

dit langer en niet, dan na minstens 4 gedaanteverwisselingen te hebben doorloopen, is het wijfje in staat om haar taak te volbrengen.

De groote in alle richtingen doorwoete korsten, die ontstaan in het schurftige ratteoor, met haar doolhof van elkaar kruisende gangen, noodzaken ons om aan te nemen, dat ook de diverse nymphen aan het graafwerk deelnemen. Ook zij eten zich al gravende de maag vol met voedsel en wanneer men de korsten oplicht en losmaakt van het daaronder liggende weefsel, vindt men, precies op de grens van de verdorde en de levende huid, alle stadiën, die men wenscht, larven naast nymphen van onderscheidene grootte en leeftijd, terwijl ook mannetjes met haastigen tred zich uit de voeten maken. Behalve het weefsel der huid, zijn ook het bloed en de vloeistoffen, die uit het aangetaste weefsel opborrelen, tot hun geliefkoosd voedsel te rekenen.

In geweldige hoeveelheden zitten ze hier aan het einde der gangen en zich voedend met de kostbaarste levenssappen van hun gastheer, verrichten zij hun werk van dood en vernietiging. Stukje voor beetje wordt het gansche oor doorvreten en ten slotte is niet zelden de gastheer het slachtoffer van zijn kleine aanvallers. Kleine oorzaken hebben groote gevolgen. Waartoe één enkele mijt, al is ze ook nog zoo goed toegerust om zich te handhaven tegen allerlei gevaren, die haar bedreigen, niet in staat zou zijn, gelukt aan een heirleger van deze dieren, ontelbaar als de zandkorrels aan het strand der zee, en machtig door hun samenwerking. Zoo holt de druppel den steen uit, niet door haar eigen kracht, maar door dikwijls te vallen.

Amsterdam,

Dr. J. H. SCHURMANS STEKHOVEN Jr.

## EEN NIEUWE VARIËTEIT VAN LINARIA VULGARIS.



IN Augustus 1916 vond ik bij Grave een nieuwe plant: echt in het wild, tusschen struikgewas, eikenhakhout, aan den zoom van heide en bosch. Haar groeiwijze, bladvorm en bladstand kwamen volkomen met de *Linaria vulgaris* overeen, die in groot getal in de onmiddellijke omgeving voorkwam. Ook de manier van bloeien gaf weinig verschil. De bloemen zelf waren echter heel anders: spoor en masker ontbraken en de geheele bloemtros maakte een egalen indruk van geelwit, iets lichter en bleeker dan de grondkleur der gewone *Linaria*. De beide slippen der bovenlip waren meer afgerond en de drie slippen der onderlip, tengevolge der afwezigheid van het masker veel beter ontwikkeld en staken, als drie bijna steeds holstaande blaadjes, recht vooruit. Bij de „*vulgaris*” daarentegen is de middelste kroonslip zeer verkleind, zijn ze alle drie vlak en buigen zelfs min of meer naar beneden om, terwijl de beide slippen der bovenlip puntiger zijn en langer. De nieuwe vorm is een open bloem, die aan alle mogelijke insecten onmiddellijk toegang verschaft. Wie de beide bloemen naast elkaar beschouwt ziet aanstonds het groote, opvallende verschil, dat niet alleen bestaat in het ontbreken van spoor en masker, maar ook in de anders gevormde kroonslippen.

Daar dit complex van afwijkingen in de literatuur nog niet vermeld was en deze abnormaliteit drie jaar achtereenvolgende in alle bloemen van alle bloeistengels voorkwam, beschouw ik haar als een nieuwe variëteit der *Linaria vulgaris*, waarmee zij evidentelijk innig samenhangt. Een naam die heel dit verschillencomplex samenvat is onmogelijk te vinden en daarom heb ik haar genoemd „*Linaria nova*” of als men wil „*Linaria vulgaris* var. *nova*”. Enkele bloemen op spiritus, van verleden jaar, en een gedroogd exemplaar van 1917 werden vertoond op de vergadering der Floristische afdeling van de Ned. Bot. Ver. den 23en April l.l. te Utrecht gehouden en een eenigszins bredere beschrijving gaf ik in de Mei-aflevering van „*Studiën*”.

Zoals van zelf spreekt, behoort zij niet tot de variëteit „*peloria*”, die vijfzijdig symmetrische bloemen heeft met vijf sporen. Evenals de driesporige variëteit — in Penzig's Pflanzen-

teratologie „tricalcareo” genoemd — is de „nova” niet van zygomorph tot actinomorph overgegaan, maar eenvoudig tweezijdig symmetrisch gebleven en dus geen pelorie in den eigenlijken zin.

Van echte peloriën vond ik voor enkele weken een interessant voorbeeld bij *Alectorolophus major*. Het onderste paar bloemen was reeds uitgebloeid, het tweede paar bestond uit pelorische, vijfzijdig symmetrische bloemen, het derde en vierde waren weer gewoon zijdelings symmetrisch en de rest zat nog in knop. Aanstonds heb ik de beide peloriën op spiritus gezet, om ze in haar vorm te conserveeren. Eigenaardig is nog, dat de kelk bij alle twee, in plaats van vier, zes slippen vertoont.

In het jaar 1916 mocht het mij niet meer gelukken zaad van deze onbekende *Linaria*-variëteit te verzamelen, daar ik reeds na enkele weken naar Oudenbosch vertrok. Een vol jaar later eindelijk werd een deel der plant levend naar Oudenbosch overgebracht, waar ze verleden jaar volop gebloeid heeft en vele zaden opgeleverd. Op de oorspronkelijke vindplaats in het wild houdt zij zich ook nog steeds in stand, door telkens vernieuwde uitloopers der overblijvende wortelstokken. Ook dit jaar heeft de plant in onzen hortus wederom rijkelijk gebloeid. Door de vele uitloopers hadden zich gevormd een honderdtal bloeistengels, waarvan ik meerdere een afzonderlijke standplaats gaf en enkele op aanvraag naar belangstellenden opzond.

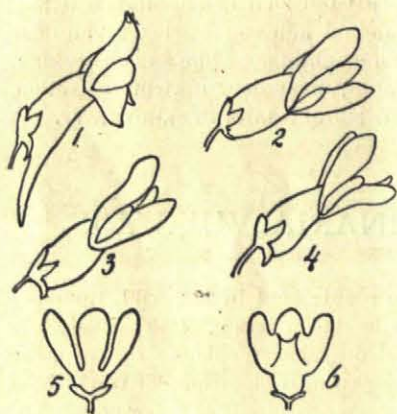
In de eerste dagen van Juni opende de plant haar eerste bloemen, zonder masker en zonder spoor, volkomen gelijk aan die van verleden jaar. Kortens daarna begonnen ook de andere stengels hun bloemen te ontvouwen en er ontstond een breede groep van krachtige, slanke, zachtgeel gekleurde pluimen, die soms een hoogte bereikten van 80 c.M. Nu kwam ook de „vulgaris” in bloei, die in den kruidtuin een plaats heeft gekregen vlak naast de „nova”, en aanstonds viel mij op, dat de bloeiwijze der laatste toch wel wat lossers is, dan van de „vulgaris”.

Bij nader vergelijken van de bloemen der nieuwe variëteit onderling bleek, dat toch niet alle volkomen gelijk waren. Zij schommelen eenigszins rondom het vaste

middelpunt der boven beschreven gedaante naar twee uiterste vormen. Deze schommeling wordt bepaald door de meer of minder diepe insnijdingen der onderlip. Bij verreweg de meeste bloemen gaat deze insnijding ongeveer half zoo ver als die tusschen boven- en onderlip. Derhalve begint min of meer op de helft de samengroeiing van de middenslip met de beide zijslippen, waardoor aan beide zijden der middenslip een kapvormige verhevenheid ontstaat, die een weinig oranje kleur draagt en behaard is, evenals het masker der „vulgaris”. Naarmate nu deze insnijdingen dieper in de onderlip doordringen, ontstaat een naar evenredigheid grootere of kleinere verhevenheid. Zoo zijn er allerlei kleine verschillen, die op en neer gaan tusschen twee zeldzaam voorkomende uiterste vormen, waarvan ik de eerste „incisa”, ingesneden, de tweede „personificans”, maskervormend, genoemd heb.

Bij den vorm „incisa” is de onderlip volkomen even diep ingesneden, als de insnijding tusschen onder- en bovenlip. De drie slippen zijn dan volkomen gelijk, zuiver elliptisch gevormd en ruim een heelen c.M. lang en een halven c.M. breed. Van samengroeiing tot een verhevenheid is hier natuurlijk geen sprake.

De vorm „personificans” daarentegen is tot het andere uiterste vervallen, heeft een geringe insnijding en is voor het grootste gedeelte vergroeid, waaraan dan een evenredige verhevenheid beantwoordt, zoodat deze vorm aardig wat oranje kleur vertoont en de bloem-



1. *Linaria vulgaris*. 2. *vulgaris* var. *nova*.  
3. Ondervorm *incisa*. 4. Ondervorm *personificans*.  
5. Ondervorm *incisa*. 6. Ondervorm *personificans*.

## EEN NIEUWE VARIËTEIT DER LINARIA VULGARIS.

119

kroon door twee omgekeerde wiggen al aardig afsluit. Opmerkelijk is nog, dat aan dezelfde bloeistengels steeds dezelfde vormen voorkomen, zoodat het mij toeschijnt is, dat de schommeling van de verschillende uitloopers der wortelstokken uitgaat. Uiterst interessant zou het zijn, te onderzoeken, of de beide uiterste vormen bij reinkultuur constant zijn, doch voor dergelijke proeven op groote schaal is onze hortus helaas niet voldoende ingericht. Jammer, want wie weet, welke interessante ontdekkingen omtrent variabiliteit en erfelijkheid hier zouden kunnen gedaan worden!

Doch nu het zaad van verleden jaar! Wat is daar van terecht gekomen? Ongeveer vijftig jonge planten hebben zich prachtig ontwikkeld, waarvan verschillende nu reeds in bloei staan. Over de erfelijkheid echter kan dit jaar nog niets positief bepaald worden: de *Linaria vulgaris* immers staat bekend als zelfsteriel, en nu stonden in den hortus de „vulgaris” en haar nieuwe variëteit juist vlak naast elkaar, zoodat een kruisbestuiving van beide zeer voor de hand lag. Toch zijn er onder de zaailingen meerdere, die geen spoor hebben, hetgeen bij andere, nog niet bloeiende exemplaren ook aan de knoppen reeds zichtbaar is. De reeds geheel ontloken bloemen komen 't meest met den vorm „personificans” overeen.

Andere zaaipianten daarentegen hebben bloemen met masker en spoor, juist als de „vulgaris”, alleen iets lichter en bleeker. Dit kunnen echter zeer goed kruisingen zijn van de „nova” met de „vulgaris”. Om dit vast te stellen, heb ik vijf planten, in een grooten emmer, gebracht op een zolderkamertje, waar zij volkomen van alle insektenbezoek zijn afgesloten, hetgeen duidelijk blijkt uit het feit, dat alleen die zaaddoozen zich ontwikkelen, welke ik zelf kunstmatig bevrucht heb. Hieruit volgt ook dat de variëteit „nova” evenals haar stamvorm zelfsteriel is. De zaailingen, die spoor en masker vertoonen, heb ik onderling bestoven: zijn deze planten werkelijk kruisingen van de „nova” met de „vulgaris”, dan moeten zij het volgend jaar de Mendelsche splitsingswetten volgen en wellicht 25 percent „nova”-individuen afsplitsen. Ook de spoorloze planten heb ik onderling bevrucht.

Dat er onder de zaailingen planten voorkomen juist gelijk aan de vegetatief afgekomen exemplaren is reeds een zeer verblijvend teeken en geeft goede hoop voor den gunstigen uitslag der proeven, dien ik het volgend jaar zoodra mogelijk zal publiceeren!

Oudenbosch.

Berchmans-College,  
A. SCHOLTE S. J.ZUID-LIMBURG.<sup>1)</sup>

Aantekeningen over een agrogeologische excursie, onder leiding van Prof. I. van Baren,  
gehouden van 19 tot 22 Mei j.l.



ET doel der excursie was, een demonstratie van de landschapsvormen, die Zuid-Limburg vertoont, en tevens van de inwendige gesteldheid van de bodem, v.n.l. beschouwd van een agrogeologies standpunt, d.w.z. met het oog op de agrikultuur.

Zodra men Zuid-Limburg nadert, even vóór Roermond reeds, ziet men de typiese terrassen van de Maas, welke ontstaan zijn in elkaar afwisselende tijdperken van rivierakkumulatie en -erosie. Bij Beek, waar de spoorweg op het middenterras ligt, ziet men zeer fraai aan de oostzijde de steilrand, waarboven het hoogterras, aan de andere kant slingert zich de Maas door het laagterras, waarover men een prachtig vergezicht heeft, dat aan de horizon wordt afgesloten door de blauwachtige silhouetten van het westelike hoogterras, het belgische heuvelland. Reeds valt een typies verschil in eigenschappen van laag- en middenterras ons op; terwijl toch het eerste v.n.l. bedekt is door weiden, dient het middenterras in hoofdzaak voor bouwland.

<sup>1)</sup> Geschreven en gezet in nieuwe spelling. RED.