

HET DRIEKLEURIGE VIOOLTJE

DOOR

HUGO DE VRIES.

Hoe veel fraaier zijn de gekweekte pensées in vergelijking met de driekleurige viooltjes onzer duinen. Grootere, meer ronde bloemen, die op hun stelen boven een dicht loof gedragen worden en in pracht van kleuren en teekening, in fluweelzachten glans en helderheid schijnbaar door niets overtroffen worden. Slechts zeer enkelen geven de voorkeur aan het natuurschoon en bewonderen de fijnere lijnen en tinten der wilde soort. Ter nauwernood kunnen de meesten zich een voorstelling maken van het genot, dat de wilde viooltjes vroeger gaven, toen er nog geen veredelde soorten bestonden. Deze toch dateeren eerst van het begin der vorige eeuw en hebben, eerst langzaam, in den loop des tijds haar tegenwoordige volmaaktheid bereikt.

Vroeger kende men alleen de wilde soorten. Deze kweekte men reeds in het midden van de 16^e eeuw en in de 17^e en 18^e eeuw nam wel het aantal in het wild gevonden en in de cultuur overgebrachte vormen toe, maar aan een veredeling dacht nog niemand. Men was tevreden met wat men had en schatte het viooltje onder de allerfraaiste tuinbloemen. OTHO BRUNFELS schreef in het jaar 1586 omtrent deze bloemen: »quibus nihil jucundius nihilque magis admirabile”, niets is aangenamer of meer bewonderingswaard dan de viooltjes.

Een zoo sterke indruk had natuurlijk tengevolge, dat men dit gewas niet alleen in tuinen, maar ook in het wild, overal waar men het vinden kon, nauwkeurig gadesloeg. En vandaar dat menige

bijzonderheid omtrent de viooltjes uit die eerste eeuw van botanische studie tot ons gekomen is, waar voor andere planten opgaven te eenen male ontbreken. Tevens is thans ook nog de belangstelling veel grooter en dientengevolge de kennis uitgebreider.

Zulk een meer uitgebreide kennis neemt in den laatsten tijd zeer in beteekenis toe. Voor eenige tientallen van jaren was men tevreden, als men de inlandsche soorten bij haar naam kende en den aard en de verspreiding harer groeiplaatsen in hoofdtrekken kon aangeven. Sedert is de belangstelling in de planten zelven in de plaats daarvan getreden, men bewondert de inrichting harer bloemen bij het bezoek der insecten, den bouw der vruchten in het belang van de verspreiding der zaden en tal van andere bijzonderheden. Deze nauwere betrekking van den waarnemer tot zijn objecten brengt allengs aan het licht, dat al die bijzonderheden niet overal dezelfde zijn en dat dus, wat men tot nu toe ééne soort noemde, eigenlijk een vereeniging van min of meer, maar toch standvastig en duidelijk verschillende typen is.

Het driekleurige viooltje behoort nu misschien wel tot de planten, waarvan deze veelvormigheid het langst en het meest algemeen bekend is. Naast de duinviooltjes kent men het akker-viooltje. Groeien de eerste bij voorkeur op dorre, zandige gronden, de laatsten treft men als onkruid in de koorlanden aan. De duinviooltjes hebben neêrliggende, rijk vertakte stengels, meest met een donker loof, met vele, betrekkelijk groote en sierlijk gekleurde bloemen. Die der graanvelden hebben een opgaanden, weinig vertakten stengel, een bleeker groene tint en kleine gele bloempjes, waarvan de kroonslippen meestal korter zijn dan de groene kelk. De eersten worden vlijtig door bijen en andere insecten bezocht en zoowel de kleuren, als de eigenaardige naar het midden, d. i. naar den ingang der spoor sameloopende strepen wijzen aan deze diertjes daarbij den weg. Vooral is de opening der spoor zelf steeds door een helder gele vlek gemakkelijk kenbaar gemaakt. Niets van dit alles vindt men bij de akker-viooltjes, die geen middelen hebben om de insecten aan te lokken, maar zonder hun hulp het stuifmeel op hun stempel brengen en rijkelijk zaad vormen.

Nooit ontstaat uit het zaad van een duinviooltje de kleinbloemige soort der koorlanden, evenmin omgekeerd gene uit deze. Beide vormen zijn zoo streng gescheiden, dat zij door sommige schrijvers als afzonderlijke soorten worden beschouwd, waarbij dan de eerste

den naam *Viola tricolor* behoudt, terwijl de laatste als *V. arvensis* wordt aangeduid. Doet men dit en let men niet alleen op onze inlandsche typen, maar ook op meer zuidelijke, dan blijkt, dat naast, of liever tusschen deze twee uitersten nog een derde, eveneens standvastige vorm bestaat, die vooral op de alpen en andere gebergten gevonden wordt. Zij ontvangt dan den naam *V. alpestris* en wordt bij ons op verwaarloosde plaatsen van parken en buitenplaatsen, op puinhoopen en dergelijken van tijd tot tijd gezien, waar zij dan waarschijnlijk door het verlopen van een of anderen gekweekten vorm ontstaan is. Aan meer opstaande stengels, meer gedrongen bouw, sterker gekleurde bloemen, die op een geelachtigen grond twee donker paarse, bijna zwarte vlekken aan den top der beide bovenste bloembladeren vertoonen, is het alpen-viooltje meest gemakkelijk te herkennen.

Zoo komen wij dus tot het begrip van ondersoorten, waarvan de hoofdsort, *Viola tricolor* van LINNÉ, er drie omvat. Maar daarmee is ons inzicht in het wezen der soort nog volstrekt niet volledig. Integendeel, elk dier ondersoorten omvat nog een lange reeks van goed onderscheiden vormen, die wel is waar minder algemeen bekend, maar toch een kennismaking overwaardig zijn. De vormen zijn weer onderverdeeld en deze nog eens, zoodat ten slotte binnen de grenzen der oude soort een geheel systeem van vertakkingen en graden ontstaat, overeenkomende met de onderdeelen eener natuurlijke familie.

Vandaar de heerschende opvatting, dat de viooltjes een uitermate variabele soort vormen. Deze term is niet gemakkelijk te begrijpen en geeft licht aanleiding tot verwarring. In ons geval heeft zij betrekking op twee verschijnselen, die niets met elkander gemeen hebben. Ik bedoel de besproken veelvormigheid en de veranderingen der kleur tijdens de ontplooiing der bloemen. Beschouwen wij deze laatste het eerst.

Op het eerste gezicht schijnen de bloemen onzer duin-viooltjes, ook op dezelfde plant, verschillend van kleur te zijn. Naast de donkerste ziet men bleeke en daartusschen alle overgangen. Ziet men beter toe, zoo zijn de donkere de volwassen, wijd geopende bloemen en de bleeke de jongere. En weldra blijkt, dat elke bloem een reeks van kleursveranderingen doorloopt. Eerst éénkleurig, wit of geel wit, allengs wat donkerder geel. Dan komt aan de toppen der bovenste bloembladeren de paarse tint er bij, om allengs toe te nemen en

van de randen naar het midden zich voort te zetten. De strepen, die naar de spoor geleiden, worden in dezelfde mate donkerder en duidelijker en geheel geleidelijk komt de definitieve kleuring tot stand. Vergelijkt men dan de verschillende bloemen eener zelfde plant, of op verschillende planten, zoo ziet men dat die ontwikkelingsreeks telkens wederkeert en in hoofdzaak overal dezelfde is en dat de volwassen bloemen, binnen zeer enge grenzen, aan eenzelfde type getrouw blijven. De veranderlijkheid is dus hier eigenlijk hetzelfde verschijnsel, dat elk orgaan bij elke plant in zijne jeugd een bepaalden ontwikkelingsgang doorloopt. Alleen is het hier, omdat het tijdens het opengaan der bloemen plaats vindt en betrekking heeft op de kleur, veel sterker in het oog loopend dan elders. Maar de eene plant is niet anders dan de andere, eene beteekenis, die men gewoonlijk met het woord variabiliteit wel verbindt.

Het tweede punt is de veelvormigheid. Hier is de eene plant wel anders dan de andere. Maar niet zoo, als in de gewone opvatting der variabiliteit, waarbij verschillende exemplaren uit het zaad eener zelfde moeder plegen te ontstaan. Integendeel, uit zaad is elke vorm van viooltje standvastig, bijna even gelijkvormig als de afzonderlijke bloemen eener plant. Nooit ontstaat uit het zaad van een akkerviooltje een duinviooltje, gelijk wij reeds zeiden. En evenmin gaan de talrijke vormen met hunne kleine kleurverschillen bij uitzaaien in elkander over. JORDAN, WITROCK en anderen hebben hierover uitvoerige proeven gedaan, maar elke kleinste ondersoort, ja elke variëteit uit elk der drie bovengenoemde grootere ondersoorten, bleek uit zaad geheel standvastig te zijn.

Eene soort is dus een systeem van soorten van lageren rang, die te zamen den indruk van een grooten rijkdom aan vormen en zelfs van een hooge mate van veranderlijkheid maken, maar die, grondig onderzocht, geheel zelfstandige en zaadvaste typen zijn, die in de tegenwoordige natuur niet meer samenhangen en slechts om hare nauwe overeenkomst door ons tot één enkele grootere soort vereenigd worden.

De drie opgenoemde hoofd-ondersoorten, de viooltjes der duinen, der akkers en der alpen komen nu elk in een of enkele vormen uiterst algemeen en over het grootste deel van Europa op voor hen geschikte plaatsen voor. Daarentegen zijn de kleinere ondersoorten steeds meer of minder lokaal, soms tot een enkele provincie, soms tot eenige bijeengelegen groeiplaatsen, in niet weinige gevallen zelfs tot één

enkel oord beperkt. Zij maken den indruk van ter plaatse uit de hoofdsorten ontstaan te zijn en niet den tijd of de gelegenheid gehad te hebben zich verder te verspreiden. Toch hebben sommigen onder hen zich nog weer in kleinere soorten kunnen splitsen.

De ondersoorten van het alpen-viooltje zijn uit den aard der zaak in hoofdzaak tot midden Europa beperkt. Die van het akkerviooltje schijnen dezelfde verspreiding te hebben als de graancultuur. Maar de bijzondere soorten daarvan, die JORDAN in de omstreken van Lyon en in het Zuiden van Frankrijk verzamelde, vond WITTRÖCK in Zweden niet terug. Hier groeiden daarentegen weer andere typen. Evenzoo komen van het duinviooltje in Engeland een aantal elders ontbrekende typen voor en zijn zij van daar uit in de oude culturen overgegaan.

Het geheel maakt den indruk, dat er een zeker parallelisme is tusschen de geographische verspreiding en den stamboom en dat de viooltjes in het klein de regels herhalen, die DARWIN ons, voor de verspreiding van soorten en geslachten met betrekking tot hun gemeenschappelijke afstamming, leerde kennen. De oorspronkelijke *Viola tricolor* moet men zich dan als een in ouden tijd uitgestorven soort voorstellen. Uit haar kwamen de drie thans algemeene en reeds meermalen genoemde hoofd-ondersoorten te voorschijn, die zich allengs haar groot gebied veroverden, maar daarbij hier en daar en van tijd tot tijd onder omstandigheden kwamen, waarbij zij nieuwe typen voortbrachten. Daarbij stierf dan de oude soort niet uit, zij veranderde zich niet in de nieuwe zooals men dikwijls meent, maar bleef naast de nieuwe bestaan. Ja feitelijk werd zij nergens door deze overwonnen of verdrongen; zij bleef en blijft de algemeene, terwijl alle andere slechts tot locale vormen van ondergeschikt belang geworden zijn.

Voor eenige jaren heeft een Zweedsch geleerde, v. B. WITTRÖCK, de bekende directeur van den BERG'schen Plantentuin nabij Stockholm, in het door hem uitgegeven jaarboek van die inrichting, de *Acta Horti Bergiani* (Deel II, 1897, No. 2 en No. 7) een zeer uitvoerig overzicht over de systematiek en de geographie der wilde viooltjes gegeven. Door tal van fraaie gekleurde platen trekt het zeer de aandacht en toont het op den eersten blik de typische verschillen tusschen de behandelde ondersoorten. Maar daar het in het Zweedsch geschreven is, zijn de uitkomsten nog weinig bekend geworden. In het bovenstaande, maar vooral in het volgende, steun ik in hoofdzaak op de daar nedergelegde uitkomsten zijner uitzaai-proeven en vergelijkende onderzoekingen.

WITROCK heeft van zoo talrijke plaatsen uit Zweden als hem mogelijk was levende planten en zaad ontvangen, en van elke groeiplaats gedurende 1, 2 of 3 jaren de verschillende soorten gekweekt. De meesten zijn eenjarig, laten zich gemakkelijk door zaad vermenigvuldigen en allen blijken daarbij standvastig te zijn. Hetzelfde bevond hij voor die soorten, die hij uit Noorwegen, Denemarken, Finland en, voor een kleiner deel ook uit Duitschland, ontving. Ik wensch thans aan de hand van zijn onderzoek de drie hoofdontersorten eenigszins uitvoeriger te bespreken.

Van het duinviooltje, *Viola tricolor* in engeren zin, onderscheidt WITROCK allereerst vier ondersorten, waarvan één de gewone eenjarige vorm is, terwijl de drie andere overblijvende gewassen zijn, die in bepaalde streken van Zweden voornamelijk op zandgronden in de nabijheid der zee worden aangetroffen.

Hij noemt ze *V. t. ammotropha*, *V. t. coniophila* en *V. t. stenochila*. Zij bezitten het vermogen om uit den wortelhals gedurende eenige jaren nieuwe loten te maken en kunnen daardoor zelfs in leven blijven, als zij door het stuivend zand volledig bedekt worden. De eerstgenoemde wordt bij Ystad, de beide anderen worden op Gotland aangetroffen. Van elk komen daar ter plaatse wederom eenige constante variëteiten voor.

Tegenover deze drie staat de gewone vorm als *V. tricolor genuina* en daaronder allereerst als *typica* en *versicolor* de beide overal voorkomende typen, van welke dan de locale afgeleid kunnen worden. Naast deze bekende vormen beschrijft WITROCK zeven andere, die bij uitzaaien constant bleken en waarvan een paar weer eigen variëteiten hebben. Deze negen ondersorten onderscheiden zich van elkander maar weinig in de groeiwijze, den bouw en de vertakking der stengels en den vorm der bladeren. Nagenoeg het geheele verschil ligt in de bloemen en wel in de kleur en de kleurteekening. Allereerst kunnen de straallijnen nu eens enkelvoudig en dan weer vertakt zijn, of ook wel geheel ontbreken. De paarse kleur kan afwezig zijn en dan zijn de bloemen bleekgeel of donkerdergeel. Verder kan het paars hier meer rood en daar meer blauw zijn. Het kan alle bloembladeren gelijkmatig kleuren of de beide bovenste donkerder of ook aan de buitenranden donkerder dan in het midden. Alleen de gele hartvlek is bij alle soorten dezelfde; hij is, als men zoo wil, geheel invariabel en alleen op zuiver gele bloemen natuurlijk niet te zien. Al deze schijnbaar kleine verschillen blijven bij uitzaaien onver-

anderd, niettegenstaande de heerschende meening juist de kleuren der bloemen voor bijzonder veranderlijk aanziet. De meeste dezer ondersoorten zijn zeer lokaal. Zoo vindt men de fraaiste, *ornatissima*, alleen in Jemtland, de *auro-badia* in Södermanland, de *anopetala* ook daar, maar op twee groeiplaatsen, de *roseola* bij Stockholm, de gele, *lutescens*, op Finmarken en enkele andere plaatsen, enz.

Ik ga thans over tot het akker-viooltje, *Viola arvensis* Murr., waarvan de gewone soort overal in Midden-Europa tusschen het graan groeit. Het onderscheidt zich, behalve door de reeds genoemde kenmerken, ook nog door het stuifmeel. Dit bestaat grootendeels uit vijfhoekige korrels, met enkele vierkante en geen driehoekige, terwijl het duinviooltje in hoofdzaak vierkante met enkele vijf- en enkele driehoekige bezit. Verder vindt men ook in den bouw van de meeldraden en van de spoor goede soortkenmerken. Als ondersoorten hiervan komen in Zweden, naast de gewone *communis*, vier locale vormen voor, eenige daarvan weer met variëteiten. De *V. a. subulacina* groeit op vele plaatsen en ook in Noorwegen, de *V. a. patens* bij Stockholm, de *V. a. curtisepala* op Gotland, terwijl de *V. a. striolata* in botanische tuinen gekweekt wordt, zonder dat men de herkomst kent. De verschillen tusschen deze ondersoorten liggen meest in den vorm en de kleuren der bloembladeren en bleken, bij uitzaaien, evenals in JORDAN'S proeven, standvastig te zijn.

Juist zooals het duinviooltje en het akkerviooltje, bestaat ook het viooltje der alpen uit een meer algemeen type, waaraan zich hier en daar locale vormen aansluiten.

Trachten wij nu een overzicht van de verwantschapsgraden van al deze vormen te ontwerpen, zoo vragen wij allereerst hoe het met de nauwste verwanten van de geheele groep, dus van *V. tricolor* L. staat. En dan zien wij, dat deze zelf een deel van een iets hoogere groep uitmaakt, die haast even goed is als een groote soort, maar die in de stelselkunde als een ondergeslacht (*Melanium*) wordt behandeld. Daartoe behoort allereerst het gele, grootbloemige viooltje, *Viola lutea*, dat met *V. tricolor* de stamvader der pensées is en verder eenige soorten, die men zelden in tuinen, maar dikwijls in botanische tuinen ziet en die in de latere jaren eveneens voor kruisingen met de pensées gebruikt zijn, n.l. de welriekende *V. cornuta*, de langsporige *V. calcarata* en eindelijk *V. altaica*.

Ik geef thans een overzicht over de belangrijkste dezer vormen, om hunne verwantschap nog beter te doen uitkomen.

Ondergeslacht *Melanium*.

Hoofdsort.	Systemat. soort.	Ondersoort.	Elementaire soort.	Variëteit.
<i>Viola tricolor.</i>	<i>V. tricolor.</i>	<i>V. t. genuina.</i>	<i>typica.</i>	
			<i>versicolor.</i>	<i>septentrionalis.</i>
			<i>ornatissima.</i>	
			<i>aurobadia.</i>	
			<i>anopetala</i>	<i>subtypica.</i>
			<i>roseola.</i>	<i>erubescens.</i>
			<i>lutescens.</i>	
			<i>albida.</i>	
		<i>V. t. ammotropha.</i>	<i>ornata.</i>	
		<i>V. t. coniofila.</i>	<i>stenopetala.</i>	
		<i>V. t. stenochila.</i>		
	<i>V. arvensis.</i>	<i>V. a. communis.</i>		
		<i>V. a. subulacina.</i>		
		<i>V. a. patens</i>	<i>scanica.</i>	
		<i>V. a. curtisepala.</i>		
	<i>V. alpestris.</i>	<i>V. a. zermattensis.</i>		
		<i>V. a. vallombrosana.</i>		
<i>Viola lutea.</i>				
»	<i>cornula.</i>			
»	<i>calcarata.</i>			
»	<i>altaica.</i>			

Zóó samengestelde zaken zijn dus de natuurlijke soorten. Zóó rijk aan vormen en aan kleuren. Maar de mensch is daarmee niet tevreden. Hij heeft getracht den rijkdom nog te vergrooten en, uit alles wat hij bereiken kon, het allerbeste uitgezocht. En dit met het schitterend resultaat, dat ons de gekweekte violen aanbieden.

Deze hebben hun oorsprong te danken aan kruisingen en wel voornamelijk tusschen *V. tricolor* en de bijna even sterk variabele *V. lutea*, waarvan voornamelijk een wilde variëteit, *V. lutea grandiflora*, den grootsten invloed op de tegenwoordige pensées gehad heeft. Zoowel het driekleurige als het groote gele viooltje zijn sinds de zestiende en het begin der zeventiende eeuw in Duitschland en Engeland, waar beide in het wild voorkomen, alsook in de meeste andere landen van Europa in cultuur geweest. Men bewonderde niet alleen de bloemen zelve, maar ook het verschil in gedaante en in tinten. Vandaar dat men zich niet met één of twee vormen tevreden stelde, maar dat allengs ook verschillende locale vormen uit het wild in de tuinen overgingen. Het gevolg was, dat men in het begin der 19e eeuw reeds een vrij aanzienlijk aantal typen kende.

Maar de eigenlijke verbeteringen zijn in Engeland begonnen, toen

men omstreeks 1813 systematische kruisingen uitvoerde. Niet dat men kunstmatig het stuifmeel der eene soort op den stempel der andere overbracht. Men plantte eenvoudig de verschillende typen dicht bijeen, bracht ze door bemesting en goede behandeling tot zoo krachtig mogelijke ontwikkeling, zaaide het zaad op groote schaal en kreeg een mengelmoes van vormen, waaruit men zorgvuldig de fraaiste uitzocht. In hoofdzaak hebben onze tuinpensées hun groote bloemen, hun ronden vorm en hun breedte, over elkanders randen liggende bloembladeren, dus het gesloten geheel dat de bloem vormt, aan *V. lutea grandiflora* te danken, terwijl de kleuren en teekeningen van *V. tricolor* afkomstig zijn.

En daar men voor beide soorten reeds bij het begin der kruisingen meerdere ondersoorten in cultuur had, moest ook terstond het aantal der bastaardrassen vrij groot zijn. Door herhaalde kruisingen en zorgvuldige cultuur steeg dit aantal snel, en omstreeks het jaar 1835 waren er vierhonderd soorten van pensées in den handel, waarvan ongeveer de helft in de laatste 5 of 6 jaren gewonnen waren. Het is daarbij natuurlijk onmogelijk, voor elke der gekweekte soorten de oorspronkelijke wilde stamouders aan te wijzen, noch zelfs te beslissen of twee of drie of meer vormen in hun kenmerken doorengemengd zijn. Allen te zamen vormen zij een bastaard-ras, dat in den tuinbouw als grootbloemige violen, *Viola tricolor maxima* bekend is en waaronder de meeste vormen zaadvast, andere echter nog slechts onvoldoende gezuiverd zijn. Men onderscheidt in hoofdzaak éénkleurige, éénkleurige met anders gekleurd oog of rand en meerkleurige. Onder de eerste kent men: witte, bleekgele, goudgele, wijnroode, bruinroode, helder blauwe, ultramarijnblauwe met een wit oog en bijna zwarte (Dr. Faust genaamd). Men kent verder gestreepte, gevlekte, gemarmerde, vierkleurige en soorten met wisselende kleuren. Men kent cirkelronde en meer hoekige gedaanten en allerlei verschillende vormen, te veel om op te noemen. In de tweede helft der vorige eeuw zijn, met name in Engeland, genootschappen opgericht, die zich uitsluitend de cultuur der pensées ten doel stelden en die meestal zeer bepaalde eischen aan de bloemen stelden. Het gevolg daarvan was echter, dat de verscheidenheid in vormen en kleuren, die toch zoo zeer gezocht is, afnam.

Om daaraan tegemoet te komen heeft men in de latere jaren den omvang der kruisingen uitgebreid en andere soorten daarin opgenomen, zooals ik boven reeds met een enkel woord zeide. Deze

soorten waren vooral *V. altaica*, die trouwens reeds vroeg beproefd is, maar weinig succes schijnt gehad te hebben en de blauwbloemige soorten *V. cornuta* en *V. calcarata*, die elk tot de vorming van een zeker aantal nieuwe variëteiten aanleiding hebben gegeven. Maar overheerschend is haar invloed toch niet geworden; zelfs zijn welriekende pensées, die men toch uit *Viola cornuta* zou kunnen krijgen, nog niet van eenige beteekenis in den handel.

De naam pensée of in het engelsch pansea, is geenszins, zooals men gewoonlijk meent, de bijzondere naam der gekweekte violen, ten minste niet der veredelde. Deze naam is veel ouder dan het begin der veredeling, dat in de 19e eeuw valt. Want reeds in 1537 heeft een van de eerste beschrijvers der toenmalige duinviooltjes, JOANNES RUELIIUS, dit woord gebruikt. En de naam *Viola tricolor* is geenszins afkomstig van LINNÉ, al draagt hij in den regel diens autoriteit; want vindt men hem reeds in 1583 bij onzen landgenoot DODOENS, ook wel DODONÆUS genaamd, in gebruik. Deze maakte tevens toen reeds melding van wilde en van gekweekte viooltjes. Omstreeks denzelfden tijd vindt bij andere schrijvers, b.v. bij DALECHAMP (1587) den levendigen indruk, dien de kleuren der viooltjes toenmaals maakten, door den sprekenden naam van *Viola flammea* aangegeven. CLUSIUS kende een *Viola tricolor odoratissima*, maar of wij die soort thans nog welriekend zouden noemen schijnt zeer de vraag. Een zeer gebruikelijke naam voor de driekleurige viooltjes was toen ter tijd ook het Drieënheidskruid of »Herba Trinitatis», een naam die ook weer op de hooge achting wijst, die men toen voor dit bloempje had.

Merkwaardig is ook de Deutsche naam *Stiefmütterchen*, die afgeleid is van de betrekkelijke plaatsing der kelk- en kroonbladeren. De moeder zit op twee stoelen, de beide dochters elk op één stoel, de twee stiefdochteren echter hebben samen maar één stoel. De stoelen zijn de kelkbladeren, de moeder is de onderlip, die links en rechts op een kelkblad steunt. De zijdelingsche kroonbladeren zijn een weinig opwaarts gericht en komen daardoor elk boven een kelkblad terwijl de beide bovenste bloembladeren of de stiefdochteren tusschen zich het bovenste kelkblad hebben. Men ziet, hoe ook deze naam op hoogen ouderdom en groote belangstelling bij het toenmalige publiek wijst.

WITTRÖCK knoopt ten slotte aan zijne onderzoekingen nog eenige beschouwingen vast over de verbeteringen, die de pensées onzer tuinen nog zouden kunnen ondergaan. De kruisingen met *Viola cornuta*

en *calcarata* zijn nog volstrekt niet uitgeput. Deze beide soorten zijn overblijvend en uit haar zou men dus deze eigenschap op de pensées kunnen overbrengen en daardoor rassen verwekken, die als vaste planten een belangrijk aandeel aan de versiering onzer tuinen zouden kunnen nemen. De *cornuta* heeft smalle bloembladeren, de *calcarata* breede maar meer wijd uitstaande; vooral de beide bovenste staan hier meer zijdelings en doen de bloem daardoor grooter schijnen. Deze eigenschappen zouden gebruikt kunnen worden om de eentonigheid, die thans, trots alle kleurverschil, in de vormen onzer pensées heerscht, te breken. De *Viola altaica* heeft wederom andere bloemen, groot en donkerder blauw en met een meer gesloten kroon, en belooft dus in dezelfde richting niet onbelangrijke voordeelen. Maar vooral welriekende pensées zouden als nieuwigheid goede vooruitzichten kunnen bezitten en deze eigenschap vindt men in voldoende mate in de *Viola cornuta*. Van deze kweekt men een zuiver witte verscheidenheid, van de *V. calcarata* een vrij groot aantal vormen, zoodat ook het aantal bastaardrassen binnen de bestaande vormkringen nog aanmerkelijk kan worden uitgebreid.

Tegenover al deze veranderlijkheid in het wild en in de cultuur, in het verleden, in het heden en, naar te verwachten is, ook in de toekomst, staat de bijna volkomen standvastigheid van het gele oog, den ingang tot de spoor, als een uiterst merkwaardige tegenstelling. Nooit ontbreekt het, ofschoon het in gele bloemen natuurlijk niet in het oog springt. En dit leert ons tevens, hoe beperkt eigenlijk de macht van den mensch bij het bastaardeeren is. Want, wat de natuur ons in de eene soort anders aanbiedt dan in de andere kunnen wij door allerlei verbindingen tot een bron van verscheidenheid maken. Waar echter dit eerste begin ontbreekt, zijn alle kruisingen machteloos, tot misschien een toeval een variatie doet ontstaan. Maar het centrale oog der viooltjes heeft aan alle tijden en alle bewerkingen met volkomen standvastigheid weêrstand weten te bieden.

Aan het slot gekomen spreek ik den wensch uit, dat mijne lezers erkennen zullen dat, niet alleen voor ons oog maar ook voor het verstand, in de aangehaalde woorden van BRUNFELS, niets aantrekkelijker en niets meer bewonderenswaard is dan het gewone viooltje.