

EENIGE INTERESSANTE TERATOLOGISCHE VORMEN.

HET aantal afwijkingen, dat zich aan een ieder, die eenigzins nauwkeurig in de natuur om zich heen ziet, bij planten voordoet is legio. Ze zijn van zeer verschillende aard, soms parasitair, soms niet parasitair en dan al of niet erfelijk. Elk heeft voor den onderzoeker op zijn gebied een speciaal interesse. Aan ons allen kunnen ze leeren, dat abnormaliteiten onder andere wezens zeker even veelvuldig voorkomen als onder het menschelijk geslacht en dat wij het voorkomen daarvan zeker niet als een teeken van degeneratie behoeven in te zien.

Over enkele merkwaardige afwijkingen wilde ik hier aan de hand van teekeningen iets mededeelen. De laatste is, voor zoover ik weet, nog nooit beschreven, de beide andere zijn bekend.

I. *Dahlia viridiflora*.

Als »species«-*Dahlia* wordt in den handel in *Dahlia viridiflora* een vorm aangeboden, welke door de systematici onder de soort *Dahlia variabilis* Desfontaines wordt gerangschikt. Ik wil hier in 't geheel niet treden in beschouwing over het begrip soort, maar alleen op de merkwaardigheden van den vorm wijzen.

De figuur toont een bloeienden tak (I), waaraan direct vele kenmerken te zien zijn. Voor het overgrootste gedeelte zijn de bloemen overgegaan in eigenaardige opeenhooping van bladachtige structuren, die den vorm hebben van de bij andere Dahlias naar beneden geslagen omwindselblaadjes. Zeer duidelijk vinden we een bladstand $\frac{5}{13}$. Behalve deze »bloemen« komen af en toe nog andere tot ontwikkeling welke tusschenvormen zijn tusschen normale bloemen en de geheel groene. Geheel normale bloemen (of liever hoofdjes) komen echter, voor zoover ik kon nagaan, niet voor. De tusschenvormen hebben een normaal omwindsel en een reeks normale straalbloemen van een mooie vuurroode kleur. Ze hebben — gelijk normaal is bij *Dahlia*'s — een gereduceerd vruchtbeginsel en zijn dus onvruchtbaar. Meer naar het centrum van het hoofdje zijn ze echter vervormd zooals is aangegeven in Fig. III, waar bij A de normale lintbloem, bij B de afwijkende bijna geheel buisvormige, maar sterk opgeblazen en bijna gesloten, bloem is afgebeeld. Soms zijn hierin eenige gebrekkig ontwikkelde meeldraden

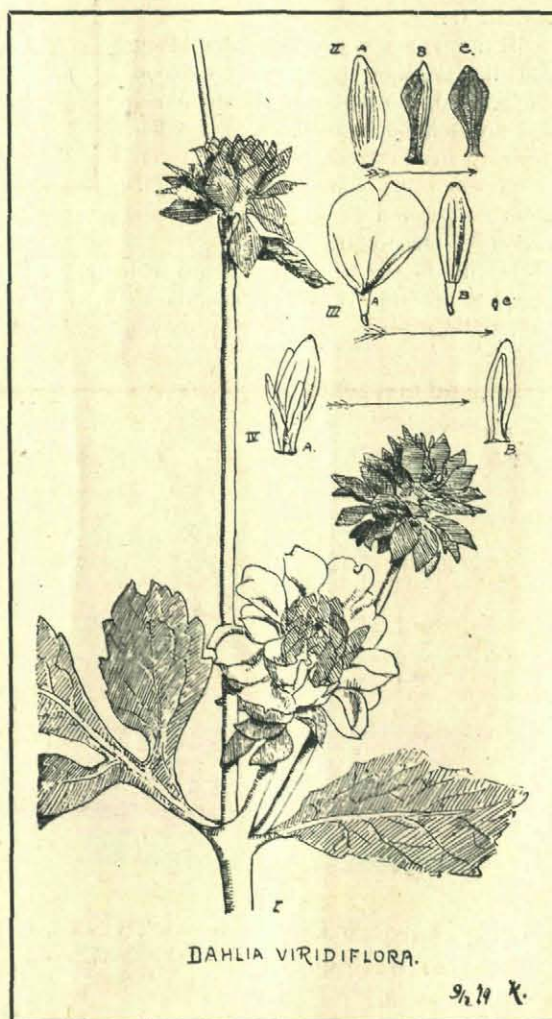


Fig. 1.

aanwezig, welke echter normaal, tenminste uiterlijk (microscopisch) gezien, stuifmeel voortbrengen. Normale vruchtbeginsels heb ik niet waargenomen, hoewel ik niet absoluut durf zeggen dat ze steeds zullen ontbreken. Soms komen ook nog andere onherkenbare, breede, bladachtige misvormingen voor, die voorzien zijn van half ontwikkelde meeldraden eveneens met normaal stuifmeel. Op de afgebeelde bloemvorm fig. III B volgen kleinere bloemen derzelfde vorm welke geheel gereduceerd zijn (vgl. III C).

Een andere vervorming der bloem toont fig. IV, waar bij A een buisbloem is afgebeeld, die omgeven is door een paar strooschubachtige blaadjes. Dit kan overgaan in een strooschubachtig orgaan — geplooid als een ongeopende lintbloem — gezeten in den oksel van een werkelijke strooschub.

De derde vervorming — gegeven in fig. II is de meest opvallende en meest belangrijke voor het uiterlijk van het bloemhoofdje. In A zien we een strooschub, in B een strooschub die half is overgegaan in een omwindselbladachtig orgaan, in C de omwindselbladachtige structuur, die eigen is aan al de blaadjes der groene bloem en aan die van het centrum der half normale.

Als bijkomstige afwijking vinden we vaak in de oksel van zulk een orgaan een knop, die zich tot een ongesteelde groene bloem heeft ontwikkeld.

Ik zou hieruit willen besluiten, dat de normale ontwikkeling der buisbloem verstoord is en zich uit op de wijze als aangegeven in Fig. III (en Fig. IV) terwijl vermoedelijk als gevolg daarvan de vergroening der strooschubben daarmee gepaard gaat. Beide wijzen van omgevormd zijn schijnen min of meer correlatief samen te gaan.

II. Doorgroeiende bloemen bij rozen.

Een zeer merkwaardige afwijking is de proliferatie of proliferatie, het verschijnsel, dat bij een bloem de groei niet is afgesloten, maar de hoofdas doorgaat met groeien. Uit het hart van

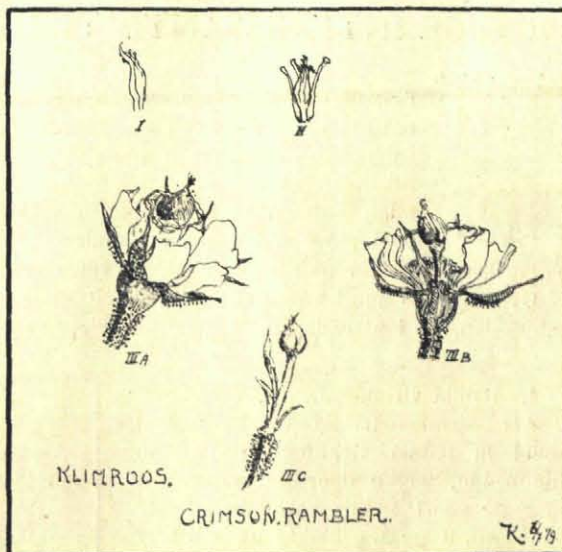


Fig. 2.

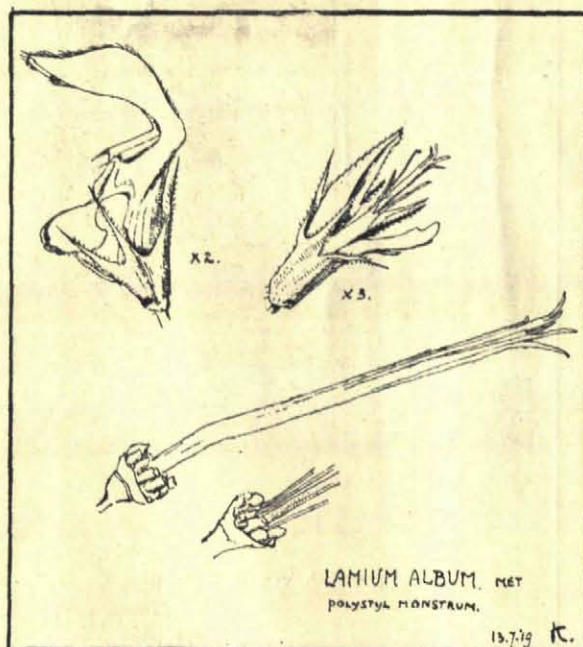


Fig. 3.

de bloem kan dan een bladscheut, een bloem of bloemtros ontstaan. Een bekend voorbeeld is dat van *Arabis albidus*, de gevulde arabis, die zeer veel als randplant wordt gebruikt. Hierbij bestaat de bloem slechts uit kelk en kroon, die weer een dergelijke bloem omsluiten enz. Ze is dus volkomen onvruchtbaar. Het geval, dat mij onder oogen kwam, en zeer veelvuldig schijnt voor te komen, is het volgende, waarbij weer een teekening ter verduidelijking. Aan een enkelen tak van een klimroos »Crimson rambler« brachten verschillende bloemen van uit de bloembodem een rozeknop voort, die zeer duidelijk gesteeld was. De steel was bovendien bebladerd (III A en III C). Uit Fig. III B is verder te zien, dat de bloem overigens normale voortplantingsorganen, zoowel meeldraden als vruchtbeginsels, heeft. De knop van III C was volkomen normaal gebouwd.

In enkele andere bloemen vond ik wel eenige stampers met elkander vergroeid (Fig. I, soms ook met een tweede krans iets misvormde stampers weer daarmee basaal vergroeid, zonder dat van werkelijke overgang van normale stampers in de proliferatie sprake was. Toch is het niet onredelijk hierin een eerste stadium der vervorming te zien.

III. Polystyl monstrum van *Lamium album*.

Voor eenige jaren werd in de omstreken van Utrecht op een excursie een vorm van *Lamium album* gevonden en in den hortus overgebracht, waar ze nu, als een zware pol, ieder jaar rijkelijk bloeit. Deze rijkelijke, overrijkelijke bloei hangt samen met haar onvruchtbaarheid. Op de photographie is een tak naast een normale doovenetel afgebeeld en onmiddellijk valt op hoezeer ze verschillen, terwijl ze beide in gelijke grond als potplanten zijn gekweekt. De afwijking is zeer kleinbladig en kleinbloemig. Het aantal bloemen, dat bij de witte de venetel normaal 5—8 per bladoksel is, bedraagt hier gemiddeld 12. De kleur is geelgroen. Wanneer we de bloemen nader bezien, vallen ingrijpende veranderingen op (zie de teekening). De kelk der normale vorm is wijd, die der afwijking meer gesloten; de kroon is zwak ontwikkeld en zeer diep ingesneden, de bovenlip vrij diep, de onderlip zeer diep ingesneden. Het fijne tandje der onderlip bij de normale bloem is in de abnormale als een veel sterker ontwikkelde draadvormige slip terug te vinden. Overigens kunnen de teekeningen meer uitdrukken dan woorden. De voortplantingsorganen zijn zeer eigenaardig gevormd. De meeldraden zijn geheel verdwenen. Daarentegen valt het groote aantal stempels op, dat uit de geopende kroon steekt. Daarmede is het verschillend gesteld. Soms zijn een geheele bundel stijlen met elkander vergroeid, terwijl in andere gevallen rond een bundel vergroeide stijlen, waar aan het uiteinde een aantal stempels uitsteken, nog vrije stijlen zich bevinden. In verband met dit groot aantal stijlen staat het groot aantal vruchtbeginsels. Terwijl bij de normale doovenetel één enkele tweestempelige stijl in het midden van het vierhokkige vruchtbeginsel staat, vinden we hier



Fig. 4. Veelstijlig monster van witte doovenetel.

een groot aantal (wel 15 of meer) schijnbaar vrije 1-hokkige vruchtbeginsels, in een krans rondom den bundel stijlen gerangschikt. Zie figuur. Anderen voor mij en ook ik zelf, hebben getracht zaad van deze plant te winnen, maar het is steeds mislukt. Daar er een vrij sterke neiging is tot gevlektbladigheid — eenigzins in den geest van de gele dovenetel (*Galeobdolon luteum*) hebben we zoowel getracht met witte als met gele dovenetel te bevruchten maar dit was evenals een kruisingspoging tusschen witte en gele dovenetel te vergeefs.

Naarden.

H. N. KOOIMAN.

NAAR AANLEIDING VAN HET TREKSTATION.

Eenige algemeene opmerkingen.



IND Augustus is als *Ardeanummer* verschenen een beknopt verslag van de waarnemingen aan het Trekstation Noordwijk a/Zee gedaan gedurende 1918/19. ¹⁾ Den leiders moeten wij ongetwijfeld buitengewoon dankbaar zijn voor hun energieke en ijverige werk.

Het is echter naar aanleiding van de resultaten, dat ik enkele aanmerkingen heb, die ook meer algemeen voor de beoefening van de Ornithologie gelden en waarmee misschien o. a. op de toekomstige trekstations rekening kan worden gehouden.

Vooropgesteld mag worden, waar de Ornitholog. Ver. het werk in handen nam, dat de bedoeling is *wetenschappelijk werk* te leveren.

Ga ik nu het werkje na, dan vind ik heel ijverig verzameld een groot aantal gegevens, welke voor vergelijk met volgende jaren belang kunnen hebben, dat in 't algemeen als werk „om na te slaan” kan dienen. Tevens vinden we nuttige correcties van de vliegsnelheden, welke nu tot voor ons begrijpelijke proporties worden teruggebracht.

Maar wat zullen de toekomstige trekstations moeten leveren? Zeker, nogmaals kunnen snelheden van een aantal vogels worden berekend. Dit is echter toch vrij spoedig gedaan.

Weder kunnen een groot aantal gegevens verzameld worden; een nog groot aantal zelfs en veel zeldzaamheden zullen worden waargenomen.

Mag dit echter het doel van wetenschappelijk onderzoek uitmaken?

Ik geloof geenszins. *Een wetenschap behoort uit te gaan boven zuivere feitenkennis.* Zij behoort orde te scheppen in den chaos van gegevens, om hoofdlijnen te vinden, oorzaken en wetten, die aan hen ten grondslag liggen.

Dit is toch zeer eenvoudig: een wetenschap kan niet blijven bij de waarnemingen.

Dezen indruk krijgt men van het heele werkje: men zit met een massa gegevens!

Het is, alsof de bewerkers met den kostbaren schat van gegevens geen raad weten!

En eigenlijk is het een heel algemeen gebrek.

Overal ziet men, ik schreef het reeds 2 jaar geleden, *beschrijvingen* over gewoonten van dezen vogel of over den zang van dat individu. Weinig echter vindt men pogingen om gewoonten en eigenschappen onder algemeene gezichtspunten te brengen.

Intusschen is 't werk van Wolda verschenen ²⁾, dat in dit opzicht voor 't eerst den juisten weg inslaat.

Mijn bedoeling is natuurlijk niet het systematische werk, dat in de Ornithologie verricht

¹⁾ »Ardea«, jaargang VIII, afl. 1. Uitgave A. B. Wigman, Wageningen.

²⁾ »Ornithologische Studiën«.