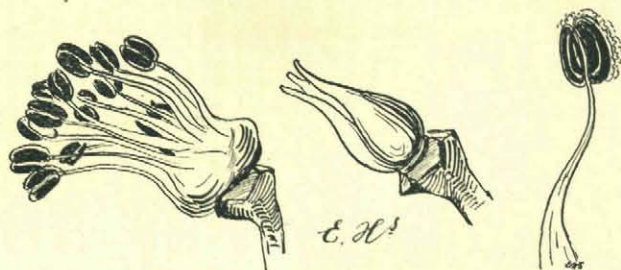


van wel. Hij heeft zoo gewurmd en gewroet door de meeldraden heen, dat hij stellig zijn buik (aan de buitenkant) vol heeft gekregen. Dat was niet duidelijk waar te nemen, maar 't moet wel zoo zijn. De meeldraden zijn namelijk zoo geplaatst dat de helmknoppen den toegang zoo goed als versperren; bovendien beletten de stijve boogvormige haren op de onderste kelkbladeren en op de beide zijdelingsche bloembladeren 't passeeren van de tong rechts of links langs de voortplantingsorganen. Die meeldraden liggen krom en achterovergebogen vóór ze rijp zijn, bij tweeën of drieën strekken ze zich, openen hun



Meeldraden in den knop. De drie stampers. Een rijpe meeldraad.

zwarte meeldosjes en als ze dat ontlast hebben, hetzij op 't insect of op de haren in 't holle kommetje van de bloembladen, dan krommen ze weer terug en laten de plaats vrij voor een paar volgende.

Hebben alle meeldraden zoo hun helmknoppen geleegd, dan eerst komen de drie stampers aan de beurt en die plaatsen hun stempels precies op de plek, waar eerst de meeldosjes stonden.

Dat noemt men in de botanie „volkomen prote-randrie”.

Zoo kan 't niet missen, of de bloem wordt bestoven, althans indien er voldoende hommelse bezoeken is; ook, dunkt mij, als de diertjes vergeefsche pogingen doen om de voerbak, die zoo hoog hangt, te belekken.

Het lijkt dus wel een tantalusbloem, een lokkende bedrieger, die Gele Monnikskap. Maar dat lijkt maar zoo. Hier bij ons kan misschien de tuinhommel, maar geen ander insect de honing machtig worden; of hij moet inbraak plegen; en dat doet er menigeen; als de aardhommels maar eerst weten waar de lekkernijen verscholen zitten, passen ze er wel een mouw aan; ze bijten kalmpjes de kap van boven stuk en halen de honing uit de spiralen. Nu zou de natuur geen natuur zijn, en een toch al veelbestreden hypothese heelemaal achterover vallen, als er niet een beest bestond en ontdekt werd, dat als geschapen is om vóór of met en door de Gele Monnikskap te leven; want de tuinhommel bezoekt net zoo lief makkelijke bloemen. En dat beest bestaat. Het is ontdekt in de Alpen door Prof. Gerstaecker; en wat heel opmerkelijk is en bedenken geeft: zoowel door hem als door de tweede vader van de bloemenbiologie Herman Müller, is 't op de Gele Monnikskap, maar ook op geen enkele andere bloem dan op deze, aangetroffen

(H. Müller, *Alpenbloemen*). 'k Hoop hem er zelf ook nog eens normaal op aan 't werk te zien. Hij heet *Bombus opulentus* en heeft een tong van 22 mm. lengte, precies de afstand van den rijpen stempel tot de eerste spiraal van de honingmachine.

De Gele Monnikskappen aan de Geul bij Epen hadden rijpe, kiembare zaden; dat is gebleken. *Bombus hortorum*, onze tuinhommel, kan de bestuiving verricht hebben, maar 't is en blijft mogelijk, dat de befaamde *Bombus opulentus* er aan 't werk is geweest. Wie in 't volgend jaar Juni daar in de buurt komt, weet wat hij te doen heeft, en die begrijpt meteen, dat de drie exemplaren die het jongmensch — een medewerker van ons tijdschrift nog wel — er in dit jaar uitgestoken en mee naar Amsterdam genomen heeft, net drie te veel zijn geweest. In onze Hortus staan er genoeg in 't boschhoekje, om ze te leeren kennen; en zaad is er ook wel te krijgen. Ook moeten ze nog op enkele plekjes in Limburg groeien: bij Wittem en bij Valkenberg, ik weet niet precies waar. Ga ze daar zoeken, maar laat de laatste vijf exemplaren bij Epen, als 't u blijft, ongedeerd en in de gelegenheid zich verder te verspreiden.

E. HEIMANS.



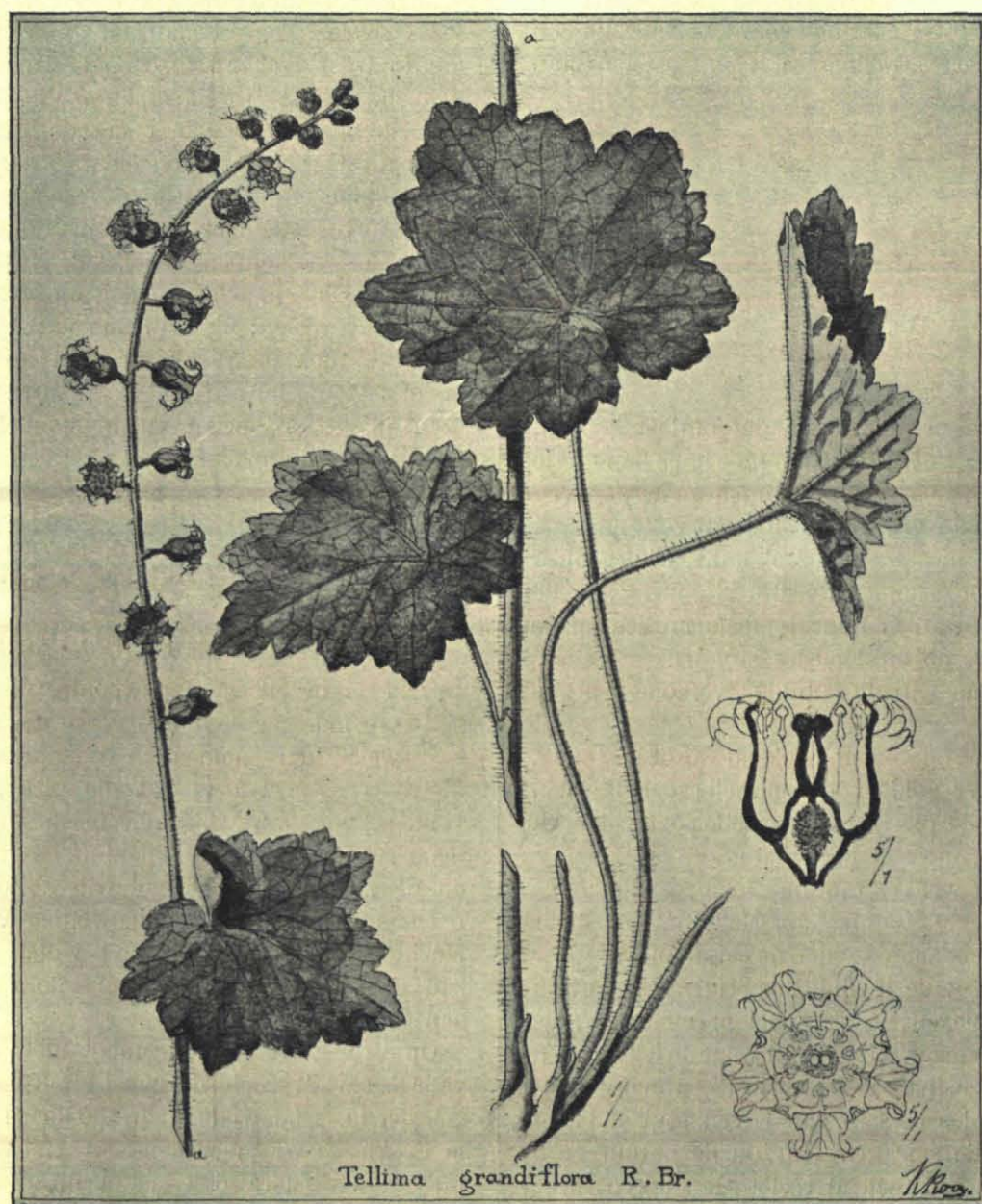
TELLIMA IN NEDERLAND.

Het is in elk land gewoonte, de vondst eener vreemde plant, die te voren nog niet in 't wild was waargenomen, te boekstaven. Geenszins omdat er zekerheid is dat die plant, eenmaal gevonden, ook werkelijk inheemsch wordt en blijft, maar wel omdat hare spontane verschijning toch op de mogelijkheid daarvan wijst. Zoo heb ik dan het genoegen Tellima als nieuweling voor te stellen. Mocht zij zich hier blijvend willen vestigen, dan zou dat voor de Nederlandsche flora een prachtige aanwinst zijn!

Op Vrijdag 18 Mei j.l. bracht men van de School voor Kunstnijverheid, die naast het Koloniaal Museum gelegen is, eene wilde plant, die door leerlingen daar in de klasse was medegebracht. Het was niet gelukt met Heukels' flora den naam op te sporen, reden waarom men bij mij hulp zocht. Maar noch schrijver dezes, noch een zijner medewerkers in 't museum en laboratorium, herinnerden zich, ooit deze plant gezien te hebben. Het was een bijzonder mooi gewas van kenmerkend uiterlijk, eigenlijk niet gelijkend op eenig bekend inheemsch geslacht, alleen zwak aan het type van *Agrimonia* herinnerend. Wij vermoedden dat het eene tuinplant was, maar de conservator, de heer J. Jeswiet, die de sierplanten zeer goed kent, had haar nooit in de Haarlemsche

kwekerijen en tuinen gezien, en de jongelui, die de planten ingezameld hadden voor de les, zeiden dat zij volop *in 't wild* groeiden op een plekje, vlak bij de school, d. w. z. op eenige meters afstand van het museum! Twee hunner, B. J. de Haan en K. Kooy, brachten mij er heen, en inderdaad zag ik daar in een achter struikgewas ietwat verscholen ruigte tusschen weelderig opslag van *Urtica*, *Lamium*

langs verschillende wegen beproefd achter den waren naam der vreemdelinge te komen. Met de flora's kwamen, zoowel door de hulp van het Linnaeaansche (de plant behoorde tot de *decandria digynia*) als van het natuurlijk stelsel, tot de Saxifragen, maar dan hokte het, en — al was aan den bouw der bloemen de verwantschap met onze steenbreek-achtigen duidelijk — eene *Saxifraga* was het niet, en ook geen



en *Chelidonium*, op een plaats, waar bloemeteelt geheel uitgesloten was, rechts en links hoog boven de andere planten uitsteken een vrij groot aantal, minstens een dozijn, der fraaie, slanke bloeistengels dezer vreemde plant. Keek men scherp toe, dan bleek hier en daar tusschen de brandnetels ook veel wortelloof te zitten dier zelfde plant. Die vondst liet ons natuurlijk geen rust, en onmiddellijk werd

der andere inheemsche Saxifragaceæ, eer dan nog eene *Heuchera*.

Ik wil hier eene beschrijving der plant geven. De duidelijke habitus-teekening, die deze beschrijving vergezelt, hier op $\frac{2}{3}$ harer oorspronkelijke grootte gereproduceerd, is door een ijverig en knap leerling der genoemde school, de heer K. Kooy, al op denzelfden dag dat wij haar vonden vervaardigd, de

schetsen van bloem en bloemblad dank ik aan den heer J. Jeswiet.

Eene 0,6—1 M. hooge, overjarige, kruidachtige plant, tener van bouw, ondiep wortelend met korten, dikken wortelstok en vele lange, draadvormige wortels, met talrijke langgesteelde (steel 2 d.M.) grondbladen en 1—3 onvertakte bloeistengels. De stengel is ijl bezet met uitstaande, naar boven toe korter wordende, bleke haren, die onder 't microscoop veelcellig blijken en in een bruin knopje eindigen. Ook de bladen hebben deze haren op den steel en de schijf; aan de onderzijde volgen zij daar de nerven, aan de bovenzijde ziet men ze spaarzaam op 't midden der bladschijf, doch veel talrijker naar den rand toe. Vorm der bladschijf bij wortel- en stengelbladen nagenoeg gelijk, n.l. afgerond-hartvormig tot niervormig, tot 10 c.M. breed en 7 c.M. hoog, met vijf lobben, en elke lob weder in twee of drieën uitgeschulpt; de bovenste bladen slechts oppervlakkig ingesneden; bladrand bij alle ongelijkmatig getand, gegolfd. Het blad is vrij dun, ietwat kroezig uitgezet tusschen de nerven, heldergroen aan de bovenzijde, grijsgroen aan de onderzijde; smaak zwak samentrekkend.

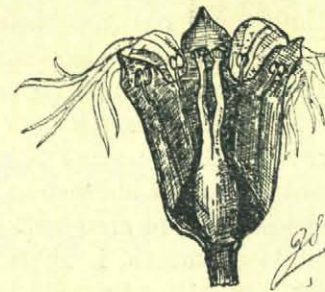
Stengel zuiver rond, teer, niet vezelig, slechts 2—3 m.M. in middellijn; de wittige haren zijn er min of meer in rijen geplaatst. Op 2—3 d.M. hoogte staat het eerste blad, nog vrij lang gesteelde ($\frac{1}{2}$ —1 d.M.); bij de twee of drie hoogere bladen neemt de grootte der bladschijf en de lengte van den bladsteel sterk af; het kleinste blad (3—5 c.M. breed) dat onder het bloemdragend gedeelte van den stengel staat, heeft slechts een steeltje van ten hoogste 1 c.M. De bloemtroos daar boven is 2—3 d.M. lang, en draagt 20—30 kortgesteelde bloemen, naar boven opengehoopt, naar beneden ijl staande. Deze bloemen hebben een aangenamen ietwat *Spiraea*-achtigen geur, die echter niet altijd even duidelijk is; zij staan meest naar één zijde van den stengel gekeerd. Bloemen 8—10 m.M. hoog en bijna even breed, met een steeltje van 3 m.M. De half-bovenstandige kelk loopt van het steeltje trechtervormig uit tot eene klokvormige, bijna even breede als hooge, naar boven iets versmalde, van 10 verhevene en donkerder groene ribben voorziene, afstaand-kortbehaarde kelkbuis, met vijf korte driekante, halverwegen naar achteren omslaande en zoo een spits vormende kelk-slippen. De kroonbladen zijn op den kelkzoom ingeplant, eerst groenwit, dan geelachtig van kleur, later soms licht-rood wordende; die kleur treedt slechts op het laatst in. Hun vorm is bijzonder kenmerkend: hartvormige, breed aanzeggete voet, top vijfspetig, van de drie bovenste slippen de beide zijdelingsche elk in tweeën, de eindelingsche in drieën gedeeld; lichtgroene nerven geven geheel den hoofdvorm van het kroonblad aan; de kroonbladen zijn driemaal zoo lang als de kelk-slippen (8 m.M. lang en 4 m.M. breed) en leggen zich om den rand heen, tot halverwegen den kelk rijkend. De tien meeldraden staan in den kelkzoom op gelijke hoogte als de kroonbladen, ingeplant op het midden van elk kelk- en kroonblad; zij zijn korter dan de kelk-slippen, met groene helm-draden en gele helmknoppen. Het met den voet der kelkbuis vergroeide vruchtbeginsel is langwerpig, met twee vrije, halfweg vergroeide stijlen, elk met een donkerbruinen knotsvormigen stempel; in het vruchtbeginsel twee zaadlijsten met vele eitjes; de stempels staan aanvankelijk iets hoger dan de helmknoppen-krans, en steken even boven de bloem uit. In den bloemknop vormen de dan nog groene en naar binnen gebogen kroonbladen een nestje op de kelkklok.*

Daar het alzoo aan den bloembouw duidelijk was dat wij met eene aan *Saxifraga* verwante plant

te doen hadden, viel de opsporing van het juiste geslacht niet zoo moeilijk. Naar de beschrijving in Engler-Prantl's *Natürliche Pflanzenfamilien* (III, 2, 63) was het eene *Tellima*, en wel de soort *Tellima*



Bloem.

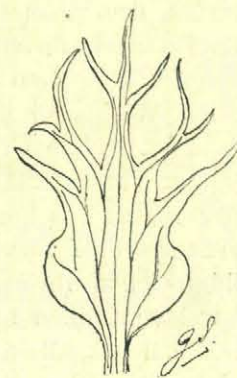


Bloem (geopend).

grandiflora. Het geslacht *Tellima* telt zeven soorten, alle meerjarige kruiden uit noordwestelijk Amerika. De naam *Tellima* is door R. Brown als letteromzetting (anagram) vervormd uit *Mitella*, een ander geslacht van steenbreeken, waarop *Tellima* iets gelijkt en waarmede het door sommigen nog wel vereenigd wordt.

Onze soort, de grootbloemige *Tellima*, diende als type voor de beschrijving van het geslacht; zij komt in het wild voor van Californië tot Alaska. Het was de reiziger Douglas, die haar in eerstgenoemd land ontdekte, daar groeide zij in de wouden van Santa Cruz in dicht bosch, tusschen takmos (*Hypnum*), en nabij de rivier. Hij zond haar in 1826 naar de „Horticultural Society“ te Londen. De botanicus Pursh beschreef de plant als *Mitella grandiflora* in zijne *Flora Americ. Sept.* (I, 314), terwijl Brown haar als behoorende tot een nieuw geslacht erkende: het is om die reden, dat men achter den soortnaam in de literatuur verschillende auteursaanwijzingen vindt, n.l. *R.Br.*, *Dougl.*, of *Pursh*; eerstgenoemde naam het meest.

Eene goede gekleurde afbeelding der nieuwe plant werd reeds in den jare 1828 gegeven in het *Botanical Register* (vol. XIV, t. 1178), dat ik uit onze onvolprezen Teyler-bibliotheek ter inzage mocht ontvangen; teekeningen der bloemdeelen vindt men in het reeds genoemde werk van Engler en Prantl, en ook in dat van Baillon. De beschrijving, die de afbeelding van 1828 vergezelt, liet ons almede geen twijfel of de hier gevonden plant is werkelijk van dezelfde soort als de destijds door Douglas in Californië ontdekte. Aangaande de bloemen leest men daar: „its flowers appear in April and May; they exhale a faint odour of new hay, and, although not strikingly



Bloemblad.

beautiful, are extremely pretty when examined carefully", welke opmerking ik gaarne onderschrijf. Uit Kooy's teekening der bloem van boven gezien, kan men al oordeelen welk een mooi geheel uitmaken die kranzen van gele helmknoppen, witte aan den rand rose getinte gevederde kroonbladen, en groene kelkslippen, rondom de bruinroode stempels; het behagelijk evenwicht in deze sierlijke bloem is ook in de lengte-door-sneede goed zichtbaar. Eenmaal in Europa zijnde (1827) werd de schoone plant tot heden toe voortgekweekt, zoowel uit zaad als door middel van stukjes wortelstok. Eene ware sierplant, gekweekt ook buiten de botanische tuinen, is zij echter nooit, in geen enkel land, geworden. Ik zeide reeds, dat zij te Haarlem nergens gekweekt wordt; de heer E. H. Krelage kon dat ook bevestigen voor het verledene. Men vindt in de tuinbouw-literatuur de plant dan ook nooit als sierplant genoemd, zelfs niet in de groote tuinbouwkundige woordenboeken der fransche, deutsche of engelsche taal. Bij het doorgaan der inhouds-opgaven van de *Gardener's Chronicle*, het belangrijkste tuinbouw tijdschrift, dat in onze koloniale boekery volledig aanwezig is, vonden wij slechts éénmaal (1891, I, 592) eene Tellima-soort vermeld, n.l. Tellima affinis. Maar dat is een geheel andere plant, met witte bloemen en dicht mosachtig loof, die niets op onze Tellima, doch veel meer op eene Saxifraga gelijkt; ik ontving daarvan bloeiende exemplaren uit de zoo rijk voorziene kweekery des heeren Van Tubergen, aan het Manpad.

In sommige akademie-tuinen, niet in alle, wordt echter Tellima grandiflora gekweekt als vaste plant, ook omdat zij onderscheiden is door eene groote biologische bijzonderheid, die in het bekende werk van A. Kerner von Marilaun (Nederl. uitgave, III, 430) als volgt beschreven wordt:

"Veel minder dikwijls dan de bloemkroon neemt de kelk deel aan het tot stand komen der zelfbestuiving (autogamie). Tot nu toe is dit alleen bij de Noordamerikaansche Tellima grandiflora opgemerkt, waarbij in 't begin van den bloei de stem-pel iets hooger staat dan de helmknoppen, maar weldra, door verlenging van den kelk en omhoog schuiven der in de kelkbuis vastgehechte meeldraden, door de met stuifmeel bedekte helmknoppen bereikt en bestoven wordt".

In den Leidschen akademie-tuin is, naar de heer E. Th. Witte mij berichtte, deze Tellima nimmer gekweekt, wel te Utrecht, naar ik van Prof. F. C. Went vernam. Van Prof. Ed. Verschaffelt ontving ik uit den Amsterdamschen hortus eenige exemplaren der daar aanwezige bloeiende plant: zij kwamen met de hier wildgroeiende in soort overeen, maar toch waren er wel verschillen te zien, misschien van varieteit, misschien ook alleen uit den daar sterker bemesten bodem te verklaren: het loof was donkerder en

meer gekroesd, de bloembladen breeder, de helmknoppen zwaarder.

Zaden van Tellima bezat de verzameling van ons museum uit den *Jardin des plantes* te Parijs. Het zijn langwerpige, toegespitste, zeer kleine zaden (500 stuks wegen slechts 36 m.Grm., dus in één Gram gaan er 14,000); de zaadhuid is roodbruin en ruw gekorrelt.

Ten slotte nog de vraag: hoe is de hier in 't wild opgeslagen Tellima in Nederland gekomen, en... zal zij er blijven? Dat wij met eene vluchteling uit tuinen te doen hebben is m. i. niet aannemelijk; noch het terrein waar zij gevonden is, noch hare zeldzaamheid maken zulks waarschijnlijk. Eerder zou ik willen aannemen dat het zaad uit Amerika toevallig herwaarts gekomen is, wellicht met goederen die hier voor het Museum van Kunstnijverheid uit allerlei landen, ook wel uit Amerika, aankomen, en die dan gewoonlijk ontpakt worden dicht bij de plaats, waar Tellima is opgeslagen. Maar 't kan ook op andere manier gebeurd zijn. Of één zaadje er het begin geweest is, en de Haarlemsche planten dus nu in haar derde jaar zijn, dan wel dat meerdere zaadjes zijn uitgestrooid, dus de planten nu in haar tweede jaar zijn — dat is niet zoo licht uit te maken. Daar echter de exemplaren nog al ver uit elkaar staan en alle even groot zijn, is het laatste het waarschijnlijkst: als trouwens maar één vruchtje tusschen het hooi geraakt is, dat als vulling van kisten diende, dan is er al zaad genoeg uit te strooien voor een geheele cultuur. In Duitschland, België en Frankrijk komt Tellima niet in het wild voor.

Dat Tellima dáár, waar zij nu staat, stand zal houden, is niet aan te nemen: van eene zeldzame en mooie plant, die de geheele school weet te vinden, geldt, dat veel honden des hazen dood is. Bovendien bestaan er plannen om dat terrein later te bebouwen. Wij hebben, vóór dat het te laat was, eenige stevige planten uitgegraven en naar een veilig plekje overgebracht, in de hoop er zaad van te kunnen winnen. Dat Tellima neiging heeft hier inheemsch te worden, bewijst wel het vrij groot aantal exemplaren, dat hier overwinterde, en het twee jaar lang in den moeilijken strijd tegen brand- en doovenetel heeft volgehouden. Daarom willen wij die mooie plant in haar vestiging een beetje steunen, in de hoop, dat zij dan blijvend een sieraad onzer bosschen wil zijn, en wij ons in lengte van jaren kunnen verheugen met: Tellima in Nederland.

Haarlem, Mei 1906.

Dr. M. GRESHOFF.

