

Bijdrage tot de kennis der Nederlandsche adventiefflora

door

J. TH. HENRARD

(3e mededeeling)

Als vervolg op mijn vroegere bespreking der in ons land door mij aangetroffen aangevoerde planten, wil ik opnieuw een aantal soorten vermelden, die nauwkeuriger zijn onderzocht en met herbariummateriaal zijn vergeleken.

Evenals in vorige jaren hebben bij 't kritische onderzoek Dr Thellung te Zürich en Prof. Hackel te Attersee belangrijke aanwijzingen gegeven voor deze zoo moeilijk te determineeren planten, terwijl opnieuw vele leden onzer vereeniging hunne inzichten en litteratuuropgaven ter beschikking stelden. Aan allen betuig ik hiervoor mijn dank.

Sporobolus indicus (L.) R.Br. Prodr. Nov. Holl., [1810], p. 170 = *Agrostis indica* L. Sp. pl., [1753] = *Agrostis tenacissima* L. fil Suppl., [1781] = *Sporobolus tenacissimus* P. B. Agrost., [1812] (nomen).

Een zeer algemeen onkruid in tropische en subtropische deelen der geheele wereld; is vooral zeer verbreid ook in Brazilië ¹⁾ en Argentinië ²⁾ en uit laatstgenoemd land bij

¹⁾ Lindman, Beitr. z. Gramineenflora Südamerikas [1900] p. 41 als *Sporobolus tenacissimus* Beauv!.

²⁾ Stuckert, Contr. al conoc. de las Graminaceas Argentinas [1904] p. 106; idem Segunda contribucion [1906] p. 468!.

ons vrij zeker met graanafval ingevoerd. In Frankrijk is deze soort zelfs geheel ingeburgerd ¹⁾. Zij bloeit bij ons zeer laat en werd 't eerst waargenomen in October 1913 op 't graanafvalterrein aan de Linge bij Gorinchem in bloeienden toestand. De plant vormt een vrij dichte zode met aan den top ingerolde bladen. Hoewel in de tropen een eenjarige plant, is zij althans bij ons tot op heden overblijvend, daar ik een stuk van 't Gorinchemsche exemplaar in mijn tuin overplante en later medenam naar 's-Gravenhage. Dit exemplaar bloeit nu reeds drie achtereenvolgende jaren en verdraagt zelfs vorst. Hoe geheel anders kunnen zich zulke aangevoerde planten dus gedragen, indien zij onder andere levensomstandigheden moeten vegeteeren. Talrijke andere voorbeelden, geheel analoog aan dit, zijn bekend.

Kunth ²⁾ geeft *Sporobolus indicus* en *Sporobolus tenacissimus* als twee verschillende soorten op, doch in zijn diagnosen is geen verschil te vinden. Hackel en Thellung zijn van meening dat beide namen slechts synoniem zijn. Het is geen gemakkelijke taak, een aangevoerde *Sporobolus* te determineren, tengevolge van 't grootè aantal (± 85) soorten, welke dit geslacht telt. Dat we voor ons land de meest verbreide soort hebben, blijkt tevens daaruit, dat Dr Thellung (I 1917) mijn determinatie heeft goedgekeurd.

Festuca ligustica (All.) Bertol. in Opusc. scient. di Bologna p. 64 = *Bromus ligusticus* All. Fl. Ped. II [1785] p. 249 = *Vulpia ligustica* Link Hort. Berol. I [1827] ³⁾.

Dit fraaie eenjarige grasje van de kusten der Middellandsche Zee is bij ons in slechts één exemplaar bij

¹⁾ Dr A. Thellung, La flore adventice de Montpellier [1912] p. 1011.

²⁾ Kunth, Agrostogr. Synoptic. I [1833] p. 2111, zie ook Ascherson et Graebner Synopsis II ab. I pag. 168 en 169.

³⁾ J. Th. Henrard, *Festuca ligustica* Bert. De levende Natuur XXII (1918) pag. 329—332. (cum icone).

Amsterdam gevonden in 1910 door G. H. H. Zandvoort, welk exemplaar in mijn herbarium is overgegaan; een fragment bevindt zich ook in herb. Jansen en Wachter.

Deze *Festuca* behoort met onze beide inlandsche soorten *Festuca Myuros* L. en *Festuca Dertonensis* A. en G. (de laatste bij ons meer bekend onder den naam van *Festuca sciuroides* Roth) tot een aparte groep, welke door Gmelin in 1806 als genus *Vulpia* is gekarakteriseerd. Het verdient m.i. aanbeveling in de toekomst in een zoo buitengewoon vormenrijk geslacht als 't geslacht *Festuca* de meer natuurlijke groepen als geslachten te blijven behouden, zooals door Hegi ¹⁾ wordt gedaan. Voornamelijk uit een praktisch oogpunt, om een beter overzicht te krijgen over de vele soorten van 't genus *Festuca*.

De indeeling van deze *Vulpia's* is mede een der moeilijkste problemen der grassensystematiek, en tot op heden is er nog geen bevredigende indeeling gevonden.

Ook Halácsy behoudt het geslacht *Vulpia* in zijn *Conspectus Florae Graecae* ²⁾. Van *Vulpia ligustica* All. geeft hij een goede beschrijving.

Wanneer we de *Vulpia's* splitsen in twee hoofdgroepen naarmate 't al of niet gekield zijn der rugnerven van 't kroonkafje, (een in de grassensystematiek belangrijk kenmerk,) blijken onze drie soorten met gekielde rugnerven te behooren tot de groep *Euvulpia* Willkomm. En bij deze groep komen de groote moeilijkheden. Ascherson en Graebner geven, zooals ze zelf zeggen, een poging tot praktische indeeling, gebaseerd op 't al of niet aan den rand langborstelig gewimperd zijn van 't onderste kroonkafje, doch hunne indeeling is daarom al zoo weinig praktisch, omdat bij bijna elke soort uit onze groep *Euvulpia* vormen voorkomen zoowel met als zonder die

¹⁾ Hegi III. Flora v. Mitteleuropa Bd. I p. 325!

²⁾ loc. cit. pars III pag. 384!

boven aangegeven bewimpering. De in de Synopsis voorgeslagen splitsing geeft dan ook geen bevredigende oplossing. Een veel betere, op biologische eigenschappen gegrondveste groepeerling gaf reeds de beroemde en nauwkeurige waarnemer der *Vulpia's* Duval Jouve ¹⁾, die aangaf dat een aantal *Vulpia's* steeds kleistogaam bloeide, in tegenstelling met anderen, welke aangepast zijn aan windbestuiving en chasmogaam bloeien. Op grond van zijn waarnemingen verdeelt hij ze in twee groepen. Hij brengt de soorten met lange helmknoppen, welke buiten de kafjes te voorschijn treden, tot *Loretia* Duv. Jouve en de soorten met zeer kleine helmknoppen, welke geheel ingesloten blijven hangen aan de stempels, tot *Vulpia* Duv. Jouve. Door Hackel is hierop aangemerkt, dat de soort, die als *Festuca uniglumis* Sol. bekend is, en die volgens Duval Jouve kleistogaam bloeit, ook wel eens voorkomt met chasmogame bloemen. Doch Hackel stemde overigens in met de waarnemingen van Duval Jouve. Het ware gewenscht, de bovengenoemde *Festuca uniglumis* door cultuurproeven nader op 't chasmogaam zijn te onderzoeken, waartoe ook da zeer ingewikkelde synoniemenreeks dezer soort wel aanleiding geeft ²⁾. Ook Boissier heeft de sectie *Loretia* behouden.

Onze hier besproken *Festuca ligustica* bloeit chasmogaam en heeft drie meeldraden met 3—4 mm. lange helmknoppen. Eigenaardig is 't, dat vele bloemen in de aartjes rudimentair zijn en dikwijls van de bovenste bloemen zelfs het bovenste kroonkafje geheel is verdwenen. De soort is weinig vormenrijk en daardoor mede in deze groep nog 't beste te herkennen. Meer moeilijkheden geeft een vierde voor ons land aangetroffen *Festuca* uit deze groep, n.l. de

¹⁾ Duval Jouve, Sur les *Vulpia* de France, 1880, p. 38, 39.

²⁾ Men vergelijke hiervoor de vele namen waaronder deze plant bekend is in Ascherson en Graebner Synopsis II 1. pag. 552.

Festuca Danthonii A. et G. = *F. ciliata* Danthoine.
= *Vulpia ciliata* Link.

Deze vond ik op 't graanafvalterrein aan de Linge bij Gorinchem in Augustus 1912 in de meening, dat de plant de variëteit *hirsuta* was van *Festuca Myuros*. In deze meening werd ik gesterkt door 't lezen van de beschrijving van *Festuca Danthonii* in de Synopsis ¹⁾ waar gezegd wordt:

Obere Hüllspelze schmallinealisch, (mit Granne) 1,5 cm. lang, ganz allmählich in eine sie an Länge über-treffende Granne verschmälert, am Grunde dicht lang behaart. Ofschoon nu mijn aangevoerde plant overigens geheel met de op pag. 550 gegeven beschrijving overeenkomt, week ze daarvan af door de kelkkafjes. Het onderste kelkkafje is zeer klein, $\pm \frac{1}{2}$ mm. lang, terwijl het bovenste kelkkafje hoogstens 3 mm. lang is, geheel kaal en stompachtig tot zwak toegespitst. Dit kelkkafje is ongeveer half zoo lang als 't er voorstaande kroonkafje (de naald daarvan niet inbegrepen). Afgaande op de juistheid der beschrijving in A. en G. Synopsis verwierp ik de eerste determinatie als *F. Danthonii*. Nader onderzoek heeft mij echter getoond, dat de boven geciteerde aanduiding geheel foutief is en ik trof in de flora van Rouy ²⁾ onder den naam van *Vulpia ciliata* een beschrijving aan, welke de goede kenmerken der kelkkafjes opgeeft. Aldaar wordt dan het volgende gezegd.

Glumes lancéolées-subulées, glabres; l'inférieure très petite (environ $\frac{1}{2}$ mill de long.); la supérieure longue de 2—3 mill au moins, de $\frac{1}{2}$ plus courte que la fleur contiguë (sans l'arête), aiguë ou tronquée-emarginée.

Dit alles nu past volkomen op de gevonden plant, zoodat met zekerheid kan gezegd worden, dat de plant *Vulpia ciliata* is. Hiervoor geeft Rouy op als synoniem *F. Danthonii*

¹⁾ l. c. pag. 550.

²⁾ Rouy Flore de France Tome XIV p. 254—255 (!)

A. et G., terwijl 't opvalt dat de Index Kewensis *F. Danthonii* als een aparte soort opgeeft zonder opgave van synoniemen. Een onbevooroordeelde lezing der beschrijving bij Ascherson en Graebner doet ons echter tot de overtuiging komen, dat de aldaar beschreven soort dezelfde is als de *Festuca ciliata* van Danthoine en dat de beschrijving der kelkkafjes op foutieve waarneming berust. Daar het eerste kelkkafje zeer klein is en bijna niet opvalt, is misschien 't eerste kroonkafje voor 't 2de kelkkafje aangezien, hetgeen dan verklaart de groote lengte en 't behaard zijn in de beschrijving van Ascherson. In tegenstelling met de vorige soort bloeit deze kleistogaam en de helmknoppen die $\frac{1}{2}$ mm. lang zijn, kleven aan de stempels vast.

De beschrijving van deze soort in Hegi¹⁾ is blijkbaar bijna geheel aan de Synopsis ontleend, want onder No 297 is bij *Vulpia ciliata* (Danth.) Link het bovenaangehaalde citaat van Ascherson opgegeven, echter met de toevoeging: *Untere Hüllspelze viel kürzer (höchstens $\frac{1}{6}$ so lang)*. Het opgeven van deze maximale lengte is in strijd met een lengte van 1,5 cm., daar 't onderste kelkkafje slechts $\frac{1}{2}$ mm. lang is, het 2de kelkkafje dus slechts 3 mm. lang kan zijn. Verder is 't aangeven der beharing van 't 2de kelkkafje bij Hegi niet vermeld.

Willkomm en Lange²⁾ geven bij *Vulpia ciliata* Lk. weer de goede beschrijving waar ze bij No 402 zeggen: *gluma inferiore abbreviata, superiore flore proximo triplo brevior, palea inferiore longe ciliata aristam ea longiorem gerente*. Bij Halácsy vinden we eveneens een goede beschrijving³⁾ der aartjes n.l. *glumis glabris, valde inaequalibus, inferiore minima vel obsoleta, superiore anguste*

1) Hegi loc. cit. pag. 325. (!)

2) Prodrumus Florae Hispanicae I pag. 91.!

3) Halácsy. Consp. Fl. Graecae III pag. 386!

lineari, aristata, flosculis multo brevioribus; palea inferiore anguste lineari, basi et margine, rarius undique longe villosa-ciliata, in aristam ea duplo longiorem attenuata; stamine 1, anthera $\frac{1}{2}$ mm. longa.

Festuca geniculata (L.) Cav. (1803) = *Vulpia geniculata* Link.

Deze fraaie soort trof ik in Augustus 1918 in één flink exemplaar aan bij de meelfabriek te Deventer. Ook hier leverde de determinatie met de Synopsis ¹⁾ moeilijkheden, want Ascherson en Graebner zeggen bij deze soort: *das oberste Stengelglied meist nicht oder kaum aus der obersten Scheide hervorragend. Blätter mit borstlich zusammengerollter Spreite.*

Mijn exemplaar heeft bij de volledig ontwikkelde bloem-pluim een stengellid ver boven de bladscheede uitstekend, terwijl de bladen vlak zijn. Overigens past de beschrijving van Ascherson goed op mijn exemplaar. De afwijking bij Ascherson is echter van onbeduidenden aard en behoeft ons niet te doen twijfelen aan de juistheid onzer determinatie, temeer daar door andere auteurs kenmerken worden opgegeven, welke een tegenovergestelde meening huldigen. In de voortreffelijke Flora van Willkomm en Lange ²⁾ vinden we bij *Vulpia geniculata* opgegeven: *culmis apice nudis, foliis planis demum involutis*. Dit is dus geheel in overeenstemming met de aanvoerplant.

***Avena fatua* L. var. *transiens* Hausskn.**

Op verschillende aanvoerterrinen is deze eigenaardige variëteit van *Avena fatua* bij ons gevonden. In een uitvoerig opstel over de in ons land gevonden *Avena*'s uit de sectie *Euavena* hoop ik later in samenwerking met den Heer Jansen terug te komen. Daar echter in ons land een tot nu toe onbeschreven vorm dezer variëteit is

¹⁾ loc. cit, pag. 555!

²⁾ loc. cit. I, pag. 92!

aangetroffen, welke vorm door Dr Thellung in mijn herbarium is benoemd geworden, publiceer ik deze hier reeds.

De variëteit *transiens* wordt door vele auteurs als een bastaard beschouwd tusschen *Avena sativa* en *Avena fatua* doch door Thellung tot *Avena fatua* gebracht. Daar uit door mij gedane kultuurproeven met verschillende variëteiten van *Avena*'s gebleken is, dat een aantal volkomen constant zijn, is 't zeer wel mogelijk, dat ook de variëteit *transiens* constant is bij kultuur, hetgeen ik in 1918 hoop te onderzoeken. Tot goed begrip van de hier beschreven nieuwe vorm geef ik eerst de beschrijving der variëteit *transiens* Hausskn. van Dr Thellung. *Behaarung und Färbung der Blüten wie bei Avena fatua var. pilosissima oder var. glabrata, aber Artikulationsfläche klein, weniger schief, die Ablösung der Blüten nicht mehr freiwillig erfolgend. Aehrchen oft nur eingrannig.* Van deze variëteit nu onderscheidt Dr Thellung (in herbario Henrard, VII 1917):

forma mutica Thell. *forma nova. Spiculae omnes muticae.*

Deze vorm is gevonden bij de meelfabriek te Wormerveer met de gewone variëteit *transiens* (1916, leg. Henrard).

Agrostis nebulosa Boiss. et Reuter Diagn. 26 [1842].

Een tot de sectie *Aeragrostis* Griseb. behoorende eenjarige soort zonder steriele scheuten en duidelijk ontwikkeld tweede kroonkafje. Dit fraaie grasje is inheemsch in Spanje en wordt soms voor bouquets gekweekt. Bij ons is deze soort aangevoerd gevonden op 't graanafvalterrein aan de Linge bij Gorinchem in 1912 (leg. Henrard in herb. prop.) Determinatie goedgekeurd I 1917. Thellung.

Bromus scoparius L. Cent. pl. I. [1755] = *Bromus confertus* M. Brieb. Fl. Taur. Cauc. I [1808]. p. 71.

In ons land voor 't eerst door mij gevonden op 't aanvoerterrein aan de Linge bij Gorinchem in 1913, leverde

deze soort in den beginne eenige moeilijkheden op bij de determinatie. Door mij werd de plant voor *Bromus scoparius* gehouden, doch de Heer Jansen meende met *Bromus molliformis* te doen te hebben. Een en ander is de oorzaak, dat dezelfde plant in Prodrumus Florae Batavae I, 4, p. 2385 en 2386 zoowel onder *B. scoparius* als onder *B. molliformis* is opgenomen. De doubletten, door mij aan de Heeren Jansen en Kloos gezonden, zijn afkomstig van één flinke pol dezer plant. Van een exemplaar aan Prof. Hackel opgezonden, kreeg ik 20. VII 1914 de mededeeling dat het werkelijk *Bromus scoparius* was. Haar vaderland is 't gebied der Middellandsche zee; in N.-Amerika ¹⁾ is zij aangevoerd aangetroffen (Californië). Daar zij bij Gorinchem met verschillende andere Amerikaansche planten aangetroffen werd, meende ik, dat ze uit Amerika tot ons gekomen zou zijn, doch in de gewone Amerikaansche florawerken wordt *Br. scoparius* niet vermeld. Onze exemplaren zijn zeer opvallend door de fraaie lange loodrechtstaande beharing der geheele plant.

Eleusine indica (L.) Gaertn.

Uit 't geslacht *Eleusine* was tot nu toe alleen *Eleusine tristachya* Kunth voor onze adventieve flora geconstateerd. In Augustus 1917 trof ik bij 't onderzoek der terreinen van de meelfabriek bij Deventer een tweede soort aan in slechts één exemplaar. Deze *Eleusine* is evenals *Sporobolus* een tropisch en subtropisch onkruid en is in Zuid-Europa op eenige plaatsen ingeburgerd. In Midden-Europa is deze soort op vele plaatsen aangevoerd waargenomen. De plant is vrij gemakkelijk te herkennen en te determineeren. Men zie daarvoor Boissier Fl. Or. V, p. 555, en Willkomm en Lange Prodrumus I, p. 46. Voor de geschiedenis onzer twee aangevoerde soorten en over de synonymie leze men

¹⁾ Shear: *A Revision of the N.-Americ. Species of Bromus*, [1900] pag. 231.

de zeer interessante uiteenzetting van Ascherson in Appendix Plant. Novarum vel minus cognitarum quae in horto regio botanico Berolinensi coluntur 1871, pag. 4 en 5(!)

Mentha Pulegium L. var. hirsuta (Pérard) Briquet. = *Pulegium vulgare var. hirsutum* Pérard (1870).

Een prachtig exemplaar van deze variëteit, van onze zeldzame typische *Mentha Pulegium* door de sterke beharing zeer afwijkend, is in Augustus 1911 op een aanvoerterrein aan den Cruquiusweg bij Amsterdam gevonden door G. H. H. Zandvoort en door mij gedetermineerd met de opgave van Willkomm en Lange ¹⁾, die bij *Pulegium* vermelden: *variat caulibus, foliis calycibusque plus minus longe denseque villosis*, met de synoniemen *Mentha tomentosa* Sm. = *M. tomentella* Hoffm. et Lk. = *M. gibraltarica* Willd. n. = *M. Pulegium* β *villosa* Benth. ap. DC. Prodr. XII, pag. 175. Onder de laatst genoemde naam had ik de plant voorloopig gedetermineerd, als hoedanig zij ook door Heukels indertijd is vermeld,

Dr Thellung heeft mij er XII 1914 op gewezen, dat 't aangevoerde exemplaar niet overeenkomt met de var. *villosa* van Bentham, doch moet worden gedetermineerd als var. *hirsuta* (Pérard) Briquet. De beharing van deze laatste variëteit is niet zoo sterk viltig en de plant maakt, ofschoon zeer ruig behaard, een minder witten indruk. De naam *Mentha tomentosa* Sm. in Rees Cyclop. XXIII I [1812] n. 23 behoort inderdaad tot *M. Pulegium* en niet tot de volgende soort.

Mentha tomentosa d'Urville Enum. pl. Archip. p. 67 in Mém. Soc. Linn. Paris I, [1822], p. 323.

Gevoonden in Juli 1911 aan den Rijnsoever bij Arnhem in flink ontwikkelde exemplaren te midden van een groot aantal aangevoerde planten. Deze soort bewoont Griekenland, de kleinere eilanden der Archipel en Kreta. Volgens

¹⁾ Willkomm et Lange Prodr. fl. Hispanic. II pag. 397(!)

Thellung¹⁾ heeft zij de synoniemen *Mentha silvestris* β *stenostachya* Boiss. (ex. p.) = *M. orientalis* Briquet = *M. microphylla* Briquet = *M. rotundifolia* var. *Sieberi* Halácsy (ex p.). Vergelijken we deze opgaven met die van Halácsy zelf²⁾, dan zien we dat deze onze plant brengt tot *Mentha Sieberi* C. Koch in *Linnaea* XXI, [1848] p. 649. Deze *Mentha Sieberi* C. Koch is echter een ondersoort van *M. longifolia* (L.) Hudson, die door Briquet subspecies *procurrens* is genoemd, en die niet identiek is met de *tomentosa* van d'Urville. Daarentegen is de beschrijving van Halácsy van toepassing op onze *tomentosa*, terwijl de namen *tomentosa* Hull [1799], Smith [1812], Hoppe et Hornschuch ex Reichb. [1831] en Borkh. et Bentham [1848] voor onze soort zijn buitengesloten.

De beschrijving in Halácsy luidt nu:

Folia ovata — lanceolata vel lanceolata, 2—5 cm. longa, reflexa, utrinque albo-tomentosa; spica angusta, elongata, verticillastris parvis, demum distantibus. Ad ripas, fossas, in paludosis, arvis derelictis regionis inferioris et montanae, formae microphyllae magis tomentosae in calidioribus.
Majo. Sept. 2.

Obs. *Formam inter M. rotundifoliam et M. Sieberi intermediam ut videtur hybridam, caule pyramidatim-ramoso, foliis late ovatis, acutis, serratis, tomentoso-lanatis, spicis brevibus, verticillastris paucifloris, laxiusculis, calycis dentibus breviter lanceolatis, legit Reverchon pr. Platania Cretae (M. Sieberi var. rotundifolia Reverchon pl. cret. a. 1883).*

Wij zien hieruit dus dat de bladen eirond-lancetvormig, zelfs lancetvormig, omgebogen en aan beide zijden witviltig zijn. Hun lengte bedraagt 2—5 cm. De verlengde smalle

1) Thellung l.c. pag. 443(!)

2) Halácsy *Conspectus florum Graeciae*. II, (2), [1902] p. 570(!)

schijnaren met de kleine, tenslotte van elkaar verwijderde schijnkransjes zijn voor deze soort zeer karakteristiek en Boissier's naam *stenostachya* is dan ook goed gekozen.

Daargelaten of *Mentha tomentosa* een goede soort is of slechts een ondersoort of variëteit van *Mentha silvestris*, in elk geval is het een zeer opmerkelijke plant, die slechts een klein gebied bewoont en daarbuiten zelden aangevoerd optreedt (Port Juvenal bij Montpellier.)

Trigonella incisa Benth.

in Royle Illustr. Him. p. 197. Boissier Fl. orient. II pag. 76.

Nadat deze soort in slechts één fraai exemplaar gevonden was door mij op het aanvoerterrein aan de Linge bij Gorinchem op 12 Juni 1912, werd zij als *Trigonella polycerata* L. gedetermineerd. Bij vergelijking met exemplaren van deze laatste soort in 's Rijks-Herbarium en in 't herbarium van mijn vriend de Wever te Nuth bleek dat onze aangevoerde soort de *Trigonella polycerata* niet kon zijn. Het heeft dan ook eenige moeite gekost om uit te vinden welke plant 't dan wel was. Dr Thellung onderzocht 't exemplaar en schreef daarover in Mei 1915 reeds in mijn Herbarium: *Für diese Trigonella, die in identischer Form auch in Deutschland am Niederrhein eingeschleppt vorkommt, kenne ich gegenwärtig keinen sichern Namen. Vielleicht gehört sie zu der mir nicht genügend bekannten Trigonella orthoceras Kar. et Kirl.* Doch deze onvermoeide onderzoeker der aangevoerde planten heeft het daarbij niet gelaten en het is hem gelukt de plant ten slotte te identificeren. Op 6 Mei 1917 schreef hij mij: *Nach einer erneuten Revision dieser Pflanze, die identisch auch in Deutschland und England gefunden wurde, halte ich sie für Trigonella incisa Benth.*

In Boissier's Flora Orientalis vinden we dan de

volgende beschrijving welke goed op onze aanvoerplant van toepassing is: adpresse puberula, patulo-diffusa, stipulis semisagittatis basi dentatis, foliolis obovato cuneatis argute dentatis, pedunculo brevissimo, floribus 1—3, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subaequilongis, leguminibus adpresse puberis linearibus compressiusculis longis arcuatis irregulariter et elevatim areolato-reticulatis ☉ Ic. Jacquem. Voy. tab. 42.

Ar. geogr. India boreali-occidentali. Hab. in Belutschiae cultis ad Zehri et Khozdar.

β. geminiflora — Foliola subretusa, flores 1—2 sessiles. — *T. geminiflora* Bge Lehm! p. 247. Forma minor, vix varietas. Hab. in Turkestaniâ, Persiâ austro-orientali ad Kermam et boreali ad Schahrud et Chanlug (Bge!).

Flores 3 lineas, legumina 2 pollices longa; *T. Brahuica* differt peduculo longiori et corollâ elongatâ, *T. Noéana* areolarum formâ.

Voor onze adventieve flora krijgen we dus de volgende beschrijving:

Aangedrukt behaarde, wijd uitgespreid vertakte plant met aan den voet getande, halfpijlvormige steunblaadjes. Blaadjes omgekeerd-eivormig tot wigvormig, scherp getand. Bloeiwijze één- tot driebloemig, bloemsteeltjes zeer kort, kelken driemaal zoo kort als de bloemen, met lancetvormige slippen welke ongeveer even lang zijn als de kelkbuis. Peulen aangedrukt behaard, lang lijnvormig, wat samengedrukt en gebogen, van onregelmatige en verheven netvormige veldjes voorzien.

De *Trigonella geminiflora* Bge is volgens Boissier slechts een kleine vorm van deze soort en ternauwernood een variëteit.

Ten slotte geeft Boissier de verschillen met twee verwante soorten. *T. Brahuica* verschilt door langere bloemsteeltjes en verlengde kroonbladen, *T. Noéana* verschilt door den vorm der netvormige veldjes op de peulen.

Ranunculus

Door mij werd op 18 Juni 1914 op 't graanafvalterrein aan de Linge bij Gorinchem een zeer eigenaardige *Ranunculus* aangetroffen. De plant maakte bijna geheel den indruk van een *Ranunculus acer*, doch zeer opvallend was, dat de kelken der bloemen teruggeslagen waren, zooals dat voorkomt bij onze inlandsche soorten *Ranunculus bulbosus* en *R. Sardous*. Zoekt men echter aan de plant andere kenmerken, die op een bepaalde soort wijzen, dan blijkt, dat onze beide inheemsche soorten met teruggeslagen kelk uitgesloten moeten worden, daar de bloembodem bij *R. bulbosus* en *R. Sardous* behaard is. Bij mijn plant is deze kaal; ook heeft mijn plant ronde, ongegroeefde bloem en vruchstelen. Het lag dus voor de hand in mijn plant een andere soort te zien, wellicht een aangevoerde *Ranunculus*. Gaat men nu deze determineeren met Z. Europeesche flora's, dan blijkt, welke flora we ook raadplegen, onze plant steeds te behooren tot de sectie *Eu Ranunculus* Gr. et Godr. hetgeen door de goed ontwikkelde vruchten aangetoond wordt. Bij deze sectie ¹⁾ wordt vooral waarde gehecht aan de al of niet behaarde bloembodem. Combineeren we nu dit kenmerk met de teruggeslagen kelk, dan komen we op *Ranunculus velutinus* Ten. Doch de beschrijving van deze laatst genoemde soort past in 't geheel niet op onze plant. Deze determinatie moet verworpen worden. Zien we af van de teruggeslagen kelk, dan komt de plant in alle kenmerken overeen met *Ranunculus acer* L. en wel speciaal wat bladvorm betreft met de ondersoort *Boraeanus* (Jord.) R. et F. Daar mijn plant op een aanvoerterein met vele andere soorten aangetroffen werd, zond ik de plant aan Dr Thellung, die ook eerst aan *R. velutinus* heeft gedacht doch reeds in Juni 1916 in de

¹⁾ Zie Halácsy. *Conspectus florum Graeciae*, I, pag. 10, 20 en 221

plant slechts een *Ranunculus acer* zag met teruggeslagen kelkbladen. Ik heb de plant levend gezien en onderzocht en rangschik haar dan ook onder de vele vormen van *R. acer*. Het teruggeslagen zijn der kelkbladen is in de systematiek der *Ranunculus* soorten een belangrijk kenmerk voor 't onderscheiden van soorten, en voor zoover ik heb kunnen nagaan bij *Ranunculus acer* nog niet waargenomen; ik benoem daarom deze zeer opvallende en in alle deelen zeer ontwikkelde plant alhier als:

***Ranunculus acer* L. var. *retroflexus* Henr. nova var.**

Radix perennis; axis glabra; carpella planocompressa, glabra, rostro brevissimo terminata; pedunculi teretes, haud sulcati, sed calyces reflexi.

Planta Ranunculi acris adspectu, sed calyce retroflexo et eo Ranunculo Sardoo et Ranunculo bulboso similis, ab ambobus axi glabra distincta.

Planta bene evoluta quoad formam foliorum tota aequa est subspeciei Boraeano (Jordan) Rouy et Foucaud et sine dubio ad eam pertinet. Patria mihi ignota. Advena in Hollandia prope urbem Gorinchem.

Delphinium

Op aanvoerterrainen treft men dikwijls soorten uit dit geslacht aan, doch de exemplaren, welke men vindt, zijn vaak in habitus zeer op elkaar gelijkend, ofschoon ze tot verschillende soorten kunnen behooren. Daardoor komt het, dat de *Delphinium orientale* Gay zeer dikwijls in herbaria als *Delphinium ajacis* L. wordt aangetroffen. Goed ontwikkelde, voluitgegroeide exemplaren der eerstgenoemde soort zijn dan ook in uiterlijk geheel verschillend van *Delphinium ajacis* L. De eigenaardige teekening waaraan *Delphinium ajacis* haar naam ontleent komt evenzoo voor bij *Delphinium orientale*. De kenmerken, welke dienen kunnen, om de soorten uit de sectie *Consolida* DC. te

kunnen herkennen, zijn dan ook niet dadelijk in 't oog loopend en daarom wil ik hier een en ander mededeelen om ze te kunnen determineeren.

De soorten uit deze groep met een kaal vruchtbeginsel laat ik hier buiten beschouwing. Als een belangrijk kenmerk voor de soorten der sectie *Consolida* DC. met behaard vruchtbeginsel hebben we de verhouding der schutblaadjes tot de lengte der bloemsteeltjes, en het kenmerk of die schutblaadjes al of niet den voet der bloemen bereiken, soms zelfs daarboven uitsteken, terwijl verder daarmede gecombineerd kan worden het al of niet plotseling toegespitst zijn der vruchten. Bij *Delphinium ajacis* L. zijn de schutblaadjes aan de bloemstelen klein en van den voet der bloemen verwijderd. Bij *Delphinium orientale* Gay daarentegen zijn ze verlegd, dichter bij den voet der bloemen ingeplant en steken ze met hun top soms ver boven de basis der bloemen uit. Ook bij de bloemen, welke zich nog in knoptoestand bevinden, is dit verschil duidelijk te zien. De vruchten en zaden geven verder aanleiding tot 't goed kunnen herkennen der twee soorten, doch de planten der aanvoerterreinen moeten dikwijls verzameld worden in een toestand waarbij ze nog geen vruchten en zaden hebben ontwikkeld. Daarom kunnen we vooral waarde hechten aan de bovengenoemde eigenschappen der schutblaadjes. Een derde soort welke bij ons nog niet aangevoerd is waargenomen heeft schutblaadjes als *Delphinium ajacis*, doch vruchten als *Delphinium orientale*, terwijl de zaden weer meer op *Delphinium ajacis* gelijken, doch deze derde soort, de *Delphinium brevicorne* Vis., onderscheidt zich dadelijk door het kortgespoorde kelkblad.

Delphinium orientale Gay is bij ons eenige malen aangevoerd waargenomen (o.a. Amsterdam (Henrard) Wormerveer (Kloos!) evenals *Delphinium ajacis* L., welke van verschillende aanvoerterreinen bekend is. Van *Delphinium*

orientale zag ik echter alleen donkerviolet bloeiende exemplaren, terwijl van *Delphinium ajacis* ook blauw, rood of wit-bloeiende planten gevonden werden. Het kenmerk der schutblaadjes is ook van herbariummateriaal goed na te gaan; hierop baseert zich dan de volgende indeeling ¹⁾).

I. Schutblaadjes lang, tot de basis der bloemen reikend, of er boven uitstekend, vruchten aan den top plotseling toegespitst, zaden bruinachtig. Bloemen meest donker violet. **D. orientale Gay.**

II. Schutblaadjes kort, tot zeer kort, van den voet der bloemen verwijderd en dezen niet overtreffend, zaden zwart.

1. Spoor even lang of iets langer dan de kelkbladen, bloemen blauw, rose of wit, vruchten aan den top geleidelijk toegespitst. **D. ajacis L.**

2. Spoor tweemaal zoo kort als de kelkbladen, bloemen violet, vruchten aan den top plotseling toegespitst. **D. brevicorne Vis.**

Reseda Phyteuma L.

Deze voor ons land nieuwe aangevoerde soort is in Juli 1917 door den Heer Kloos en daarna in Augustus ook door mij gevonden bij de meelfabriek te Deventer. Een goede doch korte beschrijving vinden we bij Halácsy ²⁾, die deze soort tot de sectie *Resedastrum* Duby brengt. Een uitvoerige beschrijving geven Willkomm en Lange ³⁾, die deze soort met *Reseda odorata* L. en *Reseda media* Lag. plaatsen in de aparte sectie *Phyteuma*. Doordat onze

¹⁾ Een vierde tot deze groep behorende soort de *Delphinium Uechtritizianum* Pancic uit Servie en Griekenland komt in de meeste kenmerken overeen met *D. ajacis* L. doch heeft bruine zaden, is echter goed te kennen doordat de spoor bijna tweemaal zoolang is als 't kelkblad.

²⁾ Halácsy Consp. fl. Graecae I p. 125!

³⁾ Willkomm et Lange Prod. Fl. Hisp. III p. 894!

plant kelkslippen heeft, welke na den bloei vergroot zijn, en helmraden naar den top toe verbreed, vervallen *R. odorata* en *R. media*. Hoewel de ten slotte hangende 3-tandige vruchten voor *R. Phyteuma* zeer opvallend zijn, komen er in Griekenland nog twee soorten voor, welke dat kenmerk ook vertoonen, doch door andere kenmerken van onze plant afwijken ¹⁾. *Reseda Phyteuma* heeft de volgende kenmerken. Bleekgroen, een- of meerstengelig; stengels opstijgend of rechtopstaand, weinig vertakt, hoekig, en op de kanten dikwijls kort behaard. Benedenste bladen ongedeeld, spatelvormig, stomp, de middelste en bovenste gewoonlijk uit een verbreed bladsteel driedeelig, met korte stompe slippen; trossen tijdens den bloei kort, dichtbloemig, na den bloei zeer verlengd en losbloemig; bloemsteeltjes rechtop-afstaand, 1 cM. lang; vruchtsteeltjes loodrecht-afstaand en 2 cM. lang, tweemaal zoo lang als de blijvende, ten slotte gekromde, lancetvormig stompe schutblaadjes; kelkslippen lijn-spatelvormig, tijdens den bloei 3—4 mM. lang, na den bloei verbreed, blijvend en ten slotte $\frac{1}{2}$ —1 cM. lang wordend; kroonbladen witachtig, korter of weinig langer dan de kelkbladen, de bovenste diep driedeelig met een kortere ongedeelde middelste slip, de zijdelingsche kroonbladen diep \pm 5-deelig; meeldraden ongeveer 17 met naar boven verbreedde helmraden en gele helmknoppen; vruchten gezwollen, scherp driehoekig, aan de kanten glad of met papillen bezet, bij rijpheid hangend; zaden vrij groot, diep rimpelig gegroefd, grijs-groen; bloemen reukloos. \odot — \odot \odot

Zij komt voor in 't Middellandsche zeegebied van Portugal tot Klein-Azië en in N.-Afrika.

¹⁾ Zie Halácsy loc. cit pag. 125 en 126, waar opgegeven worden de *Reseda tymphaea* Haussk. en de *Reseda Jacquinii* Rchb., de eerste zonder verbreedde meeldraden, de laatste door de zijdelingsche kroonslippen afwijkend.

Silene

Het groot aantal soorten uit dit geslacht, vooral vertegenwoordigd in Zuid-Europa (Halácsy geeft 78 voor Griekenland en Wilkomm en Lange geven 58 voor Spanje op), maakt 't lang niet eenvoudig aangevoerde soorten te determineeren. Het gevolg daarvan is dan ook, dat er vroeger drie soorten als aangevoerd werden opgegeven, welke alle drie tot andere soorten blijken te behooren, terwijl een Amerikaansche soort ons nog meer verrassingen heeft gebracht, daar we dezen steeds bij de Zuid-Europeesche soorten gingen zoeken. De vroeger in de flora van Heukels vermelde *Silene muscipula* L. is gebleken te zijn *Silene stricta* L., terwijl de *Silene linicola* Gmel. tot *Silene nocturna* L. is gebracht. Ten slotte is gebleken, dat wat wij tot nu toe steeds voor *Silene cretica* L. hebben gehouden de N.-Amerikaansche *Silene antirrhina* L. is. De kennis dezer *Silene's* danken wij aan Dr Thellung. Voornamelijk de laatste soort week bij de determinatie af, doordat *Silene cretica* L. een bij rijpheid aan den top samengetrokken vruchtkelk moet bezitten, hetgeen onze planten nooit vertoonden (zie Prodr. fl. Hisp. III, pag. 655) zoodat er ook aan *Silene inaperta* L. zou kunnen worden gedacht. Neemt men echter een N.-Amerikaansche flora (A. Gray New Manuel of A. Wood Flora atlantica), dan komt men dadelijk op *Silene antirrhina* L.

Silene stricta L. = *S. pteropleura* Boiss. et Reuter Pug. p. 18 = *S. muscipula* DC. Prodr. I, p. 379, non L.

Een tot de sectie *Dichasiosilene* Rohrb. behorende soort, welke in habitus zeer gelijk op de echte *Silene muscipula* L., doch daarvan dadelijk is te onderscheiden, doordat de vijf hoofdnerfen der kelk groen gevleugeld zijn. In verband daarmee is de naam van Boissier en

Reuter goed gekozen ¹⁾. Alle in ons land verzamelde tot *S. muscipula* L. gebrachte planten behooren tot *S. stricta* L. Alhier volgt nu de beschrijving. Stengel rechtopstaand, kaal, vorksgewijs vertakt, naar boven toe kleverig, onderste bladen breed, lancetvormig stomp, in den bladsteel ver-smald, de bovenste lancetvormig, allen fijn gezaagd-ge-wimperd, schutbladen en schutblaadjes lijnvormig toege-spitst, vruchtkelk ei-kegelvormig, aan den voet en aan den top samengetrokken, tenslotte gespleten, met gevleugelde hoofdnerfen en verlengde lijn-lancetvormige zeer spitse kelktanden, netvormig geaderd. Kroonbladen rood, weinig uitstekend, met niet geoorden nagel, zaaddoos ei-kegel-vormig toegespitst, zaden bruin, van scherpe wratjes voorzien, op den rug niet gekield. ☉ April-Mei, bij ons Juni tot Augustus.

Algemeen verspreidingsgebied: Spanje, Sicilië, Marocco, Algiers.

Vindplaatsen: Rotterdam, Koolaschweg Rozenburg, 20 Juni 1900 (unicum leg. Jansen en Wachter in herb. prop. sub *S. muscipula* L.!); Amsterdam, aanvoer-terrein Cruquiusweg in grooten getale Augustus 1909 (leg. Henrard, determ. Thellung, VII, 1917); op de-zelfde vindplaats aan den Cruquiusweg zeer veel, 30 Juli en 12 Augustus 1909 (leg. G. H. H. Zandvoort in herb. Henrard); aanvoerterein achter het abattoir bij Amsterdam in één enkel exemplaar 1915, leg. Henrard, geteekend voor de Flora Batava.

Silene nocturna L.

Deze soort behoort tot de sectie *Cininnosilene* Rohrb. waartoe ook de bij ons dikwijls aangetroffen soorten *Silene gallica* L. en *Silene dichotoma* Ehrh. behooren. Voor deze zeer vormenrijke soort geef ik hier de volgende

¹⁾ Prodr. fl. Hisp. III pag. 663!

beschrijving. Stengel rechtopstaand, enkelvoudig of aan den voet vertakt, ruwharig, naar boven toe iets kleverig; bladen lancetvormig tot spatelvormig toegespitst, zachtharig, de benedenste aan den voet dikwijls lang gewimperd; bloeiwijzen dicht- of verwijderd-bloemig, met kort gesteelde of bijna zittende bloemen, schutbladen kruidachtig, ongelijkmatig gewimperd; kelk tijdens den bloei buisvormig, bij vruchtrijpheid langwerpig-ovaal, aan den top niet ¹⁾, aan den voet kort samengetrokken, fijn ruwharig, haren op de groene, naar boven toe anastomoseerende nerven een weinig langer, kelktanden eilancetvormig vliezig gerand; vruchtdrager kort, nagels der kroonbladen vrij, ingesloten, kroonslippen klein, van onderen groen, van boven dikwijls wit, (zeldzamer purpur), meeldraden kaal, zaaddoos cilinder-vormig, naar den top toe samengetrokken, zaden klein, niervormig, op de zijvlakken uitgehold, dwarsrimpelig, op den rug ondiep gegroefd, stompwrattig ²⁾. ☉ April-Juni, bij ons Juli-Augustus. Bewoont 't gebied der Middellandsche zee en de Canarische eilanden.

De typische *S. nocturna* (var. *genuina* Gren. et Godr.) ³⁾ heeft veel- en dichtbloemige bloeiwijzen met plaat en nagel der bloemen uit de kelk stekend; ook de zaaddoozen zijn langer dan de kelken. Deze kenmerken zijn niet van toepassing op mijn exemplaar, gevonden te Amsterdam op 't aanvoerterrein aan de Cruquiusweg, Aug. 1909, (leg. Henrard). De aangevoerde plant is zeer waarschijnlijk een aparte variëteit n.l. **var. pauciflora Otth** (= var.

¹⁾ De opgave bij Halácsy: Calyx fructifer apice contractus (Con-spectus I p. 165!) berust op een drukfout (zie de Errata in deel III).

²⁾ Als synoniem voor deze soort geeft Halácsy *Silene mutabilis* L. Het is vrij zeker dat de *Silene mutabilis* Sibth. et Smith hiertoe behoort, doch de plant van Linné wijkt in de beschrijving zeer af, zie daarvoor H. E. Richter Codex Botanicus Linnaeanus [1840] p. 431 No. 3244!

³⁾ Willkomm et Lange loc. cit. III p. 648!

micrantha Willkomm = *Silene permixta* Jordan, pro spec. Pug. pl. nov. p. 32, determ. A. Thellung VI 1916), met de volgende kenmerken: bloemen kleiner, langer gesteeld; kroonbladen rudimentair veel korter dan de kelk, lijnvormig, witachtig, zaaddoos in de kelk besloten. Dit komt met mijn exemplaar goed overeen.

Silene antirrhina L.

Deze soort behoort tot de sectie *Dichasiosilene* Rohrb. en onderscheidt zich, zooals reeds opgemerkt is, doordat de vruchtkelk aan den top niet is samengetrokken. Hiervan zijn mij volgende vindplaatsen bekend.

Amsterdam, mond van het Merwedekanaal, Augustus 1909 (leg. Henrard) (determ. Thellung, VI, 1916), ruig terrein aan den Cruquiusweg bij Amsterdam, zeer veel, Aug. 1910, (leg. Henrard. det. Thellung); Rotterdam, op braakland in den Boschpolder, 9 Juli 1911, leg. Jansen en Wachter in herb. prop. en in herb. Henrard, afgebeeld als *S. cretica* L. in Flora Batava, sub. No. 1841; Gorinchem, aanvoerterrrein (Amerikaansch graanafval) aan de Linge, Juli 1912 en 1913, vrij veel; (leg. Henrard). De opgave van den Heer Kloos, *Silene cretica* L. te Wormerveer behoort zeer waarschijnlijk ook tot *S. antirrhina* L., doch de planten van den Heer Kloos stonden mij voor vergelijking niet ter beschikking.

Reeds Dillenius beeldde deze soort af in Hortus Elthamensis 442, tab. 313, fig. 403, als: *Viscago americana noctiflora, antirrhini folio*¹⁾. Voor zoover ik heb kunnen nagaan, is deze soort weinig vormenrijk. De beschrijving is de volgende: Stengels vrij hoog, enkelvoudig, naar boven toe vorksgewijs vertakt, onderste bladen breed-lancetvormig, de bovenste smaller, spits, allen kaal of min

¹⁾ Zie Richter, Codex pag. 433 No. 3260!

of meer gewimperd, bloeiwijzen naar boven toe meer of minder kleverig, soms bijna niet, bloemen weinig in aantal op verlengde stelen; kelk eivormig, met korte, breed-lancet-vormige, gerande slippen, kroonbladen uitgerand, lichtrood, zaden grijs. ☉ Bloeit bij ons Juli-Augustus. Woeste plaatsen der Noordelijke en Oostelijke staten van N.-Amerika.

Linaria chalepensis (L.) Mill.

Van deze soort zijn bij ons twee vindplaatsen bekend geworden. De verzamelde planten wijken echter van de typische *Linaria chalepensis* zeer af door buitengewoon kleine bloemen. De gewone vorm heeft de volgende kenmerken.

Kaal, een- tot meerstengelig met aan den voet steriele scheuten; stengels rechtopstaand, enkelvoudig of weinig vertakt; bladen zittend, de onderste en die der scheuten langwerpig, tegenoverstaand, de hogere lijnvormig, afwisselend; bloeiwijze losbloemig, met bloemstelen veel korter dan de kelken; schutbladen lijnvormig, langer dan de bloemstelen; kroon wit, met een slanke, gebogen spoor, welke $1\frac{1}{2}$ tot 2-maal zoo lang is als de kroon zelf; zaaddoos eivormig, door de zeer spitse kelkbladen veel in lengte overtroffen; zaden ongeveugeld driekantig, rimpelig gegroefd. ☉. Afkomstig uit 't oostelijk Middellandschezeegebied ¹⁾. De bij ons gevonden exemplaren komen met de bovengemelde beschrijving in alles overeen, doch zooals reeds gezegd is, niet wat betreft lengte van bloem en spoor. Ten einde de bloemen beter te leeren kennen heb ik jaren achtereen de aanvoerplant van Gorinchem telkens uit zaad opgekweekt, doch steeds kreeg ik exemplaren met zeer kleine, nauwelijks één mm. lange, ongespoorde, slechts zwak bultige bloemkroon. Toch zetten alle exemplaren

¹⁾ Halácsy loc. cit. II pag. 411!

overvloedig vrucht en kiemden de zaden het volgend jaar gemakkelijk en leverden opniëuw deze eigenaardige planten op. We hebben hier dus een aparte vorm dezer soort, welke door Dr A. Thellung is benoemd als:

forma cleistogama Thell.

Deze vorm is door Thellung in 1913 ook aangevoerd waargenomen bij Zürich. Voor ons land hebben we de vindplaatsen: Rotterdam, koolaschweg door Rozenburg, (één exemplaar) 20 Juni 1900 (leg. Jansen en Wachter in herb. prop.); Gorinchem, aanvoerterrein aan de Linge, (vier exemplaren, waaronder één met rijpe vruchten) Juni 1912 (leg. Henrard in herb. prop. det. A. Thellung, XII, 1914).

***Centaurea diluta* Ait.**

Deze fraaie soort is bij ons gevonden op 't aanvoerterrein aan de Linge bij Gorinchem in Augustus 1911 (leg. Henrard in herb. prop. det. Thellung, VII, 1915). Eerst vond ik een geheel onvertakt bloeiend exemplaar, later verzamelde ik, nog een slecht vruchtexemplaar, hetwelk ik opofferde teneinde de plant in cultuur beter te leeren kennen. De zaden kiemden echter niet, waren bij ons waarschijnlijk niet rijp geworden. Aan het vrucht-exemplaar kon ik echter goed de eigenschappen van het vruchtpappus waarnemen, daar dit voor *Centaurea*-soorten zoo belangrijk is. Zeer opvallend zijn bij deze soort de aanhangsels der omwindselbladen en *Centaurea diluta* behoort dan ook tot een aparte groep n.l. *Hymenocentron* Cass. welke groep een eivormig bloemhoofdje heeft. De middelste omwindselbladen zijn tot aan den voet toe onregelmatig gewimperd en hebben een breed afgerond, hol topaanhangsel, dat aan den rand in slipjes is gedeeld, terwijl de top van dit aanhangsel uitgerand is en in die uitranding zich een dunne stekel bevindt, welke boven de uitranding

uitsteekt. *Centaurea diluta* is de eenige mij bekende soort uit deze groep¹⁾.

Van deze soort geef ik hier de volgende beschrijving. Stengel rechtopstaand, al of niet vertakt, met hoekige, kale takken; wortelbladen liervormig, benedenste stengelbladen ingesneden getand, (*bij mijn exemplaren reeds afgestorven*), bovenste stengelbladen langwerpig, gaaf, halfstengelomvattend; hoofdjes eivormig, weinig boven de bovenste bladen uitstekend; omwindselbladen eivormig, leerachtig, aangedrukt, de middelste rond-eivormig met een breed, afgerond, hol, in 't midden dikker, aan den rand aan beide zijden onregelmatig ingescheurd en doorschijnend topaanshangsel, hetwelk aan den top is uitgerand en in de insnijding is voorzien van een uitstekenden stijven doorn, bovenste omwindselbladen met een rondachtig opgeblazen ongedoornd aanshangsel. Aanshangsels der omwindselbladen in den jeugd witachtig, daarna bruin, ten slotte bruinzwart wordend. Bloemen lichtrood, de randbloemen stralend. Stijlen lang, vrij. Vruchten samengedrukt met een dubbel vruchtpluis, waarvan de buitenste rij lang, de binnenste afgekort is. ☉ of ☉☉ Mei—Juni, bij ons Augustus.

Deze ook in Spanje en op de Balearen zeldzame soort is afkomstig uit Marocco²⁾.

's Gravenhage, Januari 1918.

¹⁾ Willkomm et Lange loc. cit. II p. 140 en 158!

²⁾ Volgens Gugler (Die Centaureen des Ungarischen Nationalmuseums, Annales Mus. Nat. Hung. VI, [1907] p. 255!) is de sectie *Hymenocentron* kunstmatig. Hij rekent de zeer verwante *Centaurea Algeriensis* Coss. et Dur. tot de sectie *Mesocentron* DC. Daar *Centaurea diluta* Ait. variabel is wat de lengte der aanshangsels betreft, is 't volgens Gugler waarschijnlijk dat we hier twee zeer verwante plantenvormen hebben en dat *Centaurea diluta* slechts een extreme standplaatsvariëteit van *Centaurea Algeriensis* is, hetgeen door cultuurproeven zou moeten worden uitgemaakt.