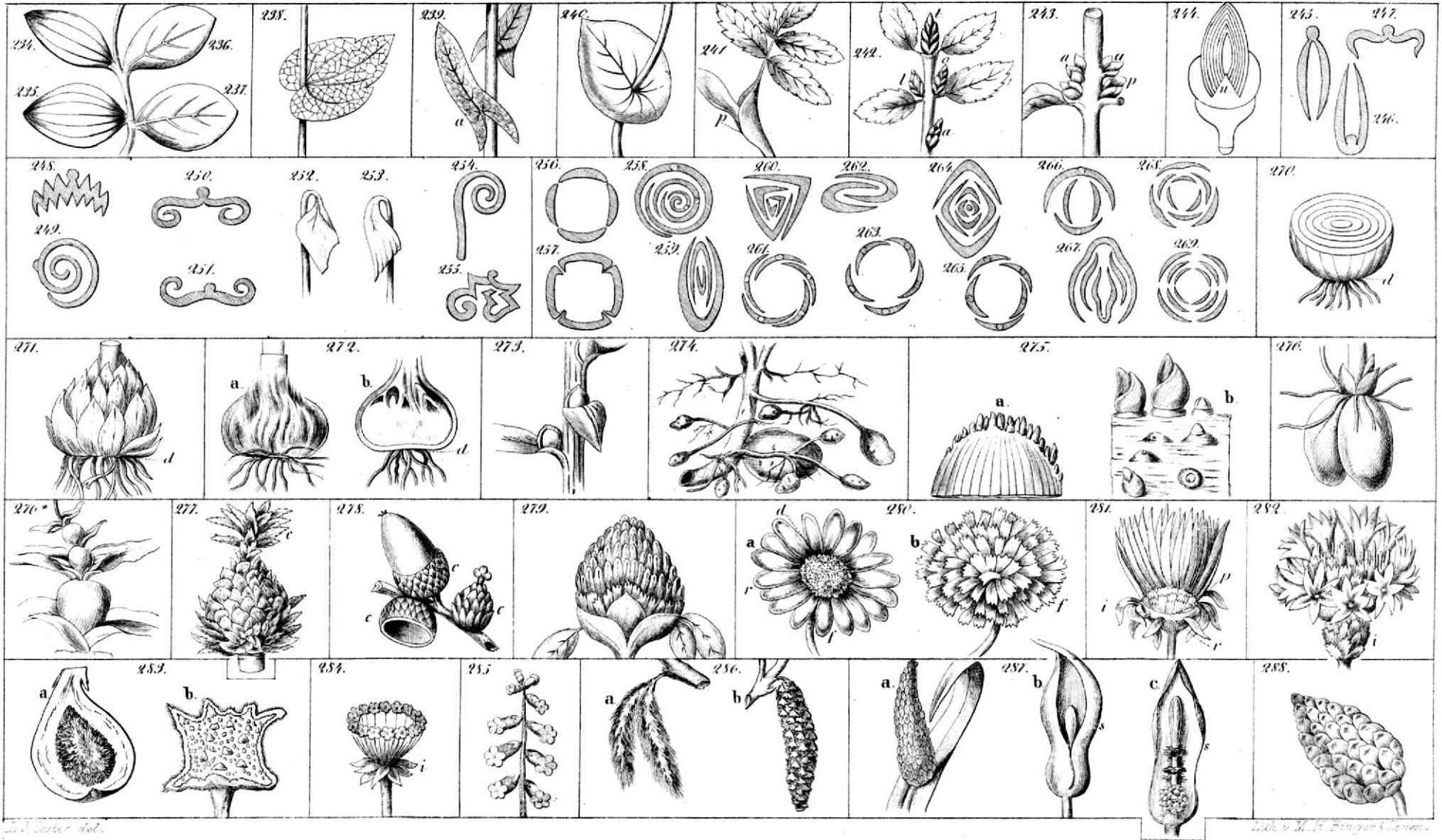
c.) *strobilus*, de k e g e l (f. 288.); een aar met dicht bijeengeplaatste bloemen, waartusschen zich enkele bladorganen en houtige schubben vertoonen; b. v. *Coniferae*, *Casuarineae*, *Betulineae*, *Humulus Lupulus*.

d.) *spicula*, het a a r t j e (f. 292.). De bij *Gramineae* en *Cyperaceae* voorkomende aren met weinig bloemen, waartusschen, behalve aan den voet der aren, geene schutbladen gevonden worden en waarvan eenige met elkander den zamengestelden aar dier planten vormen.

4. *racemus*, t r o s (f. 289.); de bloemspil is in de lengte met duidelijk en nagenoeg even lang gesteelde bloemen bezet; b. v. *Berberis vulgaris*, *Prunus Padus*, *Convallaria majalis*, *Digitalis purpurea*.

Hiertoe behoort ook

corymbus, de t u i l (f. 290.); de bloemspil is in de lengte met bloemen bezet, wier bloemstelen van ongelijke lengte zijn, echter zóó, dat de onderste veel langer zijn dan de



bovenste, zoodat alle bloemen nagenoeg in één vlak komen; b. v. *Iberis umbellata* en vele andere *Cruciferae*; *Ledum palustre*.

B. *composita*.

a.) met onontwikkelde hoofdas.

1. *umbella*, scherm (f. 291.); schermvormig vereenigde schermen; de laatsten worden alsdan *umbellulae*, schermpjes genoemd; voorkomende b. v. in de familie der *Umbelliferae*.

b.) met ontwikkelde hoofdas.

2. *spica*, aar (f. 292 a. en b.); aarvormig vereenigde aartjes, *spiculae*; bij *Gramineae* en *Cyperaceae* voorkomende.

3. *racemus*, tros (f. 293.); trosvormig vereenigde trossen (*racemuli*, trosjes); b. v. *Veratrum*.

Een tuil met vertakte bloemstelen wordt *corymbus compositus* genoemd, b. v. bij *Sorbus torminalis*. Op gelijke wijze behoorde men bij de woorden *umbella*, *spica* en *racemus*, in den zoo even opgegevenen zin, steeds het woord *compositus* te voegen.

4. *panicula*, pluim (f. 294.); de bloemspil is in de lengte met vertakte bloemstelen bezet, waarvan de onderste het meest en de hooger geplaatste steeds minder vertakt zijn, zoodat het geheel hierdoor somtijds eene eenigzins pyramidevormige gedaante verkrijgt. De geheele pluim bestaat dikwijls uit eene vereeniging van aartjes; b. v. *Agrostis stolonifera*; *Avena sativa* (f. 294*.).

Hiertoe behoort ook

thyrsus, de spies (f. 295.); zijnde een pluim met dicht bijeenstaande bloemen; hierbij zijn de middelste bloemstelen dikwijls het langst, zoodat het geheel daardoor eenigzins eene eivormige gedaante erlangt; b. v. *Syringa*.

Komt ook dikwijls onder dien vorm als gemengde inflorescentie voor.

Het woord *anthurus*, staart (f. 296.) duidt op eene vereeniging van zeer kleine, dicht opgegehoopte bloempjes, welke op eenen vertakten bloemspil staan, b. v. *Chenopodiaceae*; *Amaranthus caudatus*, enz.

Zoodanige bloeiwijze moet echter, daar zij vaak eene gemengde is, vooral nauwkeuriger beschreven worden.

II. *Inflorescentia centrifuga.*

cyma, bloeitop of bijscherm (f. 297.); uit den algemeenen bloemsteel ontspringen uit de oksels der bladen, die onder de eindelingsche bloem geplaatst zijn, twee- óf driegaffelige zijassen, welke weder gaffelig verdeeld zijn. Soms tijds verheffen zij zich met de daarop geplaatste bloemen tot dezelfde hoogte; b. v. *Erythraea Centaurium*; *Cerastium*; *Asperula odorata*.

Naar gelang der mindere óf meerdere vertakking der zijassen spreekt men van *cyma simplex* en *c. composita*.

Hiertoe behoort ook.

a.) *fasciculus*, de bundel (f. 298.); een bloeitop met zeer korte bloemstelen en dicht bijeenstaande bloemen; b. v. vele *Caryophylleae*.

b.) *verticillaster*, de schijnkrans (f. 299.); bij de *Labiatae* voorkomend, alwaar namelijk de bloemen schijnbaar in eene krans zijn geplaatst, doch eigenlijk tot dicht bijeenstaande bloeitoppen óf bundels behooren, welke uit de oksels van 2 tegenover elkander staande bladen ontspringen. — Wanneer de bloeitop zich slechts in éenen bladoksel bevindt, dan noemt men deze bloeiwijze gewoonlijk: *verticillus dimidiatus* (f. 299*.); b. v. *Teucrium Scordium*.

In de plaats van *verticillaster* zegt men ook wel *verticillus spurius*, in tegenoverstelling van den echten *verticillus*, waarbij de bloemen namelijk inderdaad kransvormig rondom den stengel staan; b. v. *Hippuris vulgaris*.

III. *Inflorescentia mixta.*

1. *anthela*, speer (f. 300.); de bundelvormige pluim van *Junceae* en *Cyperaceae*.

2. *glomerulus*, kluwen of bolletje (f. 301.); de hoofjesvormige bloeitoppen van eenige *Junceae*, *Chenopodiaceae* en *Urticeae*; b. v. *Blitum*, *Parietaria*.

Verscheidene der bovengenoemde bloeiwijzen komen ook

als gemengde voor, b. v. de *panicula* met centripetaal geplaatste takken en centrifugale bloeiwijzen. Staan nu daarbij de takken en bloemen dicht bijeen rondom eenen korten bloemspil, dan verkrijgt het geheel het aanzien eener zamengestelde bloemtuil, en in zoodanig geval spreekt men van *cyma mixta*, b. v. *Viburnum*, *Sambucus*, enz. De *thyrsus* komt ook dikwijls als gemengde bloeiwijze voor; zoo ook de verschillende hoofdes der *Compositae* op dezelfde plant, die men als tuilen, trossen, aren, pluimen, enz. gerangschikt vindt; voorts de *anthurus* (z. b. bl. 85), enz.

Ter aanduiding van al zoodanige gevallen worden de in deze § genoemde woorden op de verschillendste wijze met elkander óf ook wel met andere reeds van vroeger bekende woorden gecombineerd. Hierbij behoort men echter met de meest mogelijke nauwkeurigheid en opmerkzaamheid op de ontwikkeling der deelen acht te geven, hetgeen, ten nadeele der wetenschap, maar al te vaak verzuimd is.

Bij de beschrijving der bloeiwijzen wordt somtijds nog gewag gemaakt van den vorm, de rigting, de plaatsing, de vereeniging, de splitsing en van andere bijzonderheden van het geheel en de onderdeelen. — Bij de opgave van den vorm maakt men vooral gebruik van het middel daartoe boven op bl. 28. 2) vermeld, en vormt diensvolgens vele bijvoegelijke naamwoorden, als: *spicatus* of *spicaeformis*, *strobiliformis*, *racemosus*, *corymbiferus*, *capituliformis*, *cymiferus*, enz. enz.

A. n. m. *Anthotaxis*, *antbesmus* = *inflorescentia*. — De hoofdas eener bloeiwijze wordt *axis* óf *rachis* genoemd. — *Inflorescentia axillaris*, *infl. indefinita* = *infl. centripeta*. — *Inf. terminalis*, *infl. definita* = *infl. centrifuga*. — Onder *infl. anomala* vatte men zamen de *infl. oppositifolia* der *Solaneae*, de zoogenaamde *infl. epiphylla*, *radicalis*, enz., die thans niet meer tot de bloeiwijzen gerekend worden. — Eene bloeiwijze, bestaande uit eenhuizige bloemen, wordt soms *infl. androgyna* (helmstijlige bloeiw.) genoemd; verg. boven bl. 82. — *Flos aggregatus*, *cephalum*, *cephalanthium*, *pilula* = *capitulum*. — *Picolepis* = *involucrum cupulaeforme* der *Compositae*. — *Flos compositus*, *calathis*, *calanthium*, *cephalodium*, en ook *cephalanthium* = *anthodium*. — *Anthodium tubulosum*, *a. flosculosum* = *a. discoideum*. — *A. linguatum*, *a. semiflosculosum* = *a. ligulatum*. — *Muscarium* = *anthodium corymbosum* (b. v. *Aster*). — *Sycone*, *coeanthium*, *amphanthium* (*flos reclusus* bij *Dorstenia*, *coeanthium clausum* bij *Ficus*) = *hypanthodium*. — De bloei-

wijze, welke men *sertulum* genoemd heeft, verschilt niet van eene *umbella simplex*. — *Pseudo-thallus* = *axis umbellae simplicis*, *cymae* óf *glomeruli*. — Gr. *stachys* = *spica*. — *Erisma* en *scobina* = *axis inflorescentiae Graminearum*. — *Julus*, *catulus* = *amentum*. — *Conus*, *cachrys* = *strobilus*. — De *spadix* (*ramosus*) der *Palmae* wordt veelal *regimen* genoemd. — *Locusta*, bloempakje, *achnanthium*, en ook *lodícula* = *spicula*. — Velen beschouwen de uitdrukking *panicula* als synoniem met *racemus ramosus*. — Bij velen is *anthurus* synoniem met *glomerulus glomeratus*. — *Cyma scorpioides*, *cincinnus* der *Boraginaceae* = *cyma circinnalis*. — *Sarmentidium* = *cyma* óf = *spica centrifuga* (?) — *Juba* = *panicula laxa*. — *Capitellum*, *glomus* = *glomerulus*. —

§ 7.

Partes florales, de tot de bloem behoorende deelen.

A. *Torus*, bloembodem. *Discus*, schijf.

Dikwijls blijven alle *internodia* van den top der bloemstelen, die den naam van *torus*, bloembodem, draagt, onontwikkeld, zoodat zich deze, nadat de bloemdeelen er van afgeplukt zijn, als een ter naauwernood verdikt knopje voordoet. In andere gevallen vertoont hij zich iets hooger in de bloem zelve onder eene halfronde, kussen-, kegelvormige óf andere gedaante (b. v. bij *Rosaceae*, *Ranunculaceae*, *Magnoliaceae*, *Nelumbium*, enz.) (f. 302. t). De *internodia* van den bloembodem kunnen zich echter ook verlengen tusschen het bloembekleedsel en de meeldraden in. Zij verkrijgen dan den naam van *androphorum*, meeldraaddrager (b. v. bij *Sterculiaceae* en *Passifloreae*) (f. 303. a). Heeft de verlenging plaats tusschen de meeldraden en het vruchtbeginsel, dan noemt men dit gedeelte: *gynophorum*, stamperdrager (b. v. *Dictamnus*, *Ruta*, enz.) (f. 304. g), die, zoo hij lang en smal is, (b. v. bij *Capparis*, *Gynandropsis*, enz.) ook wel *stipes germinis*, steel des vruchtbeginsels, genoemd wordt (f. 303. g), terwijl alsdan het *germen* ook *germen stipitatum* heet. —

Onder den naam van *discus*, schijf, is men nog steeds gewoon bij de beschrijving de schijf- of ringvormige uitbreidingen te verstaan, die men in vele bloemen op de hoogte

van de meeldraden en vruchtbeginsels vindt, en welke eene eenigzins klierachtige structuur, gepaard met eene meestal gele, zelden groene kleur, hebben. Vindt men zoodanigen schijf onder het vruchtbeginsel, dan noemt men hem *discus hypogynus*, onderstandige schijf (b. v. *Acer*, *Aesculus Hippocastanum*, *Polemonium*,) (f. 305.); rondom hetzelfde, dan *discus perigynus*, rondomstandige schijf (b. v. *Rhamnus Frangula*, *Evonymus europaeus*,) (f. 306.), óf wel daarboven, *discus epigynus*, bovenstandige schijf (b. v. *Rubiaceae*, *Umbelliferae*) (f. 307.). — Wijl deze deelen dikwijls een suikerhoudend sap afscheiden, worden ze ook wel tot de nader te behandelen *nectaria* gebragt.

Aanm. *Receptaculum*, vruchtbodem, *thalamus*, *anthophorum*, *gyandrophorum*, = *torus*. — *Polychorion* = *torus succulento-carnosus* (b. v. van *Fragaria vesca*). — *Spermodophorum* = *apex pedunculi* der *Umbelliferae*. — *Gonophorum*, *cylindrus* = *andro-p'orum*. — *Gynobasis* der *Labiatae*, *polyphorum*, *carpophorum*, vruchtsteel, = *gynophorum*. — *Podogynium*, *thecaphorum* = *stipes germinis*. — De *discus hypogynus* wordt dikwijls, naarmate deze digter bij óf verder verwijderd van het midden des vruchtbeginsels staat, *discus basigynus* óf *d. pleurogynus* genoemd. Het zoogenaamde *epipodium* (een woord, waarmede men somtijds de kleine kliervormige organen op den bloembodem der *Cruciferae* bestempelt) behoort niet daartoe. — *Stylopodium*, stijlkussen der *Umbelliferae* = *discus epigynus*. — Het verdient opmerking, dat onder den naam van *discus* vele organen van geheel verschillende oorsprong doorgaan. SCHLEIDEN en enkele andere geleerden passen dien naam uitsluitend toe op die uitbreidingen van den bloemsteel met platte, beker-, trechtvormige óf andere gedaante, welke in geen geval onmiddellijk de zaadknoppen dragen, onder, boven óf rondom het vruchtbeginsel kunnen geplaatst zijn, en óf vrij blijven, óf daarmede vergroeijen. Er heerscht intusschen nog verschil van meening tusschen genoemde Botanicen en anderen omtrent den aard van vele deelen, die men, volgens deze definitie, tot den *discus* rekent, óf zij namelijk, gelijk de eersten aannemen, inderdaad stengeluutbreidingen zijn, dan wel óf zij, zooals de laatsten gelooven, tot de bladorganen behooren. —

B. *Partes florales foliaceae*, bladorganen der bloem.

1. *Perianthium*, bloembekleedsel.

a. *Calyx*, kelk. *Corolla*, bloemkroon.

Bij verschil in kleur en gedaante der onderscheidene bladkransen eener bloem, noemt men, gelijk reeds boven bl. 77 gezegd is, de buitenste (volgens de wijze van ontstaan, de onderste); *calyx*, kelk (f. 312. ca 314. ca 315. ca 316. ca)

b. v. de groengekleurde blaadjes in de bloem van *Ranunculus*), en de binnenste (naar de wijze van ontstaan de bovenste); *corolla*, bloemkroon (f. 312—315. *co*) (b. v. de geelgekleurde blaadjes in de bloemen derzelfde planten). De bladen, waaruit de kelk is zamengesteld, worden *sepala*, kelkbladen, die der bloemkroon, *petala*, bloemkroonbladen, genoemd. De naam van *phylla* (f. 318.) wordt vooral toegepast op de bladen van een bloemdek, welks kransen nagenoeg in kleur en gedaante geheel overeenkomen (b. v. *Tulipa*; *Colchicum*). Aan *petala* en *phylla* kan men dikwijls van onderen een smal, steelachtig gedeelte, *unguis*, nagel (f. 308. *u*) en het overige uitgebreide gedeelte, *lamina*, plaat (f. 308. *l*) onderscheiden.

Wanneer al de tot dezelfde krans behorende bladen onderling tot één geheel te zamen vergroeid zijn, dan spreekt men van eene *calyx gamosepalus* (*Datura*), *corolla gamopetala* (*Syringa*), *perigonium gamophyllum* (*Aristolochia*). Dáár, waar zij niet vergroeid zijn, spreekt men van *calyx di-, tri-,.....polysepalus* (*Ranunculus*), *corolla di-, tri-,.....polypetala* (*Rosa*), *perigonium di-, tri-,.....polyphyllum* (*Fritillaria*).

Bij de beschrijving der bloembekleedsels let men op dezelfde, als op de boven bl. 64 bij de bladorganen in 't algemeen opgegevene punten; daarenboven op het aantal kransen, op de betrekkelijke plaatsing van deze tot elkander (bl. 73) en tot de overige deelen der bloem, en eindelijk op het aantal deelen, waaruit iedere krans bestaat.

Bij veelbladige bloembekleedsels wordt zoowel de vorm van het geheel, als van de afzonderlijke deelen beschreven.

Bij de holle vormen wordt de (op bl. 32 vermelde) *tubus*, *limbus* en *faux* ieder afzonderlijk beschreven, vooral zoo in de laatste iets eigenaardigs opgemerkt wordt. Zoo noemt men de *faux*: *aperta*, open, wanneer hij door niets gesloten is, óf *clausa*, gesloten, zoo er zich haren, schubben óf iets anders in vertoonen, welke laatste deelen steeds bij de beschrijving vermeld worden. —

Bij de *Gramineae* en *Cyperaceae*, wier meest gewone bloeiwijze eene *spica* is, die uit een aantal *spiculae* zamengesteld is, waaraan men van buiten *glumae* (f. 292*. *g*) vindt, bestaat iedere *spicula* uit één of meerdere bloempjes (*spicula uni-, bi-,.....multiflora*) (f. 292.). Het bloembekleedsel van ieder grasbloempje bestaat 1°. uit een *palea exterior*, uitwendig klepje (f. 292*. *pe*), meestal met eene verlenging van den middernerf, *arista*, naald, genoemd (f. 292*. *a*) voorzien, welke laatste dikwijls afzonderlijk beschreven wordt en die in enkele gevallen ook aan de *glumae* voorkomt, — en 2°. uit een *palea interior*, inwendig klepje (f. 292*. *pi*) van zeer teeder, vliezig maaksel, hetgeen zich, door het onderling vergroeijen van twee blaadjes, als één geheel voordoet. (*) — Daarenboven vindt men 3°. aan den voet van het binnenste klepje, nog twee kleine *squamulae*, schubjes (f. 292***. *sq*), welke als eene *paracorolla* moeten beschouwd worden. —

Bij de *Cyperaceae* en *Typhaceae* vindt men meestal, in de plaats van het bloembekleedsel, eene krans van haren óf borstels, doch aan de vrouwelijke bloemen van *Carex* vindt men een bladachtig orgaan, door de vergroeijing van twee bladen ontstaan, hetwelk een derde onontwikkeld blaadje en tevens het vruchtbeginsel omgeeft. Men noemt het gewoonlijk: *utriculus* (f. 309. *u*). —

Als eigenaardige vorm van het bloembekleedsel moet nog vermeld worden het *perianthium cassideum*, gehelmd bloembekleedsel (f. 310.), zoo als het b. v. voorkomt bij *Aconitum*. Het bestaat uit vijf bladen, waarvan het bovenste (achterste), *cassis*, helm, genoemd (f. 310. *c*), de vier overige overdekt. Aan de *cassis* onderscheidt men nog de naar voren uitstekende punt: *rostrum*, snavel (f. 310. *r*), en de voorzijde, *frons*. De zijdelingsche (kelk-)bladen worden *alae* of *buccae* genoemd. —

De kelkzoom van de bloemen der *Compositae* draagt den

(*) Fig. 292*. *fa* stelt voor eene onontwikkelde bloem.

naam van *pappus*, zaadpluis (f. 311 a. en b.), hetgeen uit haren óf borstels bestaat, *radii*, stralen geheten, wier vorm, aantal kransen, enz. afzonderlijk beschreven worden. —

Als eigenaardige vormen der bloemkroon worden ook nog wel de volgende aangevoerd:

c. corolla rosacea, roosvormige blkr. (f. 312); een 5bladige kroon met korte, vrije nagels (b. v. *Potentilla*).

c. malvacea, maluwvormige blkr. (f. 313); een 5bladige kroon met korte, onderling vergroeiende nagels (b. v. *Malva*).

c. crucifera, kruisvormige blkr. (f. 314); een 4bladige kroon met lange smalle nagels en in een kruis staande platte platen (b. v. *Sinapis*).

c. caryophyllacea, nagelvormige blkr. (f. 315); een 5bladige kroon met lange nagels, die van boven met aanhangsels voorzien zijn (b. v. *Dianthus*).

c. papilionacea, vlindervormige blkr. (f. 316); een 5bladige kroon, waarvan het bovenste en breedste blad *vexillum*, vlagje (f. 316. v), de beide zijdelingsche, elkander tegenovergestelde *alae*, vleugels of wieken (f. 316. a), en de breide onderste zamen vergroeiende *carina*, kiel (f. 316. c) genoemd worden (b. v. *Lathyrus*).

c. orchidea, standelkruidige blkr. (f. 317); een 6bladig bloemdek, waarvan vijf onderling min of meer gelijkvormig zijn, doch het zesde, *labellum*, kroonlip (f. 317. l), eenen afwijkenden en dikwijls zeer zonderlingen vorm vertoont (b. v. *Orchis*, *Cypripedium*). Wanneer het *labellum* uit twee deelen bestaat, dan noemt men het soms *biarticulatum*; het onderste gedeelte heet dan *hypocheilium* (f. 317*. h) en het bovenste *epicheilium* (f. 317*. e); bij een driedeelig *labellum* heet het middelste gedeelte: *mesocheilium*.

Al deze woorden, wier aantal men tot in het oneindige kon vermeederen, zijn alleen geschikt om bij de lezing daarvan zekeren algemeenen indruk te verwekken; zij maken evenwel eene naauwkeurige beschrijving der bloemkroon niet overbodig.

Ten opzichte van de plaatsing des bloembekleedsels dient nog opgemerkt te worden, dat men spreekt van *perigonium*, *calyx* óf *corolla hypo-*, *peri-* óf *epigyna*, onder- (f. 319.), rondom- (f. 320.) óf bovenstandig (f. 321.) bloemdek, kelk óf bloemkroon, naarmate men deze deelen onder, rondom óf boven het vruchtbeginsel vindt ingeplant.

Aanm. *Auleum*, *aulaeum* = *corolla*. — *Paraphyllum* noemen sommigen de vliezige

uittreiding van eenen *calyx excrescens*. — DE CANDOLLE noemde de bladen van het *perigonium*: *tepala*; tegenwoordig noemt men ze *phylla*. — *Phylla calycina*, *foliola calycina* = *sepala*. — *Phylla corollina*, *foliola corollina* = *petala*. — Men verwarre niet de woorden *gamophyllum*, *gamopetalum* en *gamosepalum* met *monophyllum*, enz., daar onder het eerste een door vergroeiing van meerdere deelen gevormd geheel, doch onder het laatste één enkel (niet uit vergroeiide stukken gevormd) deel verstaan wordt. — *Dialysepalus* = *polysepalus*, enz. — *Palea inferior* = *p. exterior*. — *Palea superior* = *p. interior*. — *Glumae corollinae*, *valvae corollinae*, *gluma*, *glumella*, *valva*, *valvula*, *spatha*, *spathella*, *perigonium*, *perianthium externum*, *cactionium*, *perianthium internum* zijn allen woorden, welke men zoowel op de *glumae*, als op de *paleae* toepaste. — Zoo vindt men ook *nectarium*, *corolla*, *perigonium*, *perianthium*, *periphylla*, *perigynium*, *glumella*, *glumellula*, *lodicalae*, *paleolae*, enz. in de beteekenis van *squamulae* gebezigd. — De *utriculus* der *Cyperaceae* wordt ook wel *cupula* of *phycostemium* genoemd. — *Coronula* = *pappus*. — *Barba* der *Labiatae* = *labium inferius*. — *Talarae* = *alae* en *scaphium* = *carina corollae papilionaceae*. — *Gr. tropis* = *faux corollae papilionaceae*. — *Barba* der *Orchidæ* = *labellum*. — *Rictus* = *faux corollae personatae*. —

b. *Epicalyx*, bijkelk. *Paracorolla*, bijkroon.

Nectaria, honigbakjes, enz.

Wanneer zich onder den kelk eener bloem nog eene krans vrije óf vergroeiide bladorganen, die in vorm van de kelkbladen verschillen, vertoont (zoo als bij *Malvaceae*, *Dipsaceae*, *Dryadeae*, *Passiflora*, enz.), dan wordt deze *epicalyx*, bijkelk, en ieder blad dezer krans afzonderlijk *phyllum* genoemd (f. 322. e).

Komen er tusschen het bloembekleedsel en de meeldraden nog zelfstandige bladorganen voor, die in vorm geheel en al van die des bloembekleedsels afwijken, dan noemt men ieder dezer: *parapetalum*, en allen gezamenlijk: *paracorolla*, bijkroon. (Hiertoe behooren b. v. de zoogenaamde *squamulae* bij de *Gramineae* (f. 292**. sq); de beide lange helmvormige organen in de bloem van *Aconitum* (f. 323.); de trechtersvormige organen in de bloem van *Helleborus*, *Trollius*, *Nigella*, enz. (f. 324.); de eigenaardig gevormde blaadjes bij vele *Loaseae*, *Meliaceae*, enz.)

Hiermede worden wel eens verward, hoewel geheel ten onrechte, andere in de bloem voorkomende deelen, die geene zelfstandige organen, maar slechts aanhangsels van de bladen des bloembekleedsels zijn. Hiertoe behooren b. v. de zoogenaamde *corona*, krans, in de keel van de bloemen van *Nar-*

cissus en andere *Amaryllideae* (f. 318.), van *Sileneae*, enz.; de zoogenaamde *fornices*, honigklepjes, die bij de *Boraginaceae* voorkomen; enz. Deze en nog eene menigte anders gevormde deelen worden ook met de namen *cylinder*, rol, *tubus*, buis, *cucullus*, kap, *urceolus*, kruik, *fornix*, klep, *discus*, schijf, *annulus*, ring, *nectaria*, honigbakjes, *cuniculus*, honigbuisje, *parastamina*, bijmeeldraden, *squamae*, schubben, *calcar*, spoor (f. 317. c.), enz. beschreven, welke deels ware *paracorollae* zijn, deels aanhangsels óf verlengsels der bloembladen, deels tot de meeldraadkrans óf wel tot den groep der klieren behooren.

Hierbij zij nog opgemerkt, dat het vooral vroeger de gewoonte was, onder den naam van *nectaria*, alle in de bloem voorkomende, in vorm van de overige bloemdeelen afwijkende en een zoet sap uitscheidende deelen te beschrijven. Hiertoe rekende men dan de zoogenaamde *squamae*, *pori*, *foveae*, *plicae*, *disci*, *glandulae nectariferae* enz. Tegenwoordig is men zeer schaars in de toepassing van dien naam en te regt, wijl men erkend heeft, 1°. dat de verrigting van suikerhoudend sap af te scheiden niet als karakteristiek aan eenig bepaald deel eigen is, en 2°. dat het beter is, alle eenigzins in voorkomen van de overige bloemorganen afwijkende deelen, naar hunnen waren aard, duidelijk te omschrijven, dan daarvoor één enkel woord van te onbepaalde beteekenis te bezigen.

Bij de beschrijving van al de in deze § genoemde deelen komt vooral hun aantal, hun vorm, plaatsing en kleur, alsmede het getal kransen, waaruit zij bestaan, in aanmerking.

A a n m. De *epicalyx* wordt ook somtijds *calycula*, *involucrum* óf *exanthium* genoemd. Wanneer hij in vele opzichten met den kelk overeenkomt, dan spreekt men ook wel van eenen *calyx duplex* en noemt alsdan den bijkelk: *calyx exterior*, en den eigenlijken kelk: *calyx interior*, c. *calyculatus* óf c. *involucratus*. — *Scyphus* der *Amaryllideae* = *corona*. — *Productum* = *calcar*. — *Nectarotheca* = *nectarium*. — *Nectarostigma* = *glandula nectarifera*. — *Nectarityma* noemde men de haren in de bloemen van *Menyanthes*. —

2. *Stamina*, meeldraden.

a. *Filamentum*, helmdraad. *Connectivum*, helmbindsel.
Anthera, helmknop. *Pollen*, stuifmeel.

Den naam van *stamen*, meeldraad, (f. 303. s 306. s 319—321. s) verdienen die bladorganen der bloem, waarin zich zekere ter vorming van de kiem noodzakelijke stof, *pollen*, stuifmeel genoemd, ontwikkelt. — Al de *stamina* gezamenlijk worden dikwijls *androecium* genoemd. —

De meest gewone vorm, waaronder de meeldraden optreden, is die van een smal, steelvormig deel (oorspronkelijk de *petiolus*), *filamentum*, helmdraad of drager (f. 325. f), met een eenigzins rondachtig óf cylindervormig gedeelte aan den top (oorspronkelijk de *lamina*), *anthera*, helmknop (f. 325. a). In het midden van den helmknop vindt men het *connectivum*, helmbindsel (f. 325. c) (oorspronkelijk de middelnerf) en, aan den top, den rand, de boven- óf ondervlakte van het helmbindsel, de zijdelingsche deelen van den helmknop, de zogenaamde *loculi*, hokken (f. 325. l), waarin zich het *pollen* (f. 325. p) bevindt.

Aan den voet van den helmdraad bevinden zich soms aanhangsels, die morphologisch met steunblaadjes overeenkomen (b.v. *Allium Cepa*, *A. Porro*, *Ornithogalum nutans* enz.) (f. 326.). — Zoo ziet men ook wel aan den helmknop of aan den helmdraad eigenaardige aanhangsels óf uitgroeisels, zelfs klieren, welke niet zelden ten onrechte tot de *paracorollae* óf *nectaria* gerekend worden. De aanhangsels worden meestal onder de namen *corona*, *cuculli* (bij de *Asclepiadeae* (f. 326*.) enz.) beschreven. —

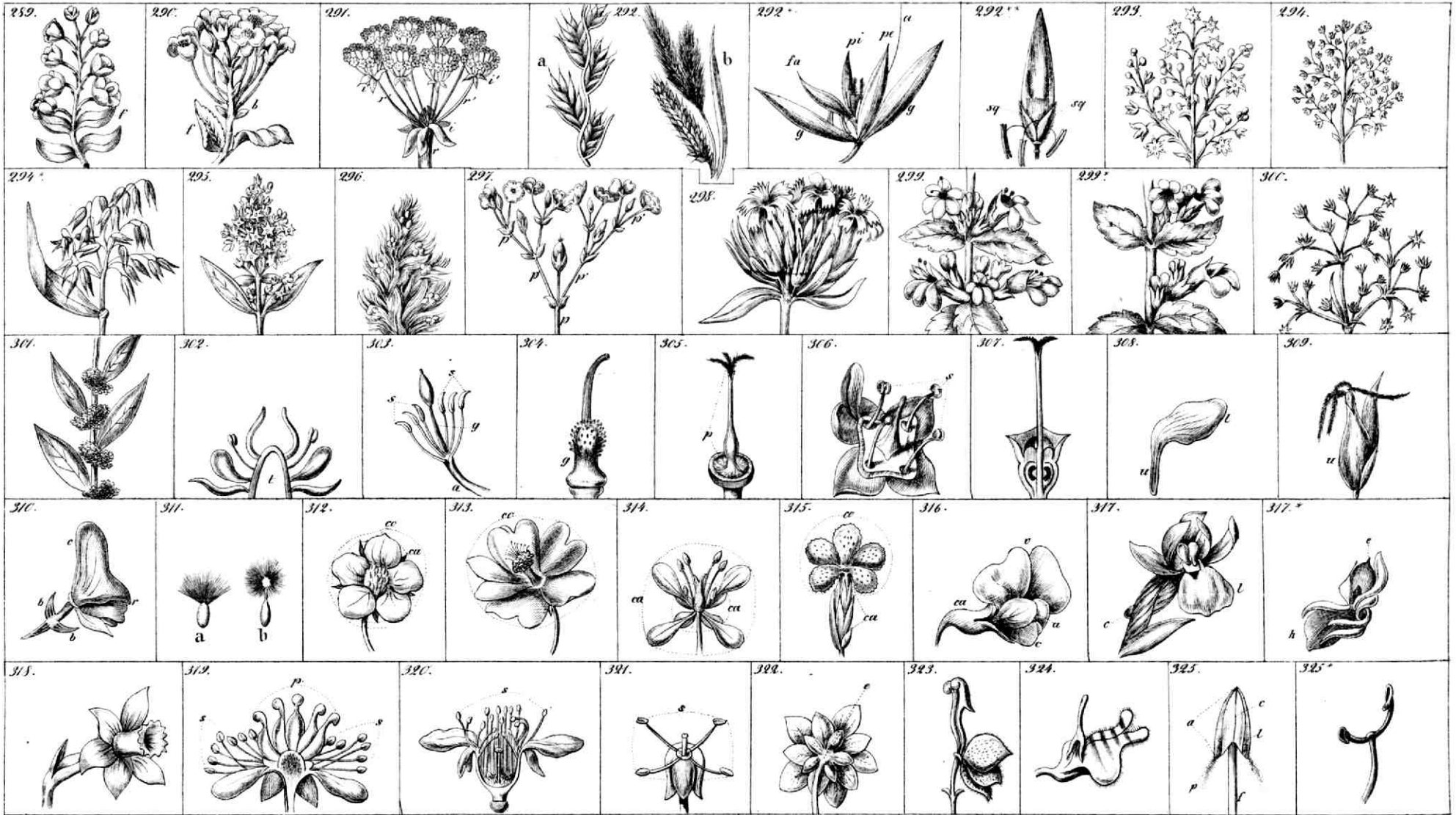
Het *filamentum* is niet altijd ontwikkeld. De helmknop wordt alsdan *anthera sessilis* genoemd (f. 338.).

Als aanduiding van den rand des dichtgevouwen bladschijfs is meestal nog op iederen helmknop eene overlangsche spleet, *rima longitudinalis* (f. 327. r) zichtbaar. Vertoont zich deze spleet naar de binnen- óf benedenzijde der bloem, dan spreekt men van *antherae introrsae*, naar de buiten- óf bovenzijde, van *antherae extrorsae*.

Wanneer het stuifmeel rijp is, springen de hokken der helmknoppen open, en wel 1°. met eene overlansche spleet (*anthera longitudinaliter delascens* f. 327.) óf 2°. met eene dwarsche spleet (*a. transverse deh.* f. 328.) óf 3°. met ééne of meerdere openingen aan den top óf aan den voet (*a. apice óf basi poris duobus..... deh.* f. 329.) óf eindelijk 4°. met kleppen (*a. valvis deh.* f. 330.). De plaats, waar de *anthera* zich opent, noemt men *facies*, voorzijde, de daaraan tegenovergestelde zijde, waar zich gewoonlijk het *connectivum* bevindt, *dorsum*, rugzijde.

Het stuifmeel bestaat uit korreltjes: *granula pollinis*, van onderscheiden' vorm, die vrij óf in hoopjes zamen verbonden den openspringenden helmknop verlaten. Iedere korrel bestaat uit eenen celwand, met eene, fijne korreltjes bevattende, dikvloeibare stof, *fovilla*, gevuld. Behalve bij eenige waterplanten, is de celwand van buiten met eene laag afgescheidene stof omgeven, die het voorkomen van een vlies heeft. Zoodra een stuifmeelkorrel met eene vochtige oppervlakte in aanraking komt, dan dringt de eigenlijke celwand (dien men ook het binnenvlies, *endhymenium*, genoemd heeft,) door openingen in het omhulsel (in tegenstelling van het vorige soms buitenvlies, *exhymenium*, geheeten) te voorschijn, onder den vorm van eene óf meerdere kortere óf langere buizen, *tubi pollinici* (f. 332. vergroot).

Bij de *Orchideae* vindt men in ieder hokje der *anthera*, die nauw zamenhangt met het *stigma*, de stuifmeelkorrels onderling vereenigd tot eene zoogenaamde *massa pollinica* (f. 333.), welke men naar den graad van zamenhang in *massa solida* (f. 333 a.) (b. v. *Malaxis*), *m. sectilis* (f. 333 b.) (*Orchis*) en *massa granulosa* (f. 333 c.) (*Epipactis*) onderscheidt. Aan den voet dezer *massae pollinicae* bevindt zich somtijds een steelvormig gedeelte, *caudicula*, genoemd (f. 333 a. c), hetwelk somwijlen van onderen in een kliervormig ligchaam, *retinaculum*, bandje geheeten (f. 333 a. r), uitloopt. Het laatste is in de zoogenaamde *bursicula*, snavelgroef (f. 353. b), die zich onder



de *anthera* bevindt, bevestigd. — Bij sommige *Orchideae* is de zoogenaamde groef des helmknops, *androclinium*, duidelijk zichtbaar (f. 334. a).

Bij de *Asclepiadeae* vindt men ook in ieder hok der vijf tweehokkige helmknoppen *massae pollinicae granulosae* óf *ceraceae*. Deze zijn ook door een steelvormig deel en een klierachtig ligchaam (evenzoo *caudicula* en *retinaculum* genaamd), na de *dehiscencia*, d. i. het openspringen der *antherae*, met het *stigma* verbonden (f. 335.).

Bij de beschrijving der *stamina* let men, behalve op de eigenaardigheden, waarvan reeds in deze § is gewag gemaakt, op hun aantal, op hunne onderlinge vereeniging, op die met andere deelen, zoo ook op de vereeniging der verschillende deelen van iederen meeldraad in 't bijzonder, op hunne rigting, op hunne betrekkelijke grootte, op hunne plaatsing met betrekking tot de overige deelen der bloem, waartoe zij behooren; (bij de *antherae* vooral op het aantal hokken, dat zich op de doorsnede vertoont (*a. uni-,.....quadrilocularis* f. 331. D.D); bij het *pollen* inzonderheid op de kleur en op de oppervlakte, waarvan het onderzoek met het bloote oog meestal onmogelijk is;) op voorkomende aanhangsels, enz.

Vandaar nog het gebruik der volgende woorden:

stamina monandra, diandra, enz.....decandra, dodecandra, icosandra, polyandra, één-, twee-, enz.....veelmannige meeldraden, naar gelang van het aantal der in eene bloem voorkomende meeldraden.

Somtjds spreekt men ook wel van *stamina definita*, zoo er minder, en van *st. indefinita*, zoo er meer dan 20 in dezelfde bloem voorhanden zijn.

stamina didynama, tweemagtige meeldraden; wanneer in eene bloem twee lange en twee korte meeldraden voorkomen (bij de meeste *Labiatae* en *Anthirrineae*).

stamina tetradynama, viermagtige meeldraden, zoo er in eene bloem 4 lange en 2 korte gevonden worden (bij de *Cruciferae*).

Bloemen, waarin het aantal meeldraden gelijk is aan dat der deelen, waaruit ieder der kransen van het bloembekleedsel bestaat, heeten: *flores isostemones*; waarin het ongelijk is: *flores anisostemones*. In het laatste geval kunnen de bloemen zijn: *fl. meiostemones*, zoo het getal kleiner, óf *fl. polystemones*, zoo het grooter is. Bloemen met *stamina monandra*, *monadelpha*, enz. heeten soms *flores monandri*, *fl. monadelphi*, enz.

Wanneer de meeldraden met elkander vergroeijen, dan spreekt men, naar gelang van het aantal daardoor ontstaande bundels, die soms *columnae* worden genoemd, van *stamina monadelpha* (*Malvaceae*), *diadelpha* (de meeste *Leguminosae*), *triadelpha* (*Hypericum aegyptiacum*), *polyadelpha* (*Ricinus communis*); één-, twee-, drie-, veelbroederige meeldraden (f. 313 en 336 a. b. c. d.).

Zoo de helmknoppen met elkander zamenhangen (zoo als bij de *Compositae*), dan spreekt men van *stamina synanthera* óf *syngenesia*, zaâmgehelmde meeldraden (f. 337.), en zoo met de helmknoppen tevens de meeldraden onderling vereenigd zijn, van *st. symphysandra* (zoo als bij vele *Lobeliaceae* en *Cucurbitaceae*).

Naarmate zich het punt van inplanting onder, rondom óf boven het vruchtbeginsel bevindt (óf liever: zich in de meeste gevallen schijnt te bevinden), spreekt men van *stamina hypogynae*, *perigynae*, óf *epigynae* (f. 319. 320. 321.); zoo, gelijk b. v. bij de *Orchideae*, *Aristolochiaceae*, enz. de *antherae* onmiddellijk op de stempels zijn ingeplant, dan spreekt men van *stamina gynandra* (f. 338.).

Eindelijk gebruikt men nog de woorden: *stamina exserta*, uitstekende meeldraden, zoo hun top boven den zoom van het bloembekleedsel uitsteekt (b. v. *Valeriana officinalis*), en *stamina inclusa*, ingeslotene meeldr., zoo de zoom hooger ligt, dan de top der meeldraden (b. v. *Syringa vulgaris*).

Wanneer het *connectivum* zeer sterk ontwikkeld is, zoo als bij verschillende *Melastomaceae*, *Labiatae* (*Salvia*) en *Anthirrineae*, dan wordt het wel eens *connectivum distractile* genoemd (f. 325*).

Aanm. *Apices* = *stamina*. — Meeldraden, in wier helmknoppen zich geen *pollen* ontwikkelt, worden wel eens *stamina sterilia* óf *st. imperfecta* genoemd (in tegenstelling van *st. fertilia* óf *st. perfecta*). Daar hun echter, volgens de boven gegevene definitie,

in zoodanig geval het karakter van *stamina* geheel ontbreekt, behooren zij eigenlijk tot de *parastemones*. Ditzelfde geldt ook van de zoogenaamde *stamina abortiva*, *inantherata* óf *ananthera*, waarvan gezegd wordt, dat zij meeldraden zijn, waaraan de helmknop ontbreekt. — *Anthera cassa* = *a. sterilis*. — *Pedicellus antherae* = *filamentum*. — *Connecticulum* = *connectivum*. — *Testis*, *testiculus* = *anthera*. — *Antherae anticae* = *a. antrorsae*. — *A. posticae* = *a. extrorsae*. — *Sacculus*, *theca*, *coniotheca* = *loculus*. — *Granula pollinis exhibitata* zijn stuifmeelkorrels zonder pori. — *Tubulus pollinaris* = *tubus pollinicus*. — *Pollinium*, *pollinarium* = *massa pollinica*. — *Proscolla*, *glandula stigmatis*, *tuberculum staminiferum*, *processus stigmatis* = *retinaculum*. — *Clinandrium* = *androclitium*. — *Stamina eleutheranthera* = *st. libera*. — Men zegt soms *androphora* óf *phalanga* in de beteekenis van eenen bundel adelphische meeldraden. — Door velen worden de woorden *stamina symphysandra* als synoniem met *stamina syngenesia* gebezigd. — Te zamen vereenigde helmknoppen worden soms gezamenlijk onder den naam van *tubus antherarum* beschreven. — *St. disco hypogyno* óf *st. receptaculo inserta* = *st. hypogyna*. — *St. disco perigyno* óf *st. calyci affixa* = *st. perigyna*. — *St. disco epigyno inserta* = *st. epigyna*. — *Stamina exsertentia* = *st. exserta*. —

b. *Parastemones*, bij meeldraden.

Zoo er tusschen de meeldraadkrans en het vruchtbeginsel nog bladorganen worden aangetroffen, welke in vorm van de meeldraden afwijken, dan noemt men deze: *parastemones*, bijmeeldraden. Zij komen vrij óf onderling vergroeid voor. In het eerste geval gelijken zij soms nog het meest op meeldraden (b. v. bij *Commelineae*, *Geraniaceae*), hoewel zij dan ook onder andere gedaanten optreden (b. v. schubvormig in de bloem van *Veronica*). In het laatste geval verliezen zij meestal alle overeenkomst met meeldraden, doordien zij alsdan tot eenen zoogenaamden onderstandigen ring, *annulus hypogynus*, vergroeijen, die nog dikwijls de aanduiding der verschillende deelen, waaruit hij bestaat, vertoont. Men vindt hem b. v. bij *Daphne*, *Trapa*, de meeste *Ericaceae*, de *Anthirvineae*, vele *Polemoniaceae*, enz.

Aanm. *Parastamina*, *parastudes* = *parastemones*. — Het woord *staminodia* wordt ook als synoniem met *parastemones* gebezigd, doch vooral dan, wanneer er nog eenige overeenkomst in vorm met ware meeldraden te bespeuren is. De zoogenaamde *stamina sterilia* óf *imperfecta*, óf *effoeta* (z. b. bl. 98 *Aanm.*) en de zoogenaamde *stamina abortiva*, *ananthera*, *inantherata* óf *castrata*, behooren o. a. hiertoe. — Wijl vele *parastemones* suikersap uitscheiden, worden zij ook wel *nectaria* genoemd. — Ook worden er wel eens de namen *perigynium*, *glandula*, *discus*, *gynobasis*, enz. op toegepast. —

C. *Pistillum*, stamper. (*)

Noemden wij vroeger het stuifmeel een ter vorming van de kiem noodzakelijke stof, dan voegen wij thans daarbij, dat, ten einde deze vorming tot stand kome, in de eerste plaats daartoe vereischt wordt eene eigenaardige vereeniging van de *tubus pollinicus* met een ander orgaan, hetgeen men *gemmula*, zaadknop, noemt. — Behalve bij de *Coniferae*, *Cycadeae* en *Loranthaceae* (†), waar zoogenaamde *gemmulae nudae* zijn, vindt men altijd de zaadknoppen in de holte van organen gelegen, die men *pistilla*, stampers, noemt (f. 305. p 319. p) en die zich steeds daár, waar zij voorkomen, juist in, óf althans van alle bloemdeelen het meest nabij het middelpunt der bloem, onmiddellijk óf middellijk op den *torus* ingeplant, bevinden. — Al de *pistilla* eener bloem worden dikwijls gezamenlijk *gynoecium* genoemd.

De meest algemeene vorm, waaronder de stampers voorkomen, is deze: van onderen vindt men een eenigzins langwerpig-rond gedeelte, waarin zich eigenlijk de zaadknoppen bevinden, den naam van *germen*, vruchtbeginsel, dragende (f. 339. g). Bovenwaarts zet zich dit voort in een lang en smal gedeelte, *stylus*, stijl, geheeten (f. 339. s), aan welks top men een ander deel vindt met eene eenigzins klierachtige oppervlakte, *stigma*, stempel, genaamd (f. 339. st). —

De *stylus* is niet altijd ontwikkeld (*stigma sessile*) (f. 340.). —

Omtrent den waren aard dezer deelen is men het nog niet geheel eens. Terwijl verreweg de meesten het geheele *pistillum* als een vervormd blad beschouwen, hetwelk zij *carpellum*, vruchtblad, noemen, en er zelfs tusschen dezen nog geene eenheid bestaat ten opzigte der vraag, welke deelen van het *pistillum* aan de afzonderlijke deelen van het blad (schede, steel, schijf,) beantwoorden, zijn er anderen, die niet uitslui-

(*) Om redenen, zoo aanstonds te vermelden, hebben wij het *pistillum* niet onder de zuivere bladorganen der bloem medegerekend.

(†) Omtrent de laatsten is vóór korten tijd in dit opzigt weder twijfel gerezen.

tend een bladorgaan voor den oorsprong der *pistilla* houden, maar ook als zoodanig stengelorganen aannemen.

a. *Germen*, vruchtbeginsel. *Spermophorum*,
zaaddrager.

Wanneer er één *pistillum* in eene bloem voorhanden is, dan kan deze van den beginne af eenvoudig zijn geweest (b. v. *Berberideae*, *Hippuris*), óf wel uit de vergroeiing van meerdere zijn ontstaan (b. v. *Apocynae*, *Geraniaceae*). In het eerste geval vindt men er in den regel slechts ééne holte, *loculus*, hok, genoemd, in (*germen uniloculare* f. 343.). Zoo de vruchtbladen alleen aan den rand onderling vergroeid zijn, dan ontstaat hierdoor ook een éénhokkig vruchtbeginsel. Slechts zelden worden de éénhokkige vruchtbeginsels door *dissepimenta spuria*, valsche tusschenschotten, zijnde: celwoekeringen van den binnenwand (*Aroideae*), óf van den *spermophorum* uitgaande (*Cruciferae*), meerhokkig (*germina spurie plurilocularia*). De echte meerhokkige vruchtbeginsels, *germina plurilocularia*, ontstaan alleen, doordien meerdere vruchtbladen met hunne buitenste, naar elkander toegekeerde vlakten onderling vergroeijen, welke alsdan de *dissepimenta* vormen, die de *loculi* van elkander scheiden (f. 344.).

Ten opzigte van de plaatsing der *germina*, in betrekking tot die der overige bloemdeelen, valt op te merken, dat men spreekt van een *germen inferum*, onderstandig vruchtbeginsel (f. 321.), zoo de overige bloemdeelen hooger (volgens anderen slechts schijnbaar hooger) zijn ingeplant, dan het geheele *germen* (b. v. *Narcissus*); van een *germen seminferum*, halfonderstandig vruchtbeginsel (f. 341.), zoo deze hoogere inplanting slechts met betrekking tot een gedeelte van het *germen* plaats heeft (b. v. *Saxifraga*) en eindelijk van een *germen superum*, bovenstandig vruchtbeginsel (f. 319.), zoo de overige bloemdeelen lager zijn ingeplant, dan het *germen* (b. v. *Cruciferae*). — Bij een *germen inferum* worden de overige bloemdeelen *calyx*, *corolla*, *stamina* óf in eens *flos*

superus genoemd; bij een *g. semiinferum*: *semisuperus*, en bij een *g. superum*: *inferus*. —

Men noemt *spermophorum*, zaaddrager, de plaats, waar in het vruchtbeginsel de zaadknoppen bevestigd zijn. In de meeste planten onderscheidt zich deze plaats door een eigenaardig weefsel; alsdan noemt men meer in 't bijzonder het uit dit weefsel bestaande deel den *spermophorum* (f. 342.). Volgens enkelen is dit deel steeds als een stengelorgaan, volgens de meesten als tot de bladorganen behoorend te beschouwen. De plaatsing der *spermophora* in de *germina*, óf wel de plaatsing der *gemmulae* in de *germina* wordt *placentatio* genoemd. Met betrekking hiertoe onderscheidt men: 1^o. *spermophorum parietale* óf *placentatio parietalis* (f. 343.), wanneer de zaadknoppen langs, óf althans zeer dicht nabij den binnenwand van het *germen* bevestigd zijn (b. v. *Violarieae*); 2^o. *spermophorum axile* óf *placentatio axilis* (f. 344.), zoo de zaadknoppen langs den rand van een tusschenschot bevestigd zijn, hetgeen zich van den binnenwand van het *germen* tot aan, óf althans tot in de nabijheid van de as hiervan uitstrekt (b. v. *Campanulaceae*), en 3^o. *spermophorum centrale* óf *placentatio centralis* (f. 345.), zoo de zaadknoppen in de as van het *germen* op een *spermophorum* bevestigd zijn, die in geen verband staat óf stond met den binnenwand van het *germen* (b. v. *Primulaceae*). Sommigen voegen hier nog bij: 4^o. *spermophorum septale* óf *placentatio septalis* (f. 346.), zoo de zaadknoppen langs de zijwand der tusschenschotten bevestigd zijn (b. v. *Papaver*, *Butomus*, enz.).

Somtijds vindt men de tusschenschotten in twee of meer platen gescheiden (*spermophorum bi-,.....quadrilamellatum*; b. v. *Begonia*, *Martynia diandra*, enz.).

Bij de beschrijving van het *germen* let men inzonderheid op het aantal *germina*, waaruit het bestaat (*germen solitarium* of *simplex*, *g. bi-, tri-,..... multigerminatum*); op de onderlinge vereeniging (d. i. of zij vrij zijn óf vergroeid); op het getal

hokken (*g. uni-, bi-,.....pluriloculare*); op het getal zaadknoppen, in ieder hok bevat (*g. uni-, bi-, tri-,.....plurigemmulum*); op de plaatsing met betrekking tot de overige deelen der bloem, en op de placentatie.

Een uit meerdere vergroeide vruchtbeginsels bestaand *germen*, waarop de rugvlakten van ieder in het bijzonder sterk uitspringen en door diepe inhammen van elkander gescheiden zijn, wordt soms, naar het getal uitspringende kanten, *germen bi-, tri-, multilobum* genoemd.

Aanm. *Ovarium* = *germen*. — *Folium carpicum, f. carpellare* = *carpellum*. — *Loculamentum* = *loculus*. — *Septum* = *dissepimentum*. — Zij, die meenen, dat bij een *germen inferum* de kelkbuis vergroeid is met de *carpella*, spreken in dit geval ook van een *calyx* of *germen adhaerens*. De kelkbuis zelve noemen zij *hypanthium*. — Bij zoodanige opvatting komt *germen liberum* overeen met *g. superum*. — *Germin semiadhaerens, g. semisuperum* = *g. semiinferum*. — *Calyx semiadhaerens* = *calyx semisuperus*. — *Calyx, corolla, stamina, flos epigynus* = *c. c. s. f. superus*. — *perigynus* = *semisuperus*. — *hypogynus* = *inferus*. — Zij, die alleen *germen superum* noemen een vrij, uit één of meer *carpella* ontstaan *germen*, nemen een *germen inferum* aan, zoo het *pistillum* gedeeltelijk, althans van onderen, uit een stengelorgaan bestaat. Bij de meeste planten met zoodanig *germen inferum* zou dan een bekervormige schijf, *discus cyathiformis*, met de *carpella* vergroeijen (*germina spurie infera*), b. v. *Pyrus, Punica*, enz. Daar, waar men aanneemt, dat een bekervormig stengelgedeelte het onderste gedeelte van het *germen*, en het *carpellum* het bovenste gedeelte daarvan vormt, spreekt men van *germen semiinferum*. Dit zou b. v. bij *Myrtaceae* en *Saxifragaceae* het geval zijn. Aan de randen dier stengelorganen zouden dan de kelk-, bloemkroonbladen enz. ontspringen. Bij de *Onagreae, Compositae* en *Rubiaceae* zou het geheele *germen* uit een hol stengelgedeelte bestaan, doch de *styli* en *stigmata* bladorganen zijn. Bij de *Gynandristen*, ook bij *Cleome, Possiflora*, zouden alleen de *stigmata* bladorganen zijn. Eindelijk spreken dezelfden van een *pistillum cauligenum* of *caulopistillum*, hetgeen geheel en al uit een stengelorgaan zou bestaan, b. v. bij *Leguminosae* en *Liliaceae*. De *dissepimenta* in *germina infera* en in *caulopistilla* zouden allen *dissepimenta spuria* zijn. — Wanneer men onder een *germen* eene zoogenaamde *gynobasis* vindt (z. b. bl. 89 *Aanm.* en 99 *Aanm.*), dan spreekt men wel van *germen gynobasicum*. — Daar *ovulum* hetzelfde beteekent als *gemma*, zijn ook de daarvan afgeleide woorden, b. v. *uni-, bigemmulatus*, enz. synoniem met *uni-, bivulatus*, enz. — *Germin uni-, bicarpellatum* enz. wordt dikwijls als synoniem gebezigd met *g. uni-, bigerminatum*, enz. — Als overeenkomstig met *spermophorum* worden dikwijls gebezigd de woorden: *placenta, placentarium, zaadkoek, vruchtkoek, en trophospermium*. Sommigen maken nog verschil tusschen *placenta* en *placentarium*, het eerste woord toepassende op een *spermophorum*, die slechts één zaadknop, het tweede op een, die er meerdere draagt. — Dat, wat wij *spermophorum axile* genoemd hebben, draagt bij anderen ook wel den naam van *spermophorum centrale, dissepimentis connatum*; terwijl alsdan dat, wat wij *spermophorum centrale* heetten, *spermophorum centrale liberum* wordt genoemd. — Een *spermophorum centrale* wordt ook wel *columna* of *columella* genoemd. — De *placentatio basilaris* behoort tot de *pl. centralis*. —

b. *Stylus*, stijl.

Zoo men in eene bloem slechts éénen stijl vindt, kan ook deze, even als met het *germen* het geval is, uit de vergroeiing van meerdere zijn ontstaan, óf inderdaad van den beginne af éénevoudig in getale ontwikkeld zijn. Het is dikwijls niet moeilijk, dit uit het getal der *stigmata*, óf uit dat der hokken van het *germen*, óf wel uit vergelijking met dat der overige bloemorganen te ontdekken. — Binnen in den stijl kan men steeds ééne óf meerdere overlangsche kanalen (*stylisci*) vinden, die tusschen een los celweefsel in gelegen zijn, welk laatste *tela conductrix*, geleidend celweefsel (f. 339. t) genoemd wordt, en waardoorheen de stuifmeelkorrels, nadat deze op de vochtige oppervlakte van het *stigma* uitgezet zijn, buisvormig voortgroeijen en met hunne uiteinden tot in de holten der *gemmae* geraken. Uitwendig vindt men somtijds haren op den stijl, *pili collectores* geheeten, b. v. bij *Compositae*, *Campanula* enz. (f. 347.). Bij de *Lobeliaceae*, waar zij in eenen kring onder den stempel staan, heeft men ze *indusium*, omhulsel, genaamd (f. 348.). Bij de *Goodeniaceae* geeft men denzelfden naam aan het vliesvormig omhulsel des stempels (f. 348*.).

Bij de beschrijving der stijlen let men op hun aantal, op hunne onderlinge vereeniging, op die met andere deelen, op den vorm, op de verdeeling, op de rigting, op hunne betrekkelijke grootte, op hunne plaatsing met betrekking tot de andere deelen der bloem, waartoe zij behooren, op hunne oppervlakte, op voorkomende aanhangsels, op hunnen duur, enz.

Van daar o. a. nog het gebruik der volgende kunstermen: *styli monogynei*, *digyni*,..... *heptagyni*, *decagyni*, *polygyni*, naar gelang van het aantal der in dezelfde bloem voorhandene stijlen.

Bloemen met *styli monogynei*, *digyni*, enz. worden *flores monogynei*, *digyni* enz. genoemd.

Naarmate het onderste gedeelte van den stijl juist op den top, óf ter zijde, óf wel aan den voet van het *germen* schijnt

te ontspringen, spreekt men van eenen *stylus terminalis*, (b. v. bij *Crucijerae*) (f. 339.), óf van een' *stylus lateralis* (b. v. bij de meeste *Rosaceae*) (f. 349.), óf van een' *stylus basilaris* (b. v. bij *Alchemilla vulgaris*) (f. 350.). Een *stylus*, schijnbaar voortkomende uit den *torus*, tusschen eenige met elkander vergroeide *germina* wordt ook wel *stylus gynobasicus* genoemd (b. v. *Labiateae*, de meeste *Boragineae*, *Ochnaceae*, enz.) (f. 351.).

Eindelijk bezigt men in denzelfden zin, als bij de *stamina*, de woorden *styli exerti* en *styli inclusi*.

Aanm. *Conductor fructificationis, chorda pistillaris, textus conductor* = *tela conductrix*. — *Columna óf modiolus* der *Malvaceae* = *stylus conicus*. — *Parastyli* = *styli abortivi*. —

c. *Stigma*, stempel.

De *stigma*, stempel, vindt men aan het bovenste gedeelte van den stijl (f. 339. *st*), óf, waar de laatste ontbreekt, onmiddellijk op het *germen* (*stigma sessile*) (f. 340.) (b. v. *Papaver*). Op zijne oppervlakte vindt men tepelvormige cellen, die op eenen bepaalden tijd eene zoete, kleverige vloeistof afscheiden.

Bij de *Orchideae* noemt men het boven het *germen* geplaatste gedeelte van het *pistillum* met de *antherae*: *gynostemium*, stempelzuil (f. 352.). Men onderscheidt hieraan de naar buiten gekeerde stempelvlakte, *gynizus* (f. 353. *g*), waarboven zich meestal het *rostellum*, snaveltje (f. 353. *e*) bevindt, hetgeen van onderen de *bursicula*, snavelgroef (f. 353. *b*) vertoont, waarin het onderste gedeelte der pollenmassa's bevestigd is, welke uit den op het *gynostemium* geplaatsten helmknop (*anthera sessilis*) voortkomen (z. b. bl. 96).

Men heeft ook wel eens den vijfhoekigen, eenigzins vreemd gevormden stempel der *Asclepiadeae*, waarop zich vijf *antherae sessiles* bevinden, *gynostegium* genoemd (f. 354.).

Bij de beschrijving des stempels let men vooral op den vorm, de verdeling, de plaatsing (ook met betrekking tot den stijl, *laterale* óf *terminale* geheeten), de zelfstandigheid, de

oppervlakte, de vereeniging met andere deelen (want ook verschillende *stigmata* kunnen zich als tot één geheel verbinden voordoen, b. v. bij *Apocynae*, *Asclepiadeae*); op voorkomende aanhangsels, enz.

Aanm. *Spongiola pistillaris* — *stigma*. — Het breede *stigma* van sommige *Asclepiadeae* (b. v. van *Staphelia*) wordt soms *scutum* genoemd. — *Columna* der *Orchideae* = *gynostemium*. — *Synemx* noemde men die plaats van het *gynost.* der *Orchid.*, waar men zich het *filamentum* voorstelde. — *Mentum* is een verlengsel van den voet van het *gynostemium*, bij sommige *Orchid.* voorkomend. — *Gynixus* = *gynixus*. — *Gynnostemium* en ook *gynostemiua*, *stigmatostemon*, *stylotegium* = *gynostegium*. —

D. *Gemmula*, zaadknop.

Morphologisch behoort de *gemmula*, zaadknop, tot de knoporganen. Men vindt hem óf onmiddellijk (*gemmula sessilis*) (f. 345.) (b. v. bij *Nigella*), óf door middel van een dun, steelvormig deel, *funiculus*, aan den *spermophorum* bevestigd (*g. funiculata* f. 343. 344.; b. v. *Vicia*).

De *gemmula* bestaat aanvankelijk uit den *nucleus*, kern, (f. 355. 356. n 357. n 361. n), welks top men *mamilla*, tepeltje, noemt (f. 355. m), en welks basis, d. i. de juist tegenover den top gelegene plaats, *chalaza*, vaatmerk of navelvlek (f. 355. c en 358 c) genoemd wordt. De laatste doet zich veelal als een klein, scherp begrensd en eenigzins donkergekleurd kringetje voor. Later vindt men den kern door één (*integumentum simplex* f. 356.) óf twee vliezen (*integ. internum* f. 357. i en *externum* f. 357. e) omgeven, die echter niet geheel gesloten zijn, zoodat zij aan den top des kerns eene ringvormige opening vertoonen, welke men *micropyle*, poortje, noemt (f. 356. m). Zoo twee vliezen den kern omgeven, dan vindt men ook meestal twee zoodanige openingen. De buitenste daarvan, behoorende tot het *integumentum externum*, heet dan *exostomium*, buitenmond (f. 357. ex) en de binnenste, tot het *integumentum internum* behoorende, *endostomium*, binnenmond (f. 357. end). (*) De plaats nu, waar de *funiculus*

(*) In de afbeeldingen van de overlangsche doorsneden der *gemmulae* worden de vliezen voorgesteld, als den *nucleus* geheel aan den top bedekkende, waardoor ook in deze het *micropyle* (m) duidelijker wordt.

aan de vliezen der *gemma* bevestigd is, óf wel de plaats, waar eene *gemma sessilis* onmiddellijk op den *spermophorum* bevestigd is, wordt *hilum*, navel genoemd (f. 357. *h*). Wanneer bij eenen omgekeerden zaadknop een gedeelte van den navelstreng nog een eind verder dan het *hilum* (f. 358. o.D. *h*) met een der vliezen of met den kern vergroeit, dan wordt dit gedeelte, hetgeen als een min óf meer uitpuilende streep op de *gemma* zichtbaar is, *raphe*, navelstreep of zaadnerf genoemd (f. 358. o.D. *r*). Tijdens de ontwikkeling van het *germen*, somtijds reeds tegelijk met het ontstaan van het omhulsel des kerns, verkrijgt eene cel van het weefsel des kerns eene bijzondere grootte, waardoor dan binnen in den kern eene holle ruimte ontstaat, welke met cytoblasteem gevuld is, waaruit zich later cellen ontwikkelen. Men noemt deze cel: *saccus embryonalis*, kiemzak (f. 358 — 360 o.D. *s*). (*) Hoogst zelden vindt men meer dan éenen zak (b. v. bij *Viscum*). Bij deze vorming van den *saccus embryonalis* verdwijnt een gedeelte van het overige weefsel des kerns. Blijft van het laatste slechts het dunne epithelium des kerns over (zoo als b. v. bij de *Compositae*), dan noemt men dit: *membrana nuclei*, kernhuid. De kiemzak wordt langzamerhand met jonge cellen gevuld, welke, voor zooverre zij niet door de zich eveneens daarin ontwikkelende kiem verdrongen worden, later als *endospermium* optreden. Bij de *Coniferae* en *Cycadeae* ontwikkelen zich van de jonge cellen in den kiemzak drie tot zes, onmiddellijk onder het kiemtepeltje, bijzonder sterk, die zich als duidelijk begrensde zakjes, *corpuscula* BROWNII genaamd, voordoen (f. 360. o.D. *c*).

Over aanhangsels der kiemknoppen zullen wij bij de behandeling der zaden nader gelegenheid hebben te spreken.

Bij de beschrijving der *gemmae* let men vooral op het aantal, waarin zij in ieder hok van het *germen* voorkomen, op hunnen vorm, op de wijze, waarop zij aan de *spermophora*

(*) Ook in de volgende figuren, doorsneden van *gemmae* voorstellende, beteekent *s*: *saccus embryonalis*.

bevestigd zijn, op hunne rigting en hunne betrekkelijke plaatsing. Soms wordt ook de rigting van den *funiculus* beschreven. —

Onder de daarvoor gebruikelijke uitdrukkingen komen nog de volgende voor:

gemma orthotropa, rechte zaadknop (f. 356. 357. en 359. o.d.); wanneer het *micropyle* regtlijnig tegenover den voet (*chalaza* en *hilum*) van den zaadknop gelegen is (b. v. *Polygonaceae*).

gemma anatropa, omgekeerde zaadknop (f. 361 en 358. o.d.); wanneer de in de lengte ontwikkelde *funiculus* voor een gedeelte met de *gemma* óf eene harer vliezen vergroeid is (de *raphe* vormend,) en de kern geheel omgekeerd is, zoodat de *micropyle* dicht naast het *hilum*, doch altijd regt tegenover de *chalaza* gelegen is (b. v. *Rubiaceae*).

Gemma hemianatropa, halfomgekeerde zaadknop (f. 362. en 363. o.d.), wordt door SCHLEIDEN een zaadknop genoemd, waarin de vergroeiing van den *funiculus* alleen tot het onderste gedeelte van den zaadknop beperkt en een groot gedeelte van den top vrij gebleven is (b. v. *Meconostigma* en verscheidene *Aroideae*). — Ontbreekt hierbij het vrije gedeelte der *funiculus*, dan worden de *gemmae sessiles*, *gemmae peltatae* genoemd (f. 364. en 365. o.d.) (b. v. *Polygonum divaricatum*).

g. campylotropa, gekromde zaadknop (f. 366 en 367 o.d.); wanneer door meerdere ontwikkeling aan ééne zijde de top van den zaadknop geheel omgebogen is en daardoor naast het *hilum* en de *chalaza* komt te liggen, zoodat de as van den *nucleus* eene kromme lijn beschrijft (b. v. *Cruciferae*).

SCHLEIDEN onderscheidt nog daarenboven: 1°. *gemma hemitropa*, halfgekromde zaadknop (f. 368. en 369. o.d.), die namelijk eveneens eenzijdig ontwikkeld en omgebogen is, doch eene korte *raphe* vertoont, zoodat hier de *chalaza* niet, even als bij de *gemmae campylotropae*, juist onmiddellijk boven het *hilum*, maar op eenen kleinen afstand daarvan gelegen is (b. v. *Leguminosae*), — en 2°. *gemma camptotropa*, gebogen zaadknop (f. 370. en 371. o.d.), wanneer een zaadknop door eene kromming in het midden gebogen, doch aan beide zijden gelijkvormig ontwikkeld is, en hij bovendien in de buiging vergroeid is (b. v. *Potamogeton*). Is de zaadknop echter niet vergroeid, dan wordt hij *g.*

lycotropa, hoefijzervormige zaadknop (f. 372. en 373. o.D.) genoemd (b. v. verscheidene *Malpighiaceae*).

SCHLEIDEN spreekt bovendien nog van eenen dubbel-gekromden zaadknop (b. v. *Scleranthus perennis*) en van een' slakkenhuisvormig-gekromden zaadknop (b. v. *Lathraea squamaria*).

Zoo men in een *germen* slechts éénen zaadknop vindt, dan wordt deze genoemd *gemma basilaris* (f. 374.), *g. pendula* (f. 375.), *g. lateralis* (f. 376.), óf *g. e spermophoro centrali libero pendula* (f. 377.), naarmate hij middellijk óf onmiddellijk aan de basis (b. v. *Compositae*), aan den top (b. v. *Typhaceae*), óf aan den wand (b. v. *Gramineae*) bevestigd is, óf wel van eenen vrijen centralen zaaddrager afhangt (b. v. *Plumbagineae*).

Zijn er meerdere *gemmae* in een *germen*, dan spreekt men van *gemmae spermophoro centrali* (f. 345.), *axili* (f. 344.) óf *parietali* (f. 343.) *affixae*, naarmate de placentatie centraal (b. v. *Primulaceae*), axiel (b. v. *Irideae*) óf parietaal (b. v. *Orchideae*) is.

Met betrekking tot de rigting spreekt men van eene *gemma erecta* (f. 374.) óf *inversa* (f. 375.), naar gelang de zaadknop in het *germen* naar boven (b. v. *Compositae*), óf naar beneden (b. v. *Typhaceae*) gekeerd is.

Zoo de *gemmae* in een *germen* óf *loculus bigemmulatus* naast elkander op dezelfde hoogte gevonden worden, dan heeten zij *gemma appositae* (f. 378.) (b. v. *Euphorbiaceae*); naast elkander op verschillende hoogte, *g. alternae* (f. 379.) (b. v. *Pyrus*); boven elkander, *gemmae superpositae* (f. 380.) (b. v. *Tamus communis*). De rigting van iedere *gemma* in 't bijzonder kan daarbij tevens verschillen.

In een *germen* óf *loculus multigemmulatus* vindt men dikwijls de *gemmae* in eene óf meerdere naast elkander staande overlansche rijen geplaatst. Men spreekt in die gevallen van *gemmae uniseriales* (b. v. *Aristolochia Siphon*), van *g. biseriales* (b. v. *Tulipa*, enz.). Zoo zij schijnbaar geheel zonder regelmaat en in grooten getale voorhanden zijn, dan spreekt men van *gemmae plures, aggregatae, conglobatae*, enz. (z. b. bl. 22 *Aanm.*)

Aanm. *Ovulum*, eitje, = *gemma*. — *Ovulatus* = *gemma*latus. — *Funiculus umbilicalis*, *f. seminalis*, *podospermium*, *chorda* = *funiculus*. — *Chorion*, *perisperma* = *nucleus*. — *Integumentum primum*, *membrana prima*, *m. externa*, *testa*, *primine* = *integumentum externum*. — *Integumentum secundum*, *membrana secunda*, *membrana interna*, *tegmen*, *secondine* = *integumentum internum*. — *Tercine* = *nucleus*. — *Apez nuclei* = *mamilla*. — *Basis nuclei*, *hilum internum*, *umbilicus internus* = *chalaza*. — Gewoonlijk wordt de *chalaza* gedefiniëerd als zijnde die plaats van de kern, waar de, het *hilum* intredende *funiculus* eindigt. — *Stoma*, *foramen* = *micropylie*. — *Umbilicus*, *cicatrix*, *spermolygium* = *hilum*. — *Omphalodium* = *centrum hili*. — *Ligamentum*, *prostypus* = *raphe*. — *Amnios*, *saccus amnii*, *sacculus colliquamenti*, *quintine* = *saccus embryonalis*. — Het in den kiemzak bevatte cytoblasteem wordt wel eens *liquor amnii*. zaadvocht, zaadmilk, genoemd. — *Quartine* noemde MIRBEL eene cellenlaag, die zich tusschen de kernhuid en den kiemzak zou vormen. Volgens SCHLEIDEN echter zou deze laag uit de eerste cellen bestaan, die zich binnen in den zak ontwikkelen. — *Cuticula nuclei* = *membrana nuclei*. — De door ROBERT BROWN zoo genaamde *corpuscula* heeten volgens MIRBEL en SPACH: *sacci embryonales secundarii*. — *Gemma recta*, *g. atropa*, *antitropa* = *g. orthotropa*. — *G. reflexa* = *g. anatropa*. — *G. curvata* = *g. campytropa*. — *G. hemianatropa* wordt soms verward met *g. hemitropa*. — *G. medio affixa* = *g. peltata*. — *Gemma amphitropa* is (volgens de beteekenis daaraan door MIRBEL gegeven) synoniem met *g. hemitropa*. — Soms tijds zegt men ook wel *gemma hemitropa* in de beteekenis van *g. peltata*. — *G. appensa* = *g. pendula*. — Sommigen onderscheiden nog bij de *g. lateralis*, of de zaadknop meer nabij den top, of meer nabij de basis van het hok zijdelings is aangehecht, en spreken in het eerste geval van eene *gemma appensa* (f. 376 b.), in het andere van eene *g. adscendens* (f. 376 a.). Door dezelfde wordt het woord *g. inversa* in die beteekenis gebruikt, welke door ons voor *g. pendula* opgegeven is. — *G. diropa* = *g. e spermo-phoro centrali libero pendula*. — *Gemmae angulo interno loculorum affixae* = *g. spermo-phoro axili affixae*. — *G. collaterales*, *justapositae* = *g. appositae*. —

§ 8.

Fructus, vrucht.

Nadat de pollenbuizen in de holten der *gemmae* zijn ingedrongen, ontwikkelt zich in deze laatsten een voorwerp, hetgeen men *embryo*, kiem, noemt. Zoodra deze kiem volledig ontwikkeld is, verkrijgen de *gemmae* den naam van *semina*, zaden. Intusschen verandert ook tegelijkertijd het *germen*, waarin de *gemmae* bevat zijn, en wanneer nu deze verandering geheel tot stand is gekomen, dan erlangt dit den naam van *pericarpium*, vruchtbekleedsel, zaadhulsel of bolster. —

De *semina* met hun *pericarpium* te zamen heeten *fructus*, vrucht. —

Bij de *Coniferae*, *Cycadeae* en *Loranthaceae*, welke wij reeds boven bl. 100 vermeldden als planten met *gemmae nuda*, heeft men dus geene eigenlijke vruchten en spreekt men dan ook van *semina nuda*, naakte zaden. — Hiervan moeten vooral onderscheiden worden de zoogenaamde *semina denudata*, ontbloote zaden, voorkomende bij planten, wier *germen* reeds vroeg te niet is gegaan, zoodat de zaden zich zonder vruchtbekleedsel ontwikkeld hebben (b. v. *Leontice*, *Peliosanthes Theta*).

Niet zelden ziet men, dat de overige bloemdeelen, ook de schutbladen en de zuivere asorganen, geheel óf gedeeltelijk in onverwelkten toestand, óf zelfs verder voortgroeijende en hierbij allerlei vormen aannemende, en in oppervlakte en zelfstandigheid gewijzigd, met de vrucht vereenigd zijn. — Is dit het geval met den stijl, dan noemt men de vrucht: *fructus apiculatus*. — In het algemeen noemt men alle deelen, welke, behalve het *germen* en de *gemmae*, tot vorming der vrucht bijdragen: *induviae fructus*. Voorbeelden hiervan ontmoet men in het *pappus* der *Compositae*, in het vleezige asorgaan (*torus*) van *Fragaria*, in het vruchtomhulsel der *Pomaceae*, van *Ficus*, in den bloemsteel van *Anacardium*, in het napje der *Cupuliferae*, enz. enz. Men past dan ook het woord *fructus spurii*, schijnvruchten, toe, op deelen, die door eigenaardige ontwikkeling het voorkomen van vruchten verkregen hebben, doch niet, gelijk eene eigenlijke vrucht alléén uit een *germen* en *gemmae* ontstaan zijn.

Eene vrucht kan ontstaan zijn: 1°. uit vrije *germina* in eene en dezelfde bloem, *fructus simplex* (b. v. *Paeonia*); óf 2°. uit de vereeniging van meerdere *germina* in dezelfde bloem, *fructus multiplex* (b. v. *Rubus*), óf 3°. uit de vereeniging van verscheidene dicht bijeengeplaatste *germina*, die echter tot de afzonderlijke bloemen van ééne bloeiwijze behooren, *fructus compositus* (b. v. *Ficus*, *Betula*).

Met betrekking tot den oorsprong der vruchten uit *germina supera* óf *infera* spreekt men ook van *fructus superi* óf *inferi*.

Vroeger noemde men ook enkele éénzadige, niet-openspringende

vruchten, die met een dicht aangegroeid vruchtbekleedsel voorzien zijn, gelijk men die b. v. bij *Gramineae*, *Labiatae*, *Boragineae*, *Umbelliferae*, *Compositae*, enz. aantreft, *semina nuda*. De planten, waarbij men zoodanige *semina nuda* aannam, werden ook wel *Gymnospermia*, naaktzadigen, en hare vruchten *fr. gymnocarpi* genoemd, in tegenoverstelling van de overige planten, die men *Angiospermia*, bedektzadigen, en hare vruchten, die men *fr. angiocarpi* noemde. Volgens de tegenwoordige opvatting, verdienen alléén de *Coniferae*, *Cycaleae* en *Loranthaceae* den naam van *Gymnospermia*. — SCHLEIDEN wil de vruchten, even als de bloemen, in naakte, *fructus nudi*, en bedekte, *fr. tecti*, verdeelen, naarmate er van de geheele bloem alléén nog het *germen* voorhanden is (b. v. *Lilium*), óf dat men het *germen* nog met andere bloemdeelen omgeven vindt (b. v. *Nicandra*, vele *Gramineae*, enz.).

Aanm. *Fructus pseudocarpi*, *fr. anthocarpi* = *fr. spurii*. — *Fr. apocarpi*, *fr. phaenocarpi*, *fr. liberi* = *fr. simplices*. — *Fr. syncarpi* = *fr. multiplices*. — *Fr. polyanthocarpi*, *fr. aggregati* = *fr. compositi*. — Soms worden ook als synoniemen gebruikt de woorden: *fr. compositi* met *fr. multiplices*, en *fr. spurii* met *fr. compositi*. — *Fr. heterocarpi* = *fr. inferi*. —

a. *Pericarpium*, vruchtbekleedsel.

In de meeste gevallen kan men in het *pericarpium* duidelijk vier lagen onderscheiden, waarvan de buitenste *epicarpium*, buitenlaag óf vruchtschil, de middelste *mesocarpium*, middellaag, en de beide binnenste te zamen *endocarpium* binnenlaag, genoemd worden.

De oppervlakte der vruchten kan met haren, stekels, vliezige uitbreidingen (*alae*, vleugels,) enz. bezet zijn. — Aan de binnenzijde, d. i. naar de as der bloem gekeerd, vindt men somtijds (b. v. bij *Prunus*) op de oppervlakte der vruchten, óf nog dieper doorgaande eene sleuf, *sutura ventralis*, buiknaad, genoemd. Hiertegenover vindt men niet zelden aan de buitenzijde eene andere, *sutura dorsalis*, rugnaad, geheeten. — Zoo het *mesocarpium* eene vlezige zelfstandigheid heeft, dan noemt men het ook *sarcocarpium*, vruchtvliesch (b. v. bij *Cucurbita Pepo*). Wordt het *endocarpium* (dikwijls met een gedeelte van het *mesocarpium*) houtachtig en zeer hard (b. v. bij *Prunus*), dan noemt men dit verharde gedeelte: *putamen*, steen of steenschil; zijn er meerdere, uit verschil-

lende *germina* ontstane *putamina* voorhanden, dan noemt men ze wel eens: *pyrena*, steenkern (b. v. *Hedera*).

Vindt men tusschen het *pericarpium* en de zaden eene breijige, saprijke zelfstandigheid, dan wordt hieraan den naam van *pulpa*, moes, gegeven (b. v. bij *Ribes*). —

In de vrucht vindt men soms de tusschenschotten en daardoor ook de hokken in grooter óf geringer aantal, dan in het oorspronkelijke *germen*. De vorming van *dissepimenta spuria* behoort niet tot de zeldzaamheden. Evenzoo vindt men soms het getal *semina* minder dan dat der vroegere *gemmulae*.

Zoo de vruchten tot rijpheid zijn gekomen, dan ziet men óf de *pericarpia* langzamerhand verrotten en onregelmatig bersten (*pericarpia ruptiles*), óf in nog onverdorden toestand regelmatig openspringen. Hierop berust het verschil tusschen *fructus indehiscentes*, niet openspringende, en *fr. dehiscentes*, openspringende vruchten. Dit openspringen (*dehiscentia*) kan nu plaats hebben met overlansche óf met dwarsche spleten (*fr. sutura longitudinali* (f. 416 a. b. en c.) óf *transversa* (f. 418.) *dehiscentes*), óf wel met ronde openingen, die aan den top, aan den voet óf zijdelings gelegen zijn (*fr. apice*, (f. 381.) *basi*, (f. 382.) óf *lateribus* (f. 383.) *poris dehiscentes*). Door het openspringen wordt óf de geheele vrucht in afzonderlijke, steeds nog geheel geslotene deelen gesplitst (bij *dehiscentia longitudinali*: *mericarpia*, deelvruchten of *cocca* korrels (f. 427.) en bij *deh. transversa*: *articuli*, leden (f. 435.*) genoemd), — óf in van elkander gescheidene stukken, *valvae*, kleppen (f. 422—425.), verdeeld. Bepaalt zich deze scheiding in kleppen slechts tot een zeer klein gedeelte aan den top, dan noemt men de afzonderlijke stukjes: *dentes*, tanden (f. 384.) (*fr. dentibus* 3, 4. *dehisc.*). Soms (zoo als bij *Umbelliferae*, *Euphorbiaceae*, *Geranium*, *Rhododendron*, enz.) blijft er, na het openspringen, in het midden der vrucht, een langwerpige deel afzonderlijk staan, hetgeen *columella*, zuiltje, genoemd wordt (f. 426 en 427.).

Bij de beschrijving der *pericarpia* let men vooral op hunnen vorm, hunne oppervlakte, op de zelfstandigheid der verschillende lagen, op de wijze van openspringen, enz. Daarmede wordt vereenigd de beschrijving van het aantal en den aard der *dissepimenta*, van den stand en de zelfstandigheid der *spermophora*, zoo ook die van de zelfstandigheid en de rigting der *funiculi*, van de eigenaardigheden der *pulpa* (waar dezen mogten voorkomen), van het getal der hokken en van dat der hierin bevatte zaden, van overige bijkomende deelen (*appendices*, *aanhangsels*, enz.).

Op het verschil in de zelfstandigheid der verschillende lagen berust het onderscheid tusschen *fructus sicci*, drooge vruchten, die men beschrijft als voorzien met vliezige, hout- of lederachtige *pericarpia*; *fr. baccati*, vleezige vruchten, met vleezig ontwikkelde *pericarpia*, en *fr. drupacei*, steenvruchten, met *pericarpia*, die van buiten vleezig, van binnen houtachtig ontwikkeld zijn.

Bij de veelhokkige vruchten, die met kleppen openspringen, onderscheidt men 1^o. eene *dehiscencia septifraga*, wanneer de kleppen geheel losraken van de tusschenschotten, die staan blijven (f. 385. en 416 a.) (b. v. *Bignonia*, *Erica*); 2^o. eene *dehiscencia septicida*, wanneer de tusschenschotten in twee platen geplijst worden en iedere klep aan haren rand zoodanige plaat draagt (f. 386. en 416 b.) (b. v. *Anthirrineae*, *Rhododendron*), en 3^o. eene *dehiscencia loculicida*, zoo de tusschenschotten onverdeeld midden op de binnenvlakte der afgesprongene kleppen bevestigd zijn (f. 387. en 416 c.) (b. v. *Lilium*, *Tulipa*, *Syringa*).

Naar de reeds vroeger vermelde wijzen van openspringen, worden de vruchten ook *fr. poricidi*, *denticidi* of *valvaecidi* genoemd.

Naar het aantal *mericarpia* of *cocca*, waarin eene vrucht zich bij het openspringen verdeelt, wordt deze *fructus bi-*, *tricoccus* enz. genoemd.

De vruchten, welke zich in *articuli* verdeelen, heeten *fructus lomentacei* (b. v. *Hedysarum Coronarium*).

De vruchten, die openspringen met eene dwarsche, rondom de geheele vrucht gaande sleuf, noemt men *fructus circumscissi* (f. 418.). De bovenste helft van het *pericarpium* wordt alsdan *operculum*, deksel, genoemd (f. 418. o) (b. v. *Anagallis arvensis*).

Naar gelang van het aantal kleppen, waarin het *pericarpium* bij het openspringen gesplitst wordt, wordt het *pericarpium* *bi-*, *tri-*, *multivalve* genoemd.

Wanneer de kleppen tot op de helft met elkander vereenigd blijven, dan duidt men dit b. v. aan door de woorden: *pericarpium semiquadrivalve*, *semisexualve*, enz.

Zoo de kleppen van boven en van onderen met elkander vereenigd blijven, dan spreekt men niet van *pericarpium suturis* — maar van *pericarpium rimis longitudinalibus dehiscens*. — De vruchten met zoodanige *pericarpia* worden wel eens *fructus rimaeccidi* genoemd.

Zoo de kleppen niet van den top naar den voet (*apice*), maar omgekeerd van den voet naar den top openspringen (b. v. *Ledum*, *Swietenia Mahagoni*), dan zegt men: *peric. basi valvis deh.*

Zoo de kleppen zich (gelijk b. v. bij *Impatiens*) bij het openspringen snel omkrullen, dan zegt men: *peric. elastice dehiscens*.

De *dissepimenta* in de vrucht worden soms onderscheiden in *dissepimenta completa*, dat zijn zulke, die door de geheele lengte van de vrucht loopen, en *d. incompleta*, die zich slechts voor een gedeelte binnen in de vrucht, doch niet tot den top óf den voet daarvan uitstrekken. — Men onderscheidt ook nog tusschen *diss. longitudinalia* en *transversa*; tusschen *diss. vera* en *spuria* (z. b. bl. 101).

Even als bij het *germen* spreekt men van *fructus uni-*, *bi-*, *multilocularis*, naar gelang van het aantal hokken. Zoo ook van *loculi mono-*, *di-*, *olygo-*, . . . *polyspermi*, naar gelang van het aantal zaden, in ieder hok bevat.

Zoo er niet algemeen voorkomende deelen aan den top der vrucht gevonden worden, dan duidt men dit aan door de woorden *fructus calyce, paleis, pappo* (*sessili, stipitato, piloso, plumoso, enz.*) *coronatus*.

Aanm. *Spermotheca* = *pericarpium*. — *Epidermis fructus* wordt soms als synoniem met *epicarpium* gebezigd. — *Diploë, caro* = *sarcocarpium*. — Sommigen gebruiken *caro* ook als synoniem met *pulpa*. — *Fructus sicci dehiscens* = *fr. capsulares*. — *Fr. pseudospermi* = *fr. sicci indehiscens*. — *Sutura seminifera* = *s. ventralis*. — *Nervus primarius dorsalis* = *sutura dorsalis*. — *Fructus valvis septis contrariis dehiscens* = *fr. pericarpio septicido*. — *Fr. valvis medio septiferis deh.*; *fr. valvis septis oppositis deh.* = *fr. pericarpio loculicido*. — *Fructus elastice dissiliens* = *fr. elastice dehiscens*. — *Conostroma* noemde men die plaats in de vrucht, waar een vrije centrale zaadträger bevestigd is. —

b. *Semen, z a a d.*

In ieder zaad onderscheidt men twee deelen: het bekleedsel, *epispermium*, de zaadhuid (f. 388. e en 389. e), en het inwendige: *nucleus*, de kern (f. 388. n en 389. n). De kern bestaat uit de *embryo*, kiem, met óf zonder *albumen*, eiwit. De *basis*, voet, van het zaad noemt men die plaats, waar het bevestigd is, en den *apex*, top, het regt daartegenover liggende vrije punt van het zaad. Het *hilum* en *micropyle* zijn nu eens door voortgezette groei meer, dan weder minder zichtbaar op het zaad. Dit geldt ook van de *raphe* en *chalaza*, die zich in sommige gevallen door meerdere verdikking óf eigenaardige kleuring onderscheiden. Daarenboven vindt men somtijds op de oppervlakte der zaden nog eigenaardige uitgroeisels, welke men op de oorspronkelijke *germina* niet, óf slechts even ontwikkeld aantreft.

Gewoonlijk neemt men aan, dat het *epispermium* uit twee vliezen bestaat: eene *tunica externa* en *interna*, uit- en inwendig vlies. Intusschen is deze onderscheiding verre van naauwkeurig, daar het getal der uit ongelijkvormige cellen bestaande lagen, welke de kern omgeven, voor de onderscheidene zaden zeer verschillend is.

Daár, waar men *albumen* in het zaad vindt, spreekt men van *semina albuminosa* (f. 388.) (b. v. *Ricinus, Triticum*), waar het ontbreekt, van *semina exalbuminosa* (f. 389.) (b. v. *Amygdalus*,

Leguminosae). De oorsprong van het *albumen* is deze: uit het cytoblasteem in den kiemzak, waarover boven bl. 107 gesproken is, ontstaan van lieverlede een aantal cellen, welke, voor zooverre zij niet door den voortgroeienden kiem verdrongen worden, tot eene vaste celmassa worden, met vele geassimileerde stoffen opgevuld. Ditzelfde geschiedt ook met het celweefsel van de kern des zaadknops, voor zooverre deze voorhanden blijft, en deze beide celmassa's van den kiemzak en de kern des zaadknops, welke dat gedeelte van de holte der zaadkern, die niet door de kiem ingenomen wordt, opvullen, vormen nu te zamen dat, wat men *albumen* noemt. — SCHLEIDEN echter noemt het: *endospermium*, inwendig kiemwit, wanneer het in den kiemzak, en *perispermium*, uitwendig kiemwit, wanneer het daarbuiten is ontstaan. Alléén *endospermium* vindt men b. v. bij *Palmae*, *Gramineae*, *Ranunculaceae* en *Umbelliferae*; alléén *perispermium* bij *Caryophyllae*, *Portulacaceae*; beiden bij *Nymphaeaceae*, *Cabombeae*.

De eigenaardige uitgroeisels en aanhangsels kunnen bestaan in haren, stekels, wratten, enz. Bijzondere vermelding verdienen nog de volgende, die, hoewel steeds te gelijk met de zaden beschreven wordende, hunnen oorsprong niet altijd uit het zaad zelve ontleenen:

Arillus, zaadmantel, zaadrok (f. 390.), zijnde een beker- óf zakvormig omhulsel van het zaad, van eene vleezige, saprijke, vezelige óf vliezige zelfstandigheid (b. v. *Passiflora*, *Evonymus*, *Myristica*, enz.). De zaden heeten alsdan *semina arillata*.

Coma, kuif (f. 391.), zijnde bundels haren, die men rondom óf alleen aan den top van het zaad aantreft (b. v. *Salix*, *Asclepias*, *Gossypium*). De zaden zelve worden dan *semina comosa*, gekuifde zaden, genoemd.

Alae, vleugels (f. 392. en 434.), zijnde ééne óf meerdere vliezige uitbreidingen aan den top, den rand, enz. (b. v. *Pinus*, *Ulmus*). De zaden zelve worden alsdan *semina alata*, óf naar het getal vleugels: *bialata*, *trialata*, enz. genoemd (z. b. bl. 13 *Aanm.*).

Crista, kam (f. 393.); eene celwoekering langs de *raphe* van anatropische zaadknoppen, die zich aan het ontwikkelde zaad als eene hanekamvormige uitbreiding vertoont (b. v. *Corydalis*). De zaden, daarmede voorzien, heeten *semina cristata*.

Strophiola, propje (f. 394.), zijnde eene kleine, vleezige aanzwelling op de plaats van het *hilum* (b. v. *Chelidonium majus*).

Cicatricula, likteeken (f. 395.); eene kleine vleezige aanzwelling op de hoogte van het *micropyle* (b. v. *Ricinus*, *Euphorbia*).

Embryotega, kiemdeksel (f. 396.); eene tepelvormige verdikking op de plaats, waar zich inwendig het worteluiteinde van de kiem bevindt (b. v. *Commelineae* en *Marantaceae*).

Bij de beschrijving van de zaden let men vooral op hunnen vorm, hunne oppervlakte, hunne kleur, hun aantal in ieder hok van het *germen*, hunne wijze van bevestiging, hunne rigting, enz.; voorts op de zelfstandigheid van het *albumen*, op de plaatsing hiervan met betrekking tot de *embryo*; op den vorm, de betrekkelijke grootte, de zitplaats, de zelfstandigheid, enz. der aanhangsels; eindelijk op de eigenaardigheden, die zich aan de kiem vertoonen, welke laatste wij straks nader zullen behandelen.

Vele der bij de *gemmulae* aangevoerde kunstwoorden komen ook bij de beschrijving der *semina* te pas. Daarenboven bezigt men nog de volgende:

semina scobiformia, stofvormige zaden, voor zaden, als die der *Orchideae*.

semen compressum, platgedrukt zaad, voor een plat zaad, welks *hilum* zich aan den rand bevindt (b. v. *Ervum Lens*).

semen depressum, ingedrukt zaad, voor een plat zaad, welks *hilum* men op de oppervlakte aantreft (b. v. *Strychnos Nux vomica*).

Aan alle platte zaden onderscheidt men de naar de as der vrucht gekeerde vlakte, *facies*, voorvlakte, en de daartegenovergestelde, *dorsum*, achtervlakte, alsmede den rand, *margo*, d. i. de plaats, waar zich de voor- en achtervlakte vereenigen.

semina nidulantia, nestelende zaden, voor die, welke met eene *pulpa* omgeven zijn (b. v. *Ribes*).

semina gymnoblasta, naaktkiemige zaden, voor zaden, die rijpe kiemen zonder kiemzak bevatten, — en *semina chlamydoblasta*, bedektkiemige zaden, voor zaden, waarin men om de rijpe kiemen wèl eenen kiemzak aantreft.

Voor de woorden *semina erecta*, *inversa*, *pendula*, *adscendentia*, enz. geldt hetzelfde, wat boven over de *gemmulae* (bl. 109 en in de *Aanm.* bl. 110) gezegd is. Bovendien noemt men *semina horizontalia* zaden, wier voet en top op gelijke hoogte liggen, en *semina peltata*, zaden, wier kortste doorsnede die van den voet tot den top is.

Eenen bijzonderen vorm van *albumen* vertoont het zoogenaamde *albumen ruminatum*, gemarmerd eiwit (f. 397.), doordien er bruingekleurde verlengsels der zaadvliezen doorheenloopen (b. v. in zaden van *Palmae*); terwijl het *albumen* van die eigenaardige zelfstandigheid, als het b. v. in *Coffea arabica* voorkomt, *albumen corneum*, hoornachtig eiwit, genoemd wordt.

Eindelijk onderscheidt men nog *albumen periphericum* (f. 388.), wanneer het eiwit de kiem geheel en al insluit (b. v. *Euphorbiaceae*); *albumen laterale* (f. 398.), wanneer het zijdelings van de kiem ligt (b. v. *Gramineae*); *albumen centrale* (f. 399.), wanneer het door de gekromde kiem omgeven wordt (b. v. *Amaranthaceae*).

Aanm. Vroeger zeide men wel eens: *nucleus fructus*, kern of pit der vrucht, voor *semen*, zaad. — *Secundinae internae* = *albumen*. — *Spermodermis* = *epispermium*. — *Spermodermis* wordt ook, even als de woorden *membrana externa*, *testa*, *lorica*, *extine*, in dezelfde beteekenis gebezigd, als *tunica externa*. — Eene verdikte *tunica externa* werd ook wel *sarcodermis*, en eene verdikte laag, die men veronderstelde tusschen beide zaadvliezen gelegen te zijn, *mesospermium* genoemd. — *Membrana interna*, *tegmen*, *endopleura*, *intine* = *tunica interna*. — *Endospermium* werd ook wel ieder soort van *albumen* genoemd. — Soms gebruikt men het woord *perispermium* in de beteekenis van *epispermium*. — *Blastophorus*, *vitellus* der *Gramineae* = *endospermium*. — *Arillodium* of *arillus spurius* noemt men soms eenen zaadmantel, die niet eene voortzetting van den *spermophorum* of *funiculus* is, maar van het zaadbekleedsel zelven uitgaat. — *Desma* = *coma*. — *Pterae*, *pterygia* = *alae*. — *Epiphysis*, *caruncula*, *spongiola seminalis*, *appendix funicularis* = *strophiola*. — *Papilla embryotega*, *operculum* = *embryotega*. — *Semina vaga*, *s. peritropa* = *s. horizontalia*. — *S. medio affixa* = *s. peltata*. — *Albumen marmoratum* = *a. ruminatum*. —

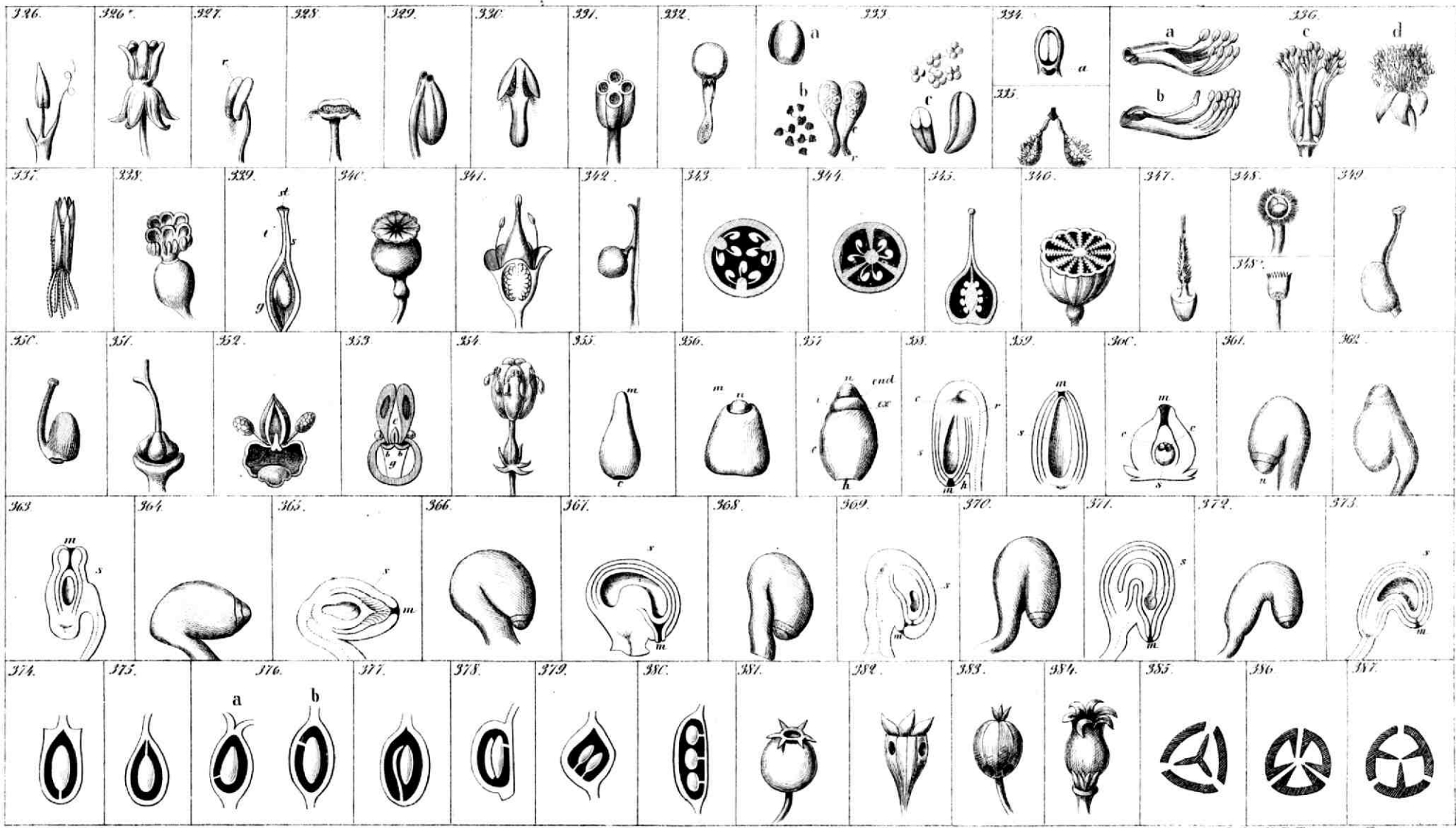
c. *Embryo*, kiem.

Zoodra eene pollenbuis zoo ver gegroeid is, dat zij de holte eener *saccus embryonalis* bereikt heeft, dan ontwikkelt zich, onder overigens gunstige omstandigheden, in de laatste een klein blaasvormig ligchaampje, *vesicula embryonalis*, kiemblaasje, genaamd, hetgeen voor het uiteinde der pollenbuis gehouden wordt. Hierin worden weldra jonge cellen gevormd, welke zich te zamen voordoen als een ligchaampje van bol- óf eivormige gedaante, *globulus embryonalis*, kiembolletje, geheeten. Uit dit kiembolletje ontstaat vervolgens de *embryo*. Dikwijls vindt men tusschen het kiemblaasje en den top van den kiemzak een langwerpig, cylindervormig deel, *filamentum suspensorium*, kiemdrager, genoemd, hetwelk voor een gedeelte van de pollenbuis gehouden wordt. Korteren óf langeren tijd na de vorming van het kiembolletje, gaat echter de kiemdrager verloren.

Bij de *Coniferae* en *Cycadeae* wordt eene meer gecompliceerde wijze van kiemvorming opgemerkt, waarmede wij ons hier evenwel niet kunnen bezig houden.

Aan iedere rijpe *embryo* vindt men naar het *micropyle*, óf althans naar den top van de kern des zaadknops gekeerd, de *radicula*, het worteltje (f. 400. *r*); in onmiddellijken samenhang hiermede, doch met den top naar de tegenovergestelde zijde, d. i. naar de *chalaza*, óf althans naar den voet van de kern des zaadknops gerigt, de *cauliculus*, het stengeltje (f. 400. *ca*), en, zijdelings met het laatste vereenigd, een óf twee bladorganen, *cotyledones*, zaadlobben (f. 400. *c*), genaamd. Bovendien bedekken de laatsten nog geheel óf gedeeltelijk (in zeldzame gevallen, in 't geheel niet) eenen jongen knop, *plumula*, pluimpje, genaamd (f. 400. *p*), welks onderste bladen *folia primordialia* genaamd worden (f. 400. *fp*). Bij die kiemen, welke slechts ééne zaadlob hebben, zijn de randen hiervan meestal zoodanig naar elkander gekeerd, dat er tusschen beide slechts eene kleine spleet, *fissura*, (f. 401. *f* en 401*. o.d. *f* (*) overblijft, waartegen van binnen de

(*) In fig. 401. en 401*. o.d. stelt *r* de *radicula* en *c* de *cotyledon* voor.



plumula (f. 401*. *p*) aanligt. Bij vele dier éénzaadlobbige kiemen ontwikkelt zich de *radicula* nooit tot hoofdwortel. Men vindt daarin dan ook veelal de beginselen der bijwortels aangeduid (f. 401*. *ra*).

Bij de beschrijving der kiemen let men vooral op haren vorm, op haar aantal, en op de plaatsing der kiem met betrekking tot de overige deelen van het zaad, waartoe zij behoort; voorts op de rigting en plaatsing der *radicula*, met betrekking tot die der zaadlobben; zoo ook op den vorm, het aantal, de bladligging, de bladplooijing, de rigting, de betrekkelijke grootte en de zelfstandigheid der zaadlobben, en eindelijk op de plaatsing der *plumula*, de plooijing en ligging harer bladen, enz.

Hierbij zijn o. a. nog verschillende kunsttermen gebruikelijk, die wij te dezer plaatse zullen mededeelen.

Gelijk reeds boven bl. 120 gezegd is, is het vrije uiteinde der *radicula* steeds gerigt naar den top van den *nucleus*. Mitsdien noemt men de kiem: *embryo axillis* (f. 388. en 389.), wanneer hare rigting overeenkomt met de as van den *nucleus* (b. v. *Berberis vulgaris*), óf *e. periphericus* (f. 399.), wanneer zij naar den wand van den *nucleus* gekeerd is (b. v. *Mirabilis Jalapa*), óf *e. excentricus* (f. 402 D.D. van het zaad, *e*), wanneer het worteluiteinde, ten gevolge eener eigenaardige ontwikkeling der zaadvliezen, niet nabij den top van het zaad, maar op zekeren afstand daarvan gevonden wordt (b. v. *Phoenix dactylifera*).

In het algemeen noemt men eene kiem, zoo er geen *albumen* in het zaad aanwezig is: *embryo exalbuminosus* (f. 389.) (b. v. *Vicia Faba*); zoo ja: *embryo albuminosus*. Men onderscheidt hiervan nog 1°. *embryo intrarius* (f. 388.), zijnde eene kiem, die geheel door *albumen* omgeven is (b. v. *Rubiaceae*), en 2°. *embryo extrarius* (f. 399.), zijnde eene kiem, welke het *endospermium* omringt (b. v. *Amaranthaceae*). Men spreekt ook nog 3°. van eene *embryo lateralis* (f. 398.), zoo de kiem

zijdelings van het *endospermium* ligt en hiermede slechts gedeeltelijk in aanraking komt (b. v. *Gramineae*).

Sommigen onderscheiden de *embryones exalbuminosi* in: *e. homoidei*, zijnde kiemen, die de kern geheel, en *e. heteroidei*, die deze niet geheel vullen.

Daar het wortelgedeelte van de kiem steeds naar het *micropyle* gerigt is, doch het *hilum* bij krommingen der *gemmula* niet meer regt tegenover het *micropyle* ligt, onderscheidt men tusschen *embryones*, waarin de *radicula* naar het *hilum* gekeerd is, en die, waarin het daarvan is afgewend. De laatsten, voorkomende in *semina orthotropa*, worden *embryones antitropi* genoemd (f. 403.) (*Thymeleae*); de eersten, in *semina anatropa* voorkomende: *embryones homotropi* (f. 404.) (*Solaneae*), terwijl eindelijk gekromde kiemen, wier beide uiteinden naar het *hilum* gekeerd zijn, voorkomende in *semina campylotropa*, den naam van *embryones amphitropi* dragen (f. 405.) (*Cruciferae*). Bovendien noemt men eene kiem: *embryo heterotropus* (f. 406.), zoo door dwarsche ligging geen der uiteinden van de *embryo* naar het *hilum* gekeerd is.

De rigting der *embryo* wordt echter niet alleen bepaald met betrekking tot het zaad, maar ook tot het *pericarpium*. Hierbij aannemende als den voet (*basis*) van het *pericarpium* de plaats, waar het met de plant, waartoe het behoort, vereenigd is, en als zijnen top (*apex*), het daartegenover liggende vrije uiteinde, spreekt men van *embryo radicula infera*, (f. 407.), zoo het worteltje naar den voet, van *e. rad. supera* (f. 408.), zoo het naar den top, van *e. rad. vaga* (f. 409.), zoo het naar een' der zijwanden gekeerd is. In het laatste geval onderscheidt men nog: *e. rad. centripeta*, zoo het naar binnen, en *e. rad. centrifuga*, zoo het naar buiten gekeerd is.

Wanneer de rigting van het worteltje niet dezelfde is, als die der *cotyledones*, dan vormt het hiermede een' hoek, óf buigt het zich geheel om, evenwijdig aan de zaadlobben, maar in tegenovergestelde rigting. Ligt nu eene zoodanig omgebogene *radicula* tegen de oppervlakte der zaadlobben aan, dan noemt men dezen: *cotyledones incumbentes*, en het worteltje:

radicula dorsalis (f. 410. en 410*. D.D.) (b. v. *Phaseolus*); ligt het tegen hunnen rand aan: *cotyledones accumbentes* en *radicula lateralis* (f. 411. en 411*. D.D.) (b. v. *Cheiranthus Cheiri*).

Men noemt de kiemen: *embryones monocotyledonei* óf *dicotyledonei*, één- óf tweezaadlobbige kiemen, naarmate zij een óf twee zaadlobben bezitten. Éenzaadlobbige kiemen met zeer sterk ontwikkelde *radiculae* noemt men: *embryones macropodes*, langvoetige kiemen (b. v. *Potamogeton*); met sterk ontwikkelde zaadlobben: *embryones macrocephali* (b. v. *Gramineae*).

Zaadlobben, welke bij de kieming boven den grond komen, zooals in de meeste gevallen, heeten *cotyledones epigaei*, die er onder blijven *cot. hypogaei* (b. v. *Arachis*).

Eene *plumula*, die, gelijk slechts zelden geschiedt, niet door de zaadlobben bedekt is, wordt *plumula nuda* genoemd, in tegenoverstelling van *pl. tecta*, die er wel door bedekt wordt.

Aanm. De ontwikkeling der *embryo* is boven, volgens SCHLEIDEN's leer, in vlugtige trekken geschetst, waartoe schrijver dezes vooral werd aangespoord, nadat hij in de gelegenheid is geweest, de door SCHACHT, ter bevestiging dier leer, eigenhandig vervaardigde praeparaten te bezigtigen. Voor het doel van dit werkje ware het overbodig in nadere beschouwing van de door anderen betreffende de embryogenie verkondigde meeningen te treden. De Terminologie kan alleen nog belang hebben bij de vermelding, dat, volgens HOFFMEISTER's opvatting, er reeds, vóór dat de pollenbuis den top van den kiemzak bereikt heeft, in den laatsten eenige cellen, gewoonlijk ten getale van 3, ontwikkeld zijn, welke hij kiemblaasjes noemt; dat, korten tijd, nadat de pollenbuis tot aan den kiemzak geraakt is, een der 3 in dien zak bevatte cellen groter van omvang en met jonge dochtercellen gevuld wordt, waardoor een klein, uit cellen zamengesteld ligchaam ontstaat, door hem *proëmbryo*, voor kiem, genoemd. Het naar het *micropyle* gerigte deel der *proëmbryo* zou datgene vormen, wat men het *filamentum suspensorium* pleegt te noemen. De *embryo* eindelijk zou vervolgens uit eene der eincellen van de *proëmbryo* ontstaan. — Planten, waarin zich kiemen vormen, worden *plantae embryonatae* genoemd; planten, waarin men ze nooit aantreft, *plantae exembryonatae*. Mitsdien wordt de zin dezer woorden, als beantwoordende aan dien van *pl. phanerogamicae* en *cryptogamicae*, beschouwd. — *Corculum, cor seminis* = *embryo*. — *Hypostasis* = *filamentum suspensorium*. — *Corpus radiculare, rostellum* = *radicula*. — *Caudicula, blastema, scapellus* = *cauliculus*. — *Corpus cotyledonare, folia seminata, valvae seminis* = *cotyledones*. — *Gemmula* wordt zeer dikwijls als synoniem met *plumula* gebezigd. — Bij de *gramineae* is *radiculoda* = *radicula*; *vitellus, hypoblastus* en *scutellum* = *cotyledon*; *epiblastus, coleoptila, coleophyllum* en *squamula* = *appendix ligularis cotyledonis*; *blastus* = *plumula*, en *pileola* = *folium primordiale plumulae*. — Planten, wier kiemen slechts éénen zaadlob hebben, noemt men *plantae monocotyledoneae*; die, wier kiemen er twee bezitten: *plantae dicotyledoneae*. — *Mono-* en *dicotyleus* = *mono-* en *dicotyledoneus*. — Volgens het door DUCHARTRE, in de *Ann. des sc. nat. (Bot.)* Oct. 1848, pag. 207 — 237, bekend gemaakte omtrent de als polycotyle-

donisch beschrevene *embryones*, op welken arbeid door andere Botanici niet genoeg schijnt gelet te zijn, mag men het er voor houden, dat de onnaauwkeurige beschouwing van de diepe verdeelingen der *cotyledones* dezer kiemen aanleiding heeft gegeven, om hun aantal, ten onregte, grooter dan twee te stellen. — De *plantae phanerogamicæ* werden ook wel verdeeld in *pl. endorrhizæ*, zijnde die, wier *radicula* nooit tot hoofdwortel uitgroeit (hetgeen men van alle *Monocotyledoneæ* aannam), *pl. exorrhizæ*, waarmede zulks het geval niet was (de meeste *Dicotyledoneæ*), en *pl. synorrhizæ*, wier radicaalair uiteinde naauw vereenigd zou zijn met het *endospermium* (hetgeen men veronderstelde bij de zoogenaamde *Polycotyledoneæ: Coniferae* en *Cycadeæ*). — Even onhoudbaar als deze verdeeling, is ook de naam van *pl. coleorrhizæ*, toegepast op de *Monocotyledoneæ*, wier radicaalair gedeelte als eene schede, *coleorrhiza*, beschouwd werd, waardoor de later ontstaande wortels moesten heendringen. Als synoniemen worden soms gebruikt de woorden *embryo epispermicus* en *perispermicus* met *e. exalbuminosus*, *e. endospermicus* met *e. albuminosus*, en *e. exalbuminosus* met *e. extrarius*. — *Embryo orthotropus* wordt soms gezegd van eene rechte (niet gebogene) homotropische kiem. — *Embryo inversus* = *e. antitropus*. — *Embryo erectus* = *e. homotropus*. — *Embryo vagus* = *e. heterotropus*. — Zoo wordt somwijlen ook *embryo superus* als synoniem met *e. inversus*, en *e. inferus* met *e. erectus* gebezigd. — Meer gebruikelijk zijn de volgende woorden: *E. radícula hilo contraria* = *e. antitropus*. — *E. radícula hilum spectante* = *e. homotropus*. — *E. radícula et cotyledonibus hilum spectantibus* = *e. amphitropus*. — *E. peritropus* = *e. rad. vaga*. — *E. radícula ventrali* = *e. radícula centripeta*. — *E. radícula dorsali* = *e. radícula centrifuga*. — *Cotyledones parallelæ* = *c. accumbentes*. — *Cotyledones transversæ* = *c. incumbentes*. — Men heeft (vooral bij de *Cruciferae*) somtijds de gewoonte, de plooiing der zaadlobben óf de betrekkelijke plaatsing der *radícula* en *cotyledones* door teekens aan te duiden. Men bezigt alsdan het teeken o voor de dwarsche doorsnede der *radícula* en streepjes óf eenig ander teeken voor die der *cotyledones*. Zoo gebruikt men dan:

o = voor *cotyledones accumbentes*; wanneer de randen der zaadlobben naar de voor- en achterzijde des zaads gekeerd zijn en evenwijdig met zijne zijden liggen; óf wanneer de *radícula* naast den tusschen de vlakke *cot. accumb.* openblijvenden rand ligt (b. v. *Arabis; Cardamine*). De *embryo* wordt alsdan *e. pleuro- of lomathorriseus* genoemd.

o || of o)) voor *cotyledones incumbentes*; wanneer de randen der zaadlobben naar de zijden, hunne rugvlakte naar de voor- en achtervlakte van het zaad gekeerd zijn; óf wanneer de *radícula* langs den rug van een der vlakke *cot. incumb.* ligt (b. v. *Erysimum; Lepidium*). Men noemt alsdan de *embryo: e. nothorriseus*.

o >> voor *cotyledones conduplicatae*, wanneer de beide zaadlobben niet (als bij de twee vorigen) vlak tegen elkander aanliggen, maar met hunne beide helften overlans gevouwen zijn; óf wanneer *cot. incumb.* overlans gevouwen zijn en de *radícula* in hunne holte opnemen (b. v. *Brassica; Sinapis*). De *embryo* heet alsdan: *e. orthoploceus*.

o || | of o § voor *cotyledones circinnales* of *spirales*; wanneer de beide zaadlobben spiraalvormig opgerold zijn; of wanneer lijnvormige *cotyledones incumbentes* spiraalvormig ter zijde der *radícula* gelegen zijn (b. v. *Bunias; Erucaria*). Men noemt alsdan de *embryo: e. spirilobeus*.

o || || of o ∞ voor *cotyledones circinnato-flexuosæ s. bicurves s. bicipitæ s. circumflexæ*; wanneer de zaadlobben tweemaal dwars gevouwen zijn; of wanneer lijnvormige *cotyledones incumbentes* ter zijde der *radícula* tweemaal dwars gevouwen zijn (b. v. *Heliophila; Subularia*). De *embryo* wordt alsdan *e. diplectolobeus* genoemd.

D. Benamingen voor verschillende vruchtsoorten.

Van de menigte stelselmatige indeelingen der vruchtvormen

zullen wij alleen de door SCHLEIDEN voorgestelde vermelden. Hij verdeelt namelijk de vruchten in *fructus indehiscentes* en *fr. dehiscentes* (*). De eersten zijn óf *achaenia*, dopvruchten, waarbij alle lagen van het *pericarpium* gelijkvormig, dun, droog, vliezig, leër- of houtachtig ontwikkeld zijn; óf *baccæ* bessen, waarbij de buitenste lagen van het *pericarpium* vast en de binnenste vleezig en sappig zijn; óf *drupae*, steenvruchten, waarbij het omgekeerde het geval is. De anderen verdeelt hij in *schizocarpia*, splitvruchten, welke zich in *mericarpia* óf *articuli* splitsen, waarin de zaden nog besloten blijven, en in *fructus capsulares*, zaaddoosvruchten, waaruit bij het openspringen de zaden terstond vrij worden. De laatstgenoemden splitst hij weder in ondersoorten, waarvan wij echter, wijl zijne verdeling op dit punt te onvolledig is, hier niet gewagen zullen.

Bij de beschrijving der vruchtvormen zal men echter spoedig ontwaren, dat deze woorden niet toereikend zijn, om de veelvuldige modificatiën der genoemde vruchtsoorten aan te duiden, zoodat hiertoe vele omschrijvingen gevorderd worden. Om nu de laatsten te vermijden, heeft men nog verschillende substantieve kunsttermen ingevoerd. Is het aan den eenen kant te betreuren, dat de vorming dier woorden over 't algemeen niet volgens een bepaald, zuiver wetenschappelijk beginsel heeft plaats gehad, aan den anderen kant wordt het juiste begrip daarvan nog bemoeijelijk, doordien soms onder hetzelfde kunstwoord door verschillende plantkundigen iets anders verstaan wordt, óf wel doordien er voor dezelfde zaak niet zelden verschillende woorden gebezigd worden, hetgeen uit het volgend overzicht duidelijk blijken zal. (Hierin hebben wij de minder gebruikelijke kunsttermen door kleinere letters van die, welke meer algemeen in gebruik zijn, onderscheiden.)(†)

(*) De beteekenis van deze en vele volgende woorden is reeds vroeger opgegeven.

(†) Hoezeer zich de door DUMORTIER in zijne *Essai carpographique* voorgestelde nomenclatuur der vruchten het meest van allen door eenvoudigheid aanbeveelt, zullen wij daarvan echter in het volgende geen gewag maken, omdat 1^o. zijn geheel stelsel op eene verkeerde opvatting van de morphologische beteekenis der vrucht berust, en 2^o. omdat hij, te regt, later bij anderen geene navolging heeft gevonden.

I. *Semina nuda*, naakte zaden.

A. Afzonderlijke zaden.

Bacca, bes (f. 412 a. en b. D.D.); zijnde een onderstandig zaad, welks buitenste deelen vleezig of sappig zijn (b. v. *Viscum*).

Sphalerocarpium (f. 413.); een zaad met vleezigen *arillus* (b. v. *Taxus*).

B. Meerdere zaden vereenigd.

Strobilus, vruchtkegel (f. 414.); de zaden zijn in eene aar (*spica*) vereenigd, met vrije houtachtige schubben (*spermophora*) (b. v. *Pinus*).

Galbulus, kegelbes (f. 415.); de zaden zijn in een hoofdje (*capitulum*) vereenigd, met onderling vergroeide vleezige schutbladen (b. v. *Juniperus*).

Aanm. *Bacca spuria* = *sphalerocarpium*. — *Conus, cachrys, cladostroma* = *strobilus*. — *Pitula, arcesthida* = *galbulus*. —

II. *Fructus simplices*, eenvoudige vruchten.A. *Fructus capsulares*, zaaddoosvruchten.a. *Superi*, bovenstandig.

Capsula, zaaddoos (f. 381—384. en 416 a. b. en c.); één- of veelhokkig, veelzadig, met kleppen, tanden, poriën of spleten openspringend (b. v. *Papaver*; *Anthirrinum*; *Iris*; *Colchicum* enz.).

Utriculus, blaasvrucht (f. 417.); éénhokkig, uit één vruchtblad ontstaan, met weinig zaden (b. v. *Chenopodium*; *Amaranthus*).

Pyxidium (f. 418.); eene *capsula* of *utriculus*, die met eene dwarsche spleet openspringt (b. v. *Anagallis*; *Hyoscyamus*).

Folliculus, kokervrucht (f. 419.); éénhokkig, veelzadig, éénkleppig, aan den binnennaad openspringend; de zaden langs de beide klepranden (b. v. *Paeonia*; *Aquilegia*; *Helleborus*).

Cyamium (f. 420.); eene peulvormige kokervrucht (gelijk die b. v. bij *Ranunculaceae* voorkomt).

Conceptaculum (f. 421.); twee vrije (niet-vergroeide) kokervruchten, waarin na het openspringen de *spermophorum* losraakt en als vrije zaaddrager terugblijft (b. v. bij *Asclepiadeae* en *Apocynae*).

Legumen, peulvrucht (f. 422.); éénhokkig, één- óf veelzadig, tweekleppig; de zaden langs de beide klepranden van ééne spleet (b. v. *Pisum*).

Siliqua, haauw (f. 423.); tweehokkig, tweekleppig; de kleppen springen los van eenen het middelschot vormenden zaaddrager, *replum* genaamd (b. v. *Brassica*).

Silicula, haauwtje (f. 424.); eene *siliqua*, die niet veel langer is dan breed (b. v. *Lepidium*).

Ceratium (f. 425.); eene *siliqua* met zaaddragers, die niet, zoo als bij andere *siliquae*, tegenovergesteld, maar afwisselend staan met de lobben van het *stigma* (b. v. *Chelidonium*, *Hypecoum*).

Rhagma, springdoosje (f. 426.); uit verscheidene zaaddozen bestaande, die veêrkrachtig, overlangs, met twee kleppen van een zuiltje, *columella*, losspringen (b. v. *Euphorbia*).

Wordt, naar het aantal zaaddoosjes, *rhagma bi-*, *tricocum*, enz. twee-, drie-knoppig springdoosje enz. genoemd.

b. *Inferi*, onderstandig.

Diplostegia (f. 382.); eene onderstandige zaaddoos, met poriën openspringend (b. v. *Campanula*).

B. *Schizocarpia*, splitvruchten.

a. *Longitudinaliter dehiscentia*, overlangs sch openspringend.

Cremocarpium, hangvrucht (f. 427.); de uit twee éénhokkige, éénzadige vruchtjes bestaande splitvrucht der *Umbelliferae*.

Aan ieder dezer vruchtjes onderscheidt men eene *superficies anterior* of *superficies commissuralis*, voorvlakte (f. 428. D.D. A.), en eene *superficies posterior* of *superficies dorsalis*, rugvlakte (f. 428. B.). Vervolgens de *juga* of *costae*, ribben, welke onderscheiden worden in *juga primaria*, hoofdribben (f. 428. a. b. c. b. a. en 429. D.D. a. a. a. a. a) en *juga secundaria*, tusschenribben (f. 429. c. b. b. c.), welke laatsten nog tusschen de eersten voorkomen. De hoofdribben verdeelt men in drie *juga dorsalia*, rugribben (f. 428. b. c. b.) en twee *juga lateralia*, zijribben

(f. 428 a. a). Van de drie rugribben heet er eene *jugum carinale*, kielrib (f. 428. c) en de twee andere *juga intermedia*, middelribben (f. 428. b. b). Voorts de *valleculae* of *interstitia*, groeven (f. 428. x. z. z. x), die men onderscheidt in *valleculae interiores*, binnengroeven (f. 428. x. z.) en *v. exteriores*, buitengroeven (f. 428. x. x). Eindelijk de somwijlen hierin liggende *vittae*, striemen (f. 430.), zijnde donkergekleurde, ætherische olie bevattende kanaaltjes. De plaats, waar de beide deelvruchtjes vóór de splitsing tegen elkander liggen, heet *commissura*, voeg e (f. 428. co), en de lijn, welke er omheen loopt, *raphe*, voegnaad (f. 428. r).

Diachaenium (f. 431.); aldus wordt de onderstandige, uit twee éénzadige vruchtjes bestaande splitvrucht der *Rubiaceae* genoemd.

Coenobium (f. 432.); de uit meerdere bovenstandige, éénzadige vruchtjes bestaande splitvrucht der *Labiatae* en *Boraginaceae*.

Synochorium (f. 433.); de uit meerdere bovenstandige, éénzadige vruchtjes zamengestelde splitvrucht van *Tropaeoleae*, eenige *Malvaceae*, *Alismaceae*, enz.

Samara, vleugelvrucht (f. 434.); eene uit twee éénzadige, gevleugelde vruchtjes bestaande splitvrucht (*Acer*).

b. *Transverse dehiscencia*, dwars openspringend.

Lomentum, lidpeul (f. 435. en 435*. o.D.); de bij sommige *Leguminosae* voorkomende peulen, waarin valsche dwarsche tusschenschotten zijn, waarlangs zich de vrucht in rijpen toestand splitst (b. v. *Hedysarum*).

Reeds boven bl. 113 is gezegd, dat, wanneer eene vrucht zich bij het openspringen in afzonderlijke, steeds nog geheel geslotene deelen splitst, de laatste bij *dehiscencia longitudinalis* in 't algemeen den naam van *mericarpia*, deelvruchtjes of *cocca*, korrels, en bij *deh. transe.* dien van *articuli*, leden, dragen. — Intusschen zij hier opgemerkt, dat er bij de onderscheidene plantkundigen met betrekking tot de namen der afzonderlijke deelen eener overlangsche openspringende splitvrucht nog veel verschil bestaat, en men gezegde woorden niet toereikend acht en niet in alle gevallen toepast. — Vandaar, dat het woord *mericarpium* vooral op de afzonderlijke deelen van de *cremocarpia* der *Umbelliferae* wordt toegepast; en zijn echter anderen, die daarvoor het woord *achaenium* of *carpeltum* bezigen. — De afzonderlijke deelen van de splitvruchten der *Rubiaceae* dragen gewoonlijk den naam van *achaenia*, terwijl men die der *Labiatae* en *Boraginaceae* *achaenia* of *nucis* noemt. — Eindelijk worden die der *coenobia* en *synochoria* door verschillende plantkundigen ook wel met de namen *cocca*, *carceruli*, *carpella*, *caryopses*, *achaenia*, *thecidia*, *capsulae*, *capsellae*, *nuculae*, *baccularii* en, gelijk reeds boven bl. 112 gezegd is, geheel ten onregte met dien van *semina nuda* bestempeld. —

C. *Fructus drupacei*, steenvruchten.

Drupa, steenvrucht (f. 436. D.D.); oorspronkelijk éénhokkig, één-, twee- of meerzadig; met vleezig *mesocarpium*

en houtig *endocarpium* (den zoogenaamden *putamen*, steenschil) (b. v. *Amygdalus*, *Prunus*).

D. *Fructus baccati*, besvruchten.

Bacca, bes (f. 437. D.D.); veelhokkig, veelzadig, onderstandig (b. v. *Ribes*).

Nuculanium (f. 438. D.D.); meerhokkig, meerzadig, bovenstandig (b. v. *Vitis*).

Pepo, komkommervrucht (f. 439. D.D.); driehokkig, veelzadig, onderstandig (b. v. *Cucumis*).

Hesperidium (f. 440. D.D.); veelhokkig; de vruchtschil zeer dik; de lederachtige wanden der hokken duidelijk van de *pulpa* gescheiden (b. v. *Citrus*).

Amphisarca (f. 441.); veelhokkig, veelzadig, bovenstandig, van buiten houtachtig (b. v. *Crescentia*; *Adansonia*).

E. *Achaenia*, dopvruchten.

Achaenium, dopvrucht (f. 442. D.D.); ééhokkig, ééznadig, onderstandig; het vruchtbekleedsel niet met het zaad vergroeid (b. v. *Rumex*; *Polygonum*; alle *Compositae*).

Glans, eikelvrucht (f. 278. en 443.); (niet oorspronkelijk) ééhokkig, ééznadig, onderstandig; gewoonlijk met een blijvend omwindsel omgeven (b. v. *Fagus*; *Corylus*; *Quercus*).

Caryopsis, graanvrucht (f. 444.); ééhokkig, ééznadig, bovenstandig; het vruchtbekleedsel met het zaad vergroeid (b. v. *Gramineae*).

Carcerulus (f. 445 a. en b. D.D.) veelhokkig, (niet oorspronkelijk) ééznadig (b. v. *Tilia*).

Aanm. *Cystidium* = *utriculus*. — *Capsula circumscissa*; *capsula operculata* = *pyxidium*. — *Plopcarpium*, *hemigyrrus* = *folliculus*. — *Camara* = *cyamium*. — *Bifolliculus*; *folliculi bini* = *conceptaculum*. — Een *legumen oligospermum* wordt ook wel *coccum* genoemd. — Voor eene *siliqua indehiscens* (?) gebruikte men het woord *nucamentum* of *naucus*. — *Elaterium*; *capsula coccata* = *rhegma*. De *capsula* van het *rhegma* noemt men dikwijls *cocca*. — *Capsula adhaerens*, *capsula adnata*, *capsula infera*, *catoclesium*, *scleranthium* = *diplostegia*. — Sommigen bezigen voor overlans openspringende *schizocarpia* het woord *mericarpia*; anderen *polachaenia*; de laatsten bezigen dan ook de woorden *diachaenium*, *triachaenium*, *tetrachaenium*, enz. voor een uit twee, drie, vier vruchtjes enz. zamengesteld *schizocarpium*. — De woorden *carpadelium*, *diachaenium* en *achaenium dispersum* worden ook wel in de beteekenis van *cremocarpium* ge-

bezigd. — *Receptacula caeciformia* = *vittae*. — *Microbasis, polexostylus, fructus exostylus* = *coenobium*. — *Dieresilis, sterigma, polychorium*, en ook *plopocarpium* = *synochorium*. — *Pteridium* = *samara*. — Er komen in de familie der *Cruciferae siliquae lomentaceae* voor, die men ook wel *lomenta* noemt. — De onderstandige steenvrucht van *Juglans*, die men meende, dat niet oorspronkelijk éénhokkig was, werd door sommigen *tryma* genoemd. — *Nux*, n o o t, óf *nauca*, wordt door sommigen als synoniem met *tryma* gebezigd. Anderen definiëren *nux* als eene bovenstandige, drooge, hardschalige vrucht; anderen beschouwen het als synoniem met *caryopsis*. Er zijn er, die eene *nux* alleen van eene *drupa* verschillend achten door de mindere ontwikkeling van het *sarcocarpium*, welk laatste dezen *naucum* noemen. Eindelijk zijn er, die ieder groot *achaenium* eene *nux* noemen, en ieder klein *achaenium*: eene *nucula*. — Het woord *nuculanium* wordt nu eens toegepast op eene *drupa* met verscheidene *pyrenae*, dan eens op eene *bacca infera*, dan weder op eene *bacca supera*. De *pyrenae* van een *nuculanium* heeten ook wel *nuculae*. — *Ossiculus, prunus* = *drupa*. — *Acrosarcum* = *bacca*. — *Peponida* = *pepo*. — *Aurantium, bacca corticata* = *hesperidium*. — Terwijl de woorden *achaenium* en *caryopsis* dikwijls verward worden, heeft men ze beiden ook zamengevat onder het woord *amphispermium*. — *Achenium, akenium, acenium, achaena, carpelletum, cypsela, nucula, nucamentum, zylodium* zijn allen woorden, die voor *achaenium* in gebruik waren óf nog zijn. (Zie daarenboven het op bl. 128 gezegde.) — *Stephanaeum* = *achaenia* van *Compositae, Dipsaceae* enz. — *Nux infera, achaenium, nucula* = *glans*. — *Calybion* = *glans cupula tecta*. — *Seminium, cario* = *caryopsis*. — *Capsula clausa, microbasis, sarcobasis* = *carcerulus*. —

III. *Fructus multiplices*, meervoudige vruchten.

Etaerio wordt genoemd óf eene vereeniging van vrije *achaenia* (f. 446.) (b. v. *Ranunculus*), — óf eene vereeniging van samenhangende bessen (f. 447.) (b. v. *Rubus*).

Syncarpium (f. 448.); eene vereeniging van samenhangende *achaenia* (b. v. *Magnolia*).

Aanm. Reeds vroeger is opgegeven, dat het kenmerk van meervoudige vruchten is, dat het eene vereeniging van vruchten is, die oorspronkelijk tot dezelfde bloem behoorden; terwijl men onder zamengestelde vruchten eene vereeniging van vruchten verstaat, die uit verschillende bij elkander geplaatste bloemen afkomstig zijn. — Voor *etaerio*, in de eerste beteekenis, zegt men ook wel *polychorion, amalthea, erythrostomum, conocarpium* óf *achaenium compositum*. — Voor *etaerio*, in de tweede beteekenis, bezigt men soms de woorden *bacca composita, drupa composita, chorionarius*, óf ook wel *syncarpium*, en noemt in dit geval de afzonderlijke bessen: *acini*. — *Polysecus, assimina*, en ook *polychorionides* = *syncarpium*. —

IV. *Fructus compositi*, zamengestelde vruchten.

Syconus, vijgvrucht (f. 283 a. en b.); zoo noemt men eene vereeniging van vruchten, afkomstig uit een bloemhoofdje, die met eenen platten óf bekervormigen, vleezigen bloemsteel omgeven zijn (b. v. *Ficus; Dorstenia*).

Sorosis, beskegel (f. 277. en 449.); eene vereeniging van

vruchten, afkomstig uit eene aar met vleezige schutbladen en bloemomhulsels (b. v. *Ananassa*; *Morus*).

Strobilus, vruchtkegel, noemt men óf eene vereeniging van vruchten, afkomstig uit eene aar met houtachtige schutbladen (f. 450.) (b. v. *Betula*), — óf eene soortgelijke vereeniging nog daarenboven met houtachtige bloemomhulsels (f. 451.) (b. v. *Casuarina*).

Aanm. Er zijn ook, die, ter beschrijving van *fructus compositi*, de woorden *achae-
nia capitata*, *spicata*, *baccæ capitatae*, enz. bezigen. — *Sycone*, *coenanthium*, *syncarpa*
= *syconus*. — *Sphaerocephalus* = *sorosis*. — *Conus* = *strobilus*. —

V. *Fructus spurii*, schijnvruchten.

Cynarrhodon (f. 452.); vrije, éénzadige dopvruchten, die met eenen vleezigen *discus* omgeven zijn (b. v. *Rosa*).

Pomum, appel- of pitvrucht (f. 453. D.D.); meerzadige, in eenen kring staande dopvruchten, die met eenen vleezigen *discus* vergroeid zijn (b. v. *Pyrus*).

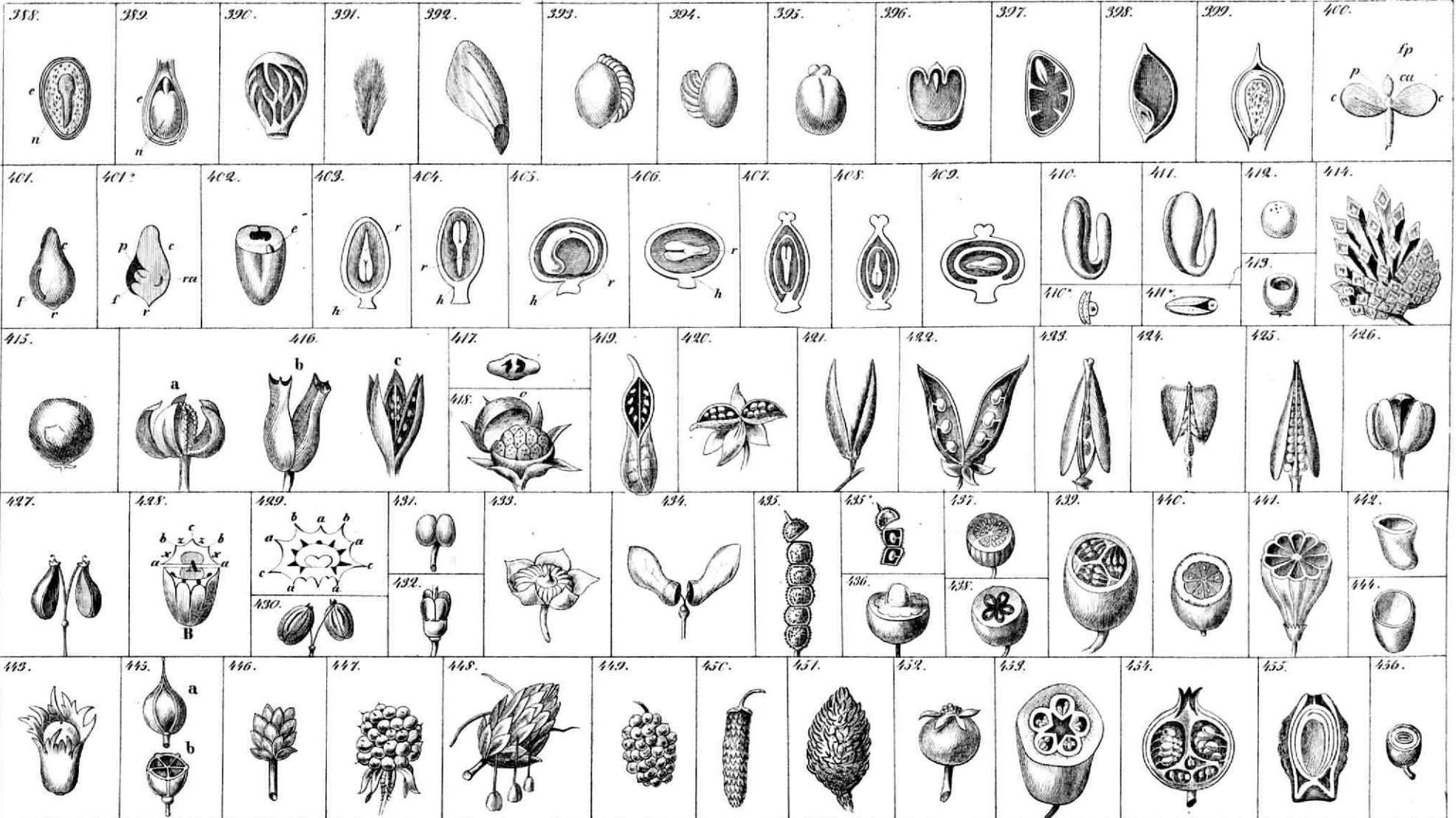
Balausta (f. 454. o.D.); meerzadige, in twee kringen staande dopvruchten, die met eenen vleezigen *discus* vergroeid zijn (b. v. *Punica*).

Diclesium (f. 455. o.D.); dopvruchten, in een verhard bloemomhulsel óf eenen verharden bloemkroon besloten (b. v. *Spinacia*; *Mirabilis*).

Sphalerocarpium (f. 456.); dopvruchten, in een steenbesachtig bloemomhulsel besloten (b. v. *Hippophaë*).

Aanm. Minder bepaald dan deze, zijn de woorden *capsula spuria*, *bacca spuria*, *achae-
nium spurium*, *drupa spuria*, enz., welke ook nu en dan gebezigd worden. —
Datgene, wat hierboven *discus* genoemd is, wordt door velen voor de kelkbuis ge-
houden. — *Melonida*, *pyrenarium*, *pyridium*, *antrum* = *pomum*. — *Pomum putaminatum*
noemen sommigen eene appelvrucht, waarin (zoo als b. v. bij *Mespilus*) niet een kraak-
beenige, maar een beenharde laag, *pericarpium*, (verkeerdelijk *endocarpium* genoemd)
de zaden omgeeft. — *Malicorium* = *discus balaustae*. — *Sacellus* = *diclesium*. — *Cysta*,
antra carnosia = *sphalerocarpium*. — Terwijl boven bl. 129 *Aanm.* opgegeven is, dat
de woorden *catoclesium* en *scleranthium* als synoniem met *diplostegia* gebruikt worden,
vermelden wij hier ten slotte, dat het eerste daarvan ook toegepast wordt op eene
vrucht, die met een kruidachtig blijvend bloemomhulsel vast omgeven is, en het tweede
op eene vrucht, die met een verhard bloemomhulsel omringd is. —





BLADWIJZER.

	Blz.		Blz.
<i>a-</i>	2	<i>acicularis</i>	30
aangedrukt	21	<i>acies</i>	28
aangegroeiide deelen	,,	<i>acinaciformis</i>	30
aanhangsel	42	<i>acini</i>	130
aanhangsels	114	<i>acrosarcum</i>	,,
aar	84, 85	<i>aculeatus</i>	1, 12
aartje	84	<i>aculei</i>	12
aartjes	85	<i>aculei</i>	69
<i>abbreviatus</i>	24	<i>acumen</i>	40
<i>abortiva</i> (stamina)	2	<i>acuminatus</i>	39
<i>abortivus</i>	,,	<i>acuminatus</i> (<i>breve</i>)	40
<i>acanthon</i>	59	,, (<i>longe</i>)	,,
<i>acanthophorus</i>	,,	<i>acutangulus</i>	26
<i>accrescens</i>	7	<i>acute-lobatus</i>	36
<i>aceretis</i>	22	<i>acutus</i>	39, 41
<i>aceniun</i>	130	<i>ad apicem</i>	15
<i>acerosus</i>	28	aderen	61
<i>acerosus</i>	30	adertjes	,,
<i>-aceus</i>	3	<i>adhaerens</i>	22
<i>achaena</i>	130	<i>admicula</i>	69
<i>achaenia</i>	125, 129	<i>admodum</i>	2
<i>achaenia</i>	128, 130	<i>adnatae</i> (<i>partes</i>)	21
,, <i>capitata</i>	131	<i>adnatus</i>	22
,, <i>spicata</i>	,,	<i>adpressus</i>	21
<i>achaenium</i>	129	<i>adpressus</i>	22
<i>achaenium</i>	128, 130	<i>adscendens</i>	19
,, <i>compositum</i>	130	<i>adscendens</i>	20
,, <i>dispermum</i>	129	<i>adscensus</i>	58
,, <i>spurium</i>	131	<i>adspersus</i>	51
<i>achenium</i>	130	<i>adsurgens</i>	20
<i>achnanthium</i>	88	<i>adversus</i>	,,
<i>achroo-</i>	50	<i>aequalis</i>	5
achtervlakte (van een zaad)	118	<i>aëreus</i>	15
achterwaarts	18	<i>aeruginosus</i>	48
-achtig (blad)	3	<i>aestivatio</i>	76
,, (bloemkroon)	,,	<i>affixus</i>	22

	Blz.		Blz.
afgebeten	40	<i>amphisarca</i>	129
afgeknot	39	<i>amphispermium</i>	130
afgerond	„	<i>ampliatus</i>	24
afgewend	20	<i>ampullae</i>	64
afloepend	22	<i>anastomosis</i>	69
afstaand	18	<i>anceps</i>	26
afvallend	6	anderhalf (voet)	4
afwezig (de kelk	2	<i>androclinium</i>	97
„ (de schutbladen)	„	<i>androclinium</i>	99
afwisselend	16	<i>androecium</i>	95
<i>agglutinatus</i>	22	<i>androphora</i>	99
<i>aggregatae (partes</i>	21	<i>androphorum</i>	88
<i>aggregatus</i>	22	<i>androphorum</i>	89
<i>akenium</i>	130	<i>angiospermia</i>	112
<i>atabastrus</i>	76	<i>angularis</i>	26
<i>alae</i>	91, 112	<i>angulatus</i>	„
<i>alae</i>	92	<i>anguli</i>	37
<i>alae</i>	93, 119	<i>angulus</i>	28
<i>alaris</i>	15	<i>angustatus</i>	24, 41
<i>alatus</i>	13	<i>angustatus</i>	24, 42
<i>alatus</i>	„	<i>anisos</i>	5
albastwit	50	<i>annotinus</i>	7
<i>albidus</i>	49	<i>annulatus</i>	10
<i>albumen</i>	116, 117	<i>annulatus</i>	13
„ <i>centrale</i>	119	<i>annulus</i>	94
„ <i>corneum</i>	„	„ <i>hypogynus</i>	99
„ <i>laterale</i>	„	<i>annuus</i>	6
„ <i>periphericum</i>	„	<i>annuus</i>	7
„ <i>ruminatum</i>	„	<i>ansae</i>	69
<i>albumen</i>	„	<i>anthela</i>	86
„ <i>marmoratum</i>	„	<i>anthera</i>	95
„ <i>ruminatum</i>	„	„ <i>apice poris.....deh.</i>	96
<i>albus</i>	49	„ <i>basi poris.....deh.</i>	„
<i>-alis</i>	3	„ <i>longitudinaliter deh.</i>	„
alleenstaand	21	„ <i>quadriocularis</i>	97
<i>alternae (partes</i>	17	„ <i>sessilis</i>	95
<i>alternantes („</i>	„	„ <i>transverse deh.</i>	96
<i>alternus</i>	16	„ <i>unilocularis</i>	97
<i>altus</i>	5	„ <i>valvis dehiscens</i>	96
<i>alutaceus</i>	48	<i>anthera</i>	99
<i>alveolatus</i>	9	„ <i>cassa</i>	„
<i>amalthea</i>	130	„ <i>sterilis</i>	„
<i>amarus</i>	51	<i>antherae extrorsae</i>	95
<i>ambitus</i>	28	„ <i>introrsae</i>	„
<i>amentum</i>	84	<i>antherae anticae</i>	99
<i>amentum</i>	88	„ <i>extrorsae</i>	„
<i>amianthinus</i>	50	„ <i>introrsae</i>	„
<i>amnios</i>	110	„ <i>posticae</i>	„
<i>amphanthium</i>	87	<i>anthesis</i>	78

	Blz.		Blz.
<i>anthesmus</i>	87	<i>apice caudato</i>	40
<i>anthodium</i>	83	„ <i>cirrhifero</i>	„
„ <i>coronatum</i>	„	„ <i>comoso</i>	41
„ <i>discoideum</i>	„	„ <i>cornuto</i>	40
„ <i>falso-discoideum</i>	„	„ <i>coronato</i>	41
„ <i>falso-radiatum</i>	„	„ <i>dentato</i>	„
„ <i>ligulatum</i>	„	„ <i>denticulo instructo</i>	„
„ <i>radiatum</i>	„	„ <i>eroso</i>	„
<i>anthodium</i>	87	„ <i>fisso</i>	„
„ <i>corymbosum</i>	„	„ <i>hamoso</i>	„
„ <i>discoideum</i>	„	„ <i>inciso</i>	„
„ <i>fosculosum</i>	„	„ <i>lacero</i>	„
„ <i>ligulatum</i>	„	„ <i>lobato</i>	„
„ <i>lingulatum</i>	„	„ <i>multiaristato</i>	40
„ <i>semifosculosum</i>	„	„ <i>multicaudato</i>	„
„ <i>tubulosum</i>	„	„ <i>multicorni</i>	„
<i>anthophorum</i>	81, 89	„ <i>multirostri</i>	41
<i>anthophorus</i>	1	„ <i>partito</i>	„
<i>anthotaxis</i>	87	„ <i>pungente</i>	„
<i>anthurus</i>	„	„ <i>rostrato</i>	40
<i>anthurus</i>	85	„ <i>setaceo</i>	41
<i>anthurus</i>	88	„ <i>spinoso</i>	„
<i>anthracinus</i>	49	„ <i>subulato</i>	„
<i>antra carnosa</i>	131	„ <i>tricorni</i>	40
<i>antrorsum</i>	18	„ <i>uniaristato</i>	„
<i>antrorsum-serratus</i>	87	„ <i>unicaudato</i>	„
<i>antrum</i>	131	„ <i>unicorni</i>	„
<i>apex</i>	28	„ <i>unirostri</i>	„
<i>apex folii</i>	60	<i>apice</i>	15
„ <i>pericarpü</i>	122	„ <i>appendiculato</i>	42
„ <i>seminis</i>	116	„ <i>aristato</i>	40
<i>apex nuclei</i>	110	„ <i>mutico</i>	„
„ <i>pedunculi</i>	89	<i>apices</i>	98
<i>aphyllus</i>	2	<i>appelvrucht</i>	131
<i>apicalis</i>	15	<i>appendices</i>	114
<i>apice</i>	24	<i>appendix</i>	42
„ <i>aculeato</i>	41	„ <i>funicularis</i>	119
„ <i>alato</i>	40	„ <i>ligul. cot. Gramin.</i>	123
„ <i>aristato</i>	„	<i>approximatus</i>	22
„ <i>biaristato</i>	„	<i>arachnoideus</i>	11
„ <i>bicaudato</i>	„	<i>arbor</i>	59
„ <i>bicorni</i>	„	<i>arbuscula</i>	„
„ <i>bidentato</i>	41	<i>arbustum</i>	„
„ <i>bifido</i>	„	<i>arcesthida</i>	126
„ <i>bilobo</i>	„	<i>arctus</i>	5
„ <i>bipartito</i>	„	<i>arcuatus</i>	20
„ <i>birostri</i>	40		
„ <i>calloso</i>	41		

	Blz.		Blz.
<i>areolatus</i>	9, 10	<i>aulaeum</i>	92
<i>argenteus</i>	50	<i>auleum</i>	"
<i>argenteus</i>	"	<i>aurantiacus</i>	49
<i>argo-</i>	"	<i>aurantium</i>	130
<i>argute-serratus</i>	37	<i>aureus</i>	49
<i>argyro-</i>	50	<i>aureus</i>	50
<i>arilodidum</i>	119	<i>auriculae</i>	42
<i>arillus</i>	117	<i>avevus</i>	20
<i>arillus spurius</i>	119	<i>axes partiales</i>	46
<i>-aris</i>	3	" <i>secundarii</i>	58
<i>arista</i>	91	<i>azilla</i>	15
<i>arm</i>	4	<i>axillaris</i>	"
<i>armatus</i>	13	<i>axis</i>	28
<i>aromaticus</i>	51	<i>axis gemmae</i>	71
<i>arrectus</i>	18	<i>axis communis</i>	46
<i>articulatus</i>	43	" <i>cymae</i>	88
" (<i>constricto-</i>	"	" <i>florifer</i>	81
" (<i>nodoso-</i>	"	" <i>folii</i>	69
<i>articulatus</i>	"	" <i>glomeruli</i>	88
" (<i>nodoso-</i>	"	" <i>inflorescentiae</i>	87
<i>articuli</i> 43, 113, 115, 125	"	" <i>inflor. Gramin.</i>	88
<i>articuli</i>	58, 128	" <i>primarius</i>	58
<i>articulus</i>	58	" <i>umbellae simplicis</i>	88
<i>as</i>	28	<i>azureus</i>	49
<i>as</i> (algemeene)	46	<i>azureus</i>	50
" (hoofd-)	"	<i>bacca</i>	126, 129
<i>aschgrauw</i>	49	<i>bacca</i>	130
<i>ascidia</i>	64	" <i>composita</i>	"
<i>asgedeelte</i>	52	" <i>corticata</i>	"
<i>asper</i>	11	" <i>infeva</i>	"
<i>asper</i>	12	" <i>spuria</i>	126, 131
" (<i>deorsum</i>)	"	" <i>supera</i>	130
" (<i>sursum</i>)	"	<i>baccae</i>	125
<i>aspergillatus</i>	44	<i>baccae capitatae</i>	131
<i>aspergilliformis</i>	"	<i>baccularii</i>	128
<i>assen</i> (bijzondere)	46	<i>bacilli</i>	77
<i>assimina</i>	130	<i>badius</i>	49
<i>ater</i>	49	<i>balausta</i>	131
<i>atomarius</i>	50	<i>bandje</i>	96
<i>atomarius</i>	51	<i>barba</i>	93
<i>atramentarius</i>	49	<i>barbatus</i>	11
<i>atropurpureus</i>	"	<i>basi</i>	24
<i>atrovirens</i>	48	" <i>aristata</i>	43
<i>atroviridis</i>	50	" <i>auriculata</i>	42
<i>attenuatus</i>	24	" <i>biauriculata</i>	"
<i>attenuatus</i>	"	" <i>bicalcarata</i>	"
<i>-atus</i>	1, 3	" <i>calcarata</i>	"
<i>augustus</i>	5	" <i>caudata</i>	43
		" <i>inflata</i>	"
		" <i>saccata</i>	42

	Blz.		Blz.
<i>basi uniauriculata</i>	42	bieshalm	59
„ <i>unicarata</i>	„	<i>bifarius</i>	17
<i>basi</i>	15	<i>bifidus</i>	35
„ <i>appendiculata</i>	42	<i>bifidus</i>	36
„ <i>gibba</i>	„	<i>bifistulosus</i>	8
„ <i>gibbosa</i>	„	<i>bifolliculus</i>	129
„ <i>saccata</i>	„	<i>biformis</i>	24
<i>basilaris</i>	15	<i>bifurcatus</i>	23
<i>basis</i>	28	<i>bigeminatus</i>	46
<i>basis folii</i>	60	<i>bigeminatus</i>	„
„ <i>inaequalis</i>	42	<i>bigemmulatus</i>	103
„ <i>pericarpii</i>	122	<i>bijugum</i>	44
„ <i>seminis</i>	116	<i>bilabiatus</i>	32
<i>basis nucleii</i>	110	<i>bilabiatus</i>	33
bedauwd	13	<i>bilobus</i>	36
bedektzadigen	112	<i>bimestris</i>	6
bedroppeld	50	<i>binatus</i>	46
beenachtig	8	<i>binatus</i>	„
beenzwart	49	„ (<i>geminato-</i>	„
behaard	12	<i>bindsel</i>	63
bekervormig	32	<i>bini</i>	21
benedenwaarts	18	binnengroeven	128
bepoederd	14	binnenlaag	112
berijpt	„	binnenmond	106
bes	126, 129	binnenvlies	96
beskegel	130	binnenwaarts	18
besprenkeld	51	<i>biovulatus</i>	103
bessen	125	<i>bipartitus</i>	35
besvruchten	129	<i>bipinnatifidus</i>	47
(stuifm.) bevattende (helmkn.)	3	<i>bipinnatus</i>	45
bewegelijk	22	<i>bipinnatus</i>	46
<i>bi-</i>	5	<i>birostris</i>	40
<i>biatatus</i>	13	<i>bisectus</i>	35
<i>biaristatus</i>	40	<i>biserialis</i>	17
<i>biauriculatus</i>	42	<i>biternatus</i>	46
<i>bicalcaratus</i>	„	<i>biternatus</i>	„
<i>bicarinatus</i>	9	blaadjes	64
<i>bicaudatus</i>	40	„ „ (<i>gesteelde</i>	68
<i>bicolor</i>	50	blaasdragend	11
<i>biconvexus</i>	28	blaasjes	64
<i>bicornis</i>	40	blaasvrucht	126
<i>bicuspidatus</i>	„	blaauw	49
<i>bidentatus</i>	38	blaauwachtig	„
<i>biduus</i>	6	blaauwgrijs	50
<i>biennis</i>	„	blad	59
<i>biennis</i>	7	blad	69
		bladbuizen	64

	Blz.		Blz.
bladeelweefsel	61	bladhuidje	63
bladen	52	bladknoppes	70
„ (blaasachtige	62	bladkussentje	60
„ (bloemstandige	65	bladligging	71
„ (doorgroeide	68	bladmerg	60
„ (doorstootene	62	bladplooijing	71
„ (driedubbelnervige	„	bladpluimpje	52
„ (drienervige	61	bladschede	60
„ (éénervige	„	bladschedemonst	„
„ (geaderde	„	bladschijf	„
„ (generfde	„	bladschijf	69
„ (gesteelde	68	bladstand	65
„ (getraliede	62	„ (kransvormige	67
„ (gevindnervige	61	„ (spiraalvormige	„
„ (groevige	62	bladsteel	60
„ (halfstengomvattende	68	„ (algemeene	64
„ (handnervige	60	bladsteelstandig	15
„ (kromreijige	67	bladsteeltjes	64
„ (netvormig geaderde	62	bladstelen (bijzondere	„
„ (ongeaderde	61	<i>blastema</i>	123
„ (ongenerfde	„	<i>blastophorus</i>	119
„ (ongesteelde	68	<i>blastus</i>	123
„ (overlangsnervige	60	bleek-	50
„ (regtreijige	67	bleekgeel	48
„ (rimpelige	62	blinkend	14
„ (rijdende	68	bloedrood	49
„ (schedevormende	„	bloeitop	86
„ (stengomvattende	„	bloeiwijze (gemengde	82
„ (tweenervige	61	„ helmstijlige	87
„ (veelnervige	„	„ (middelpuntstre-	
„ (veelvoudignervige	62	„ vende	82
„ (vijfdubbelnervige	„	„ (middelpuntvlie-	
„ (vijfnervige	61	„ dende	„
„ (zevendubbelnervige	62	„ (onbepaalde	„
„ (zittende	68	bloem	77
„ (zodevormende	„	bloem	79
bladen (gemengdnervige	61	bloembed	83
„ (kromnervige	„	bloembekleedsel	77, 89
„ (regtnervige	„	„ (gehelmd	91
„ (schildnervige	„	bloembladvormig	28
„ (voetnervige	„	bloembodem	88
bladgedeelte	52	bloemdek	77
		„ (bloemkroonachtig	78

	Blz.		Blz.
bloemdek (bovenstandig)	92	bogtig-(gezaagd)	38
„ (kelkachtig)	77	bol (bebladerde)	74
„ (onderstandig)	92	„ (digte)	„
„ (rondomstandig)	„	„ (gerokte)	„
bloemen (dubbele)	78	„ (geschubde)	„
„ (éénhuizige)	„	bolknoppen	74
„ (éénslachtige)	„	bolknoppen	76
„ (mannelijke)	„	bollen	74
„ (onvolledige)	„	bolletje	86
„ (onzijdige)	„	bolletjes	74
„ (tweehuisige)	„	bolster	110
„ (tweeslachtige)	„	bolvormig	28
„ (veelhuizige)	„	bont	50
„ (volle)	„	boom	59
„ (volledige)	„	boord	32
„ (vrouwelijke)	„	borstelig	12
bloemknoppen	70	borstelvormig	29
bloemkroon	77, 90	boven (bladen) staande	15
„ (bovenstandige)	92	boven elkander geplaatst	17
„ (onderstandige)	„	bovenlip	32
„ (rondomstandige)	„	bovenvlakte	60
bloemkroon (kruisvormige)	92	bovenwaarts	18
„ (maluwvormige)	„	<i>brachiatus</i>	17
„ (nagelvormige)	„	<i>brachium</i>	4
„ (roosvormige)	„	<i>bracteae</i>	65, 79
„ (standelvormige)	„	<i>bracteae</i>	69
„ (vlindervormige)	„	<i>bracteolae</i>	65, 79
bloemkroonbladen	90	brandig	51
bloemomhulsel	77	breiachtig	8
bloempakje	88	<i>breve stipitatus</i>	23
bloempjes	83	broeibollen	74
bloemschede	79	broeiknoppen	70
„ (éénkleppige)	„	broos	7
bloemschedevormig	28	bruin	49
bloemspil	81	bruinrood	„
bloemsteel	57, 80	<i>brunneus</i>	„
„ (algemeene)	81	<i>buccae</i>	91
bloemsteeltjes	„	buigbaar	19
bloemsteng	59	buiknaad	112
blond	49	buikvormig	29
blijvend	6	buis	94
bogt (ronde)	28	buis	32
bogtig	36	buisvormig	31
		buiten (bladen) staande	15

	Blz.		Blz.
bultengroeven	128	<i>calloso-(serratus)</i>	38
buitenlaag	112	<i>callosus</i>	12
buitenmond	106	<i>calopodium</i>	81
buitenvlies	96	<i>calvus</i>	13
buitenwaarts	18	<i>calybion</i>	130
buizen	96	<i>calyculus</i>	94
<i>bulbi</i>	74	<i>calyptra</i>	54
<i>bulbilli</i>	74	<i>calyptra</i>	55
<i>bulbilli</i>	75	<i>calyx</i>	77, 89
<i>bulbilli</i>	77	<i>(disepalus)</i>	90
<i>bulbillus</i>	76	<i>(epigynus)</i>	92
<i>bulbodium</i>	77	<i>(gamosepalus)</i>	90
<i>bulbogemmae</i>	77	<i>(hypogynus)</i>	92
<i>bulbosus</i>	28	<i>(inferus)</i>	102
<i>bulbo-tuber</i>	77	<i>(perigynus)</i>	92
<i>bulbus foliosus</i>	74	<i>(polysepalus)</i>	90
<i>solidus</i>	77	<i>(semisuperus)</i>	102
<i>squamosus</i>	77	<i>(superus)</i>	101
<i>tunicatus</i>	77	<i>(trisepalus)</i>	90
<i>bulbus imbricatus</i>	77	<i>calyx</i>	81
<i>solidus</i>	77	<i>adhaerens</i>	103
<i>squamosus</i>	77	<i>calyculatus</i>	94
bultig	10	<i>communis</i>	81
bultig	10	<i>duplex</i>	94
bundel	86	<i>epigynus</i>	103
<i>bursicula</i>	96, 105	<i>excrescens</i>	93
bijbladen	63	<i>exterior</i>	94
bijkelk	93	<i>hypogynus</i>	103
bijknoppen	70	<i>inferus</i>	94
bijkroon	93	<i>interior</i>	94
bijlvormig	30	<i>involucrat</i>	103
bijmeeldraden	94, 99	<i>semiadhaerens</i>	103
bij scherm	86	<i>semisuperus</i>	103
bij wortels	53	<i>superus</i>	103
		<i>camara</i>	129
		<i>campanulatus</i>	32
		<i>canaliculatus</i>	9, 25, 31
		<i>canaliculatus</i>	9
		<i>cancellatus</i>	13
		<i>candidus</i>	50
<i>cachrys</i>	88, 126	<i>candidus</i>	50
<i>cacumen</i>	59	<i>canescens</i>	103
<i>caducus</i>	6	<i>canus</i>	103
<i>caducus</i>	7	<i>canus</i>	103
<i>caesius</i>	50	<i>capillaceus</i>	30
<i>caetonium</i>	93	<i>capillaris</i>	103
<i>calamus</i>	59	<i>capillus</i>	4
<i>calanthium</i>	87	<i>capitatus</i>	28
<i>calathis</i>	77	<i>capitellum</i>	103
<i>calcar</i>	42, 94	<i>capituliformis</i>	87
<i>calcar</i>	94	<i>capitulum</i>	82, 126
<i>calceiformis</i>	32	<i>capitulum</i>	87

	Blz.		Blz.
<i>capreolus</i>	59	<i>caulis radicans</i>	58
<i>capsellae</i>	128	" <i>sarmentosus</i>	"
<i>capsula</i>	126	" <i>simplex</i>	57
<i>capsula adhaerens</i>	129	" <i>soboliferus</i>	58
" <i>adnata</i>	"	" <i>spinus</i>	"
" <i>circumscissa</i>	"	" <i>stoloniferus</i>	"
" <i>clausa</i>	130	" <i>virgatus</i>	"
" <i>coccata</i>	129	<i>caulis</i>	58, 59
" <i>infera</i>	"	" <i>decumbens</i>	59
" <i>operculata</i>	"	" <i>humifusus</i>	"
" <i>spuria</i>	131	" <i>humistratus</i>	"
<i>capsulae</i>	128, 129	" <i>procumbens</i>	"
<i>carceruli</i>	128	" <i>prostratus</i>	"
<i>carcerulus</i>	129	" <i>radicans</i>	"
<i>carcerulus</i>	130	" <i>ramosus</i>	58
<i>carina</i>	92	" <i>apice ramosus</i>	"
<i>carina coroll. papilion.</i>	93	" <i>basi ramosus</i>	"
<i>carinatus</i>	9, 31	" <i>repens</i>	59
<i>carinatus</i>	9	" <i>reptans</i>	"
<i>cario</i>	130	" <i>scandens</i>	"
<i>carneus</i>	50	" <i>stoloniferus</i>	"
<i>carnosus</i>	7	<i>cauloma</i>	"
<i>caro</i>	116	<i>caulopistillum</i>	103
<i>carpadelium</i>	129	<i>caulos</i>	58
<i>carpella</i>	128	<i>cavus</i>	8
<i>carpetulum</i>	130	<i>celweefsel (geleidend)</i>	104
<i>carpellum</i>	100	<i>centralis</i>	15
<i>carpellum</i>	103, 128	<i>centrum</i>	28
<i>carpomorpha</i>	77	<i>centrum hili</i>	110
<i>carpoporum</i>	89	<i>cephalanthium</i>	87
<i>cartilagineus</i>	8	<i>cephalauium</i>	59, 87
<i>caruncula</i>	119	<i>cephalodium</i>	87
<i>caryopses</i>	128, 130	<i>ceratium</i>	127
<i>caryopsis</i>	129	<i>cerinus</i>	48
<i>caryopsis</i>	130	<i>cernuus</i>	19
<i>cassis</i>	91	<i>cervix</i>	58
<i>catoclesium</i>	129, 131	<i>chalaza</i>	106, 116
<i>catulus</i>	88	<i>chalaza</i>	110
<i>caudex</i>	59	<i>chartaceus</i>	7
" <i>ascendens</i>	"	<i>chermesinus</i>	49
" <i>descendens</i>	"	<i>chloro-</i>	48
" <i>intermedius</i>	"	<i>chorda</i>	110
<i>caudicula</i>	96, 97	" <i>pistillaris</i>	105
<i>caudicula</i>	123	<i>chorion</i>	110
<i>caules radicales</i>	59	<i>chorionarius</i>	130
<i>cauliculus</i>	52, 120	<i>chryso-</i>	50
<i>cauliculus</i>	123	<i>cicatrices</i>	13
<i>caulinus</i>	3, 15	<i>cicatrices</i>	"
<i>caulis</i>	52, 55, 57	<i>cicatricula</i>	118
" <i>cirrhiferus</i>	58	<i>cicatrix</i>	110
" <i>deliquescens</i>	"	<i>ciliae</i>	11
" <i>flagelliferus</i>	"		
" <i>humifusus</i>	"		
" <i>integer</i>	"		

	Blz.		Blz.
<i>ciliato-(serratus)</i>	138	<i>coleorrhiza</i>	124
<i>ciliatus</i>	11	<i>collare</i>	69
<i>ciliatus</i>	39	<i>collum radialis</i>	54
<i>cincinnus</i>	88	<i>collum bulbi</i>	77
<i>cinctus</i>	2, 51	.. <i>radicis</i>	55
<i>cinerascens</i>	49	<i>coloratus</i>	50
<i>cinereus</i>	"	<i>columella</i>	113
<i>cinereus</i>	50	<i>columella</i>	127
<i>cingulatus</i>	51	<i>columella</i>	103
<i>cinnabarinus</i>	49	<i>columna</i>	103, 105, 106
<i>cinnamomeus</i>	"	<i>columnae</i>	98
<i>circinalis</i>	19	<i>columnaris</i>	29
<i>circinalis</i>	30	<i>coma</i>	80, 117
<i>circumnexus</i>	23	<i>coma</i>	17, 119
<i>cirkelrond</i>	26, 28	<i>comae</i>	80
<i>cirrhii</i>	69	<i>commissura</i>	128
<i>cirrhus</i>	57	<i>comosae (partes)</i>	17
<i>cirrhus</i>	59	<i>comosus</i>	16, 44
<i>citrinus</i>	48	<i>comosus</i>	17
<i>citroengeel</i>	"	<i>compactus</i>	9, 22
<i>cladostroma</i>	126	<i>compositus</i>	22
<i>clausus</i>	22	<i>compressus</i>	26
<i>clavatus</i>	29	<i>concausus</i>	27, 28
<i>clavatus</i>	30, 31	<i>conceptaculum</i>	127
<i>clavicula</i>	59	<i>conceptaculum</i>	129
<i>claviformis</i>	29	<i>concolor</i>	50
<i>claviformis</i>	30	<i>conductor fructificationis</i>	105
<i>clinandrium</i>	99	<i>conferruminatus</i>	22
<i>clinanthium</i>	81	<i>confertus</i>	"
<i>clinium</i>	"	<i>confluent</i>	22, 51
<i>clypeatus</i>	30	<i>conformes (partes)</i>	24
<i>coadnatus</i>	22	<i>conglobatus</i>	22
<i>coadunatus</i>	"	<i>conicus</i>	27
<i>coalitus</i>	"	<i>conicus</i>	28
<i>coarctatus</i>	"	<i>coniotheca</i>	99
<i>cocca</i>	113, 114	<i>conjugatus</i>	22, 45
<i>cocca</i>	128, 129	<i>connatae (partes)</i>	21
<i>coccineus</i>	49	<i>connatus</i>	22
<i>coccum</i>	129	.. <i>(apice)</i>	"
<i>cochleatus</i>	29	.. <i>(basi)</i>	"
<i>cochleatus</i>	30	.. <i>(margine)</i>	"
<i>coelestis</i>	50	<i>connecticulum</i>	99
<i>coenanthium</i>	87, 131	<i>connectivum</i>	95
.. <i>clausum</i>	87	<i>connectivum</i>	98
<i>coenobia</i>	128	.. <i>distractile</i>	"
<i>coenobium</i>	"	<i>connectivum</i>	99
<i>coenobium</i>	130	<i>connitens</i>	20
<i>coerulescens</i>	49	<i>conniventes (partes)</i>	28
<i>coeruleus</i>	"	<i>conocarpium</i>	130
<i>ccētaneus</i>	6	<i>conostroma</i>	116
<i>cohaerens</i>	22	<i>constricto-articulatus</i>	43
<i>coleophyllum</i>	123	<i>continuus</i>	"
<i>coleoptila</i>	"	<i>contortus</i>	19

	Blz.		Blz.
<i>contortus</i>	20	<i>corpus cotyledonari</i>	123
<i>contractus</i>	24, 41	<i>corpus radices</i>	54
<i>conus</i>	88, 126, 131	<i>corpus radices</i>	55
<i>convexus</i>	27, 28	„ <i>radiculare</i>	123
<i>convexus</i>	28	<i>corpuscula Brownii</i>	107
<i>cor seminis</i>	123	<i>corpuscula Brownii</i>	110
<i>corculum</i>	„	<i>corymbiferus</i>	87
<i>cordato-hastatus</i>	42	<i>corymbus</i>	84
„ <i>ovatus</i>	„	<i>corymbus</i>	17
„ <i>sagittatus</i>	4, 42	„ <i>compositus</i>	85
<i>cordatus</i>	3, 41	<i>costa</i>	69
„ (<i>hastato-</i>	42	„ <i>intermedia</i>	„
„ (<i>lanceolato-</i>	„	„ <i>media</i>	„
„ (<i>oblique-</i>	„	<i>costae</i>	10
„ (<i>oblongo-</i>	„	<i>costae</i>	127
„ (<i>ovato-</i>	„	<i>costatus</i>	10
<i>cordatus</i>	„	<i>cotyledon Gramin.</i>	123
<i>coriaceus</i>	8	<i>cotyledones</i>	52, 65, 120
<i>cormus</i>	58, 59, 77	„ <i>accumbentes</i>	123
<i>corolla</i>	77, 90	„ <i>epigaei</i>	„
„ <i>dipetala</i>	90	„ <i>hypogaei</i>	„
„ <i>epigyna</i>	92	„ <i>incumbentes</i>	122
„ <i>gamopetala</i>	90	<i>cotyledones</i>	123
„ <i>hypogyna</i>	92	„ <i>accumbentes</i>	124
„ <i>infera</i>	102	„ <i>bicrures</i>	„
„ <i>perigyna</i>	92	„ <i>biplicatae</i>	„
„ <i>polypetala</i>	90	„ <i>circinales</i>	„
„ <i>semisupera</i>	102	„ <i>circinato-flexuosae</i>	„
„ <i>supera</i>	101	„ <i>circumflexae</i>	„
„ <i>tripetala</i>	90	„ <i>conduplicatae</i>	„
<i>corolla caryophyllacea</i>	92	„ <i>incumbentes</i>	„
„ <i>crucifera</i>	„	„ <i>parallelae</i>	„
„ <i>malvacea</i>	„	„ <i>spirales</i>	„
„ <i>orchidea</i>	„	„ <i>transversae</i>	„
„ <i>papilionacea</i>	„	<i>crateriformis</i>	33
„ <i>rosacea</i>	„	<i>cremocarpia</i>	128
<i>corolla</i>	92, 93	<i>cremocarpium</i>	127
„ <i>epigyna</i>	103	<i>cremocarpium</i>	129
„ <i>hypogyna</i>	„	<i>crenae</i>	37
„ <i>infera</i>	„	<i>crenatura</i>	„
„ <i>perigyna</i>	„	<i>crenatus</i>	36
„ <i>semisupera</i>	„	„ (<i>duplicato-</i>	38
„ <i>supera</i>	„	„ (<i>grosse-</i>	„
<i>corollinus</i>	3	„ (<i>inciso-</i>	„
<i>corona</i>	93, 95	„ (<i>profunde-</i>	„
<i>corona</i>	17, 94	<i>crenulatus</i>	„
<i>coronantes (partes)</i>	17	<i>cretaceus</i>	50
<i>coronula</i>	93	<i>cribrosus</i>	9
		<i>crinitus</i>	12
		<i>crista</i>	118
		<i>cristatus</i>	30
		<i>croceus</i>	49

<i>cruciatus</i>	Blz.				Blz.
<i>cubicus</i>	17	<i>debilis</i>			19
<i>cubitus</i>	27	<i>debilis</i>			20
<i>cucullatus</i>	4	<i>deciduus</i>			6
<i>cuculli</i>	31	<i>deciduus</i>			7
<i>cucullus</i>	95	<i>declinatae (partes)</i>			20
<i>culmus</i>	94	<i>declinatus</i>			19
<i>cunearius</i>	59	<i>declinatus</i>			20
<i>cuneatus</i>	31	<i>decolor</i>			51
<i>cuneatus</i>	30	<i>decompositus</i>			45
<i>cuneiformis</i>	31	„	(supra-		„
<i>cuniculus</i>	94	<i>decompositus (supra-</i>			46
<i>cupreus</i>	49	<i>decumbens</i>			19
<i>cupula</i>	80	<i>decurrens</i>			22
<i>cupulaeformis</i>	93	<i>decurrens</i>			42
<i>cupulaeformis</i>	32	<i>decussatus</i>			17
<i>curvatus</i>	33	<i>decussatus</i>			„
<i>curvatus</i>	19	deelen (ligchamel. uitgebr.			36
<i>cuspidatus</i>	20	„ (lijnvormige			25
<i>cuticula nuclei</i>	39	„ (vlakke			„
<i>cyalinus</i>	40	deelvruchten			113
<i>cyamium</i>	110	deelvruchtjes			128
<i>cyamium</i>	50	<i>deflexus</i>			20
<i>cyaneus</i>	127	<i>dehiscencia</i>	97,		113
<i>cyaneus</i>	49	„ <i>loculicida</i>			114
<i>cyano-</i>	50	„ <i>longitudinalis</i>			113
<i>cyathiformis</i>	49	„ <i>septicida</i>			114
<i>cyclus</i>	32	„ <i>septifraga</i>			„
<i>cylindricus</i>	66	„ <i>transversa</i>			113
<i>cylindrus</i>	94	dekbladen			65
<i>cyma</i>	25	deksel			115
„ <i>mixta</i>	26	<i>deltoides</i>			27
<i>cyma composita</i>	89	<i>demersus</i>			16
„ <i>simplex</i>	86	<i>dentato-(serratus)</i>			38
<i>cyma</i>	87	<i>dentatus</i>			36
„ <i>circinalis</i>	87	„	(<i>duplicato-</i>		38
„ <i>scorpioides</i>	59,	„	(<i>grosse-</i>		„
<i>cymiferus</i>	88	„	(<i>inciso-</i>		„
<i>cynarrhodon</i>	88	„	(<i>profunde-</i>		„
<i>cypsela</i>	87	„			„
<i>cysta</i>	59	<i>dentatus</i>			37
<i>cystidium</i>	87	„	(<i>duplicato-</i>		38
dakvormig	131	<i>dentes</i>			113
„ (driereijig	130	<i>denticulatus</i>			37
„ (tweereijig	131	<i>deorsum</i>			38
	129	<i>deorsum</i>			18
	43	<i>dependens</i>			12
		<i>depressus</i>			20
					28

<i>depressus</i>	Blz.			Blz.
<i>descensus</i>	28	<i>discus</i>	60, 89, 94, 99,	131
<i>desma</i>	17, 119	„ <i>balaustae</i>		131
<i>dextrorsum (volub.)</i>	19	„ <i>basigynus</i>		89
<i>di-</i>	5	„ <i>bulbi</i>		77
<i>diachaenium</i>	128	„ <i>cyathiformis</i>		103
<i>diachaenium</i>	129	„ <i>epigynus</i>		89
<i>diachyma</i>	69	„ <i>hypogynus</i>		„
<i>dialysepalus</i>	93	„ <i>pleurogynus</i>		„
<i>diaphanus</i>	14	<i>dissectus</i>		36
<i>dichotomus</i>	23	<i>dissepimenta</i>		101
<i>diclesium</i>	131	„ <i>completa</i>		115
<i>diclesium</i>	„	„ <i>incompleta</i>		„
<i>dicotyledoneae</i>	124	„ <i>longitudinalia</i>		„
<i>dicotyledoneus</i>	123	„ <i>spuria</i>	101, 113,	115
<i>dicotyleus</i>	„	„ <i>transversa</i>		115
<i>didymus</i>	22	„ <i>vera</i>		„
<i>diep- (gezaagd)</i>	37	<i>dissepimenta spuria</i>		103
<i>dieresilis</i>	130	<i>dissepimentum</i>		„
<i>difformes (partes)</i>	24	<i>dissimilis</i>		24
<i>diffusus</i>	18	<i>distans</i>		22
<i>diffusus</i>	20, 51	<i>distichus</i>		17
<i>digitaliformis</i>	32	<i>distinctus</i>		22
<i>digitalis</i>	4	<i>diurnus</i>		6
<i>digitatus</i>	46	<i>divaricatus</i>		18
<i>digitatus</i>	36, 46	<i>divergens</i>		„
„ (binato-)	46	<i>divergens</i>		20
„ (ternato-)	„	<i>divergentiehoeken</i>		66
<i>digitus</i>	4	<i>dodecaëdros</i>		27
<i>digt</i>	8	<i>dodrans</i>		4
<i>dilatatus</i>	24, 41	<i>dof</i>		14
<i>dilatatus</i>	42	<i>dojergeel</i>		49
<i>dilute</i>	50	<i>dolabraeformis</i>		30
<i>dimerus</i>	22	<i>donker-</i>		50
<i>dimidiatus</i>	17	<i>doorboord</i>		9
<i>dimidio</i>	5	<i>doorlopend</i>		43
„ <i>major</i>	„	<i>doorn</i>		57
<i>diploë</i>	60	<i>doorschijnend</i>		14
<i>diploë</i>	69, 116	<i>dopvrucht</i>		129
<i>diplostegia</i>	127	<i>dopvruchten</i>	125,	129
<i>diplostegia</i>	129, 131	<i>dorsum antherae</i>		96
<i>dipterus</i>	13	<i>dorsum folii</i>		69
<i>disci nectariferi</i>	94	<i>dorsum seminis</i>		118
<i>discoideus</i>	29	<i>dorso</i>		24
<i>discoideus</i>	30	<i>dorso</i>		15
<i>discolor</i>	50	„ <i>appendiculato</i>		42
<i>discus</i>	83, 88	<i>draadvormig</i>		28
„ <i>bulbi</i>	74	<i>draagblad</i>		70
„ <i>epigynus</i>	89	<i>dragend (bloem-</i>		1
„ <i>hypogynus</i>	„	<i>drager</i>		22, 95
„ <i>perigynus</i>	„			

	Blz.		Blz.
drie aan drie	21	eenzijdig	17
driegaffelig	23	eenzijdswendig	27, 28
driehoekig	26	effen	12
driekantig	„	egelharig	129
driekleurig	50	eikelvrucht	15
driesnijdig	26	eindelingsch	70
drietallig	16, 46	eindknop	34
„ (driemaal-)	„	eirond	„
„ (dubbel-)	„	„ (omgekeerd-)	„
drieveugelig	13	eitje	110
<i>drupa</i>	128	eitjes	76
<i>drupa</i>	130	eivormig	29
„ <i>composita</i>	131	eiwit	116
„ <i>spuria</i>	131	„ (gemarmerd)	119
<i>drupae</i>	125	„ (hoornachtig)	„
dubbel-(gezaagd)	37	el	4
duimen	4	<i>elaterium</i>	129
<i>dulcis</i>	51	ellipsvormig	26
<i>dumetum</i>	59	<i>ellipticus</i>	„
<i>dumus</i>	6	<i>ellipticus</i>	27, 34
<i>duplex</i>	6	<i>elongatus</i>	24
<i>duplicato-(crenatus)</i>	38	<i>elongatus</i>	„
„ (<i>dentatus</i>)	37	<i>emarginatus</i>	39
„ (<i>serratus</i>)	37	<i>embryo</i>	52, 110, 116, 120
<i>duplicato-(dentatus)</i>	38	„ <i>albuminosus</i>	121
<i>duplicatus</i>	22	„ <i>axilis</i>	„
<i>duplo</i>	5	„ <i>exalbuminosus</i>	„
„ <i>brevior</i>	„	„ <i>eccentricus</i>	„
<i>durus</i>	8	„ <i>extrarius</i>	„
dwars	18	„ <i>heterotropus</i>	122
e-	2	„ <i>intrarius</i>	121
<i>ebracteatus</i>	„	„ <i>lateralis</i>	„
<i>eburneus</i>	49	„ <i>periphericus</i>	„
<i>echinatus</i>	12	„ <i>radic. centrifuga</i>	122
eenhokkig	5	„ „ <i>centripeta</i>	„
eeltig- (gezaagd)	38	„ „ <i>infera</i>	„
eenigzins (hartvormig)	3	„ „ <i>supera</i>	„
cenkleurig	50	„ „ <i>vaga</i>	„
eenlippig	32	<i>embryo</i>	123
eenreijig	17	„ <i>albuminosus</i>	124
eenvoudige vormen	25	„ <i>amphitropus</i>	„
eenzaam	21	„ <i>antitropus</i>	„
eenzadig	5	„ <i>diplecolobeus</i>	„
		„ <i>endospermicus</i>	„
		„ <i>epispermicus</i>	„
		„ <i>erectus</i>	„

	Blz.		Blz.
<i>embryo exalbuminosus</i>	124	<i>epicarpium</i>	112
" <i>extrarius</i>	"	<i>epicarpium</i>	116
" <i>heterotropus</i>	"	<i>epicheilium</i>	92
" <i>homotropus</i>	"	<i>epidermis fructus</i>	116
" <i>inferus</i>	"	<i>epigaeus</i>	15
" <i>inversus</i>	"	<i>epiphysis</i>	119
" <i>lomathorrizeus</i>	"	<i>epipodium</i>	89
" <i>nothorrizeus</i>	"	<i>epispermium</i>	116
" <i>orthoploceus</i>	"	<i>epispermium</i>	119
" <i>orthotropus</i>	"	<i>erecto-patens</i>	18
" <i>perispermicus</i>	"	<i>erectus</i>	"
" <i>peritropus</i>	"	<i>erisma</i>	88
" <i>pleuorrizeus</i>	"	<i>erosus</i>	36
" <i>radic. centrifuga</i>	"	<i>erythro-</i>	49
" " <i>centripeta</i>	"	<i>erythrostomum</i>	130
" " <i>dorsali</i>	"	<i>etaerio</i>	"
" " <i>et col. hil. spect.</i>	"	<i>etaerio</i>	"
" " <i>hilo contraria</i>	"	<i>even hoog</i>	17
" " <i>hilum spectante</i>	"	" <i>lang</i>	5
" " <i>vaga</i>	"	<i>ex-</i>	2
" " <i>ventrali</i>	"	<i>exanthium</i>	81, 94
" <i>spirolobeus</i>	"	<i>exaratus</i>	10
" <i>superus</i>	"	<i>excavatus</i>	"
" <i>vagus</i>	"	<i>excentricus</i>	15
<i>embryones amphitropi</i>	122	<i>excisus</i>	39
" <i>antitropi</i>	"	<i>excrecens</i>	7
" <i>dicotyledonei</i>	"	<i>excrecens</i>	"
" <i>homotropi</i>	"	<i>exesus</i>	10
" <i>macrocephali</i>	123	<i>exhymenium</i>	96
" <i>macropodes</i>	"	<i>exostomium</i>	106
" <i>monocotyledonei</i>	"	<i>exsuccus</i>	2, 8
<i>embryones exalbuminosi</i>	122	<i>exsuccus</i>	9
" <i>heteroidei</i>	"	<i>extine</i>	119
" <i>homoidei</i>	"	<i>extra-</i>	3
<i>embryones polycotyledonei</i>	"	<i>extraaxillaris</i>	15
<i>embryotega</i>	118	<i>extrafoliaceus</i>	"
<i>embryotega</i>	119	<i>extrorsum</i>	18
<i>emersus</i>	15		
<i>endhymenium</i>	96	<i>facies antherae</i>	96
<i>endocarpium</i>	112	<i>facies seminis</i>	118
<i>endopleura</i>	119	<i>falcatas</i>	31
<i>endospermium</i>	107, 116	" <i>farctus</i>	9
<i>endospermium</i>	119	<i>farinosus</i>	7, 14
<i>endostomium</i>	106	<i>fasciatus</i>	51
<i>enodis</i>	43	<i>fasciatus</i>	"
<i>ensatus</i>	31	<i>fasciculatae (partes</i>	21
<i>ensiformis</i>	"	<i>fasciculus</i>	86
<i>ensiformis</i>	"		
<i>ephemerus</i>	6		
<i>epi-</i>	3		
<i>epiblastus</i>	123		
<i>epicalyx</i>	93		
<i>epicalyx</i>	94		

	Blz.		Blz.
<i>fastigiatus</i>	17	<i>flores dichlamydei</i>	77
<i>fastigiatus</i>		<i>dichog. androg.</i>	78
<i>fauæ</i>	90	" " <i>gynandri</i>	"
" <i>aperta</i>	"	" <i>diclini</i>	"
" <i>clausa</i>	"	" <i>dioici</i>	"
<i>fauæ</i>	32	" <i>duplices</i>	"
<i>fauæ coroll. papil.</i>	93	" <i>foeminei</i>	"
" " <i>person.</i>	"	" <i>hermaphroditi</i>	"
<i>favosus</i>	9	" <i>homogami</i>	"
<i>favosus</i>	1	" <i>incompleti</i>	"
<i>-fer</i>	49	" <i>irregulares</i>	"
<i>ferrugineus</i>	3	" <i>masculini</i>	"
<i>fertilis</i>	"	" <i>monochlamydei</i>	77
" <i>(anthera</i>	"	" <i>monoici</i>	78
<i>-ferus</i>	1	" <i>neutri</i>	"
<i>feuilles curviseriées</i>	67	" <i>nudi</i>	77
" <i>rectiseriées</i>	"	" <i>pleni</i>	78
<i>fibrillae</i>	54	" <i>polygami</i>	"
<i>fibrillae</i>	55	" <i>regulares</i>	"
<i>fibrosus</i>	8, 13	" <i>symmetrici</i>	"
<i>fidus (lyrato-</i>	37	<i>flores anisostemones</i>	98
<i>filamentum</i>	95	" <i>digyni</i>	104
" <i>suspensorium</i>	120	" <i>isostemones</i>	98
<i>filamentum</i>	99, 106	" <i>meiostemones</i>	"
" <i>suspensorium</i>	123	" <i>monadelphii</i>	"
<i>filiformis</i>	28	" <i>monandri</i>	"
<i>filiformis</i>	30	" <i>monogyni</i>	104
<i>fimbriatus</i>	39	" <i>polystemones</i>	98
<i>fimbriillae</i>	81	<i>flores acalycini</i>	79
<i>firmus</i>	19	" <i>achlamydei</i>	"
<i>fissura</i>	120	" <i>apetali</i>	"
<i>fissus</i>	35	" <i>calycini</i>	"
<i>fissus</i>	36	" <i>calyculati</i>	"
<i>fistulosus</i>	8	" <i>completi</i>	"
<i>fistulosus</i>	9	" <i>corollacei</i>	"
<i>flabelliferus</i>	17	" <i>corollini</i>	"
<i>flabelliformis</i>	16, 44	" <i>diclini</i>	"
<i>flagellum</i>	59	" <i>duplicati</i>	"
<i>flammeus</i>	50	" <i>duplices</i>	"
<i>flavo-virens</i>	4	" <i>imperfecti</i>	"
<i>flavus</i>	48	" <i>incompleti</i>	"
<i>flavus</i>	50	" <i>multiplicati</i>	"
<i>flexilis</i>	19	" <i>neutri</i>	"
<i>flexuosus</i>	"	" <i>nudi</i>	"
<i>floccosus</i>	11	" <i>perfecti</i>	"
<i>flores calycini</i>	78	" <i>pleni</i>	"
" <i>completi</i>	"	" <i>spurii</i>	"
" <i>corollini</i>	"	" <i>unisexuales</i>	"
	"	<i>florifer</i>	1
	"	<i>floriger</i>	"

	Blz.		Blz.
<i>flos</i>	77	<i>folia quadrinata</i>	64
„ <i>inferus</i>	102	„ <i>quinquenervia</i>	61
„ <i>semisuperus</i>	„	„ <i>quintuplinervia</i>	62
„ <i>superus</i>	101	„ <i>radicalia</i>	65
<i>flos aggregatus</i>	87	„ <i>reticulata</i>	62
„ <i>compositus</i>	„	„ <i>rugosa</i>	„
„ <i>epigynus</i>	103	„ <i>semiamplexicaulia</i>	68
„ <i>hypogynus</i>	„	„ <i>septuplinervia</i>	62
„ <i>inferus</i>	„	„ <i>sessilia</i>	68
„ <i>perigynus</i>	„	„ <i>simplicia</i>	64
„ <i>reclusus</i>	87	„ <i>ternata</i>	„
„ <i>semisuperus</i>	103	„ <i>trifoliolata</i>	„
„ <i>superus</i>	„	„ <i>trinervia</i>	61
<i>flosculi</i>	83	„ <i>triplinervia</i>	62
<i>fluitans</i>	15	„ <i>uninervia</i>	61
<i>fluweelglanzend</i>	14	„ <i>vaginantia</i>	68
<i>foetidus</i>	51	„ <i>venosa</i>	61
<i>folia</i>	52	<i>folia angulinervia</i>	„
„ <i>amplexicaulia</i>	68	„ <i>curvinervia</i>	„
„ <i>avenia</i>	61	„ <i>longinervia</i>	„
„ <i>bifoliolata</i>	64	„ <i>mixtinervia</i>	„
„ <i>binata</i>	„	„ <i>pedalinervia</i>	„
„ <i>binervia</i>	61	„ <i>peltinervia</i>	„
„ <i>bullata</i>	62	„ <i>rectinervia</i>	„
„ <i>caespitosa</i>	68	<i>folia acerosa</i>	30
„ <i>cancellata</i>	62	„ <i>avenia</i>	69
„ <i>caulina</i>	65	„ <i>basinervia</i>	„
„ <i>composita</i>	64	„ <i>cancellata</i>	„
„ <i>enervia</i>	61	„ <i>clathrata</i>	„
„ <i>equitantia</i>	68	„ <i>composita</i>	„
„ <i>floralia</i>	5, 79	„ <i>costata</i>	„
„ <i>lacunosa</i>	62	„ <i>curvinervia</i>	„
„ <i>longinervia</i>	60	„ <i>digitinervia</i>	„
„ <i>multinervia</i>	61	„ <i>disticha</i>	„
„ <i>multiplinervia</i>	62	„ <i>enervia</i>	„
„ <i>nervosa</i>	61	„ <i>fenestrata</i>	69, 79
„ <i>palminervia</i>	60	„ <i>floralia</i>	69
„ <i>penninervia</i>	61	„ <i>laterinervia</i>	„
„ <i>perfoliata</i>	68	„ <i>nervis evanescentibus</i>	„
„ <i>pertusa</i>	62	„ <i>deliquescentibus</i>	„
„ <i>petiolata</i>	68	„ <i>palminervia</i>	„
„ <i>pinnatifida</i>	64	„ <i>penninervia</i>	„
„ <i>primordialia</i>	120	„ <i>quincuncialia</i>	„
„ <i>quadrifoliolata</i>	64	„ <i>radicalia</i>	58
		„ <i>ramoso-nervosa</i>	69
		„ <i>rectinervia</i>	„
		„ <i>seminalia</i>	123
		„ <i>simpl. pennin. ven. cr.</i>	69
		„ <i>tristicha</i>	„
		„ <i>vaginervia</i>	„
		<i>foliatio</i>	71

<i>foliatio amplexa</i>	Blz. 72	<i>fructus bilocularis</i>	Blz. 115
„ <i>contorta</i>	73	„ <i>calyce coronatus</i>	116
„ <i>convolutiva</i>	„	„ <i>compositus</i>	111
„ <i>equitans</i>	„	„ <i>multilocularis</i>	115
„ <i>imbricativa</i>	„	„ <i>multiplex</i>	111
„ <i>induplicativa</i>	72	„ <i>paleis coronatus</i>	116
„ <i>obvolutiva</i>	73	„ <i>pappo</i> „	„
„ <i>quincuncialis</i>	„	„ <i>simplex</i>	111
„ <i>semiamplexa</i>	„	„ <i>tricoccus</i>	115
„ <i>valvata</i>	72	„ <i>unilocularis</i>	„
<i>foliatio cochlearis</i>	73	<i>fructus elastice dehiscens</i>	116
„ <i>connata</i>	„	„ <i>dissiliens</i>	„
„ <i>vezillaris</i>	„	„ <i>exostylus</i>	130
<i>foliatio</i>	76	„ <i>pericarpio loculicido</i>	116
„ <i>invicem equitans</i>	77	„ <i>septicido</i>	„
„ <i>obvolutiva</i>	„	„ <i>valvis marg. septif. deh.</i>	„
„ <i>semiequitans</i>	„	„ <i>medio septif. deh.</i>	„
<i>foliatus</i>	1	„ <i>sept. contr. deh.</i>	„
<i>foliola</i>	64	„ <i>opp.</i>	„
„ <i>petiolulata</i>	68	<i>fructus apice poris deh.</i>	113
<i>foliola</i>	69	„ <i>baccati</i>	114, 129
„ <i>calycina</i>	93	„ <i>basi poris deh.</i>	113
„ <i>corollina</i>	„	„ <i>capsulares</i>	125, 126
<i>foliosus</i>	2	„ „ <i>inferi</i>	127
<i>folium</i>	59	„ „ <i>superi</i>	126
„ <i>fulciens</i>	70	„ <i>circumscissi</i>	115
<i>folium</i>	69	„ <i>compositi</i>	130
„ <i>carpellare</i>	103	„ <i>dehiscents</i>	113, 125
„ <i>carpicum</i>	„	„ <i>dentibus deh.</i>	113
„ <i>prim. plum. Gram.</i>	123	„ <i>denticidi</i>	114
<i>folliculi bini</i>	129	„ <i>drupacei</i>	114, 128
<i>folliculus</i>	126	„ <i>indehiscents</i>	113, 125
<i>folliculus</i>	129	„ <i>inferi</i>	111
<i>foramen</i>	110	„ <i>lateribus poris deh.</i>	113
<i>-formis</i>	3	„ <i>lomentacei</i>	115
<i>fornices</i>	94	„ <i>multiplices</i>	130
<i>fornix</i>	„	„ <i>poricidi</i>	114
<i>foveae nectariferae</i>	„	„ <i>rimaecidi</i>	115
<i>foveatus</i>	9	„ <i>sicci</i>	114
<i>foveatus</i>	„	„ <i>simplices</i>	126
<i>foveolatus</i>	„	„ <i>spurii</i>	111, 131
<i>fovilla</i>	96	„ <i>superi</i>	111
<i>fragilis</i>	7	„ <i>sutura longit. dehisc.</i>	113
<i>frondescencia</i>	76	„ „ <i>transv.</i> „	„
<i>frons</i>	91	„ <i>valvaecidi</i>	114
<i>fructus</i>	110		
„ <i>apiculatus</i>	111		
<i>fructus bicoccus</i>	115		

	Blz.		Blz.
<i>fructus angiocarpi</i>	112	<i>gamopetalus</i>	3
„ <i>gymnocarpi</i>	„	<i>gamophyllum</i>	93
„ <i>nudi</i>	„	<i>gamosepalum</i>	„
„ <i>tecti</i>	„	geaderd	51
<i>fructus aggregati</i>	„	gebaard	11
„ <i>anthocarpi</i>	„	geband	51
„ <i>apocarpi</i>	„	gebundelde deelen	21
„ <i>capsulares</i>	116	gedobbelsteend	13
„ <i>compositi</i>	112, 131	gedoornd	10
„ <i>heterocarpi</i>	112	„ - (gezaagd)	38
„ <i>inferi</i>	„	gedraaid	29
„ <i>liberi</i>	„	geel	48
„ <i>multiplies</i>	„	geelachtig	„
„ <i>phaenocarpi</i>	„	geelgroen	4
„ <i>polyanthocarpi</i>	„	gegaffeld	23
„ <i>pseudocarpi</i>	„	gegolfd	27
„ <i>pseudospermi</i>	116	gegordeld	51
„ <i>sicci dehiscentes</i>	„	gekarteld	36
„ „ <i>indehiscentes</i>	112	gekield	9
„ <i>simplices</i>	„	gekleurd	50
„ <i>spurii</i>	„	geknikt	19
„ <i>syncarpi</i>	„	gekorreld	12
<i>frutex</i>	59	gekromd	19
<i>fugax</i>	7	gekronkeld	„
<i>fulcra</i>	69	gekruid	17
<i>fuliginus</i>	49	<i>gelatinosus</i>	7
<i>fulvus</i>	„	geleding	43
<i>fumosus</i>	„	geleed	„
<i>fumosus</i>	50	„ (knoopig-	„
<i>fungosus</i>	8	„ (vernaauwd-	„
<i>funiculus</i>	106	geleiachtig	7
<i>funiculus</i>	110	gelijkkleurig	50
„ <i>seminalis</i>	„	gelijktijdig	6
„ <i>umbilicatis</i>	„	gelijkvormige deelen	24
<i>furcatus</i>	23	gelijnd	10
<i>furfuraceus</i>	14	gelijnd	10
<i>fuscus</i>	49	gemaskerd	32
<i>fuscus</i>	50	<i>geminatae (partes)</i>	21, 76
<i>fusifformis</i>	29	<i>geminatus</i>	22, 46
<i>fusifformis</i>	30	<i>geminus</i>	46
fijn- (gezaagd)	37	<i>gemma</i>	69
fijngespitst	39	„ <i>adventitia</i>	70
fijnharig	11	„ <i>axillaris</i>	„
		„ <i>lateralis</i>	„
<i>gaaf</i>	35		
<i>gaafrandig</i>	„		
<i>galacto-</i>	50		
<i>galbulus</i>	126		
<i>galbulus</i>	„		
<i>galeatus</i>	32		
<i>gamo-</i>	3		
<i>gamomerus</i>	22		
<i>gamopetalum</i>	93		

	Blz.		Blz.
<i>gemma primaria</i>	70	<i>gemma</i>	76
„ <i>terminalis</i>	„	<i>gemmatio</i>	100,
<i>gemma ambipara</i>	76	<i>gemma</i>	106
„ <i>completa</i>	„	„ <i>anatropa</i>	108
„ <i>composita</i>	„	„ <i>basilaris</i>	109
„ <i>foliifera</i>	„	„ <i>campylotropa</i>	108
„ <i>folii-florifera</i>	„	„ <i>erecta</i>	109
„ <i>foliipara</i>	„	„ <i>e sperm. centr. lib.</i>	„
„ <i>florifera</i>	„	„ <i>pend.</i>	„
„ <i>floripara</i>	„	„ <i>funiculata</i>	106
„ <i>fructifera</i>	„	„ <i>inversa</i>	109
„ <i>imperulata</i>	„	„ <i>lateralis</i>	„
„ <i>incompleta</i>	„	„ <i>orthotropa</i>	108
„ <i>innovans</i>	„	„ <i>pendula</i>	109
„ <i>mixta</i>	„	„ <i>sessilis</i>	106
„ <i>nuda</i>	„	<i>gemma</i>	108
„ <i>plantipara</i>	„	„ <i>camptotropa</i>	„
„ <i>prolifera</i>	„	„ <i>hemianatropa</i>	„
„ <i>ramipara</i>	„	„ <i>hemitropa</i>	„
„ <i>simplex</i>	„	„ <i>lycotropa</i>	109
„ <i>spuria</i>	„	<i>gemma</i>	103, 110, 123
„ <i>tecta</i>	„	„ <i>ascendens</i>	110
„ <i>vegetativa</i>	„	„ <i>amphitropa</i>	„
„ <i>vera</i>	„	„ <i>anatropa</i>	„
<i>gemmae</i>	52	„ <i>antitropa</i>	„
„ <i>accessoriae</i>	70	„ <i>appensa</i>	„
„ <i>floriparae</i>	„	„ <i>atropa</i>	„
„ <i>foliaceae</i>	71	„ <i>campylotropa</i>	„
„ <i>foliiparae</i>	70	„ <i>curcata</i>	„
„ <i>mixtae</i>	„	„ <i>ditropa</i>	„
„ <i>nudae</i>	71	„ <i>e sperm. centr. lib. pend.</i>	„
„ <i>petiolaceae</i>	„	„ <i>hemianatropa</i>	„
„ <i>plantiparae</i>	70	„ <i>hemitropa</i>	„
„ <i>ramiparae</i>	„	„ <i>inversa</i>	„
„ <i>stipulaceae</i>	71	„ <i>lateralis</i>	„
„ <i>tectae</i>	„	„ <i>medio affixa</i>	„
„ <i>vegetatione continua</i>	70	„ <i>orthotropa</i>	„
„ „ <i>interrupta</i>	70, 71	„ <i>peltata</i>	„
<i>gemmae</i>	76	„ <i>pendula</i>	„
„ <i>accessoriae</i>	„	„ <i>recta</i>	„
„ <i>adventitiae</i>	„	„ <i>reflexa</i>	„
„ <i>apertae</i>	„	<i>gemmae</i>	76
„ <i>bulbi</i>	„	„ <i>aggregatae</i>	109
„ <i>caudicales</i>	„	„ <i>alternae</i>	„
„ <i>caulinae</i>	„	„ <i>appositae</i>	„
„ <i>caulinares</i>	„	„ <i>biseriales</i>	„
„ „ <i>sens. str.</i>	„	„ <i>conglobatae</i>	„
„ <i>clausae</i>	„	„ <i>nudae</i>	100
„ <i>dispersae</i>	„	„ <i>plures</i>	109
„ <i>fortuitae</i>	„	„ <i>sperm. axil. aff.</i>	„
„ <i>latentes</i>	„	„ „ <i>centr.</i>	„
„ <i>rameales</i>	„	„ „ <i>pariet.</i>	„
„ <i>stirpales</i>	„		
„ <i>successivae</i>	„		
„ <i>tuberi</i>	„		

	Blz.		Blz.
<i>gemmae superpositae</i>	109	<i>germen trigemmulatum</i>	103
„ <i>uniserialis</i>	„	<i>germen trigerminatum</i>	102
<i>gemmae peltatae</i>	108	„ <i>trilobum</i>	103
„ <i>sessiles</i>	„	„ <i>unigemmulatum</i>	„
<i>gemmae ang. int. loc. aff.</i>	110	„ <i>uniloculare</i>	101, 103
„ <i>appositae</i>	„	<i>germen</i>	103
„ <i>collaterales</i>	„	„ <i>adhaerens</i>	„
„ <i>juxtapositae</i>	„	„ <i>bicarpellatum</i>	„
„ <i>sperm. axil. affix.</i>	„	„ <i>bigerminatum</i>	„
<i>gemmae gemmulatus</i>	„	„ <i>gynobasicum</i>	„
<i>genaveld</i>	10	„ <i>inferum</i>	„
<i>genicula</i>	58	„ <i>liberum</i>	„
<i>geniculatus</i>	19	„ <i>semiadhaerens</i>	„
<i>geogd</i>	50	„ <i>semiinferum</i>	„
(het) geopend zijn der bloemen	78	„ <i>semisuperum</i>	„
geplaatst (boven de bladen	3	„ <i>superum</i>	„
„ (onder „ „	„	„ <i>unicarpellatum</i>	„
„ (op of bij een bladsteel	„	„ <i>unigerminatum</i>	„
„ („ „ „ „ stengel	„	<i>germina plurilocularia</i>	101
„ („ „ „ „ tak	„	„ <i>spurie plurilocularia</i>	„
„ (tusschen de bladst.	„	<i>germina spurie infera</i>	103
geploegd	10	<i>-gerus</i>	1
geplooid	27	<i>geschakeerd</i>	50
(als) gepolijst	14	<i>gescheurd</i>	36
gepunt	40	<i>geschulpt</i>	36
<i>-ger</i>	1	<i>gesleufd</i>	9
gerand	38	<i>geslipt</i>	35
geribd	10	<i>gesoldeerd</i>	22
geringd	„	<i>gespitst</i>	39
geringd	13	<i>gespleten</i>	35
<i>germen</i>	100, 101	<i>gesteeld</i>	22
„ <i>bigemmulatum</i>	103	<i>gestippeld</i>	9, 50
„ <i>bigerminatum</i>	102	<i>gestippeld</i>	51
„ <i>bilobum</i>	103	<i>gestreept</i>	10
„ <i>biloculare</i>	„	<i>gestreept</i>	51
„ <i>inferum</i>	101	<i>gestrekt</i>	19
„ <i>multigerminatum</i>	102	<i>getakt</i>	23
„ <i>multilobum</i>	103	<i>getand</i>	36
„ <i>plurigemmulatum</i>	„	<i>geteekend</i>	50
„ <i>pluriloculare</i>	„	<i>getralied</i>	13
„ <i>semiinferum</i>	101, 102	<i>gevederd</i>	12
„ <i>simplex</i>	102	<i>gevind</i>	44
„ <i>solitarium</i>	„	„ (afgebroken-	45
„ <i>stipitatum</i>	88	„ (aflopend-	„
„ <i>superum</i>	101, 102	„ (afnemend-	„
		„ (afwisselend-	44
		„ (drietallig-	48
		„ (driewerf-	45

	Blz.		Blz.
gevind (éénparig-	44	<i>gilvus</i>	48
„ (even-	„	<i>glaber</i>	13
„ (geveugeld-	45	<i>glaber</i>	„
„ (liervormig-	44	<i>glabratus</i>	„
„ (oneven-	„	<i>glad</i>	„
„ (tegenovergesteld-	„	<i>glandula</i>	99
„ (toenemend-	„	„ <i>nectarifera</i>	94
„ (tweeparig-	„	„ <i>stigmatis</i>	99
„ (tweetailig-	47	<i>glandulae</i>	14
„ (tweewerf-	45	„ <i>nectariferae</i>	94
„ (veelparig-	44	<i>glanduloso- (serratus)</i>	69
gevingerd	46	<i>glandulosus</i>	38
gevingerd	36	<i>glangzend</i>	14
gevekt	50	<i>glangzendbruin</i>	94
geveugeld	13	<i>glaucinus</i>	69
gevorkt	23	<i>glaucus</i>	50
gewapend	13	<i>glaucus</i>	50
gewelfd	27, 28	<i>globosus</i>	27
gewimperd	11	<i>globosus</i>	28
„ (gezaagd-	38	<i>globularis</i>	„
gewrichten	43	<i>globulus embryonalis</i>	120
gezaagd	36	<i>glochidiatus</i>	12
„ (bogtig-	38	<i>glomeratus</i>	22
„ (diep-	37	<i>glomerulus</i>	86
„ (dubbel-	„	<i>glomerulus</i>	88
„ (eeltig-	38	„ <i>glomeratus</i>	„
„ (fijn-	37	<i>glomus</i>	„
„ (gedoornd-	38	<i>gluma bivalvis</i>	79
„ (gewimperd-	„	„ <i>univalvis</i>	„
„ (grof-	37	<i>gluma</i>	93
„ (ingesneden	„	<i>glumae</i>	79, 91
„ (klierachtig-	38	<i>glumae</i>	80, 81, 93
„ (ongelijk-	37	„ <i>calyciniae</i>	81
„ (scherp-	„	„ <i>corollinae</i>	93
„ (stekelig-	38	<i>glumella</i>	„
„ (tandig-	„	<i>glumellula</i>	„
„ (wijdstandig-	37	<i>glutinosus</i>	14
gezengd	51	<i>glutinosus</i>	„
gezoomd	„	<i>gonophorum</i>	89
gezwollen	25	<i>gootvormig</i>	9, 25, 31
<i>gibbosus</i>	10, 28	<i>goudgeel</i>	49
<i>gibbus</i>	„	<i>goudrood</i>	„
<i>giganteus</i>	5	<i>graanvrucht</i>	129
		<i>grauw</i>	49
		<i>granula pollinis</i>	96
		<i>granula poll. exhl.</i>	99
		<i>granulatus</i>	12
		<i>grasgroen</i>	48
		<i>gratus</i>	51

	Blz.		Blz.
<i>graveolens</i>	51	halfkogelrond	27
<i>griseus</i>	49	halfkransvormende deelen	16
groef des helmknops	97	halffrond	25
groen	48	halfschildvormig	23
groenachtig	„	halfstruik	58
groeven	127	halm	59
groevig	9	halvemaanvormig	31, 41
grof- (gezaagd)	37	<i>hamosus</i>	12, 30
grondschiif	74	handbreed	4
groot (de helft)	5	handvormig	36
groot-gevlekt	51	hanekamvormig	30
<i>grosse-</i> (<i>crenatus</i>)	38	hangend	18
„ (<i>dentatus</i>)	„	hangvrucht	127
„ (<i>serratus</i>)	37	hard	8
<i>grumosus</i>	7	haren (brand-	12
grijnzend	33	„ (eenvoudige	„
grijswit	50	„ (geknopte	„
<i>guttatus</i>	„	„ (getakte	„
<i>gymno-</i>	2	„ (haakvormige	„
<i>gymnospermia</i>	112	„ (jeuk-	„
<i>gymnospermis</i>	2	„ (kleverige	„
<i>gymnostemium</i>	106	„ (klierdragende	„
<i>glans</i>	129	„ (stervormige	„
„ <i>cupula tecta</i>	130	harig	11
<i>gynandrophorum</i>	„	harnas	34
<i>gynizus</i>	89	hart-pijlvormig	4
<i>gynizus</i>	106	hartvormig	41
<i>gynobasis</i>	105	hartvormig (omgekeerd-	40
<i>gynobasis</i>	106	<i>hastato-cordatus</i>	42
<i>gynoecium</i>	89, 103	„ <i>-sagittatus</i>	„
<i>gynophorum</i>	100	<i>hastatus</i>	41
<i>gynophorum</i>	88	„ (<i>cordato-</i>	42
<i>gynostegium</i>	89	<i>haustoria</i>	54
<i>gynostegium</i>	105	hechtwortels	„
<i>gynostemium</i>	106	heen en weêr gebogen	19
<i>gynostemium</i>	105	heester	59
<i>gyrosus</i>	106	helderwit	50
	10	hellend	19
haakvormig	29	helm	91
haar	4	helmbindsel	95
haauw	127	helmdraad	„
haauwtje	„	helmdrager	„
haauwvormig	28	helmknop	„
hakig-borstellig	12	helmvormig	32
(een) half (duim)	4	<i>helvolus</i>	50
		hemelsblaauw	49
		<i>hemi-</i>	4
		<i>hemigyrus</i>	129
		<i>hemisphaericus</i>	28
		<i>hepaticus</i>	49

	Blz.		Blz.
<i>herba</i>	58	<i>hypophyllus</i>	3
<i>herbaceus</i>	7	<i>hypostasis</i>	123
<i>herbula</i>	59		
<i>hesperidium</i>	129	<i>icosaëdros</i>	27
<i>hesperidium</i>	130	<i>igneus</i>	49
<i>hexa-</i>	5	<i>igneus</i>	50
<i>hexamerus</i>	22	<i>imberbis</i>	13
<i>hilum</i>	107, 116	<i>immarginatus</i>	39
<i>hilum</i>	110	<i>immersus</i>	17
„ <i>internum</i>	„	<i>impar</i>	24
<i>hirsutus</i>	11	<i>imbricatus</i>	43
<i>hirtus</i>	12	„ (<i>bifariam-</i>	„
<i>hispidus</i>	11	„ (<i>trifariam-</i>	„
<i>hispidus</i>	12	<i>in-</i>	2
hock	28	<i>inaequalis</i>	5
hoecken	37	„ (<i>basis</i>	42
hok	101	<i>inaequilaterus</i>	27
hokken	95	<i>inaequaliter-</i> (<i>serratus</i>)	37
hokkig	8	<i>inanis</i>	9
hol	„	<i>incanescens</i>	50
<i>holosericeus</i>	12	<i>incanus</i>	„
honigbakjes	94	<i>incarnatus</i>	49
honigbuisje	„	<i>incarnatus</i>	50
honigklepjes	„	<i>inciso-</i> (<i>crenatus</i>)	4, 38
honigraatvormig	9	„ (<i>dentatus</i>)	38
hoofdas	46	„ (<i>serratus</i>)	37
hoofdje	82	<i>incisurae</i>	36
hoofdknop	70	<i>incisus</i>	„
hoofdribben	127	<i>incrassatus</i>	24
hoofdwortel	55	<i>incurvatae</i> (<i>partes</i>	20
<i>horarius</i>	6	<i>incurvatus</i>	„
<i>horizontales</i>	18	in de plaats staande (van een	„
<i>horizontalis</i>	20	„ (van een stbl.)	15
houtig	8	„ (<i>indusium</i>	104
houweelvormig	30	<i>induviae fructus</i>	111
houwervormig	„	ineenvloeiend	51
<i>hyalinus</i>	14	<i>inermis</i>	13
<i>hybernacuta</i>	76	<i>inermis</i>	„
<i>hypanthium</i>	103	<i>inflatus</i>	32
<i>hypanthodium</i>	83	<i>inflatus</i>	30, 33
<i>hypanthodium</i>	87	<i>inflexus</i>	20
<i>hypo-</i>	3	<i>inflorescentia</i>	57, 81
<i>hypoblastus</i>	123	„ <i>centrifuga</i>	82, 86
<i>hypocheilium</i>	92	„ <i>centripeta</i>	82
<i>hypocrateriformis</i>	32	„ „ <i>composita</i>	85
<i>hypocrateriformis</i>	33	„ „ <i>simplex</i>	82
<i>hypocraterimorphus</i>	„		
<i>hypogaeus</i>	15		
<i>hypogaeus</i>	16		

	Blz.		Blz.
<i>inflorescentia dichogama</i>	82	<i>internodium</i>	56
„ <i>homogama</i>	„	<i>interpetiolaris</i>	3, 15
„ „ <i>diclina</i>	„	<i>interstitia</i>	128
„ „ <i>monoclina</i>	„	<i>intine</i>	119
„ <i>mixta</i>	82, 86	<i>intortus</i>	20
„ <i>vaga</i>	82	<i>intra-</i>	3
<i>inflorescentia</i>	87	<i>intrafoliaceus</i>	15
„ <i>androgyna</i>	„	<i>introrsum</i>	18
„ <i>anomala</i>	„	<i>-inus</i>	3
„ <i>axillaris</i>	„	<i>inversus</i>	20
„ <i>centrifuga</i>	„	<i>invocellum</i>	80
„ <i>centripeta</i>	„	<i>invocellum</i>	81
„ <i>definita</i>	„	<i>involutura</i>	69
„ <i>epiphylla</i>	„	<i>invoculum</i>	80, 83
„ <i>indefinita</i>	„	„ <i>biseriale</i>	80
„ <i>oppositifolia</i>	„	„ <i>calyculatum</i>	„
„ <i>radicalis</i>	„	„ <i>commune</i>	„
„ <i>terminalis</i>	„	„ <i>monophyllum</i>	„
<i>infra-</i>	3	„ <i>multiseriale</i>	„
<i>infundibuliformis</i>	32	„ <i>polyphyllum</i>	„
ingebogene deelen	20	„ <i>uniseriale</i>	„
ingedeukt	39	<i>invoculum</i>	76, 81, 94
ingepplant	22	„ <i>calyculatum</i>	81
ingesneden	35	„ <i>commune</i>	„
ingesneden- (gekarteld)	4	„ <i>cupulaeform</i>	87
„ (gezaagd)	37	„ <i>partiale</i>	81
<i>ingratus</i>	51	„ <i>universale</i>	„
inhammen	36, 37	<i>irregularis</i>	24
inktzwart	49	<i>isabellageel</i>	48
inmondig	60	<i>isos</i>	5
<i>inodorus</i>	2	<i>ivoorwit</i>	49
<i>insertus</i>	22		
insnijdingen	36, 37	<i>juba</i>	88
<i>instructus</i>	2	<i>jubatus</i>	12
„ (<i>aculeis</i>)	„	<i>juga</i>	127
<i>integer</i>	35	„ <i>dorsalia</i>	„
<i>integer</i>	23	„ <i>intermedia</i>	128
<i>integerrimus</i>	35	„ <i>lateralis</i>	127
<i>integumentum externum</i>	106	„ <i>primaria</i>	„
„ <i>internum</i>	„	„ <i>secundaria</i>	„
„ <i>simplex</i>	„	<i>jugum</i>	44
<i>integumentum externum</i>	110	<i>jugum carinale</i>	128
„ <i>florale</i>	79	<i>julus</i>	88
„ <i>internum</i>	110	kaakvormig	33
„ <i>primum</i>	„	kaal	13
„ <i>secundum</i>	„	kafblaadjes	79
<i>intense</i>	50	kam	118
<i>inter-</i>	3	kamvormig	47
<i>internodia</i>	58	kaneelbruin	49
<i>internodium</i>	56		

	Blz.		Blz.
kant (scherpe	28	kleverig	14
kap	94	klierachtig	"
kapvormig	31	" -gezaagd	38
karmozijnrood	49	klieren	14
kartels	37	klimmend	19
kastanjebruin	49	klisters	74
katje	84	klokvormig	32
katrolvormig	29	kluwen	86
keel (geslotene	90	knikkend	19
" (opene	"	knobbelig	10, 43
keel	32	knodsvormig	29
kegel	84	knolknoppen	75
kegelbes	126	knolknoppen	76
kegelvormig	27	knollen	75
kelk	77, 89	knolvormig	28
" (bovenstandige	92	knoopen	55
" (onderstandige	"	knop	69
" (rondomstandige	"	" (bijkomende	70
kelkbladen	90	knopas	71
kelkbloemen	78	knopbekleedselen	65, 71
kern	106, 116	knopkern	71
kern	119	knoppen	52
kernhuid	170	" (bedekte	71
kiel	92	" (gemengde	70
kielrib	128	" (geslotene	76
kielvormig	31	" (naakte	71
kiem	52, 110, 116, 120	" (opene	76
kiemblaasje	120	" (takvormende	70
kiemblaasjes	123	koekvormig	30
kiembolletje	120	kogelrond	27
kiemdeksel	118	kokervormig	31
kiemdrager	120	kokervrucht	126
kiemen (éénzaadlobbige	123	kolf	84
" (langvoetige	"	komkommervrucht	129
" (tweezaadlobbige	"	koolzwart	49
kiemwit (inwendig	116	koornblaauw	"
" (uitwendig	"	kopergroen	48
kiemzak	107	koperrood	49
kleingroevig	9	korfje	83
klep	94	korrels	113
klepje (inwendig	91	korrels	128
" (uitwendig	"	korter (tweemaal	5
kleppen	64, 113	kraakbeenig	8

	Blz.		Blz.
krans	16, 93	<i>lamina</i>	69
kransligging	71	<i>laminae</i>	64
kransvormend	16	<i>lana</i>	11
kransvormig	44	<i>lanatus</i>	"
kroesvormig	32	<i>lanceatus</i>	34
kroon	79	<i>lanceolato-cordatus</i>	42
kroon	17, 59	<i>lanceolatus</i>	34
kroonbloemen	78	<i>lanceolatus</i>	"
kroonlip	92	<i>lancetvormig</i>	"
kruid	58	<i>langwerpig</i>	"
kruidachtig	7	<i>langwerpig</i>	27
kruik	94	<i>lapideus</i>	8
kruiken	64	<i>later</i>	6
kruikvormig	32	<i>latera folii</i>	61
kruimig	7	<i>lateralis</i>	15
kruin	59	<i>lateritius</i>	49
krulvormend	19	<i>latus</i>	5
krijt wit	50	<i>latus</i>	28
kubisch	27	<i>laxus</i>	20
kuif	117	<i>leucus bulbi</i>	77
kuif	17	<i>leden</i>	16, 66, 113
kuifvormend	16	<i>leden</i>	128
kuifvormig	44	<i>lederachtig</i>	8
kurkachtig	8	<i>lederbruin</i>	49
kussentje	60	<i>ledergeel</i>	48
kwastvormig	44	<i>legumen</i>	127
		<i>legumen oligospermum</i>	129
		<i>leikleurig</i>	49
<i>labellum</i>	92	<i>lenticularis</i>	3, 29
" <i>biarticulatum</i>	"	<i>lenticularis</i>	30
<i>labellum</i>	93	<i>lepicea</i>	81
<i>labiatus</i>	32	<i>lepides</i>	11
<i>labiatus</i>	33	<i>lepidotus</i>	"
<i>labium inferius</i>	32	<i>leuco-</i>	49
" <i>superius</i>	"	<i>levendig</i>	50
<i>labium inferius</i>	93	<i>leverbruin</i>	49
<i>lacerus</i>	36	<i>liber</i>	22
<i>lacinae</i>	"	<i>liber</i>	"
<i>laciniatus</i>	35	<i>licht-aschgrauw</i>	49
<i>laciniatus</i>	36	<i>lichtgeel</i>	48
<i>lacteus</i>	50	<i>lichtgroen</i>	"
<i>lacteus</i>	"	<i>lidpeul</i>	128
<i>laete</i>	"	<i>lidpeulvormig</i>	28
<i>laevigatus</i>	14	<i>liervormig</i>	37
<i>laevis</i>	13	<i>ligamentum</i>	110
<i>lamina</i>	90, 95	<i>ligchamel, uitgebreide deelen</i>	25
<i>lamina</i>	32		

	Blz.		Blz.
liggend	19	<i>lomentaceus</i>	28
<i>lignosus</i>	8	<i>lomentum</i>	128
<i>ligula</i>	63	<i>longe stipitatus</i>	23
<i>ligula</i>	69	<i>longitudinaliter</i>	18
<i>ligulatus</i>	31	„ <i>plicatus</i>	27
<i>ligulatus</i>	33	loodkleurig	49
likteeken	118	loodregt	18
<i>lilacinus</i>	49	loofbladen	59
lilakleurig	„	-loos (blad	2
<i>limbatus</i>	51	„ (reuk	„
<i>limbus</i>	60, 90	<i>loreus</i>	34
<i>limbus</i>	32, 69	<i>lorica</i>	34, 119
<i>limes communis</i>	55	<i>loricatus</i>	34
<i>lineae</i>	4	<i>loriformis</i>	„
<i>linearis</i>	34	<i>loriformis</i>	„
<i>linearis</i> f	4	<i>lorum</i>	„
<i>lineatus</i>	51	los	22
<i>lineatus</i>	10, 51	<i>lucens</i>	14
<i>linguaeformis</i>	29	luchtwortels	54
<i>lingulatus</i>	33	<i>lucidus</i>	14
links (windend)	19	<i>lucidus</i>	„
linsvormig	29	<i>lunatus</i>	31, 41
lintvormig	31	<i>lunatus</i>	31
lippen	32	<i>lunulatus</i>	„
lipvormig	„	<i>luride</i>	50
<i>liquor amnii</i>	110	<i>luteolus</i>	48
<i>lituratus</i>	51	<i>lutescens</i>	„
<i>liveus</i>	50	<i>luteus</i>	„
<i>lividus</i>	„	lijnen	4
<i>lobatus</i>	36	lijnvormig	34
„ (<i>acute-</i>	„	lijnvormig uitgebr. deelen	25
„ (<i>obtuse-</i>	„	<i>lyrato-fidus</i>	37
lobben	„	„ <i>partitus</i>	„
<i>lobi</i>	„	„ <i>sectus</i>	„
lobjes	37	<i>lyratus</i>	„
<i>lobuli</i>	„		
<i>locumentum</i>	103		
<i>loculi</i>	95	maanachtig	12
„ <i>dispermi</i>	115	<i>maculatus</i>	50
„ <i>monospermi</i>	„	<i>magnus</i>	5
„ <i>olygospermi</i>	„	<i>malicorium</i>	131
„ <i>polyspermi</i>	„	mamachtig	10
<i>loculosus</i>	8	<i>mamilla</i>	106
<i>loculosus</i>	9	<i>mamilla</i>	110
<i>loculus</i>	101	<i>mamillae</i>	10
<i>loculus</i>	99, 103	<i>mamillaris</i>	29
<i>locusta</i>	88	<i>mamillatus</i>	10
<i>iodicula</i>	„	<i>manifestis (pilis</i>	2
<i>iodiculae</i>	93	<i>manifestus</i>	„
<i>lomenta</i>	130		

	Blz.		Blz.
<i>marcescens</i>	7	meeldraden (uitstekende	98
<i>marginalis</i>	15	„ (veelbroederige	„
<i>marginatus</i>	38, 51	„ (veelmannige	97
<i>marginatus</i>	39, 51	„ (viermagtige	„
<i>margine</i>	24	„ (zaámgehelmd	98
„ <i>aculeato</i>	38	meerhokkig	5
„ <i>cartilagineo</i>	„	meêstroomend	15
„ <i>ciliato</i>	„	<i>meios</i>	5
„ <i>crispo</i>	39	<i>mela-</i>	49
„ <i>filamentoso</i>	„	<i>melano-</i>	„
„ <i>fimbriato</i>	38	melig	7
„ <i>involutu</i>	39	melkwit	50
„ <i>membranaceo</i>	38	<i>melonida</i>	131
„ <i>revolutu</i>	39	<i>membrana nuclei</i>	107
„ <i>spinoso</i>	38	<i>membrana externa</i>	110, 119
„ <i>undulato</i>	„	„ <i>interna</i>	„
<i>margine</i>	15	„ <i>nuclei</i>	110
„ <i>aculeolato</i>	39	„ <i>prima</i>	„
„ <i>deorsum aculeol.</i>	„	„ <i>secunda</i>	„
„ <i>stipitatus</i>	23	<i>membranaceus</i>	7
„ <i>sursum aculeol.</i>	39	<i>memnonius</i>	49
<i>margo (folii)</i>	60	menierood	„
<i>margo</i>	28	<i>meniscatus</i>	29
„ <i>seminis</i>	118	<i>meniscatus</i>	30
<i>massa pollinica</i>	96	meniscusvormig	29
„ „ <i>granulosa</i>	„	<i>mensicatus</i>	30
„ „ <i>sectilis</i>	„	<i>menstrualis</i>	6
„ „ <i>solida</i>	„	<i>mentum</i>	106
<i>massa pollinica</i>	99	mergachtig	8
<i>massae pollinicae ceraceae</i>	97	<i>mericarpia</i>	113, 114, 125
„ „ <i>granulosae</i>	„	<i>mericarpia</i>	128, 129
<i>mat</i>	14	<i>mericarpium</i>	128
<i>mat-</i>	50	<i>merithallus</i>	58
<i>medullosus</i>	8	<i>mesocarpium</i>	112
<i>medullosus</i>	9	<i>mesocheilium</i>	92
meeldraad	95	<i>mesophyllum</i>	60
meeldraaddrager	88	<i>mesospermium</i>	119
meeldraden	78	<i>microbasis</i>	130
„ (driebroederige	98	<i>micropyle</i>	106, 116
„ (eenbroederige	„	<i>micropyle</i>	110
„ (eenmannige	97	middellaag	112
„ (ingeslotene	98	middelnerf	61
„ (tweebroederige	„	middelpunt	28
„ (tweemagtige	97	buiten het middelpunt	15
„ (tweemannige	„	(staande)	15
		middelpuntstandig	„
		middelribben	128
		mikstandig	15

	Blz.		Blz.
<i>miniatus</i>	49	naaktzadig	2
<i>minutus</i>	5	naaktzadigen	112
<i>modiolus</i>	105	naald	91
moes	113	naaldvormig	28
<i>mollis</i>	7	nagel	90
<i>molybdo-</i>	50	nagel	4
mondvormig	32	nagenoeg (vlak)	3
<i>moniliformis</i>	43	(hartvormig)	„
<i>mono-</i>	5	<i>napiformis</i>	29
<i>monocotyledoneae</i>	124	napje	80
<i>monocotyledoneus</i>	123	napvormig	32
<i>monocotyleus</i>	„	<i>natans</i>	15
<i>monomerus</i>	22	<i>nauca</i>	130
<i>monopetalum</i>	93	<i>naucum</i>	„
<i>monophyllum</i>	„	<i>naucus</i>	129
<i>monosepalum</i>	5	navel	107
<i>monospermis</i>	3	navelstreep	„
<i>-morphus</i>	7	navelvlak	106
<i>mucilaginosus</i>	40	<i>nebulosus</i>	50
<i>mucro</i>	38	<i>nectaria</i>	89, 94, 95
<i>mucronato-serratus</i>	40	<i>nectarilyma</i>	99
<i>mucronatus</i>	49	<i>nectarium</i>	94
<i>muisgrauw</i>	26	<i>nectarostigma</i>	93, 94
<i>multangularis</i>	5	<i>nectarotheca</i>	„
<i>multi</i>	40	neêrgebogen	19
<i>multiaristatus</i>	„	neêrgedrukt	28
<i>multicaudatus</i>	„	<i>nervatio</i>	60
<i>multicornis</i>	35	<i>nervatura</i>	„
<i>multifidus</i>	44	nerven	61
<i>multijugum</i>	36	<i>nervi</i>	„
<i>multilobus</i>	35	„ <i>convergentes</i>	62
<i>multipartitus</i>	45	„ <i>deliquescentes</i>	„
<i>multipinnatus</i>	6	„ <i>divergentes</i>	„
<i>multiplax</i>	26	<i>nervi</i>	69
<i>multiquetrus</i>	40	„ <i>confluentes</i>	„
<i>multirostris</i>	35	„ <i>convergentes</i>	„
<i>multisectus</i>	17	„ <i>intercurrentes</i>	„
<i>multiserialis</i>	2	„ <i>primarii</i>	„
<i>munitus</i>	12	„ <i>secundarii</i>	„
„ (<i>foliis</i>)	49	„ <i>tertiarii</i>	„
<i>muricatus</i>	87	<i>nervus</i>	„
<i>murinus</i>	50	„ <i>intermedius</i>	„
<i>muscarium</i>	51	„ <i>medianus</i>	„
<i>mutabilis</i>	13, 23	„ <i>primarius dorsalis</i>	116
<i>mutabilis</i>	2	nestelende deelen	9
<i>muticus</i>	2	<i>nidulantes (partes)</i>	„
naakt	2	niervormig	29, 31, 41
		<i>niger</i>	49
		<i>nigrescens</i>	„
		<i>nitens</i>	14

	Blz.		Blz.
<i>nitidulus</i>	14	<i>obsolete-serratus</i>	38
<i>nitidus</i>	"	<i>obtusangulus</i>	26
<i>niveus</i>	50	<i>obtuse-lobatus</i>	36
<i>nocturnus</i>	6	<i>obtusus</i>	39, 41
<i>nodi</i>	55	<i>obverse-</i>	3
<i>nodi</i>	58	" <i>cuneatus</i>	"
<i>nodoso-articulatus</i>	43	<i>ocellatus</i>	50
<i>nodoso-articulatus</i>	"	<i>ochraceus</i>	48
<i>nodosus</i>	10, 43	<i>ochrea</i>	63
<i>nodus vitalis</i>	55	<i>ochro-</i>	50
<i>noot</i>	130	<i>ocult</i>	76
<i>notatus</i>	50	<i>-oideus</i>	3
<i>nucamentum</i>	129, 130	<i>okergeel</i>	48
<i>nuces</i>	128	(buiten den) oksel (staande)	15
<i>nucleus</i>	106, 116	oksel	"
" <i>gemmae</i>	71	<i>okselknop</i>	70
<i>nucleus</i>	110	<i>okselstandig</i>	15
" <i>fructus</i>	119	<i>olivaceus</i>	48
<i>nucula</i>	130	<i>olijfgroen</i>	"
<i>nuculae</i>	128, 130	<i>olygos</i>	5
<i>nuculanium</i>	129	<i>omgebogen</i>	19
<i>nuculanium</i>	130	<i>omgekeerd-eirond</i>	34
<i>nuda (arista)</i>	2	" <i>hartvormig</i>	3
" <i>(corolla)</i>	"	" <i>wigvormig</i>	"
<i>nudum (receptaculum)</i>	"	<i>omgekeerd-hartvormig</i>	40
<i>nudus</i>	"	<i>omgeslagen</i>	19
" <i>(caulis)</i>	"	<i>omgewende deelen</i>	20
" <i>(flos)</i>	"	<i>omhulsel</i>	104
" <i>(racemus)</i>	"	<i>omloop</i>	66
<i>nudus</i>	13, 14	" <i>omphalodium</i>	110
<i>nullis (bracteis)</i>	2	(aan den) <i>omtrek (staande)</i>	15
<i>nullo (calyce)</i>	"	<i>omtrek</i>	28
<i>nullus</i>	"	<i>omwindsel</i>	80
<i>nutans</i>	19	<i>onbehaarde (kafnaald)</i>	2
<i>nux</i>	130	<i>onder (bladen) staande</i>	15
" <i>infera</i>	"	<i>ondergedoken</i>	"
<i>ob-</i>	3	<i>onderlip</i>	32
<i>obcordatus</i>	"	<i>ondersteuni</i>	76
<i>obcordatus</i>	40	<i>ondervlakte</i>	60
<i>oblique</i>	23	<i>ongekleurd</i>	51
<i>oblique (truncatus)</i>	40	<i>ongelijk- (gezaagd)</i>	37
<i>obliquus</i>	18	(van) <i>ongelijke lengte</i>	5
<i>oblongo-cordatus</i>	42	<i>ongelijke voet</i>	32
<i>oblongus</i>	34	<i>ongelijkkleurig</i>	50
<i>oblongus</i>	"		
<i>obovatus</i>	"		
<i>obscure</i>	50		
<i>obsolete</i>	3		
<i>obsolete-cordatus</i>	"		

	Blz.		Blz.
ongelijkvormige deelen	24	overlangs	18
ongelijk-zamengesteld	48	<i>ovoideus</i>	29
ongelijkzijdig	27	<i>ovula</i>	76
ongerand	39	<i>ovulatus</i>	110
ongesteeld	22	<i>ovulum</i>	103, 110
ongewapend	13	paalwortel	55
onontwikkeld	2	paar	44
onontwikkelde (meeldr.)	"	paarsch	49
onregelmatig	24	<i>pagina inferior</i>	60
onverdeeld	23	<i>pagina inferior</i>	69
oortjes	42	<i>pagina superior</i>	60
<i>opacus</i>	14	<i>pagina superior</i>	69
op den kant staande	20	<i>palaceus</i>	23
(het) openspringen	97, 113	<i>palatum</i>	32
<i>operculum</i>	115	<i>palatum</i>	33
<i>operculum</i>	119	<i>palea exterior</i>	91
opgeblazen	32	" <i>interior</i>	"
opgehoopte deelen	21	<i>palea exterior</i>	93
opgerigt	18	" <i>interior</i>	"
opgerigt-afstaand	"	" <i>interior</i>	"
opgevuld	9	" <i>superior</i>	"
oppervlakkig	15	<i>paleaceus</i>	11
<i>oppositae (partes</i>	17	<i>paleaceus</i>	12
<i>oppositifolius</i>	15	<i>paleae</i>	11, 80, 83
<i>oppositus</i>	16	<i>paleae</i>	81, 93
opstaand	18	" <i>capillares</i>	81
opstijgend	19	<i>paleolae</i>	93
oranjegeel	49	<i>pallide</i>	50
<i>orbicularis</i>	26, 28	<i>palmatifidus</i>	36
<i>orbicularis</i>	27, 28	<i>palmatilobatus</i>	"
<i>orgya</i>	4	<i>palmatipartitus</i>	"
<i>ortho-</i>	20	<i>palmatisectus</i>	"
<i>osseus</i>	8	<i>palmatus</i>	76
<i>ossiculus</i>	130	<i>palmatus</i>	36, 46
<i>-osus</i>	2, 3	palmtronk	59
<i>os vaginae</i>	60	<i>palmus</i>	4
ovaal	34	<i>panduraeformis</i>	37
<i>ovalis</i>	"	<i>panicula</i>	85, 87
<i>ovalis</i>	27, 34	<i>panicula</i>	88
<i>ovarium</i>	103	" <i>laxa</i>	"
<i>ovato-cordatus</i>	42	papierachtig	7
<i>ovatus</i>	34	<i>papilla embryotega</i>	119
" (<i>cordato-</i>	42	<i>papillae</i>	11
<i>ovatus</i>	34	<i>papillaris</i>	12
overgangsvormen	25	<i>papillosus</i>	11
overhoeksch	16	<i>papillosus</i>	12
		<i>pappus</i>	92
		<i>pappus</i>	93
		<i>papulae</i>	11
		<i>papulosus</i>	"
		<i>papulosus</i>	12

	Blz.		Blz.
<i>par</i>	24	<i>pauci-</i>	5
<i>parabolicus</i>	26	<i>pauciflorus</i>	„
<i>parabolisch</i>	„	<i>pectinatus</i>	47
<i>paracorolla</i>	91, 93	<i>pedalis</i>	4
<i>paracorollae</i>	94, 95	<i>pedatifidus</i>	35
<i>parapetalum</i>	93	<i>pedatilobatus</i>	36
<i>paraphylla</i>	69	<i>pedatipartitus</i>	35
<i>paraphyllum</i>	92	<i>pedatisectus</i>	„
<i>parastamina</i>	94	<i>pedatus</i>	35
<i>parastamina</i>	99	<i>pedes</i>	4
<i>parastades</i>	„	<i>pedicellatus</i>	23
<i>parastemones</i>	„	<i>pedicelli</i>	81
<i>parastemones</i>	„	<i>pedicelli</i>	„
<i>parastyli</i>	105	<i>pedicellus antherae</i>	99
<i>parenchyma folii</i>	61	<i>pedunculatus</i>	23
<i>parenchyma folii</i>	69	<i>pedunculi partiales</i>	81
<i>parietalis</i>	15	<i>pedunculus</i>	57, 80
<i>partes adnatae</i>	21	„ <i>communis</i>	81
„ <i>aggregatae</i>	„	<i>pedunculus</i>	„
„ <i>conformes</i>	24	„ <i>communis</i>	„
„ <i>connatae</i>	21	„ <i>universalis</i>	„
„ <i>conniventes</i>	20	<i>peervormig</i>	30
„ <i>difformes</i>	24	<i>pelio-</i>	50
„ <i>fasciculatae</i>	21	<i>peltatus</i>	22
„ <i>geminatae</i>	„	<i>peltucido-punctatus</i>	9
„ <i>incurvatae</i>	20	<i>pellucidus</i>	14
„ <i>remotae</i>	21	<i>pendens</i>	18
„ <i>resupinatae</i>	20	<i>pendens</i>	20
„ <i>semiverticillatae</i>	16	<i>pendulus</i>	„
<i>partes definitae</i>	79	<i>penicillatus</i>	44
„ <i>indefinitae</i>	„	<i>penicilliformis</i>	„
<i>partes</i>	36	<i>penseelvormig</i>	„
„ <i>alternae</i>	17	<i>penta-</i>	5
„ <i>alternantes</i>	„	<i>pentasepalus</i>	„
„ <i>comosae</i>	„	<i>penvormig</i>	29
„ <i>coronantes</i>	„	<i>penwortel</i>	55
„ <i>declinatae</i>	20	<i>pepo</i>	129
„ <i>interfoliares</i>	58	<i>pepo</i>	130
„ <i>nidulantes</i>	9	<i>peponida</i>	„
„ <i>oppositas</i>	17	<i>peranthodium</i>	81
„ <i>terminantes</i>	„	<i>perennis</i>	6
<i>partitus</i>	35	<i>perennis</i>	7
<i>partitus (tyrato-</i>	37	<i>perforatus</i>	9
<i>parvus</i>	5	<i>pergameneus</i>	7
<i>patellaeformis</i>	32	<i>peri-</i>	3
<i>patens</i>	8, 21	<i>periaedium</i>	79
<i>patens</i>	20	<i>perianthemium</i>	„
<i>patulus</i>	21	<i>perianthium</i>	77, 89
<i>patulus</i>	20	„ <i>cassideum</i>	91
		<i>perianthium</i>	79, 93

	Blz.		Blz.
<i>perianthium externum</i>	93	<i>petala</i>	93
„ <i>internum</i>	79	<i>petaloideus</i>	3, 28
„ <i>simplex</i>	79	<i>petiolaris</i>	3, 15
<i>pericarpia ruptilia</i>	113	<i>petiolatus</i>	23
<i>pericarpium</i>	110, 112	<i>petioli partiales</i>	64
„ <i>apice valvis deh.</i>	115	<i>petioluli</i>	„
„ <i>basi</i> „ „	„	<i>petioluli</i>	69
„ <i>bivalve</i>	„	<i>petiolus</i>	60, 95
„ <i>elastice dehiscens</i>	„	„ <i>communis</i>	64
„ <i>multivalve</i>	„	<i>petiolus communis</i>	69
„ <i>rimis longit. deh.</i>	„	<i>peulvrucht</i>	127
„ <i>semiquadrivalve</i>	„	<i>phallo-</i>	50
„ <i>semisexvalve</i>	„	<i>phalanga</i>	99
„ <i>suturis dehisc.</i>	„	<i>phoeniceus</i>	50
„ <i>trivalve</i>	„	<i>phoranthium</i>	81
<i>pericarpium</i>	116	<i>-phorus</i>	1
<i>pericladium</i>	60	<i>phycostemium</i>	93
<i>pericladium</i>	69	<i>phylla</i>	90
<i>periclinium</i>	81	<i>phylla</i>	93
<i>perigonium</i>	77	„ <i>calycina</i>	„
„ <i>calycinum</i>	„	„ <i>corollina</i>	„
„ <i>corollinum</i>	78	<i>phyllodium</i>	62
„ <i>diphyllum</i>	90	<i>phyllotaxis</i>	65
„ <i>epgynum</i>	92	<i>phyllotopi</i>	58
„ <i>gamophyllum</i>	90	<i>phyllum</i>	93
„ <i>hypogynum</i>	92	<i>piceus</i>	49
„ <i>perigynum</i>	„	<i>pictus</i>	51
„ <i>polyphyllum</i>	90	<i>pigmaeus</i>	5
„ <i>triphyllum</i>	„	<i>pikzwart</i>	49
<i>perigonium</i>	79, 93	<i>pileola</i>	123
„ <i>simplex</i>	79	<i>pileorrhiza</i>	51
<i>perigynandrium</i>	„	<i>pili collectores</i>	104
<i>perigynium</i>	93, 99	<i>pili</i>	69
<i>peripheria</i>	28	„ <i>capitati</i>	12
<i>periphericus</i>	15	„ <i>glanduliferi</i>	„
<i>periphoranthium</i>	81	„ <i>prurientes</i>	„
<i>periphylla</i>	93	„ <i>ramosi</i>	„
<i>perisperma</i>	110	„ <i>simplices</i>	„
<i>perispermium</i>	117	„ <i>stellati</i>	„
<i>perispermium</i>	119	„ <i>uncinati</i>	„
<i>perkamentachtig</i>	7	„ <i>urentes</i>	„
<i>perpendicularis</i>	18	„ <i>viscosi</i>	„
<i>persistens</i>	6	<i>pilosus</i>	11
<i>persona</i>	33	<i>pilosus</i>	12
<i>personatus</i>	32	<i>pilula</i>	87, 126
<i>personatus</i>	33	<i>pinna</i>	44
<i>perulae</i>	76	<i>pinnatifidus</i>	47
<i>petala</i>	90	„ <i>(lyrato-</i>	„
		<i>pinnatifidus</i>	„
		<i>pinnatifidus</i>	„
		<i>pinnatilobatus</i>	„
		<i>pinnatifidus</i>	„
		<i>pinnatipartitus</i>	„

	Blz.		Blz.
<i>pinnatisectus</i>	47	plant (stengeldragende)	58
<i>pinnatus</i>	44	" (stengellooze)	"
" (<i>alato-</i>	45	<i>planta acaulis</i>	"
" (<i>alternatim-</i>	44	" <i>subacaulis</i>	"
" (<i>binato-</i>	47	" <i>vivipara</i>	77
" (<i>cirrhoso-</i>	45	<i>plantae caulescentes</i>	58
" (<i>crescente-</i>	44	" <i>coleorrhizae</i>	124
" (<i>decescente-</i>	45	" <i>cryptogamae</i>	79, 123
" (<i>decursive-</i>	44	" <i>dicotyledoneae</i>	123
" (<i>decursive-</i>	45	" <i>embryonatae</i>	"
" (<i>impari-</i>	44	" <i>endorrhizae</i>	124
" (<i>interrupte-</i>	45	" <i>epiphytae</i>	16
" (<i>lyrato-</i>	44	" <i>exembryonatae</i>	123
" (<i>opposite-</i>	"	" <i>exorrhizae</i>	124
" (<i>pari-</i>	"	" <i>monocotyledonae</i>	123
" (<i>quadrinato-</i>	48	" <i>parasiticae</i>	16
" (<i>spinoso-</i>	45	" <i>phanerogamae</i>	79, 123, 124
" (<i>ternato-</i>	47	" <i>sempervirentes</i>	69
<i>pinnatus</i> (<i>abrupte-</i>	45	" <i>synorrhizae</i>	124
" (<i>alato-</i>	"	planten (verborgen-bloeiende)	79
" (<i>articulato-</i>	"	" (zigbaar- " "	"
" (<i>auriculato-</i>	"	<i>planus</i>	27, 28
" (<i>cirrhoso-</i>	"	<i>plecolepis</i>	87
" (<i>confluente-</i>	"	<i>plicae nectariferae</i>	94
" (<i>conjugato-</i>	"	<i>plicatus</i>	27
" (<i>decurrente-</i>	"	" (<i>longitudinaliter-</i>	"
" (<i>decursive-</i>	"	" (<i>radiatim-</i>	"
" (<i>duplicato-</i>	46	" (<i>transverse-</i>	"
" (<i>multiplicato-</i>	45	<i>plapocarpium</i>	129, 130
" (<i>pari-</i>	46	<i>pluim</i>	85
" (<i>triplicato-</i>	46	<i>pluimpje</i>	120
<i>pinnulae</i>	78	<i>plumbeus</i>	49
<i>pistilla</i>	79	" <i>plumbeus</i>	50
<i>pistilla</i>	100	" <i>plumosus</i>	12
<i>pistillum</i>	103	<i>plumula</i>	52, 120
<i>pistillum</i>	103	" <i>nuda</i>	123
" <i>cauligenum</i>	119	" <i>tecta</i>	"
<i>pit</i>	119	<i>plumula</i>	"
<i>pitvrucht</i>	131	" <i>Gramin.</i>	"
<i>plaat</i>	90	<i>pluri-</i>	5
<i>placenta</i>	103	<i>plurilocularis</i>	"
<i>placentaeformis</i>	30	<i>podogygium</i>	89
<i>placentarium</i>	103	<i>podospermium</i>	110
<i>placentatio</i>	102	<i>polachaenia</i>	129
" <i>axilis</i>	"	<i>polerostylus</i>	130
" <i>centralis</i>	"	<i>pollen</i>	95
" <i>parietalis</i>	"	<i>pollicaris</i>	4
" <i>septalis</i>	"	<i>pollinarium</i>	99
<i>placentatio basilaris</i>	103	<i>pollinium</i>	"
" <i>centralis</i>	"	<i>poly-</i>	5
<i>planiusculus</i>	3	<i>polychorion</i>	89, 130
		<i>polychorionides</i>	130
		<i>polycotyledoneae</i>	124
		<i>polygonus</i>	5, 26
		<i>polyphorum</i>	89

	Blz.		Blz.
<i>polysecus</i>	130	<i>pungens</i>	12
<i>polysepalus</i>	93	<i>puniceus</i>	50
<i>pomum</i>	131	purperrood	49
<i>pomum</i>	"	<i>purpureus</i>	"
" <i>putaminatum</i>	"	<i>putamen</i>	112, 128
poortje	106	<i>pijlvormig</i>	41
<i>pori nectariferi</i>	94	<i>pijpig</i>	8
<i>porosus</i>	9	pyramidaal	27
<i>porphyreus</i>	49	<i>pyramidalis</i>	"
<i>porrectus</i>	24	<i>pyramidalis</i>	28
<i>praecoxx</i>	6	<i>pyrena</i>	113
<i>praecoxx</i>	7	<i>pyrenae</i>	130
<i>prae floratio</i>	79	<i>pyrenarium</i>	131
<i>prae florescentia</i>	76	<i>pyridium</i>	"
<i>prae foliatio</i>	"	<i>pyrifformis</i>	30
<i>praemorsus</i>	40	<i>pyriformis</i>	"
<i>praecustus</i>	51	<i>pyxidium</i>	126
<i>prasinus</i>	48	<i>pyxidium</i>	129
prienvormig	29	<i>quadrangularis</i>	26
<i>primine</i>	110	<i>quadrangularis</i>	27
<i>prismaticus</i>	27	<i>quadri-</i>	5
<i>prismatisch</i>	"	<i>quadricanaliculatus</i>	9
<i>processus stigmatis</i>	99	<i>quadracuspidatus</i>	40
<i>productum</i>	94	<i>quadrifidus</i>	5
<i>proembryo</i>	123	<i>quadrifurcatus</i>	23
profunde- (crenatus)	38	<i>quadrifugum</i>	44
" (dentatus)	"	<i>quadrinatus</i>	46
" (serratus)	37	<i>quadrripinnatus</i>	45
<i>propaculum</i>	59	<i>quadrifuguetrus</i>	26
<i>propagines</i>	77	<i>quartine</i>	110
<i>propagulum</i>	59	<i>quaterni</i>	21
propje	118	<i>quaternus</i>	16
<i>proscolla</i>	99	<i>quinatus</i>	46
<i>prostypus</i>	110	<i>quini</i>	21
<i>pruinosis</i>	14	<i>quinquangularis</i>	26
<i>prunus</i>	130	<i>quinque</i>	5
<i>pruriens</i>	51	<i>quinqvedentatus (calyx)</i>	38
<i>pseudo-bulbus</i>	77	<i>quinquepinnatus</i>	45
" <i>tuber</i>	"	<i>quintine</i>	110
" <i>thallus</i>	88	<i>quinus</i>	16
<i>pterae</i>	119	raapvormig	29
<i>pteridium</i>	130	<i>racemosus</i>	87
<i>pteripterus</i>	13	<i>racemus</i>	84, 85
<i>pterygia</i>	119	<i>racemus compositus</i>	85
<i>pubescens</i>	11	" <i>ramosus</i>	88
<i>pulpa</i>	113		
<i>pulpa</i>	116		
<i>pulposus</i>	8		
<i>pulverulentus</i>	14		
<i>pulvinatus</i>	28		
<i>pulvinus</i>	60		
<i>punctatus</i>	9		
<i>punctatus</i>	9, 51		

	Blz.		Blz.
<i>racemuli</i>	85	<i>radix vera</i>	55
<i>rachis</i>	61	<i>radvormig</i>	32
<i>rachis</i>	69, 81, 87	<i>ramanea</i>	15
<i>radiatim-plicatus</i>	27	<i>ramastra</i>	69, 81
<i>radiatus</i>	17	<i>ramealis</i>	3, 15
<i>radicalis</i>	15	<i>ramenta</i>	76
<i>radices accessoriae</i>	55	<i>ramentaceus</i>	12
<i>radices adventitiae</i>	53, 54	<i>rami</i>	56
<i>radices adventitiae</i>	55	<i>rami radicales</i>	55
<i>radices aëreae</i>	54	<i>ramificatio</i>	57
<i>radices alligatoriae</i>	"	<i>ramosus</i>	23
<i>radices bulbosae</i>	55	<i>ramuli</i>	56
" <i> fibrillatae</i>	"	<i>rand (met draderigen)</i>	39
" <i> fibrosae</i>	"	" (" gekrulden	"
" <i> nothae</i>	"	" (" naar beneden om-	"
" <i> rhizomatoideae</i>	"	geslagen	"
" <i> secundariae</i>	"	" (" naar boven omge-	"
" <i> tuberosae</i>	"	slagen	"
<i>radices velatae</i>	54	" (van een blad)	60
<i>radices verae</i>	53	<i>rand</i>	28
<i>radicula</i>	52, 53, 120	" (van een zaad)	118
" <i> dorsalis</i>	123	<i>randstandig</i>	15
" <i> lateralis</i>	"	<i>rank</i>	57
<i>radicula</i>	"	<i>raphe</i>	107, 116
" <i> Gramin.</i>	"	<i>raphe</i>	110, 128
<i>radiculae</i>	55	<i>rappig</i>	17
<i>radiculoda</i>	123	<i>raris (caulis pilis)</i>	6
<i>radii</i>	92	<i>rarus</i>	5
" <i> partiales</i>	81	<i>receptacula caeciformia</i>	130
<i>radius</i>	83	<i>receptaculum</i>	81, 89
" <i> universalis</i>	81	" <i> commune</i>	81
<i>radix</i>	52, 53	<i>receptaculum commune</i>	81, 83
" <i> fasciculata</i>	55	" <i> proprium</i>	81
" <i> fibrosa</i>	"	<i>reclinatus</i>	20
" <i> filipendula</i>	"	<i>rectus</i>	19
" <i> vera</i>	53	<i>rectus</i>	20
<i>radix</i>	55, 59	<i>recurvatus</i>	"
" <i> composita</i>	55	<i>reflexus</i>	19
" <i> fasciculata</i>	"	<i>reflexus</i>	20
" <i> fibrillosa</i>	"	<i>refractus</i>	19
" <i> fibrosa</i>	"	<i>refractus</i>	20
" <i> filipendula</i>	"	<i>regelmatig</i>	24
" <i> fusiformis</i>	"	<i>regimen</i>	88
" <i> granulata</i>	77	<i>regt</i>	19
" <i> integra</i>	55	<i>regts-(windend)</i>	"
" <i> moniliformis</i>	"	<i>regtstandig</i>	18
" <i> multiceps</i>	59	<i>regularis</i>	24
" <i> nodosa</i>	55		
" <i> nodulosa</i>	"		
" <i> palaris</i>	"		
" <i> primaria</i>	"		
" <i> radiculosa</i>	"		
" <i> repens</i>	59		
" <i> simplex</i>	55		

	Blz.		Blz.
<i>remotae (partes)</i>	21	<i>roridus</i>	14
<i>remote-serratus</i>	37	<i>rorulentus</i>	"
<i>remotus</i>	22	ROS	49
<i>reniformis</i> 3, 29, 31,	41	<i>rosellatus</i>	17
<i>repandus</i>	36	<i>roseus</i>	49
<i>repandus</i>	37	<i>roseus</i>	50
<i>replum</i>	127	<i>rostellum</i>	105
<i>resupinatae (partes)</i>	20	<i>rostellum</i>	123
<i>resupinatus</i>	"	<i>rostrum</i>	91
<i>reticulatus</i>	13	<i>rosulatus</i>	16, 44
<i>retinaculum</i>	96, 97	<i>rosulatus</i>	17
<i>retinaculum</i>	99	<i>rotatus</i>	32
<i>retroflexus</i>	20	<i>rotundatus</i>	39, 41
<i>retrofractus</i>	18	<i>rotundatus</i>	27
<i>retrosum</i>	37	<i>rotundus</i>	"
" <i>-serratus</i>	39	rozenkransvormig	43
<i>retusus</i>	20	rozenrood	49
<i>revolutus</i>	127	rozetvormend	16
<i>rhegma</i>	129	rozetvormig	44
<i>rhegma</i>	127	<i>rubellus</i>	50
" <i>bicoccum</i>	55	<i>rubens</i>	49
" <i>tricocum</i>	56	<i>rubens</i>	50
<i>rhiza</i>	58, 59	<i>ruber</i>	49
<i>rhizoma</i>	59	<i>rubescens</i>	50
" <i>horizontale</i>	3	<i>rubicundus</i>	"
<i>rhizomorphus</i>	50	<i>rubiginosus</i>	49
<i>rhodo-</i>	26	<i>rudimentum</i>	2
<i>rhomboideus</i>	27	" <i>staminis</i>	"
<i>rhomboideus</i>	127	<i>rufus</i>	49
<i>ribben</i>	93	rugnaad	112
<i>rictus</i>	34	<i>rugribben</i>	127
<i>riem</i>	"	<i>rugvlakte</i>	"
rienvormig	19	<i>rugzijde (eens hkn.)</i>	96
<i>rigidus</i>	95	<i>ruig</i>	11
<i>rima longitudinalis</i>	9	ruitvormig	26
<i>rimosus</i>	94	<i>runcinatus</i>	47
ring	99	<i>rutilans</i>	49
" <i>(onderstandige)</i>	33	<i>ruw</i>	11
<i>ringens</i>	49	rijk (blad-	2
roestkleurig	94	<i>sacci embryonales secundarii</i>	110
roetkleurig	25	<i>sacculus</i>	99
rol	27	" <i>colliquamenti</i>	110
rolrond	49	<i>saccus amnii</i>	"
rondachtig	"	<i>saccus embryonalis</i>	107, 120
rood	"	<i>saccus embryonalis</i>	110
roodachtig	"	<i>sacellus</i>	131
roodbruin	"	saffraangeel	49
rookkleurig	13		
<i>roridus</i>			

	Blz.		Blz.
<i>sagittatus</i>	41	schoenvormig	32
„ (<i>cordato-</i>	42	schotelvormig	„
„ (<i>hastato-</i>	„	schraal	5
<i>samara</i>	128	schraal-behaarde (stengel)	6
<i>samara</i>	130	schubben	63, 94
<i>sanguineus</i>	49	schubbig	11
saploos	2, 8	schubjes	91
saprijk	8	schubvormig	31
<i>sarcobasis</i>	130	schuinsch	18
<i>sarcocarpium</i>	112	schutblaadjes	65
<i>sarcocarpium</i>	116, 130	schutbladen	„
<i>sarcodermis</i>	119	schijf	83, 88, 94
<i>sarmenta</i>	57	„ (bekervormige)	103
<i>sarmentidium</i>	88	„ (bovenstandige)	89
<i>sarmentum</i>	59	„ (onderstandige)	„
<i>sautelli</i>	77	„ (rondomstandige)	„
<i>scaber</i>	12	schijfvormig	29
<i>scandens</i>	19	schijnblad	62
<i>scapellus</i>	123	schijnknollen	75
<i>scaphium</i>	93	schijnkrans	86
<i>scapus</i>	59	schijnvruchten	111, 131
<i>scariosus</i>	8	<i>scleranthium</i>	129, 131
<i>scariosus</i>	9, 51	<i>scobiformis</i>	30
schaafswijs-uitgesneden	47	<i>scobina</i>	88
scharlakenrood	49	<i>scrobicularis</i>	9
schede	60	<i>scrobicularis</i>	„
„ (éénkleppige)	79	<i>scutellum</i>	123
schede	124	<i>scutiformis</i>	30
schedemonnd	60	<i>scutum</i>	106
scheef	18	<i>scyphus</i>	94
scheefvlakig	20	<i>secundine</i>	110
schenkbladvormig	32	<i>sectus</i>	35
scherm	83, 85	<i>sectus</i>	36
schermpjes	85	„ (<i>lyrato-</i>	37
schermvormend	16	<i>secundinae internae</i>	119
schermvormig	44	<i>secundus</i>	17
scherp- (gezaagd)	37	<i>securiformis</i>	30
scherpharig	12	<i>sedes foliorum</i>	58
schildvormig	22	<i>segmenta</i>	36, 69
schildvormig	30	<i>semen</i>	116
schilferig	11	„ <i>compressum</i>	118
<i>schistaceus</i>	49	„ <i>depressum</i>	„
schitterend	14	<i>semen</i>	119
<i>schizocarpia</i>	125, 127	<i>semi-</i>	4
„ <i>longit. deh.</i>	127	<i>semicordatus</i>	42
„ <i>transv. „</i>	128	<i>semicylindricus</i>	25
<i>schizocarpia</i>	129	<i>semicylindricus</i>	26
		<i>semiglobosus</i>	27

	Blz.		Blz.
<i>semiglobosus</i>	28	<i>serotinus</i>	6
<i>semilunaris</i>	31	<i>serotinus</i>	7
<i>semina</i>	110	<i>serraturae</i>	37
„ <i>adscendentia</i>	119	<i>serratus</i>	36
„ <i>alata</i>	117	„ (<i>argute-</i>	37
„ <i>albuminosa</i>	116	„ (<i>calloso-</i>	38
„ <i>arillata</i>	117	„ (<i>ciliato-</i>	„
„ <i>bialata</i>	„	„ (<i>dentato-</i>	„
„ <i>chlamydoblastæ</i>	119	„ (<i>duplicato-</i>	37
„ <i>comosa</i>	117	„ (<i>glanduloso-</i>	38
„ <i>cristata</i>	118	„ (<i>grosse-</i>	37
„ <i>denudata</i>	111	„ (<i>inaequaliter-</i>	„
„ <i>erecta</i>	119	„ (<i>inciso-</i>	„
„ <i>exalbuminosa</i>	116	„ (<i>mucronato-</i>	38
„ <i>gymnoblasta</i>	119	„ (<i>obsolete-</i>	„
„ <i>horizontalia</i>	„	„ (<i>profunde-</i>	37
„ <i>inversa</i>	„	„ (<i>remote-</i>	„
„ <i>nidulantia</i>	„	„ (<i>sinuato-</i>	38
„ <i>nuda</i>	111, 126	„ (<i>spinoso-</i>	„
„ <i>peltata</i>	119	<i>serratus</i>	37
„ <i>pendula</i>	„	„ (<i>antrorsum</i>	„
„ <i>scobiformia</i>	118	„ (<i>retrorsum</i>	„
„ <i>trialata</i>	117	<i>serrulatus</i>	„
<i>semina nuda</i>	112	<i>sertulum</i>	88
<i>semina horizontalia</i>	119	<i>sesqui-</i>	4
„ <i>medio affixa</i>	„	<i>sesquipedalis</i>	„
„ <i>nuda</i>	128	<i>sessilis</i>	12
„ <i>peltata</i>	119	„ <i>sessilis</i>	23
„ <i>peritropa</i>	„	<i>setaceus</i>	29
„ <i>vaga</i>	„	<i>setae</i>	12
<i>seminum</i>	130	„ <i>setosus</i>	„
<i>semipeltatus</i>	23	<i>sex-</i>	5
<i>semipollicaris</i>	4	<i>sigmoideus</i>	29
<i>semisagittatus</i>	42	sikkelvormig	31
<i>semiteres</i>	25	<i>silicula</i>	127
<i>semiteres</i>	26	<i>siliqua</i>	„
<i>semiverticillatae (partes</i>	16	<i>siliqua indehiscens</i>	129
<i>semiverticillatas</i>	17	<i>siliquae lomentaceae</i>	130
<i>senus</i>	16	<i>siliquaeformis</i>	28
<i>sepala</i>	90	<i>similis</i>	24
<i>sepala</i>	93	<i>simplex</i>	23
<i>septalis</i>	15	<i>simplex</i>	6
<i>septatus</i>	9	<i>simplex</i>	23
<i>septenatus</i>	46	<i>sinistrorsum (volub.)</i>	19
<i>septum</i>	103	<i>sinuato-serratus</i>	38
<i>sericeus</i>	11	<i>sinuatus</i>	36
<i>sericeus</i>	12		

	Blz.		Blz.
<i>sinuatus</i>	37	<i>spermophorum</i>	89
<i>sinuosus</i>	"	<i>spermophorum</i>	101, 102
<i>sinus</i>	28	"	axile
<i>sinus</i>	36, 37	"	bilamellatum
slakkenhuisvormig	29	"	centrale
slap	20	"	parietale
slippen	36	"	quadrilamellatum,,
smaragdgroen	48	"	septale
<i>smaragdinus</i>	"	<i>spermophorum</i>	103
snavel	91	"	axile
snavelgroef	96, 105	"	centrale
snaveltje	105	"	dissepim. conn.
sneeuw wit	50	"	liberum
<i>soboles</i>	57	<i>spermotheca</i>	116
<i>soboles</i>	59	<i>spermotylum</i>	110
<i>solidus</i>	8	<i>sphacelatus</i>	8, 51
<i>solidus</i>	9	<i>sphaericus</i>	28
<i>solitarius</i>	21	<i>sphaerocephalus</i>	131
<i>solutus</i>	22	<i>sphalerocarpium</i>	126, 131
<i>solutus</i>	"	<i>sphalerocarpium</i>	"
<i>sordide-</i>	50	<i>spica</i>	84, 85, 91, 126
<i>sorosis</i>	130	<i>spica</i>	88
<i>sorosis</i>	131	" centrifuga	"
<i>spadiceus</i>	49	" composita	85
<i>spadix</i>	84	<i>spicaeformis</i>	87
<i>spadix ramosus</i>	88	<i>spicatus</i>	"
span (groot)	4	<i>spicula</i>	79, 84
" (kleine)	"	" biflora	91
<i>sparsus</i>	17	" multiflora	"
<i>sparsus</i>	"	" uniflora	"
spatelvormig	31	<i>spicula</i>	88
<i>spatha</i>	79, 84	<i>spiculae</i>	85, 91
" biflora	79	<i>spies</i>	85
" bivalvis	"	<i>spiesvormig</i>	41
" multiflora	"	<i>spil</i>	69
" multivalvis	"	<i>spilvormig</i>	29
" uniflora	"	<i>spina</i>	57
" univalvis	"	<i>spina</i>	59
<i>spatha</i>	81, 93	<i>spinae</i>	10
" secundaria	81	<i>spinae</i>	69
<i>spathaceus</i>	28	<i>spinnewebbig</i>	11
<i>spathae</i>	69, 80	<i>spinosissimus</i>	2
<i>spathella</i>	81, 93	<i>spinoso- (serratus)</i>	38
<i>spathellae</i>	79	<i>spinosus</i>	10
<i>spathellulae</i>	81	<i>spinosus</i>	59
<i>spathulatus</i>	31	<i>spiraalstandig</i>	16
<i>spathulatus</i>	"	<i>spiraalvormig</i>	29
speer	86	<i>spiralis</i>	16, 29
<i>spermodermis</i>	119		

	Biz.		Biz.
<i>spiralis</i>	17, 20	<i>stamina hypogyna</i>	98
<i>spithama</i>	4	" <i>icosandra</i>	97
<i>spithamaeus</i>	"	" <i>inclusa</i>	98
spits	39	" <i>infera</i>	102
spleet (overlangsche)	95	" <i>monadelpha</i>	98
<i>splendens</i>	14	" <i>monandra</i>	97
<i>splendidus</i>	"	" <i>perigyna</i>	98
spletig	9	" <i>polyadelpha</i>	"
splitvruchten	125, 127	" <i>polyandra</i>	97
" (dwars openspr.)	128	" <i>semisupera</i>	102
" (overlangs ")	127	" <i>supera</i>	101
<i>spodo-</i>	5	" <i>symphysandra</i>	98
<i>spongiola pistillaris</i>	106	" <i>synanthera</i>	"
" <i>seminalis</i>	119	" <i>syngenesia</i>	"
<i>spongiolae</i>	55	" <i>tetradynama</i>	97
<i>spongiosus</i>	8	" <i>triadelpha</i>	98
<i>spongiosus</i>	"	<i>stamina monadelpha</i>	"
sponsachtig	"	" <i>monandra</i>	"
sponsjes	55	<i>stamina</i>	79, 98
spoor	42, 94	" <i>abortiva</i>	99
springdoosje	127	" <i>ananthera</i>	"
springdoosje (drieknoppig)	"	" <i>calyci affixa</i>	"
" (tweeknoppig)	"	" <i>castrata</i>	"
spijkervormig	29	" <i>defnita</i>	97
<i>squamae</i>	11, 63, 80, 94	" <i>disco epig. inserta</i>	99
" <i>nectariferae</i>	94	" <i>hypog. "</i>	"
<i>squamae</i>	76	" <i>perig. affixa</i>	"
<i>squamaeformis</i>	31	" <i>efforta</i>	"
<i>squamaeformis</i>	"	" <i>eleutheranthera</i>	"
<i>squamatus</i>	12	" <i>epigyna</i>	99, 103
<i>squamosus</i>	11	" <i>exsertentia</i>	99
<i>squamosus</i>	12	" <i>exserta</i>	"
<i>squamula</i>	123	" <i>fertilia</i>	98
<i>squamulae</i>	91, 93	" <i>hypogyna</i>	99, 103
<i>squamulae</i>	93	" <i>imperfecta</i>	98, 99
<i>squarrosus</i>	17	" <i>inantherata</i>	99
staart	85	" <i>indefnita</i>	97
<i>stachys</i>	88	" <i>infera</i>	103
stam	57	" <i>libera</i>	99
stamen	95	" <i>perfecta</i>	98
stamina	78, 95	" <i>perigyna</i>	99, 103
" <i>decandra</i>	97	" <i>receptac. inserta</i>	99
" <i>diadelpha</i>	98	" <i>semisupera</i>	103
" <i>diandra</i>	97	" <i>sterilia</i>	98, 99
" <i>didynama</i>	"	" <i>supera</i>	103
" <i>dodecandra</i>	"	" <i>symphysandra</i>	99
" <i>epigyna</i>	98	" <i>syngenesia</i>	"
" <i>exserta</i>	"	<i>staminodia</i>	"
" <i>gynandra</i>	"	<i>stamknoppen</i>	76
		<i>stamper</i>	100
		<i>stamperdrager</i>	88
		<i>stamperers</i>	78

	Blz.		Blz.
steel	22	<i>stigma</i>	106
„ des vruchtbeginsels	88	<i>stigmata</i>	103
steen	112	<i>stigmatostemon</i>	106
steenachtig	8	<i>stipellae</i>	63
steenkernel	113	<i>stipes</i>	22
steenrood	49	„ <i>germinis</i>	88
steenschil	112, 129	<i>stipes</i>	59
steenvrucht	128	„ <i>germinis</i>	89
steenvruchten	114, 125, 128	<i>stipitatus</i>	22
stekelig	12	<i>stipitatus</i>	23
„ (-gezaagd)	38	<i>stipulae</i>	63
stekels	12	<i>stipulae</i>	69
stekken	56	<i>stipulanea</i>	15
<i>stellatus</i>	17	<i>stirps</i>	59
stempel	100, 105	stofvormig	30
stempelvlakte	105	stok	59
stempelzuil	„	<i>stolo</i>	„
stengel	52, 55, 57	<i>stolones</i>	57
„ (eenvoudige)	57	<i>stoma</i>	110
„ (gave)	58	stomp	39
„ (neêrgestreckte)	„	stoppelig	11
„ (roedevormige)	„	stoppeltjes	80
„ (verdwijvende)	„	straal	83
„ (worteldrijvende)	„	strak	19
stengelbladen	65	stralen	92
stengeldragend	58	„ (algemeene)	81
stengelknoppen	76	„ (bijzondere)	„
stengellid	56	<i>stramineus</i>	48
stengelloos	58	<i>stramineus</i>	50
stengelstandig	15	<i>striae</i>	10
stengeltje	52, 120	<i>striatus</i>	„
<i>stephanaeum</i>	130	<i>striatus</i>	10, 51
<i>sterigma</i>	„	<i>strictus</i>	19
<i>sterilis</i>	2	striemen	128
„ (<i>anthera</i>)	„	<i>strigae</i>	12
„ (<i>bractea</i>)	„	<i>strigosus</i>	„
sterk uitgestrekt	18	<i>strobiliformis</i>	87
steunblaadjes	63	<i>strobilus</i>	84, 126, 131
steunbladen	„	<i>strobilus</i>	88, 126, 131
steunsels	69	strooblaadjes	80
<i>stigma</i>	100, 105	stroogeel	48
„ <i>laterale</i>	„	<i>strophiola</i>	118
„ <i>sessile</i>	100, „	<i>strophiola</i>	119
„ <i>terminale</i>	„	struik	59
		stuifmeel	95
		stukken	36
		<i>stuppeus</i>	12
		stijf	19

	Blz.		Blz.
stijfharig	11	<i>superpositus</i>	17
stijl	100, 104	<i>supra-</i>	3
<i>styli decagyni</i>	104	„ <i>decompositus</i>	45
„ <i>digyni</i>	„	<i>supra-decompositus</i>	46
„ <i>exserti</i>	105	<i>suprafoliaceus</i>	3
„ <i>heptagyni</i>	104	<i>sursum</i>	18
„ <i>inclusi</i>	105	<i>sursum (asper)</i>	12
„ <i>monogyni</i>	104	<i>sutura dorsalis</i>	112
„ <i>polygyni</i>	„	„ <i>ventralis</i>	„
<i>styli digyni</i>	„	<i>sutura dorsalis</i>	116
„ <i>monogyni</i>	„	„ <i>seminifera</i>	„
<i>styli</i>	103	„ <i>ventralis</i>	„
„ <i>abortici</i>	105	S-vormig	29
<i>stylisci</i>	104	<i>sycone</i>	87, 131
stijlkussen	89	<i>syconus</i>	130
<i>stylopodium</i>	„	<i>syconus</i>	131
<i>stylotegium</i>	106	<i>symmetricus</i>	24
<i>stylus</i>	100, 104	symmetrisch	„
„ <i>basilaris</i>	105	<i>syn-</i>	3
„ <i>gynobasicus</i>	„	<i>syncarpa</i>	131
„ <i>lateralis</i>	„	<i>syncarpicus</i>	3
„ <i>terminalis</i>	„	<i>syncarpium</i>	130
<i>stylus conicus</i>	„	<i>syncarpium</i>	„
<i>suaveolens</i>	51	<i>synema</i>	106
sub-	3	<i>synochoria</i>	128
<i>subcordatus</i>	3, 42	<i>synochorium</i>	„
<i>subcrenatus</i>	38	<i>synochorium</i>	130
<i>subdentatus</i>	„	<i>tabacinus</i>	49
<i>suberosus</i>	8	tabakskleurig	„
<i>submersus</i>	15	<i>tabescens</i>	2
<i>submersus</i>	16	„ (<i>bractea</i>)	„
<i>suborbicularis</i>	27	takken	56
<i>subsagittatus</i>	42	takknoppen	76
<i>subserratus</i>	38	takstandig	15
<i>subterraneus</i>	16	<i>talarae</i>	93
<i>subulatus</i>	29	<i>taleae</i>	56
<i>succosus</i>	9	tanden	113
<i>succulentus</i>	8	tanden	37
<i>succulentus</i>	9	tandig-gezaagd	38
<i>suffrutex</i>	58	tegenover (een blad) gepl.	15
<i>suffultus</i>	76	tegenovergesteld	16
<i>sulphureus</i>	48	<i>tegmen</i>	81, 110, 119
<i>superficialis</i>	15	<i>tegmenta</i>	65, 71
<i>superficies anterior</i>	127	„ <i>foliacea</i>	71
„ <i>commissuralis</i>	„	„ <i>fulcracea</i>	„
„ <i>dorsalis</i>	„	„ <i>petiolacea</i>	„
„ <i>folii</i>	89		
„ <i>posterior</i>	127		

	Blz.		Blz.
<i>tegmen</i>	71	top (met gevleugelden)	40
<i>tegmen</i>	76	„ („ rankdragenden	„
<i>tegmen</i>	76	„ („ snaveligen	„
<i>tegmina</i>	104	„ (van een blad)	60
<i>tela conductrix</i>	105	„ („ „ zaad)	116
<i>tela conductrix</i>	93	<i>torosus</i>	25
<i>tepala</i>	11	<i>tortilis</i>	29
tepelig	106	<i>tortilis</i>	20, 30
tepelkje	55	<i>tortuosus</i>	20
tepeljes	29	<i>tortus</i>	„
tepelvormig	110	<i>torus</i>	88
<i>tercine</i>	25	<i>torus</i>	89
<i>teres</i>	26	„ <i>succulento-carnosus</i>	„
<i>teres</i>	15	<i>transversaliter</i>	18
<i>terminalis</i>	17	<i>transverse-</i>	23
<i>terminantes</i> (partes)	3	„ <i>truncatus</i>	40
ter naauwernood (hartv.)	46	<i>transverse-plicatus</i>	27
<i>ternatus</i>	„	<i>trapeziformis</i>	„
<i>ternatus</i>	„	<i>trapeziformis</i>	„
„ <i>duplicato-</i>	21	trapeziumvormig	„
„ <i>ternato-</i>	16	trechtervormig	32
<i>terni</i>	13	<i>tri-</i>	5
<i>ternus</i>	110, 119	<i>triachaenium</i>	129
<i>tessellatus</i>	76	<i>trialatus</i>	13
<i>testa</i>	99	<i>triangularis</i>	26
<i>testiculatus</i>	5	<i>triangularis</i>	26, 27
<i>testiculus</i>	5	<i>triangulatus</i>	26
<i>testis</i>	129	<i>triaristatus</i>	40
<i>tetra-</i>	26	<i>trichotomus</i>	23
<i>tetrachaenium</i>	105	<i>tricolor</i>	50
<i>tetragonus</i>	89	<i>tricornis</i>	40
<i>textus conductor</i>	50	<i>tricuspidatus</i>	„
<i>thalamus</i>	99	<i>triduus</i>	6
<i>thalassinus</i>	89	<i>trifidus</i>	35
<i>theca</i>	128	<i>trifurcatus</i>	23
<i>thecaphorum</i>	50	<i>trigeminatus</i>	46
<i>thecidia</i>	85, 87	<i>trigonus</i>	26
<i>thephro-</i>	20	<i>trigonus</i>	„
<i>thyrsus</i>	29	<i>trijugum</i>	44
toebuigende deelen	„	<i>trilobus</i>	36
toegekeerd	12	<i>trimerus</i>	22
tolvormig	„	<i>trimestris</i>	6
<i>tomentosus</i>	63	<i>tripartitus</i>	35
<i>tomentum</i>	29	<i>tripinnatifidus</i>	47
tongetje	28	<i>tripinnatus</i>	45
tongvormig	40	<i>tripinnatus</i>	46
top	„	<i>triplex</i>	6
top (met gehoornden)	„		
„ („ genaalden	„		
„ („ gestaarten	„		

	Blz.		Blz.
<i>triplo</i>	5	tuitje	63
<i>tripterus</i>	13	<i>tunica externa</i>	116
<i>triquetrus</i>	26	„ <i>interna</i>	„
<i>triquetrus</i>	„	<i>tunica externa</i>	119
<i>trisectus</i>	35	„ <i>interna</i>	„
<i>triserialis</i>	17	<i>turbinatus</i>	29
<i>triste</i>	50	<i>turbinatus</i>	30
<i>tristichus</i>	17	<i>turiones</i>	56
<i>triternatus</i>	46	<i>turiones</i>	76
<i>triternatus</i>	„	tusschen (de bladst.) geplaatst	15
<i>trochlearis</i>	29	„ (de bladen) staande	„
<i>trophospermium</i>	103	tusschenknoop	56
<i>tropis</i>	93	tusschenlid	„
tros	84, 85	tussenribben	127
trosjes	85	tusschenschotstandig	15
<i>truncatus</i>	39, 41	tusschenschotten (valsche)	101
<i>truncatus (oblique-</i>	40	twaalfvlakkig	27
„ <i>(transversc-</i>	„	twee aan twee	21
<i>truncus</i>	57	tweedeelig	35
„ <i>virgatus</i>	58	tweekleurig	50
<i>truncus deliquescentis</i>	59	tweelippig	32
„ <i>evanescens</i>	„	tweeijpzig	8
<i>tryma</i>	130	tweereijzig	17
<i>tubaeformis</i>	33	tweesnijdig	26
<i>tubatus</i>	„	tweespletig	35
<i>tuber regulare</i>	77	tweetallig	46
<i>tubera</i>	75	„ (driemaal)	„
<i>tubera</i>	77	„ (dubbel)	„
„ <i>aggregata</i>	„	„	„
<i>tubercula</i>	10, 75	tweevleugelig	13
<i>tubercula</i>	77	tweevormig	24
<i>tuberculatus</i>	10	twintigvlakkig	27
<i>tuberculatus</i>	„	twijgjes	56
<i>tuberculum staminiferum</i>	99	uitgebreid	18
<i>tuberidia</i>	75	uitgehold	10
„ <i>geminata</i>	76	uitgerand	39
„ <i>palmata</i>	„	uitgesneden	„
„ <i>testiculata</i>	„	„ (schaafswijs-)	47
<i>tuberidia</i>	77	uitgevreten	36
<i>tuberidium</i>	28	uitgevreten	10
<i>tuberosus</i>	96	uitgroeijend	7
<i>tubi pollinici</i>	3, 31	(het) uitloopen	76
<i>tubulosus</i>	9, 33	uitloopers	57
<i>tubulus pollinaris</i>	09	uitstekend	15
<i>tubus</i>	90, 94	<i>ulna</i>	4
<i>tubus</i>	32		
<i>tubus antherarum</i>	99		
<i>tubus pollinicus</i>	100		
<i>tubus pollinicus</i>	09		
tuil	84		

	Blz.		Blz.
<i>ulnaris</i>		<i>vagina foliaris,</i>	69
<i>umbella</i>	83, 8	„ <i>petiolaris</i>	„
<i>umbella composita</i>	85	<i>valde</i>	2
„ <i>simplex</i>	88	<i>valleculae</i>	128
<i>umbellatus</i>	16, 44	„ <i>exteriores</i>	„
<i>umbellulae</i>	85	„ <i>interiores</i>	„
<i>umbilicus</i>	110	<i>valva</i>	81, 93
„ <i>internus</i>	„	<i>valvae</i>	113
<i>umbonatus</i>	10	<i>valvae calycinae</i>	81
<i>umbraculiferus</i>	17	„ <i>corollinae</i>	93
<i>unciae</i>	4	„ <i>seminis</i>	123
<i>uncinatus</i>	29	<i>valvula</i>	93
<i>uncinatus</i>	130	<i>variegatus</i>	50
<i>undatus</i>	27	<i>variegatus</i>	51
<i>unguis</i>	90	<i>vast</i>	8
<i>unguis</i>	4	veelhoekig	5
<i>uni-</i>	5	veelreijig	17
<i>uniaristatus</i>	40	<i>velamen radicum</i>	54
<i>uniauriculatus</i>	42	<i>velutinus</i>	14
<i>unicalcaratus</i>	„	<i>vena</i>	69
<i>unicaudatus</i>	40	<i>venae</i>	61
<i>unicolor</i>	50	„ <i>venae</i>	69
<i>unicornis</i>	40	<i>venosus</i>	51
<i>unifarius</i>	17	<i>ventricosus</i>	29
<i>unigenmulatus</i>	103	<i>ventricosus</i>	30
<i>unijugum</i>	44	<i>venulae</i>	61
<i>unijugum</i>	45	<i>venulae</i>	69
<i>unilabiatus</i>	32	(als) verbrand	8
<i>unilateralis</i>	17	verbreed	24, 41
<i>unilocularis</i>	5	verdeeld	35
<i>uniovulatus</i>	103	verdiept	27, 28
<i>unirostris</i>	40	verdikt	24
<i>uniserialis</i>	17	(als) verdroogd	8
<i>uniserialis</i>	„	verdroogend	7
<i>unus</i>	6	verdund	24
<i>urceolatus</i>	32	(met) vereenigde (vruchten)	3
<i>urceolus</i>	94	„ vergroeide (blobl.)	„
<i>urens</i>	51	verhemelte	32
<i>utriculus</i>	91, 126	verkort	24
<i>utriculus</i>	93, 129	verlengd	„
vaal-	50	vermiljoenrood	49
vaatmerk	106	vernaauwd	24
<i>vadem</i>	4	<i>vernatio</i>	71
<i>vagina</i>	60	„ <i>circinata</i>	72
„ <i>petiolaris</i>	63	„ <i>convolutiva</i>	„
„ <i>stipularis</i>	„	„ <i>corrugativa</i>	„
		„ <i>duplicativa</i>	„

	Blz.		Blz.
<i>vernatio</i> <i>implicativa</i>	72	vin	44
„ <i>inclinativa</i>	„	vindeelig	47
„ <i>involutiva</i>	„	vinger	4
„ <i>plicativa</i>	„	vingerhoedvormig	32
„ <i>reclinativa</i>	„	vinlobbig	47
„ <i>replicativa</i>	„	vinnetjes	46
„ <i>revolutiva</i>	„	vinsuedig	47
<i>cernatio</i>	76	vinspletig	„
„ <i>conduplicativa</i>	77	„ (driemaal	„
„ <i>duplicativa</i>	„	„ (dubbel	„
vernaauwd-geleed	43	„ (liervormig	„
<i>verrucae</i>	11, 54	vinspletig	„
<i>verrucae</i>	55	<i>violaceus</i>	49
<i>verrucosus</i>	11	vioolvormig	37
<i>verrucosus</i>	12	<i>viredo</i>	48
<i>versatilis</i>	22	<i>virens</i>	„
<i>versicolor</i>	51	<i>virens</i>	50
versmald	24, 41	<i>virescens</i>	„
verspreid	17	<i>viridescens</i>	„
vertakking	57	<i>viridis</i>	48
<i>vertex</i>	59	<i>viridulus</i>	„
<i>verticalis</i>	20	<i>viror</i>	„
<i>verticillaster</i>	86	<i>viscidus</i>	14
<i>verticillaster</i>	„	<i>viscosus</i>	„
<i>verticillatio</i>	71	<i>vitellinus</i>	49
„ <i>alternativa</i>	73	<i>vitellus</i>	119, 123
„ <i>oppositiva</i>	„	<i>viticula</i>	59
<i>verticillatus</i>	16, 44	<i>vittae</i>	128, 130
<i>verticillatus</i>	17	<i>vittatus</i>	51
<i>verticillus</i>	16	<i>vix</i>	3
<i>verticillus</i>	86	„ <i>cordatus</i>	„
„ <i>spurius</i>	„	vlagje	92
<i>verticillus dimidiatus</i>	„	vlak	27
vervallend	6	vlak uitgebreide deelen	25
verwijd	24	vleeschkleurig	49
verwijderde deelen	21	vleezig	7
<i>vesicula embryonalis</i>	120	vleugelvrucht	128
<i>vesiculosus</i>	12	vleugels	112
<i>vexillum</i>	92	vleugels	92
vezelig	8	vlies (inwendig	116
vierhoekig	26	„ (uitwendig	„
vierspletig	5	vliezig	7
viertallig	16	vlokkig	11
<i>villi</i>	11	vlokkig	12
<i>villosus</i>	„	vlugtig	7
<i>cillosus</i>	12	voege	128
viltig	„	voegnaad	„
		voet	28

	Blz.		Blz.
voet (van een bladschijf)	60	vruchten (drooge	114
„ (van een zaad)	116	„ (eenvoudige	126
„ (met geoorden	42	„ (meervoudige	130
„ (met gespoorden	„	„ (niet openspringende	113
„ (met zakvormigen	„	„ (openspringende	„
„ (ongelijke	„	„ (vleezige	114
voeten	4	„ (zamengestelde	130
voetstandig	15	vruchten (bedekte	112
voetvormig	35	„ (naakte	„
<i>volubilis</i>	19	vruchten (meervoudige	130
<i>volubilis</i>	20	„ (zamengestelde	„
voorarm	4	vruchtkegel	126, 131
voorkiem	123	vruchtkoek	103
voorvlakte	127	vruchtschil	112
voorvlakte (van een zaad)	118	vruchtsteel	89
voorwaarts	18	vruchtvliesch	112
voorzien (met bladen	1	vrij	22
„ („ eenen stekel	„	vuil-	50
„ („ zeer vele doornen	2	vuurrood	49
voorzijde	91	vijgvrucht	130
„ (eens helmknops)	96	(met) vijf (kelkbladen)	5
vormen (eenvoudige	25	vijftandige (kelk)	38
„ (overgangs-	„	waaijervormig	16, 44
„ (zamengestelde	„	wandstandig	15
vormig (bloemblad-	3	wasgeel	48
„ (buis-	„	waterpas	18
„ (hart-	„	week	7
„ (lins-	„	weehakig	12
„ (nier-	„	weinig (bloemen) dragend	5
„ (wortel-	„	werkachtig	12
vossenrood	49	wieken	92
vroeg	6	wigvormig	30
vrucht	110	windend	19
vruchtbeginsel	100, 101	wisselkleurig	50
„ (bovenstandig	101	wit	49
„ (halfonderst.	„	witachtig	„
„ (onderstandig	„	witbestoven	14
vruchtbeginsels (meerhokkige,	„	woekerplanten	16
vruchtbekleedsel	110, 112	wollig	11
vruchtblad	100	wortel	52, 53
vruchtbodem	89	„ (bundelvormige	55
vruchtbodem (algemeene	81	„ (draadhangende	„
„ (bijzondere	„	„ (vezelige	„
		wortelbladen	58

wortelhals		Blz. 54	zaadmilk	Blz. 110
wortelknoppen		56	zaadnerf	107
wortelknoppen		76	zaadpluis	92
wortelloten		57	zaadrok	117
wortelmutsje		54	zaadvocht	110
wortelranken		57	zaagtanden	37
wortels (echte)		53	zacht	7
wortelspruiten		57	zachttharig	11
wortelstandig		15	zachtstekelig	12
wortelstok		56	zaden	110
worteltje	52, 120		„ (bedektkiemige)	119
wortelvezels		54	„ (naakte)	111, 126
wratjes		„	„ (naaktkiemige)	119
wrattig		11	„ (nestelende)	„
wijdstandig-gezaagd		37	„ (ontbloote)	111
wijd-uitgespreid		18	„ (stofvormige)	118
<i>xantho-</i>		48	zamengedrukt	26
<i>xyloodium</i>		130	zamengegroeide deelen	21
zaad		116	zamengesteld (ongelijk-	45
„ (ingedrukt)		118	„ (zeer ongelijk-	„
„ (platgedrukt)		„	zamengestelde vormen	25
zaad		119	zamengetrokken	41
zaaddoos		126	zeefachtig	„
zaaddoosvruchten	125, 126		zeegroen	48
„ (bovenstandige)	126		zeer ongelijk zamengesteld	45
„ (onderstandige)	127		zeisvormig	31
zaaddrager		102	zemelig	14
zaadhuid		116	zenuwen	61
zaadhulsel		110	zesvlakkig	27
zaadknop	100, 106		(met duidelijk) zichtbare (haren)	2
„ (gekromde)	108		zilverwit	50
„ (omgekeerde)	„		zittend	22
„ (regte)	„		<i>zonatus</i>	51
zaadknop (gebogene)	„		<i>zonatus</i>	„
„ (halfgekromde)	„		zonder (knoopen)	43
„ (halfomgekeerde)	„		„ (schutbl.)	2
„ (hoefijzervormige)	109		(een bloem) zonder (bekleedsel)	„
zaadknop (dubbel gekromde)	„		(„ blkr.) „ (kelk)	„
„ (slakkenhuisvormig gekromde)	„		(„ hkn.) „ (stuijm.)	„
zaadknoppen		76	(„ schutbl.) „ (bloem)	„
zaadkoek		103	(„ stengel) „ (bladen)	„
zaadlobben	52, 65, 120		(„ tros) „ (schutbl.)	„
zaadmantel		117	(„ vrbd.) „ (haren of	„
			(schubjes)	„

	Blz.		Blz.
(met zaden) zonder (bekleedsel)	2	zwart als zijde	49
zoom	32	zwartgroen	48
zuigerijs	54	zwartrood	49
zuiltje	113	zwavelgeel	48
zuiltje	127	zwemmend	15
zuilvormig	29	zijde	28
zwaardvormig	31	zijdeharig	11
zwak	19	zijdelingsch	15
zwart	49	zijden (van een blad)	61
zwartachtig	„	zijknop	70
		zijribben	127