

AANWINSTEN VAN DE NEDERLANDSE FLORA IN 1923, 1924 en 1925.

(Vereenvoudigde spelling).

(Ingekomen 28 November 1926).

Dat deze aanwinsten gedurende een paar jaar opgezouten werden, is in hoofdzaak te wijten aan een ongesteldheid van Prof. Dr. A. Thellung in Zürich. Gelukkig is hij weer hersteld en kon hij zich over mijn pakketten adventieven ontfermen. Het is mij als steeds een behoefte hem, ook hier, mijn hartelijke dank te betuigen voor zijn vriendelijke hulp. Daar deze lijst over drie jaar al een behoorlijke lengte heeft, en bovendien de buit van 1926 nog niet voldoende verwerkt is, heb ik in hoofdzaak de noviteiten van dit jaar nog bewaard voor een volgende gelegenheid.

1. *Phoenix dactylifera* L. Kiemplanten van de dadel-palm vindt men bij ons vaak op vuilnisbelten en ruderaalterreinen. Hoewel de dadels meestal gekonfijt aangevoerd worden, verliezen de pitten daardoor blijkbaar hun kiemkracht niet. Ik vond zulke planten te Noordwijk aan Zee, Aug. 1925 en te Dordrecht, Sept. 1925.

2. *Aegilops squarrosa* Cav. = *A. ventricosa* Tausch. = *Triticum ventricosum* lijkt veel op de bij ons vaak aangevoerde *A. cylindrica* Host. De eerste soort onderscheidt zich van deze laatste door de min of meer opgeblazen aartjes, zoodat de aar insnoeringen vertoont en daardoor parelsnoerachtig aandoet. Kelkkafjes met stekelpunten of kort genaald, buikig. Kroonkafjes van de onderste bloemen (vooral van de bovenste aartjes) tamelijk lang genaald. Wormerveer 6 Juni 1925, samen met *A. ovata* L., die

reeds vroeger te Wormerveer en elders in ons land aangevoerd is waargenomen.

3. *Gymnadenia conopea* R. Br. var. *ornithis* Beck. Enkele eksemplaren van deze witbloemige vorm tussen zeer veel gewone rode *Gymnadenia* in het Oostbroek bij Bunde 7 Juni 1924.

4. *Orchigymnadenia Legrandiana* G. Cam. Bull. bot. Fr. XXXVII p. 217 = *Orchis Heinzeliana* H. Reichardt Abh. d. K. K. zool. bot. Ges. Wien. 1876. p. 464. = *Gymnadenia conopea* × *Orchis maculata*. Max Schulze siteert in „Die Orchidaceen Deutschl., D. Oesterr. und der Schweiz“ uit de diagnose van Reichardt: „Stengel aufrecht, 30 bis 40 cm hoch, im oberen Teile kantig, gestreift. Blätter 3 bis 4, sitzend, lineal-lanzettlich, breiter und kürzer als bei *G. conopea*, spitz, auf der Unterfläche blau-grünlich, oben freudig grün, hier und da einige verwaschene schwärzliche Flecken zeigend; die oberen in Deckblätter übergehend. Aehre dichtblütig, zunächst kegelförmig, nachher walzlich und deshalb mehr nach *G. conopea* hinneigend, 7 cm lang, mit violett-purpurn gefärbten Blüten. Deckblätter lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, grösser als bei *O. maculata*, 12 bis 18 mm lang, 2 bis 3 mm breit; die untersten länger als ihre Blüten, grün, die oberen kürzer als ihre Blüten und grün-violett gefärbt. Fruchtknoten zur Blütezeit gedreht, stielrundlich oder fast sechskantig, 9—12 mm lang. Perigonblätter grösser als bei *G. conopea*; die äusseren länglich, 6—7 mm lang, 2,5 bis 3 mm breit, mehr oder minder stumpf, seltener spitzlich, ungefleckt; die seitlichen inneren eiförmig-länglich, spitz, viel kürzer als die äusseren, am unteren Rande stumpfeckig, mit 2 bis 3 hell-purpurnen Flecken gezeichnet. Lippe aus etwas keiliger Basis verbreitert, dreilappig, 8 bis 10 mm lang, 10 bis 12 mm breit, mit purpurnen Strichen und Punkten wie bei *O. maculata*, doch hier verwaschener; Seitenlappen schief und stumpf-quadratisch, am Rande mehr oder minder gekerbt; Mittel-

lappen viel kleiner als die Seitenlappen; eiförmig-elliptisch, stumpf. Sporn am Grunde walzlich, gekrümmt, spitz, dünner als bei *O. maculata*, so lang of länger als der Fruchtknoten, 10—12 mm lang, 1 mm breit. Säule wie bei *O. maculata*, stumpf, 2 mm lang; Staubbeutel mit parallelen Fächern, Pollinien einer kurzen Drüse angeheftet; fehlgeschlagene Staubbeutel ziemlich gross, abgerundet; Narbenhöhle vertieft, quer, verkehrt-nierenförmig."

Rouy zegt in Fl. de Fr. XIII (1912) p. 102: „Bulbotubercules bilobés. Tige grêle, de 2 déc. env. non fistuleuse. Feuilles lancéolées-linéaires, munies au sommet ou non de macules. Bractées rosées, uninervées, égalant env. l'ovaire. Fleurs peu nombreuses, lilacées, en épi ovoïde. Périgone à div: sup. égales, lancéolées, acuminées; les lat. non maculées, étalées-ascendantes. Labelle oblong, 3-lobé, à lobe médian entier, plus étroit et plus long que les lat., à stries et taches disposées comme celles de l'*O. maculatus*. Eperon subulé, descendant, égalant l'ovaire ou un peu plus long que lui. *G. conopea* > *Orchis maculatus* Rouy" en in een noot: „Le *Gymnadenia conopea* < *Orchis maculatus* Rouy est constitué par l' $\times$ *Orchis Heinzeliana* Reichardt qui tient plus de l'*Orchis maculatus* et a des rétinacles renfermés dans une bursicule; à rechercher."

Wij (Florschütz, Sipkes, Varossieau, Wachter en ik) vonden een exemplaar nog in knop tussen zeer veel *Orchis* en *Gymnadenia* waarvan de laatste ook nog pas in enkele exemplaren begon te bloeien in een weiland langs de Grebbe onder Wageningen P. 5, 27, 31, 6 Juni 1926. De afgeplukte plant heeft bij mij thuis de onderste bloemen ontplooid; zodat ik ze tekenen kon en daarna heb ik het exemplaar, dat zich niet verder ontwikkelde, gedroogd. Enige tijd later bezochten Florschütz en Dr. Lotsy hetzelfde terrein. De eerste schreef mij, nadat ik hem mijn exemplaar ter inzage gestuurd had: „Het ex. interesseert Dr. L. bijzonder, vooral omdat wij alleen exemplaren

vonden, die sterker op *Gymnadenia* leken, maar een gekartelde, bijna niet ingesneden onderlip hebben". Blijkbaar is dus hier weer, zooals trouwens te verwachten was, veelvormigheid onder de bastaardprodukten. In 1925 hebben Dr. Goethart en Henrard dergelijke vormen op een naburig terrein onder Veenendaal—de Klomp waargenomen.

5. *Canna indica* L., die als sierplant bij ons veel gekweekt wordt, vond ik Sept. 1925 in groot aantal verwilderd in een griend achter de schietbaan te Dordrecht.

6. *Polygonum Carey* Olney (?) Op 27 Aug. 1925 vond ik bij een oliefabriek te West-Knollendam meerdere eksemplaren van een *Polygonum*, die opviel door de beneden stekelachtige, boven met klierharen bezette stengel. Alleen in mijn Gray's New Manual of Botany VII Ed. vond ik dergelijke soorten vermeld en het genoemde kenmerk met de gewimperde tuitjes leidde direct tot de naam *P. Carey* met de beschrijving p. 361. „Annual, erect, the stem (0,6—1,6 M. high) and peduncles glandular-bristly; leaves narrowly lanceolate, attenuate to both ends, roughish; sheaths ciliate or sometimes margined; spikes slender, loose and nodding, flowers purplish; stems mostly 5. Swamps and recent clearings, Me. to N. J., Ont., and Mich." Een uitvoeriger beschrijving vind ik bij John Kunkel Small in A monograph of the North American species of the genus *Polygonum* [1895] p. 74 luidende: „Annual, pubescent and glandular throughout; usually slender. Stem erect 6—12 dm tall simple or sparingly branched above, rough with stiff and glandular hairs, channeled; leaves varying from oblong-lanceolate to linear-lanceolate 4—27 cm long 2.—4,6 cm broad, acuminate at both ends, hispid, especially about the midrib, ciliate, sparingly punctate, short-petioled or sessile, arising from about the middle of the ocreae, the uppermost often nearly linear; ocreae cylindric or funnelform, .8—1,7 cm long, somewhat hispid, fringed with long bristles; inflorescence paniculate, the

ultimate divisions very narrow, spicate racemes; racemes linear or linear-oblong, 2—6 cm long .4—.7 cm broad, loosely flowered, drooping; ocreolae continuous, funnel-form, oblique, 2—3 mm long, sparingly hispid, fringed with stout bristles; pedicels at length 3—4 mm long somewhat angled; calyx about 2 mm long, purplish five-parted to below the middle, the segments strongly nerved and obtuse; stamens five or sometimes eight, included; style two cleft to the middle 1.—1.5 mm long, included; achene lenticular 2—2.5 mm long, broadly obovoid, strongly biconvex, short-pointed, black very smooth and shining. Maine to northeastern Pennsylvania and southern New-Jersey."

Bij het materiaal, dat Prof. Thellung zoo vriendelik was voor mij te revideren, schreef hij; „Vorliegende Polygonum stimmt in vielen Merkmalen mit *P. Careyi* Olney (N. Am.) überein; doch wage ich es nicht direct damit zu identifizieren."

In 's-Rijks Herbarium te Leiden liggen enkele eksemplaren, die volkomen aan bovenstaande beschrijving beantwoorden en ook met de tekening van Small (Plate 24) geheel overeenkomen. Mijn planten zijn aanmerkelijk breder van blad, en minder dicht behaard, terwijl de stekels op de stengel en ook op de onderkant van de middenbladnerf door hun sterk verbrede voet veel meer op kleine braamstekels lijken. Het komt ook mij daarom niet onwaarschijnlijk voor, dat zij tot een andere, misschien zuidamerikaanse soort behoren.

Uit de opmerking van Prof. Thellung mag wel worden afgeleid, dat de vondst te Knollendam als nieuw voor Europa beschouwd mag worden.

Het lijkt mij hier de plaats om te vermelden, dat ik op hetzelfde terrein een fraai eksemplaar vond van *Polygonum lapathifolium linicola* (Sutulov) Danser = *P. leptocladum* Danser, een nieuwe vindplaats dus van deze midden-

russiese soort. Deze herkomst klopt goed met het feit dat de oliefabriek, waarbij zij gevonden werd, vaak russies lijnzaad verwerkt.

7. *Amarantus caudatus* L. *leucospermus* Thell. Deze variëteit met witte zaden, waarvan de rand evenwel fraai karmijnrood is, wordt het meest als sierplant in onze tuinen gekweekt. Ik vond een exemplaar uit de kultuur ontvlucht te Dordrecht, Sept. 1925.

8. *Amarantus hybridus* L. ssp. *cruentus* (L.) Thell. var. *paniculatus* (L.) Thell. is eveneens een veel gekweekte sierplant, die uiterlik veel op de voorgaande lijkt. Hiervan vond ik verwilderde exemplaren te Winterswijk, 25 Juli 1925, Un. en Noordwijk aan Zee, 3 Aug. 1925.

9. *Polycarpon tetraphyllum* L. behoort tot de onderfamilie der *Alsinoideae* van de *Caryophyllaceae*. Deze onderfamilie wordt door A. en G. verdeeld in een groep met eenzadige vruchten en een met veelzadige openspringende vruchten. Van de laatste is de Tribus der *Polycarpeae* gekenmerkt door aan de voet vergroeide stijlen. Tot deze Tribus behoren de geslachten *Drymaria*, *Polycarpon*, *Ortegaia*, *Polycarpaea* en *Loeflingia*. Al determinerende komt men tot het geslacht *Polycarpon* door de eigenschappen:

Kroonbladen gaafrandig of hoogstens met twee korte tanden.

Kelkbladen gaafrandig zonder zijdelingse tanden.

Kelkbladen gekield.

5 Kroonbladen aanwezig, soms uitgerand. Bladen vlak met vliezige steunbladen.

Het geslacht telt 6 soorten, waarvan er vier in Zuid-Europa voorkomen. De diagnose van de soort bij A. en G. Syn. V p. 858 (1919) luidt: „© Kahl, grasgrün bis dunkelgrün. Stengel aufrecht, aufsteigend bis niederliegend, einfach oder vom Grunde an ästig, stielrund, mit feinen rauhen Kanten, oberwärts gabelästig. Untere und obere Blätter

gegenständig, die mittleren Blätter scheinbar zu 4 of 6 quirlständig, durch die Annäherung der untersten Zweigblätter an die Stengelblätter; die Blätter meist länglich-verkeert-eiförmig bis oval, länglich of spathelförmig, meist 0,8 bis 1,4 cm lang, stumpf, kurz stachelspitzig in einen kurzen Stiel verschmälert. Nebenblätter 2 am Grunde jedes Blattes, oval-lanzettlich bis eiförmig, lang zugespitzt, silberweiss-häutig, meist paarweise verbunden. Blütenstände trugdoldig, endständig, dicht bis locker, eine trugdoldige Rispe bildend, mit gegenständigen, silberweissen, den Nebenblättern ähnlichen Hochblättern, reichblüthig. Blüten klein. Kelchblätter eiförmig bis lanzettlich, 1,5 bis 2 mm lang, zugespitzt, haurandig. Blumenblätter länglich, ausgerandet, weiss, kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter fast stets 3. Fruchtkapsel kugelig, kürzer als die Kelchblätter. Samen gekrümmt, fast dreieckig, braunroth bis röthlich, fein knotig-warzig".

De planten, die ik op 15 Aug. 1923 te Wormerveer op een stortplaats van afval eener oliefabriek vond, behoren tot de meest verspreide ondersoort *verticillatum* Fenzl. = *α. typicum* Fiori et Paoletti, omdat de middelste bladen kransstandig zijn.

Deze soort uit het middellandse zeegebied komt verder vaak adventief voor b.v. in Engeland (Tweedside), België (Verviers, wolwasserij aan de Vesdre), Oost-Indië, tropies Afrika, Kaapland, Australië en Zuid-Amerika (Hegi, Ill. Fl. III p. 427.)

10. *Spergularia platensis* (Cambess.) Fenzl. In de Flora Brasiliensis XIV pars II p. 267 komt men tot de soort door de eigenschappen:

Semina homomorpha.

Semina omnia exalata.

Annuae. Calyx ad summum $1\frac{1}{2}$ mm longus, petalis in floribus superioribus semper nullis, semina tuberculata.

Balardia Platensis Camb. in St. Hilaire Fl. Brasil. merid. II. 130. tab. III. *Spergularia* Pl. (Camb) Fenzl. in Anal. des Wiener Mus. II 272 innotata.

Annua; caulibus gracilibus; stipulis aequelongis ac latis ad dimidiam vel tertiam partem connatis; calyce 1—1½ mm longo; petalis in floribus inferioribus ovatis, in superioribus nullis; capsula paulum exserta, seminibus tuberculatis.

Caules jam e basi ramosi, numerosi, graciles, teretes, erectiusculi vel procumbentes 5—20 cm alti, nodis vix incrassatis, glabrescentes. Folia anguste linearia acuta et fere semper mucronata, glabriuscula vel brevissime puberula 10—30 mm lg. 1 mm lt.; stipulae ovatae aequelongae ac latae, ad dimidiam vel tertiam partem connatae, superne integrae acutae vel bipartitae neque raro multifidae 1—2 mm lg. Flores in dichasiis compositis superne scorpioideis; pedicelli filiformes sub anthesi calyce duplo triplove longiores. Bracteae inferiores foliis aequales, superiores sensim decrescentes et stipulas vix superantes, supremas iis breviores. Calycis lobi ovato-oblongi, aestivatione interiores latiores, virides, margine anguste scariosi, apice intus purpurei, 1—1½ mm lg. ⅓—¾ mm lt. Petala in floribus inferioribus 5 alba, ovata obtusa, lobi calycinis breviora, in superioribus nonnulla abortiva, in supremis nulla. Stamina 2—10 in floribus superioribus 2, 3 vel 4. lobis calycinis anteposita, iisque breviora, ovarium vix aequantia; Antherae filamentis triplo vel quadruplo breviores. Ovarium ovato-oblongum stipitatum, stipite ovarii quartam fere partem aequante styli brevissime apice valde dilatati. Capsula ovata calycem ad dimidium superans valvis latis obtusis. Semina fusca 0.4 mm diametrum fere aequantia ovato-pyriformia, tuberculata, cotyledones incumbentes. Habitat ad vias prope vicum Povo de Canelones in Uruguayae parte australi et prope vicum Pueblo de las Viboras in parte occidentali. St. Hilaire; prope Buenos Ayres: Con-

merson; — vex non in plateis urbis Chilenae Santiago: Philippi. Probabiliter etiam in Brasilia australi.

Ik vond deze zuidamerikaanse caryophyllacee eigenaardigerwijs met de vorige op hetzelfde terrein. Zou dit wellicht in verband met het vaak adventief voorkomen der voorgaande ook in Zuid Amerika op aanvoer van daar wijzen?

De determinatie is van Thellung (ik was, blijkbaar foutief, tot *Spergularia segetalis* Fenzl. gekomen) met de bijvoeging: (ex. descr.) Daar hij dus blijkbaar de soort nooit gezien heeft, mag gerust aangenomen worden, dat haar voorkomen te Wormerveer te beschouwen is als nieuw voor Europa.

11. *Melandryum macrocarpum* (Boiss.) Willk. = *Lychnis macrocarpa* Boiss. De diagnose luidt bij Battandier Fl. de l'Algérie 1890 p. 141.

„Plante dioïque, sarmenteuse, noueuse, à tiges annuelles; feuilles largement lanceolées-aiguës, plus ou moins velues; fleurs blanches; pétales bifides; capsule grosse, ventrue, à dents réfléchies; graines blanchâtres tachées de noir. 2. Haies, broussailles. Espagne, Sicile.”

Duideliker blijkt het verschil met *Melandryum album* uit de beschrijving bij Willkomm et Lange Prod. Fl. Hisp. III (1880) p. 642;

„Differt a praeced. cui habitu simillimum, foliis cauleque pubescenti-velutinis, glanduloso-viscidis, floribus majoribus (calyce 10—11''' l.), dichotomiarum longe pedicellatis (pedicello 1/2—2'' l.), capsulae ovato-globosae nitidae apice constrictae 11—12''' long. et 6''' diam. lat. dentibus revolutis, seminibus majoribus reniformi-angulatis albidis. Caulis 2—3-pedalis, rami, praecipue dichotomiarum saepe divaricati, flores albi.”

De soort groeit sedert enige jaren te Wormerveer bij een meelfabriek, waar ik ze 't eerst 24 Aug. 1925 verzamelde. Intussen is de plant, die wij met Pinksteren 1918

te Weert op het adventiefterrein Karelke verzamelden en in Kr. Arch. 1918 p. 80 als een vorm van *Melandrum album* vermeldde, identiek met de wormerveerse exemplaren.

12. *Ceratocephalus testiculatus* A. Kern.? Eveneens te Wormerveer op 19 Mei 1923 vond ik een enkel zeer armoedig exemplaatje van een *Ceratocephalus*-soort, dat „zu sichern Bestimmung zu kümmerlich" (Thell.) ik voor *C. testiculatus* hield. Ongeveer een jaar later 17 Mei 1924 trof ik op het zelfde terrein een tweede exemplaar aan, slechts weinig minder „kümmerlich" maar ten minste met één volledig ontwikkelde bloem van 6 mm breedte. Nu vind ik in de beschrijvingen bij Hegi III. p. 544 en 545 voor *Ranunculus falcatus* L. „Blüten 10 bis 15 mm in Durchmesser" en voor *R. testiculatus* Crntz. „Blüten 5 bis 10 mm in Durchmesser". Overigens ligt het verschil tussen beide soorten voornamelijk in de vruchten, en daar die niet aanwezig zijn, blijft de determinatie als *C. testiculatus* inderdaad op zeer zwakke gronden rusten. Beide soorten horen tuis in zuid-oost Europa en Siberië, komen zeldzaam tot in Oostenrijk voor en zijn in Duitsland adventief waargenomen. *Ceratocephalus falcatus* (L.) Pers. = *C. spicata* Moench werd in 1913 door Henrard op het bekende adventiefterrein aan de Linge bij Gorkum gevonden. *C. testiculatus* = *C. orthoceras* D. C. zou nieuw zijn voor ons land.

13. *Roemeria hybrida* (L.) D. C. = *Chelidonium hybridum* L. = *Ch. violaceum* Lam. = *Roemeria violacea* Med. Deze mediterrane soort vond ik in groot aantal 6 Juni 1925 te Wormerveer en eveneens op hetzelfde terrein 29 Mei 1926. Zij was in 1922 door de Wever te Maastricht gevonden en onder de naam *R. violacea* Med. in de lijst van Heukels Lev. Nat. XXVII 12, p. 378 vermeld.

14. *Capsella Bursa pastoris* (L.) Med. var. *pseudorubella* Murr. In Hegi Band IV. 1. pag. 365 wordt

deze variëteit als volgt beschreven. „Pflanze dicht und reichlich verästelt. Kelchblätter rot überlaufen. Krönblätter klein, den Kelch wenig überragend, manchmal rosa gefärbt. Fruchtrauben unregelmässig „gestaut. Schötchen teilweise verlängert dreieckig-keilförmig, vorn wenig ausgerandet, meist aber tief verkerhtherzförmig. Wahrscheinlich eine monströse Form.“ Deze beschrijving, die behoudens de laatste zin, volkomen met mijn planten klopt, doet duidelijk uitkomen, dat de plant vrijwel het midden houdt tussen onze gewone *Capsella Bursa pastoris* en de verwante soort *C. rubella* Reuter, waarop Wachter indertijd de aandacht vestigde en die in Zuid Europa inheems, bij ons alleen adventief voorkomt. Ik kan evenwel aan mijn planten niets monstreuus vinden; trouwens Hegi schrijft l. c. p. 367: „Für die Artberechtigung von *C. rubella* spricht die Sterilität des Bastardes (Hoewel het onder *C. gracilis* Gren. = *C. Bursa pastoris* $\times$ *rubella* heet: . . . steril oder z. T. steril.) und das wohlumschriebene Verbreitungsareal. Nach Murr sollen keinerlei Uebergangsformen zwischen *C. Bursa pastoris* und *C. rubella* existieren; andererseits werden jedoch solche angegeben, so aus der Flora von Bormio, von Anhalt, aus der Flora der nord-westdeutsche Tiefebene. Nach Thellung verhalten sich die beiden Pflanzen in einzelnen Teilen des Mediterrangebietes wie 2 gute Arten, so auf Corsica wo *C. rubella* wie autochthon vorkommt, während *C. Bursa pastoris* daselbst mehr anthropophil erscheint (ebenso bei Montpellier). Bei Zürich hingegen wurden z. B. zahlreiche fruchtbare Uebergangsformen mit und ohne Stammarten beobachtet, die eine spezifische Trennung erschweren.“ Mijn planten groeiden te samen met *C. rubella* op een adventief terrein te Wormerveer (6 Juni 1925), zijn echter volkomen fertiel.

Na de mededeling van Wachter heb ik veel op *Capsella* gelet in verschillende streken van ons land, maar behalve op adventiefterreinen, nooit een vorm gevonden, die ook

maar enigzins in de richting van *C. rubella* afweek. Wel is de bladvorm sterk variabel en komt speciaal de var. *integrifolia* D.C. vrij veel voor. De opgave van Hegi „Form von trocknen sterilen Böden. Besonders im Frühjahr” heb ik niet bevestigd gevonden.

15. *Brassicella Erucastrum* (L) A. E. Schulz vonden wij in zeer groot aantal bij een korenmolen bij Winterswijk 28 Juli 1925. Un. Zij is reeds vroeger vaak adventief-waargenomen en heeft zich plaatselijk gehandhaafd en uitgebreid (zoo b.v. in de omgeving van Wychen) en wordt in onze flora's onder de naam *Sinapis Cheiranthus* Koch genoemd. Zie voor de $\pm$ 60 synoniemen Hegi l.c.p. 269.

16. *Sisymbrium multifidum* (Pursh) Mac Millan ssp. *brachycarpum* (Rich.) Thell. In Kr. Arch. 1916 p. 83 wees ik reeds op de wenselijkheid om speciaal op adventief terreinen nauwkeurig te letten op planten, die op *Sisymbrium Sophia* lijken en noemde ik o. a. *S. canescens* var. *brachycarpum* (Rich.) Wats. als een van de planten, die verwacht konden worden. Op 15 Aug. 1923 lukte het mij deze plant te vinden op een terrein te Wormerveer, waar afval van de oliefabriek de Tijd werd gestort. Daar de zaden in iedere hauwhelft tweerijig zijn, leidt de determinatie volgens Gray New Man. of Bot. p. 430 tot *S. canescens*, terwijl de veelvuldig voorkomende klierharen en de groene kleur van de plant tot var. *brachycarpon* voeren. (Green; stems at most cinereous-stellate at base, usually glabrous or glandular pulverulent). In Hegi l.c. p. 153 wordt zij als ssp. *brachycarpum* (Rich.) Thell. tot *S. multifidum* (Pursh) Mac Millan gebracht met de synonymie en beschrijving: „(= *Cardamine multifida* Pursh sens. strict.? = *S. brachycarpon* Richards. = *S. canescens* var. β [signum omissum] γ et δ Walp. = var. *brachycarpum* S. Watson = var. *alpestre* Cockerell?, = *S. canescens* auct. Helv.! nec Nutt. = *S. multifidum* auct. Germ.? nec Mac Millan = *Crucifera multifida*

E. H. L. Krause). Pflanze ziemlich grün, unterwärts von Sternhaaren schwach feinflaumig, oberwärts mit gelblichen, kurz gestielten Drüsen besetzt, sehr selten ohne solche und zugleich Pflanze überhaupt fast kahl (= f. *eglandulosum* Thell.). Kronblätter oft lebhafter gelb und den Kelch deutlicher überragend. Die häufigere Unterart. Verschleppt in Deutschland.

17. *Sinapis arvensis* L. is bij ons zeer algemeen als akkeronkruid en ruderaalplant. Tot nog toe is echter, zoover ik weet, bij ons weinig op de verschillende vormen van de soort gelet. In Hegi l.c. p. 265 worden die vormen in twee groote groepen samengebracht, n.l.:

- I. subvar. *genuina* Godr. Fruchstiele verdickt. Früchte grösstenteils dick-und hartwandig, etwa 2,5 bis 3 cm lang und 2,5 bis 3,5 mm dick, nur schwach-holperig und wenig kantig-nervig. Fruchtschnabel kurz-kegelförmig.
- II. subvar. *Schkuhriana* (Rchb.) Hagenb. Früchte grösstenteils schlanker, dünnwandig, etwa 3 bis 5,5 cm lang und nur etwa 2 mm dick, stark holperig (über den Samen stark vorgewölbt und dadurch oft fast perlschnurartig eingeschnürt erscheinend), durch die stark vorspringenden Längsnerven 8-kantig. Fruchtschnabel lang-und schlank-kegelförmig. Blütezeit nach Reichenbach später. Blüten kleiner. Fruchstiele und Früchte zuletzt fast aufrecht."

De eerste subvar. komt verreweg het meest voor en omvat ook het grootste aantal verschillende vormen. Hiervan onderscheidt men in hoofdzaak naar de stand der vruchten:

1. f. *stricta* Celak. Früchte aufrecht, der Traubenspindel anliegend wie bei *Brassica nigra*.
2. f. *normalis* Thell. Früchte etwa unter 45° bis 70° abstehend.
3. f. *divaricata* O. E. Schulz. Früchte sämtlich wagrecht abstehend oder etwas zurück gebogen.

Verder worden nog f. *Mesopotamica* (Sprengel) Boiss. en f. *brachycarpa* Busch genoemd met korte dikke kale vruchten en korte snavel. Naar de beharing onderscheidt men:

- a. f. *leiocarpa* Gaudin. Frucht kahl.
- b. f. *media* Acloque. Frucht mit spärlichen bis vereinzelt Haaren besetzt.
- c. f. *Orientalis* (L.) Godr. Fruchtklappen dicht steifhaarig bis fast zottig.

Verdere door habitus of bladvorm opvallende vormen zijn:

f. *Louronensis* G. Bonnier met lage, niet of nauweliks vertakte stengel, die vooral beneden even als de vrucht dicht borstelig behaard is;

f. *desertorum* Schur. met zeer grote onderste bladen, die nu eens kaal en glanzend aan Brassica soorten doen denken, dan weer sterker behaard presies met die van *Raphanus Raphanistrum* overeenkomen.

De tweede subvar. is veel zeldzamer, maar er is tot nog toe te weinig op gelet en „deren Verhältnis zu subvar. *genuina* bedarf erneuter Prüfung.”

Ook hiervan onderscheidt men naar de beharing:

1. f. *glabra* (Godr.) Thell. Frucht kahl.
2. f. *hirsuta* Beck. Frucht rückwärts steifhaarig.

In de laatste jaren verzamelde ik:

subvar. *genuina* 1 a, 1 c, 2 a en 2 c alle op opgespoten terrein te Rotterdam; subvar. *Schkuhriana* f. *hirsuta* Beck. bij een meelfabriek te Wormerveer.

18. *Viola*. Een enkel woord hier ter aanvulling van mijn artikel in Kr. Arch. 1924.

Viola hirta L. ontving ik van v. Steenis; 5 April 1926 uit het Heerenduin bij Velzeroord. Enkele exemplaren waren er bij, die zich door een afwijkende bloemkleur kenmerkten en volgens de nomenklatuur van Becker aangeduid zouden moeten worden als *sf. pet. dilutius roseolo-violaceis*. Deze vorm was tot nu toe bij ons niet waargenomen.

Viola rupestris Schm. var. *arenaria* (D. C.) Beck.
Enkele nieuwe vindplaatsen zijn bekend geworden, zoodat meer en meer blijkt, dat deze soort op geëigende plekken in onze kalkrijke duinen overal aangetroffen kan worden. De nieuwe vindplaatsen zijn: Waterleiding duinen bij Vogelenzang, 9 Mei 1926, leg. Sipkes, Varossieau en Kl. Duinen bij Noordwijkerhout, Juni 1926, leg. v. Steenis.

Viola caninefas Kloos = *V. canina dunense* × *Rivini*
niana vonden wij ook op dezelfde ekskursie bij Vogelenzang.

Viola Riviniana Rchb. var. *trichocarpa* W. Bckr. in Fedde Repert. XVII (1921) p. 38 „Tota planta ± dense setosa-hispida; capsula subhispida” werd door v. Steenis te Noordwijkerhout in 1925 gevonden. De vorm onderscheidt zich van de reeds vaker gevonden var. *pubescens* N. W. M. eigenlijk alleen doordat hier ook de zaaddozen papilleus behaard zijn. De var. *trichocarpa*, die nieuw is voor ons land, was tot nu toe alleen aangetroffen in de Rhenpfalz: Wald oberhalb Lindenberg bei Neustadt. leg. L. Gross 9. VII. 1907.

Viola canina × *persicifolia* verzamelden Joh. Jansen, Kern en Reichgelt in het wychense veen. Daar echter *V. persicifolia* daar ter plaatse alleen voorkomt in de var. *lactaeaeoides* Becker et Kloos is deze bastaard ook *V. canina* × *persicifolia lactaeaeoides*, die van de gewone *V. Ritschliana* W. Bckr. op dezelfde wijze verschilt als de var. *lactaeaeoides* van normale *V. persicifolia*. Men zou deze nieuwe bastaard afzonderlik kunnen benoemen als *Viola Ritschliana* W. Bckr. var. *Wychensis* (nov. var.) Planta in omnibus partibus minor quam in typo, usque ad 12 cm alta, of, indien men een afzonderlike binaire naam wenst: *Viola Wychensis* (nov. hybr.).

Viola tricolor arvensis × *maritima* vond ik op een aardappelakkertje langs de voet van de duinen bij Noordwijkerhout, Aug. 1925, tussen de stamouders.

In 1926 werden op verschillende plaatsen in het oosten van ons land (in de omgeving van Markelo en in Groningen) vegetaties van *Viola tricolor* gevonden, die in verschillende opzichten (bloemkleur, bloemgrootte, lengte van de spoor, vorm van de stipulae enz.) een ongelofelijke variabiliteit vertoonden. Het vermoeden ligt voor de hand, dat we hier te doen hebben met afsplitsingsprodukten van vroegere bastaardering. Deze kwestie is intussen nog in onderzoek, en het lijkt mij niet gewenst op dit onderzoek vooruit te lopen.

Viola arvensis Murr. var. *Gothlandica* Witttr. is een vorm van *V. arvensis*, waarvan de twee bovenste kroonbladen een donker violette rand vertonen, die sterk aan *V. tricolor hortensis* doet denken, en het vermoeden wekt, dat men met een bastaard van deze soort te doen zou hebben. Dergelijke planten werden indertijd als opslag in de leidse hortus gevonden en reeds enkele jaren door Dr. Goethart voortgekweekt, waarbij zij bleken konstant te zijn. Op de ekskursie van de Ned. Bot. Ver. in 1925 te Winterswijk vonden wij enkele eksemplaren, die eveneens in 1926 uitgezaaid een homogene nakomeling-schap opleverden. Deze planten zijn evenwel niet identiek met die uit Leiden. De bloem bevat veel meer donker geel. Van Joh. Jansen ontving ik in 1926 planten, afkomstig van de werken aan het Maas-Waal kanaal, die volkomen identiek zijn met de leidse. Voorlopig hebben wij dus drie vindplaatsen van deze variëteit in ons land: Leiden, Winterswijk, Nijmegen.

In 1924 kreeg ik van Joh. Jansen uit Noord-Brabant een levende plant van *Viola tricolor* L. *vulgaris* Koch toegezonden, die ik in mijn tuintje te Dordrecht door-kweekte. Zaad van deze plant gaf ik aan Dr. Goethart, die bij uitzaaiing daaruit een zeer heterogene nakomeling-schap kreeg. Datzelfde verschijnsel deed zich ook bij mij voor. Naast grootbloemige, *pensée*-achtige planten, zelfs

een grootbloemige *lutea*-achtige, waren er verschillende *tricolor-vulgaris*-achtige vormen, waaruit het Goethart gelukt is, twee vrij konstante typen te selekteren, die in 1926 bleken zaadvast te zijn. Een daarvan doet habitueel sterk aan een bastaard van *V. tricolor vulgaris* met *hortensis* denken. Deze vorm heb ik in mijn tuin te Dordrecht ook zien optreden, en hij is eveneens bij Jansen in zijn tuin te Wychen te vóorschijn gekomen. Uit de hier aangestipte feiten blijkt wel duidelijk, dat men met *Viola*-materiaal uit de *tricolor*-groep zeer voorzichtig moet zijn en steeds bedacht op de mogelijkheid, dat men met bastarden of afsplitsingsprodukten van bastarden te doen heeft. Het lijkt mij niet onwaarschijnlijk, dat de sterke variabiliteit van onze *V. Riviniana* Rchb. (*V. silvestris*-achtige vormen, var. *pubescens*, var. *trichocarpa* enz.) uit dezelfde oorzaak zou moeten worden verklaard.

19. *Malva parviflora* L., die ik 24 Aug. 1925 te Wormerveer verzamelde, verschilt van eksemplaren dezer soort, die ik vroeger vond (Wormerveer 1913 en later herhaaldelijk, Rotterdam 1917) door zijn volkomen kale vruchten, terwijl die van vroegere eksemplaren steeds vrij dicht behaard waren. Thellung schreef in antwoord op deze opmerking: „Die Früchte von *M. parviflora* sind bald kahl, bald behaart!” Dit wordt trouwens ook door verschillende flora's opgegeven. Intussen blijkt hieruit niet, of we met een erfelijk konstante eigenschap te doen hebben. Indien dit, wat mij wel waarschijnlijk lijkt, het geval mocht blijken te zijn, zou een onderscheiding in var. *pubescens* en var. *glabrescens* gewenst zijn:

20. *Erodium malacoides* (L.) Willd. vond ik 24 Aug. 1925 te Wormerveer in een enkel fors exemplaar met rechtopstaande stengel. Ook in 1926 vond ik op hetzelfde terrein dergelijke eksemplaren, in tegenstelling met de planten, die ik in 1917 te Rotterdam in groot aantal vond en die alle op de grond liggende uitgespreide stengels hadden.

21. *Euphorbia epithymoides* Jacq. (non L.) = *E. polychroma* Kern. Deze *Euphorbia* met afgeronde randklieren, gladde zaden, lange draadvormige wratten op de vrucht, vijfstralige scherm, en zittende eironde bladen, die evenals de stengel zacht behaard zijn, wordt als sierplant gekweekt. Ik vond haar verwilderd bij Bergen (N.H.), 22 Mei 1922.

22. *Daucus c. f. aureus* Desf. = *D. parviflorus* Wk. (non Desf.). Volgens Battandier *Flore d. Alg.* p. 383 behoort deze soort tot: „§ 5 *Platyspermum* Hoffm. Aiguillons des côtes secondaires très développés et très nettement confluent à la base; gros fruits à côtes toutes bien visibles; côtes primaires latérales devenues commissurales et rapprochées du carpophore; feuilles très divisées; styles ordinairement longs.” En de beschrijving van de soort luidt daar: p. 384 „Tige dressée, hispide; feuilles divisées en lanières linéaires écartées, un peu frisées, hispides sur les côtes et les pétioles; ombelles longuement pédonculées à rayons peu inégaux, à la fin peu indurés, un peu contractées; involucre à la fin réfléchi, à folioles pinnatiséquées, à lanières filiformes égalant l'ombelle; fleurs petites peu inégales, jaunissant par la dessication ainsi que la plante elle-même; fruit de 4—5 millim., linéaire, à aiguillons dorés, distinct à peu près jusqu' à la base, long de 3—4 millim. ☉ Mars-juin.”

Willkomm et Lange brengen haar in *Prod. Fl. Hisp.* III p. 20 tot de seksie *Carota*. *Folia ambitu triangulari v. elliptico-ovato, segmentis petiolulatis oppositis; styli stylopodio 2—3-plo longiores v. eodem aequilongi. Aculei jugorum secundariorum rigidi, typice glochidiati, minus quam in sect. praeced. approximati.*

Hiervan †† *Juga commissuralia dense approximata, parallela en de beschrijving p. 24. „Caule erecto, $\frac{1}{2}$ —2' l., ramoso, scaberrimo, patentim strigoso v. glabriusculo; foliis laete viridibus, glabriusculis v. ad nervos longe pilosis, tripinnatisectis, segmentis remotis, anguste lineari-lanceolatis,*

mucronatis; umbellis longe pedunculatis, multiradiatis, radiis gracilibus, inaequilongis, demum arcuato-contractis, involucri polyphylo umbellae longitudine, phyllis reflexis, tenuissime setaceo-pinnatisectis, involucelli phyllis plerumque trifidis (rarius integris v. pinnatisectis) ciliato-scabris; petalis, albis, exsiccatis aureis, exterioribus radiantibus, profunde et inaequaliter bifidis; stylis divergentibus; fructu elliptico-ovali, jugis primariis uniseriatim strigosis, secundariis florum umbellulae interiorum brevissime acculeatis subdentatis, exteriorum aculeis lutescentibus, basi distinctis, parum dilatatis, apice stellato-glochidiatis, diametro mericarpii longioribus obtectis.

Hab. quoque in Ital. austr., Sicil., Lusit., Africa bor."

Ik vond de plant 2 Juli 1924 te Wormerveer, maar het eksemplaar is nog zoo jong, dat van een zekere determinatie geen sprake kan zijn.

23. *Torilis ucranica* Spreng. = *T. microcarpa* Bess. Hetzelfde als van de vorige geldt voor een plant, die ik 16 Juli 1923 te Wormerveer verzamelde. Deze soort is echter reeds vroeger op het pothoofd te Deventer gevonden (zie Prod. II p. 713) en later door de Wever bij een graanpakhuis te Sittard in 1916 en 1917.

24. *Scandix Pecten Veneris* L. var. *graeca* Hausskn. = *Sc. cretica* Mill. Deze vorm onderscheidt zich door haar forse bouw en vooral door de sterk ontwikkelde, gedeelde omwindseltjes.

De Halacsy schrijft in Consp. Fl. Gr. I p. 662 van deze variëteit „.... quae a typo involucelli phyllis profundius divis, fructu validiore, brevius pedicellato magis scabro et vallecullis bivittatis parum differt." Deze plant werd door J. Kern en B. Reichgelt in Mei 1925 op een adventiefterrein bij de Plasmolen verzameld. In 1913 vonden Henrard en ik identieke exemplaren op het adventiefterrein aan de Linge bij Gorkum.

25. *Smyrnum perfoliatum* L. = *S. Dioscoridis* Spreng.

werd door M. Ver Straeten op het adventief terrein „Karelke” bij Weert verzameld. Zij verschilt volgens De Halacsy van *S. rotundifolium* — die 28 Mei 1900 door G. v. d. Graaf te Haastrecht gevonden werd (Zie Lev. Nat. IV) — als volgt:

„Differt a praecedente, cui habitu persimile, caule angulato-sulcato, angulis alato, foliis ovatis vel oblongis, crenato-dentatis”.

26. *Oenothera laciniata* Hill. subsp. *grandis* (Britt.) Thell. Op 15 Aug. 1923 vond ik te Wormerveer een tweetal exemplaren van een *Oenothera*, die in bladvorm en beharing geheel met *Oe. laciniata* Hill. overeenkwam, maar veel grotere bloemen had, dan ik bij de vele aangevoerde exemplaren van die soort ooit gezien had. Aan de hand van de Revision of the extra-tropical North-American Species of the Genus *Oenothera* by Sereno Watson in Proceedings of the Am. Acad. of Arts and Sciences [1873] p. 581 determineerde ik deze als *Oe. sinuata* L. var. *grandiflora* Wats. Daar toch vond ik: „Flowers larger 1—1 $\frac{1}{4}$ ’ long; stems often decumbent. Texas. Distinguished from *Oe. pinnatifida* (Nutt.) by the yellow flowers, erect before opening, the free calyx-tips, and the more strong and angled seeds” en in Gray’s New Man. p. 599:

„*O. laciniata* Hill. var. *grandiflora* (Wats.) Robinson. Flowers larger, the petals 2.5—4 cm; long (*O. sinuata* var. Wats.); *O. laciniata* var. *grandis* Britton). Common in sandy fields, etc. Mo. and Kan. to Tex.” Professor Thellung schreef mij, dat hij later dezelfde plant ook uit Zwitserland ontvangen had, en nu inderdaad ook van oordeel was, dat de gegeven determinatie juist was, en de plant bij voorkeur de vooropgestelde naam moest dragen. Blijkbaar hebben we hier dus met een adventief nieuw voor Europa te doen.

27. *Oenothera* cf. *speciosa* Nutt. vond ik op hetzelfde terrein en dezelfde dag in twee bloeiende eksem-

plaren. Tot deze soort komt men in de determinatietabel van Watson p. 575 door de eigenschappen:

§ 1. *Eu-oenothera* Stigma-lobes linear, elongated; calyx-tube linear, slightly dilated at the throat; petals never lilac or purple, filaments nearly equal; anthers linear, attached at the middle. (Zonderlingerwijs behoort hiertoe ook *O. rosea* met: petals purple.).

*** Annual to perennial, caulescent; capsules obovate or clavate, often pedicelled, quadrangular, the valves ribbed and the angles more or less strongly winged.

†† Flowers white, nodding in the bud.

Calyx-tube as long as the ovary; petals large, obcordate. Terwijl op p. 585 de beschrijving luidt:

„Stems from a perennial subterranean rootstock, erect or ascending or subdecumbent, $\frac{1}{2}$ —2° high, branching; puberulent or canescently pubescent, rarely subvillous; leaves oblong-lanceolate to linear, 1—4' long, acute, attenuate at base, repand-denticulate, sinuate-dentate, or more or less deeply sinuate-pinnatifid, especially at base, or the lower lyrate-pinnatifid; calyx-tube rather thick, 4—8" long, a little exceeding the ovary; petals $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' long, white or rose-color, broadly obcordate or emarginate; capsule 7—9" long, acute above, attenuate below into a terete or subangled base of half its length, nearly equally 8-costate by the thickened angles and prominent ribs; seeds very small, angled, scarcely tuberculate under a strong microscope. From Kansas to Southern Texas”.

Mijn planten maakten de indruk van eenjarig te zijn, en het ontbreken van vruchten en zaden bemoeilikte de determinatie. Ik was tot *O. pinnatifida* Nutt. gekomen, hoewel dit mij ook niet voldeed. Thellung determineerde haar als boven, en ik herinner mij, dat, toen ik indertijd de plant liet zien op de kerstvergadering van floristen, reeds Heimans de opmerking maakte, dat zij veel op *Oe. speciosa* leek. Zij komt inderdaad ook geheel met de

tekening van deze soort in Heimans, Heinsius en Thijssse 3e druk p. 669 overeen. De soort wordt daar als sierplant genoemd.

28. *Oenothera pumila* L? behoort volgens Small eveneens tot § 1 *** maar verder

† Flowers yellow, erect in the bud.

Leaves narrowly oblanceolate, entire; fls. loosely spiked small; capsule glabrous, sessile or shortly pedicelled, slightly winged.

De beschrijving van de soort op p. 583 luidt:

„Closely resembling the last (*Oe. Spachiana* Torr. et Gray). Biennial, puberulent; stems ascending, 1—2° high; leaves mostly glabrous entire, the radical spatulate, the cauline narrowly oblanceolate, spike loose, leafy; capsule glabrous, sessile or on a short pedicel. From New England and Canada to the Saskatchewan and southward to New Jersey and in the mountains to Georgia”.

In tegenstelling met de voorgaande was deze plant te oud voor zekere determinatie, zij had geen enkele bloem of knop meer, alleen vruchten. Ik wist er dan ook geen raad mede. De determinatie van Thellung luidt: „*Oe. aff. pumila* L? Ohne Blüten unbestimmbar”. Zij werd te gelijk met de beide voorgaande op het zelfde terrein verzameld.

29. *Gaura angustifolia* Michx?? Deze prachtige plant vond ik 10 Aug. 1923 bij de meelfabriek te Deventer. Zij heeft echter bij het drogen zeer geleden, zoodat de meeste bloemen en bladen afgevallen zijn, waardoor niet alleen het mooie van de plant geheel verloren is gegaan, maar ook de determinatie door Thellung slechts met twee vraagteekens kon geschieden. Van de soort vind ik bij Chapman Fl. South. U. S. p. 161 de volgende beschrijving. „Stem simple, or sparingly branched, closely pubescent; leaves lanceolate, acute, coarsely toothed, often blotched with purple; the uppermost linear and nearly entire; fruit

nearly sessile, acute at both ends, sharply 3—4 angled. Dry old fields and sandy places near the coast. June-August. ☉ Stem 2°-3° high. Flowers white.

30. *Potentilla* spec. Op. 22 Aug. 1924 verzamelde ik bij een meelfabriek te Wormerveer een *Potentilla*, die het mij niet gelukte te determineeren; en ik schreef er dan ook bij, toen ik de plant ter determinatie aan Prof. Thellung zond: „Scheint mir weder zu *P. norvegia*, weder zu *P. recta* gehörig, auch nicht *P. intermedia*, an *P. canescens*?” Thellung schreef er bij: „Scheint mir am ehesten eine stark behaarte Form von *Potentilla intermedia* L. var. *canescens* Rupr. (= var. *Heidenreichii* Zimmeter) wohl sicher nicht *P. canescens* Bess.” Intussen kan ik toch met deze determinatie geen vrede hebben. Zooals ik wel vaker met adventieve *potentilla*'s doe, had ik ook van deze de levende wortelstok meegenomen en in mijn tuin overgebracht. Zij is goed ontwikkeld en de plant verschilt m.i. sterk van *P. intermedia*, niet alleen door de beharing, die behalve veel sterker, mij ook van een andere aard lijkt, maar ook door de vorm en grootte der kroonbladen. Deze zijn veel breder en aan de top sterker ingesneden dan ik bij *P. intermedia* ooit heb waargenomen. Een nader onderzoek van deze plant lijkt mij nog noodzakelijk.

31. *Medicago sativa* L. (s.str.) var. *gracilis* nov. var. *Planta elegantissima*, multiramosa, caulibus procumbentibus vel adscendentibus, foliolis parvis lanceolato-oblongis 6—12 mm longis 1—2 mm latis, apice obtusis vel paucidentatis; pedunculis filiformibus paucifloris foliis duplo longioribus.

Op 15 Aug. 1923 vond ik te Wormerveer bij de olie- en meelfabrieken de Vlijt en de Tijd enkele *Medicago* planten, die blijkens de zuiver blauwe bloemen tot *M. sativa* L. (s.str.) behoorden. Zij verschilden echter van de gewone vorm zeer belangrijk. Het waren krachtig ontwikkelde planten met een groot aantal wijd-uitgespreid liggende stengels, sterk vertakt, de zijtakken rechtopstaand. De kleine

smalle blaadjes, 6—12 mm lang, 1—2 mm breed, in hoofdvorm aan de top afgerond, maar de middennerf steekt als een $\pm$ 1 mm lange naald uit en aan weerszijden daarvan heeft de bladtop een, twee of drie soms tamelijk spitse, soms stompe tandjes. De steeltjes der bloemhoofdjes zijn haardun, $\pm$ dubbel zo lang als de bladen in wier oksels zij staan. De bloemhoofdjes zijn armbloemig, vaak slechts 2- of 3-bloemig, soms zelfs éénbloemig, nergens meer dan 5-bloemig. De gehele plant heeft een zeer fijn sierlik uiterlik. Daar Thellung bij mijn materiaal schreef: „Eine auffallende, mir nicht näher bekannte Form von *Medicago sativa* L. s. str.” heb ik gemeend haar als boven onder een eigen naam te mogen beschrijven. Zij kan min of meer beschouwd worden als een *M. sativa* analoog aan de var. *angustifoliolata* Vuyck van *M. falcata*. Houdt men *Medicago sativa* L. (s. lat). als gezamenlike naam voor beide soorten, dan zou de naam van boven beschreven vorm moeten zijn: *Medicago sativa* (L.) s. sp. *macrocarpa* Urban var. *vulgaris* Urban s. var. *gracilis* (nov. s. var.).

32. *Scorpiurus* c. f. *sulcatus* L. (zur sichern Bestimmung zu jung! Thell.!) De soort onderscheidt zich van de vroeger bij ons reeds adventief aangetroffen *Sc. subvillosus* L. (zie A. en G. Syn. VI. II. p. 836.) „... dem *S. subvillosus* sehr ähnlich, hat meist 3 blüthige Blütenstände, Kelchzähne, die kürzer als die Röhre sind, am Grunde entfernte, starre gerade oder an der Spitze schwach eingebogene Stacheln tragen.” Hegi Ill. Fl. IV. 3. pag. 1463 geeft als verschil tussen beide planten, die daar beide als subsp. van *S. muricatus* L. worden beschouwd,:

Hülse ringsum dicht mit Dornen besetzt.... s. sp. *subvillosus* (L.) Thell.

Seitenrippen der Hülse glatt, die oberen bedornt.... s. sp. *sulcatus* (L.) Thell. Ik verzamelde het bedoelde exemplaar op 24 Aug. 1925 te Wormerveer.

33. *Cicer arietinum* L. fl. purpureis. Daar ik tot nog

toe op onze adventiefterreinen *Cicer arietinum* steeds met witte of zeer licht rose aangelopen bloemen gevonden had, frappeerde mij deze vorm met duidelijk purperen bloem. De blauwrood-bloemige vormen worden volgens Alefeld onderscheiden naar kleur en vorm der zaden in var. *vulgare* Jaub. et Spach., var. *fuscum* Alef. en var. *rhytidosperrum* Jaub. et Spach. Daar ik echter aan mijn planten geen zaad heb, kan ik niet uitmaken tot welke var. zij gerekend moeten worden. Ik vond 2 eksemplaren te Wormerveer op 6 Juni 1925.

34. *Astragalus hamosus* L. var. *Buceras* Rouy. De soort is ☉ met enkelvoudige, aan de voet aangehechte haren. Kiel korter dan de vleugels, bloemen in meest verlengde losse trossen. Dit leidt bij A. en G. VI, II, p. 749 tot *Buceras* Vis. en dan: Kelch glockenförmig bis kurz cylindrisch.

A. hamosus. ☉ Graugrün, behaart. Stengel niederliegend, aufsteigend oder auch aufrecht, meist 2-3 dm lang, unverzweigt oder ästig. Blätter mit 8 bis 12 Paaren von Blättchen, diese länglich bis verkehrt-eiförmig von sehr wechselnder Grösse, gestutzt bis mehr oder weniger stark ausgerandet, oberseits verkahlend, unterseits bleibend behaart. Nebenblätter fast scheidenartig, dem Blatte gegenüberstehend, oberwärts getrennt, dort eiförmig-zugespitzt. Blütenstände meist anfangs fast kugelig, sich später verlängernd, dann länglich bis verkehrt-eiförmig, ziemlich locker, meist 3-12 blüthig, ihr Stiel kürzer als das ihn tragende Blatt, die Hochblätter häutig, linealisch, länger als die Blütenstiele. Kelch mit kurz cylindrischer Röhre und etwa ebenso langen linealisch-pfriemlichen Zähnen. Fahne stachelspitzig, viel länger als die linealischen, stumpfen, am Grunde gehörten Flügel. Früchte sitzend, anfangs behaart, später verkahlend, weit abstehend, meist 1.5—2 cm lang und 3 mm breit hakig gebogen, mit aufgerichteter gerader Spitze. Samen rechteckig bis 4 eckig-nierenförmig zusammengedrückt, braunroth, glatt.

An sonnigen steinigen oft grasigen Orten, an dürren Plätzen, auf sandigen Aeckern nur im Mittelmeergebiete. Voor de variëteit zie verder Rouy Fl. de Fr. V, 166, waar bovenstaand verhaal ook woordelijk voorkomt: „*β Buceras. Légumes subannulaires ayant environ 6 centimètres de longueur à la suture dorsale; plante plus robuste, à folioles généralement (mais pas toujours) oblongues-obtuses.*”

Ik vond de soort te Wormerveer 24 Aug. 1925 vermoedelijk aangevoerd met graan uit Algiers.

35. *Vicia lutea* L. is een in ons land reeds vaak aangevoerde soort. Ik vond haar echter op 2 Juli 1924 te Wormerveer in zeer groot aantal en mij trof toen de buitengewoon sterke variatie, vooral wat de bloemkleur betreft. Naar deze bloemkleur worden in A. en G. l. c. p. 978 onderscheiden

van de var. *typica* Posp.: Blüthen meist citronengelb, oft mit rosenrother Fahne,

b. *coerulea* Arcang.: Blüthen bläulich bis röthlich;

van var. *hirta*: Blüthen meist hellgelb (*β. pallidiflora*),

b. *purpurei-coerulea* Strob. Blumenblätter purpurn bis violett.

Intussen is de vormenrijkdom veel groter dan deze indeling doet vermoeden. De wormerveerse vegetatie behoorde, wat de beharing betreft, geheel tot var. *typica*. Er waren echter exemplaren bij:

1. met blauwachtige vlag, de rest van de bloem geel-groenig;
2. gehele bloem donker purper;
3. roodachtig purperen vlag, overigens groenig-geel;
4. geheel bleekgeel;
5. donker geel, naar de voet groenig aangelopen;
6. purperen vlag, de rest wit;

verder heb ik exemplaren van Rotterdam Juli 1912 leg. Wachter:

7. intens sitroengele bloem;

Wormerveer Juli en Aug. 1922:

8. lichtgeel met blauwig-rode vlek op het middendeel van de bloembladen;
dan nog van de var. *hirta*;
9. geheel bleekgeel, Weert, Mei 1918;
10. wit met rose aangelopen vlag bij de oudere bloemen.
Sittard, 1915, leg. de Wever;
11. als 10 maar donkerder blauwrode vlag, Deventer,
2 Sept. 1916.

Het is mij niet bekend of de erfelijkheid van de bloemkleur al eens is onderzocht, maar de wormerveerse vegetatie maakt sterk de indruk van een uiteenvallende bastaard.

36. *Vicia calcarata* Desf. var. *pauciflora* (Lavier) Thell. Een plant, die ik 2 Juli 1924 te Wormerveer verzamelde, werd door Thellung gedetermineerd volgens Fiori e Paoletti. Flora analitica d'Italia II, 1, (1900), p. 119, waar hij het volgende vond: „*Vicia monantha* Retz. (1783) α *typica*: stipole lanceolate. Peduncoli uguali o generalm. più brevi delle fg. Legumi glabri o raram. pelosi sulla sutura super. a 6—7 semi.

β *pauciflora* (Lavier pro spec.) = *Cracca pauciflora* Gennari stipole ovate. Racemi a peduncolo almeno $\frac{1}{3}$ più lungo della fg. Denti infer del calice più lunglis. Legumi irsuti a 2—3 semi. — A Caprera.”

Inderdaad beantwoordt mijn plant zeer goed aan de beschrijving van deze laatste variëteit, die zondelingerwijze alleen van het eilandje Caprera bekend schijnt te zijn. Vermoedelijk is mijn plant aangevoerd met graan uit Algiers.

37. *Vicia faba* L. var. *minor* (Peterm.) Beck. subvar. *Pliniana* Körnicke. Bij Hegi IV 3 p. 1557 luidt de beschrijving van de var. *minor*: „Hülsen dünn, im Querschnitt rund, 3—bis 4-samig. Samen rundlich $5\frac{1}{2}$ bis 13 mm lang. Nabelende nicht oder wenig dicker als das entgegengesetzte. Hiezu gehören: subvar. *celtica-nana* (Heer). Samen $5\frac{1}{2}$ bis 10 mm lang und 4—7 mm breit. Die Form

der Bronze- und Eisenzeit. — subvar. *Pliniana* Körnicke. Sehr ähnlich aber mit grösserem Nabelwulst. Wildform aus Algerien...."

Ik verzamelde de plant te Wormerveer op 2 Juli 1924 bij de meelfabriek Mercurius, waar dat jaar zeer veel graan uit Algiers verwerkt werd, welk graan een zeer groot aantal z.g. „duivenbonen" als verontreiniging bevatte.

38. *Lens culinaris* Med. Op de ekskursie van de Ned. Bot. Ver. 29 Juli 1924 vonden wij bij Breust (Z. Limb.) in een wikke akker in V 5, 48, 42 een exemplaar van *Lens culinaris*, dat ik aan de hand van Hegl l. c. p. 1503 meen te moeten determineren als ssp. *nigricans* (Bieb.) Thell. var. *cirrifera* Beck.

De beschrijving luidt: „Stengel meist $1\frac{1}{2}$ bis 3 dm hoch, wie die Laubblätter kurz abstehend behaart. Meist alle Laubblätter ohne Ranken, seltener (var. *cirrifera* Beck. und *Himalayensis* Al. Br. et Bouché) die obern mit Ranken, die untern mit 2 bis 3, die obern mit 4 bis 5 Paar $\pm$ 1 cm langer und 2 mm breiter, lineallanzettlicher kaum bespitzter Blättchen. Nebenblätter meist gezähnt. Blütenstandsachse länger als das tragende Laubblatt, mit langer Granne. Blüten $\pm$ 5 mm lang. Hülsen $\pm$ 1 cm lang und 4 mm breit, meist 2-samig. Samen 2 bis 3 mm breit, schwarzbraun, grau marmoriert.

39. *Lathyrus clymenum* L. ssp. *articulatus* (L.) Briq. Wormerveer 2 Juli 1924. Over deze vondst verwijs ik naar mijn mededeling in Lev. Nat. Jaarg. XXIX Afl. 7 p. 211. Ik sprak daar het vermoeden uit, dat de beide exemplaren, die ik verzamelde tot ssp. *articulatus* (L.) Briq. gerekend zouden moeten worden. Deze determinatie werd door Thellung bevestigd.

40. *Borago laxiflora* D. C. 7 Juli 1923 leg. P. J. M. Schuyt. De diagnose luidt bij Rouy l. c. X p. 283: „Plante vivace, hispide, $\pm$ teintée de pourpre. Tiges de 3—4 déc., grêles, décombantes, cylindriques ou à peine

anguleuses à rameaux courts, alternes. Feuilles plurinervées, sinuées-ondulées, munies de poils allongés à la marge et sur les nervures, et sur les pages de poils courts, abondants, les rad. grandes, obovées, atténuées en pétiole, très étalées; les caul. sessiles, oblongues ou parfois subdécurrentes par l'un des bords, distantes, oblongues-lancéolées. Fleurs petites, en grappes simples, très lâches, munies de bractées; pédicelles allongés, env. une fois plus longs que la bractée ou feuille florale, dressés-étalés, très grêles, les fructifères flexueux et réfléchis, à pubescence rare et apprimée. Calice à div. lancéolées très aiguës, non conniventes. Corolle d'un rose violacé, puis bleuâtre avec une raie blanche longitudinale, concave-cupuliforme, à tube court, évasé, à lobes ovales-oblongs, obtus, une fois au moins plus longue que le calice. Anthères mucronées, en partie exsertes. Nucules petites, brunâtres, obovoïdes, carénées sur les faces, ridées-tuberculeuses. 2. Mars-novembre. Hab. Corse au bord des eaux de la rég. moy., où il abonde; plus rare dans la rég. basse.

Aire Géogr. Sardaigne et île Capraïa.

De plant werd door Schuyt te Wamel verzameld.

41. $\times$ *Nicotiana Sanderæ* (Hort.) Sander = *N. affinis* Moore = *N. alata* Lk. et Otto var. *grandiflora* Comes = *Forgetiana* (Hort.) Sander verzamelde ik te Dordrecht 14 Oct. 1924 langs een slootkant van een moestuin. Nu wil echter het toeval, dat ik in 1914 te Wormerveer een plant verzamelde, die als *N. alata* Lk. et Otto var. *grandiflora* Comes = *N. affinis* Moore gedetermineerd werd en een exemplaar van Deventer 1915 leg. Bennekers in Herb. heb, dat de naam *N. Sanderæ* = *N. affinis* $\times$ *Forgetiana* draagt, terwijl de drie planten toch zeer verschillend zijn. Om maar geen andere kenmerken te noemen, heeft de wormerveerse plant een bloembuis van ruim 7 cm lengte, die van Deventer heeft $\pm 4\frac{1}{2}$ cm lange bloembuizen en de dordtse 2 cm lange.

De zaak zal wel zijn, dat we hier met de nakomeling-schap van bastaarden te doen hebben, en als men zulke vormen afzonderlik wil gaan benoemen, dan is er geen einde aan. 't Beste is dus maar zoo'n hele groep onder een naam samen te vatten en duidelijk te doen uitkomen, dat men met een groep bastaard-produkten te doen heeft.

42. *Petunia axillaris* (Lam.) B. S. P. = *Nicotiana axillaris* Lam. = *Petunia nyctagyniflorum* Juss. In Britton and Brown Illustr. Fl. North. St. and Can. III p. 141 komt men tot de soort uitsluitend door de eigenschap: „tube cylindric” en vindt men de beschrijving: „Very viscid; stem stout, about 1° high. Leaves ovate to obovate obtuse or blunt-pointed at the apex, sessile, or the lower narrowed into short margined petioles, 3'—4' long 1'—2' wide; peduncles slender, 2'—4' long often longer than the leaves; calyx segments linear oblong obtuse; corolla white, its tube cylindric, slightly enlarged above 1—1½' long, 3—4 times as long as the calyx, its limbs abruptly spreading about 2' broad, the lobes rounded.

In waste places, escaped from gardens, southern New-York and Pennsylvania. Native of southern Brasil, July-Sept.” Bij een plant, die ik 15 Aug. 1923 te Wormerveer verzamelde en niet verder te determineren wist als een *Nicotiana* spec. schreef Thellung: „Scheint mir ein 1-blütige Kümmerform von *Petunia axillaris* (Lam.) B. S. P. wohl als Wildpflanze aus S. Am. eingeschleppt”. Dit wordt wel waarschijnlijk gemaakt, doordat ik de plant verzamelde op hetzelfde terrein als *Spergularia platenensis*, de drie voorgenoemde *Oenothera*'s en bovendien *Oe. argentinae*, *Gnaphalium purpureum*, *Plantago virginicum*, *Sisymbrium brachycarpum*, *Rumex paraguayensis* enz.

43. *Scrophularia Scopolii* × *Neesii* ontstond in mijn tuin te Dordrecht spontaan in 1924. Zie Lev. Nat. XXX, Afl. 6 p. 175.

44. *Amethystea coerulea* L. Het labiatengeslacht

Amethystea behoort tot de *Diandra*. Ik vind in *Richter Codex Bot. Lin.* p. 36. *Amethystea* Diss. Dassow.: Cor. 5-fida, lacinia infima patentiore. Stam. approximata. Calyx subcampanulatus. Sem. 4, gibba. S. X. n. 32., XII. 34. Cor. subaequal. 5-fida. St. appr. Cal. subcamp. S. VI. p. 83 n. 1033.

Amethystea. Amethystina Amman. Hall. — Cal. Per. 1 phyllum, tubuloso-campanulat., angulat., semi-5 fidum, patens (Am. ac.), subaequale, acuminatum, persistens. — Cor. 1 petala, ringens, calyce paulo longior.: Limb. 5 partitus, subaequalis: Lab. superius erect., rotundatum, concavum, bipartit., dehiscens. Lab. infer. 3 partitum; Lateralib. rotundatis, erectis, breviorib.; Intermedia integerrima, concava, longit. labii super. — Stam. Filam. 2, filif., approximata, sub labio super., eoque longiora. Anth. simpl. subrotundae. — Pist. Germ. 4-fidum. Styl. magnit. staminum. Stigm. 2, acuta. — Per. 0. Cal. magis campanulatus, patens. — Sem. 4, calyce breviora, obtusa, intrors angulata. [Diss. Dassow, in *Am. ac.* I p. 385, G. V. n. 32., VI. 34].

„Obs. *Lycopus* itaque disting. cor. Labio super. indiviso. L. inf. non concavo, stam. distantibus.” *Am. ac.* l. c. p. 386.

168. *A. caerulea* Sp. I. II. S. X. XII. n. 1: *Amethystea* Diss. Dass. l. c. *Amoen. acad.* 1 p. 386. H. ups. p. 9. *A. montana* erecta, fol. exiguus digitatis trifidis serratis, flosc. cum coma e caeruleo-janthinis. *Amm. ruth.* 44. Hall. act. ups. 1742 p. 51 f. 1. Habit. in *Sibiriae* montosis. ☉ [H. ups. Sp. I. II].

Sermo de hac pluries est in *Epist. Linn.* (cf. *Smith ep. Linn.* II p. 198, 399—400 et al.) *Am. ac.* l. c. syn. *Amm.* et descr. Rad. fibrosa annua. Caul. 4 gonus, erect., pedal., obtusus, glaber. Fol. oppos. (10 circiter oppositionib.), ovata, glabra, patentia, profunde serrata, 3 partita: lobis lanc., obtusiusculis, basi in petiolos decurrentia. Rami ex al. inferiorib. oppos., 7 flori, invol. setaceis, 2 phyllis, minimis. Cor. caeruleae cal. caerulescentes.

Het is mij intussen niet gelukt bij de determinatie van

deze plant met bladen, die aan *Bidens tripartitus* doen denken, maar kleiner, en kleine blauwe bloempjes, nauweliks half zo groot als die van *Lycopus*, het verder te brengen dan de waarschijnlijkheid, dat ik met een labiaat te doen had, hoewel de bijna regelmatig 5-delige bloem ook daaraan min of meer deed twifelen. Ik dank de determinatie alweer aan Prof. Thellung, die W. en N. Azië als groeiplaats aangeeft. Hoe deze plant te West-Knollendam gekomen is (aanvoer met lijnzaad) waar ik haar 27 Aug. 1925 vond in gezelschap van veel *Commelina communis*, *Glycine hispida*, *Abutilon Avicennae* en *Polygonum Carey?* (zie pag. 78) dat is mij nog niet klaar. Zeer waarschijnlijk is dit de eerste vindplaats in Europa.

45. *Lophanthus anisatus* (Nutt.) Benth. = *Agastache anethiodore* (Nutt.) Britton = *Agastache foeniculum* (Pursh) O. Ktze. Het geslacht *Agastache* Clayt. = *Lophanthus* sect. *Chiastandra* Benth. heeft bij Engler Prantl. Die nat. Pfl. fam. IV. Teil Abt. 3a p. 234 de beschrijving: „Kelch röhrig, 15-nervig etwas gebogen, 5-zähnig mit schiefe Schlundeingang und etwas längeren hinteren Zähnen. Blkr. ebenso lang als der Kelch oder schwach exsert, nach oben zu $\pm$ erweitert; Saftdecke o. Oberlippe fast aufrecht, ausgerandet; Unterlippe schwach ausgebreitet 3-spaltig mit einem breiten, gekeilten Mittellappen. Hintere Stb. niedersteigend, vordere Stb. aufsteigend; A. mit parallelen oder zuletzt schwach divergierenden Thecae. Discus gleich Gr. am Gipfel kurz, spitz und fast gleich 2-spaltig. Nüsschen verkehrt eiförmig, glatt. Aufrechte Kräuter mit gezahnten B. Scheinwirtel in terminaler Spicatus. Vorb. lineal. Bl. purpurn, blau oder gelb. 4—5 Arten in Nordamerika.

§ 2. *Oxyodonta* Briq. Kelchzähne spitz membranartig $\pm$ coloriert. Blkr. purpurn oder blau grösser. Hieher *A. foeniculum* (Pursh) O. Ktze (*Lophanthus anisatus* Benth.)”

Bij A. Gray New Man. p. 696 vind ik een vrijwel overeenkomende beschrijving van het geslacht, en van de soort *A. Foeniculum* (Pursh) Ktze de diagnose (p. 697) „Smooth, but the ovate acute leaves glaucous-white underneath with minute down; calyx-teeth lanceolate, acute. Plains, L. Superiar and Man. to Neb. and westw. — Foliage with the scent of anise.” Chapman geeft wel het geslacht *Lophanthus*, met vrijwel gelijkkluidende diagnose, maar niet de soort *L. anisatus*. De plant werd door Dr. Brand bij de Gasfabriek te Deventer in een fors exemplaar gevonden 9 Juli 1914. Hoewel ik ook wel 'n vermoeden had, dat we met een labiaat, en dan met een Agastache te doen hadden, dorst ik de determinatie niet aan, omdat een groot aantal van de bloemen vijf goed ontwikkelde meeldraden had, andere vier. Van dit verschijnsel heb ik bij labiaten in de literatuur nergens iets vermeld gevonden, en daar de determinatie der geslachten voor een belangrijk deel juist op de meeldraden betrekking heeft, twijfelde ik er aan of de plant wel een labiaat zou zijn. Ook hier bracht Thellung klaarheid.

46. *Wiedemannia orientalis* Fisch. et Mey. = *W. erythrotricha* (Boiss.) Benth. Het geslacht *Wiedemannia* heeft zeer veel overeenkomst met *Lamium*. In de determinatietabel van Engler Prantl. p. 245 staan zij naast elkaar en wel:

„Kelch 2 lippig. Oberlippe 1-lappig in 4 unteren Zähne an der Basis zu einer Unterlippe $\pm$ verwachsen

Wiedemannia

Kelchzähne gleich. *Lamium*.

Op p. 256 luidt de beschrijving van het geslacht:

„Kelch glockig röhrig, 2-lippig; Oberlippe $\pm$ ausgebreitet lanzettlich ganzrandig, die 4 unteren Lappen pfriemlich und steif zu einer gleich 4-zähligen Unterlippe $\pm$ hoch verwachsen. Blkr. exsert, gebogen aufsteigend mit erweiterdem Schlunde,; Saftdecke im Grunde der Röhre aus einem

transversalen Haarringe bestehend; Oberlippe oprecht, verkehrt eilänglich helmförmig, dicht behaart, Unterlippe uitgebreidet, mit kurzem abgestutztem oder mit einer kleinen Pleuridie versehenen Seitenlappen und breitem 2-spaltigem Mittellappen. A. paarwise genähert mit getrennten aus einander gespreizten Thecae. Discus gleich. Gr. am Gipfel pfriemlich und fast gleich 2-spaltig. Nüsschen tetraedrisch mit $\pm$ abgestutztem Scheitel. Einjährige Kräuter mit grobgezähnten oder geschnittenen B. die oberen kleiner $\pm$ sitzend. Scheinwirtel dicht reichblütig, axilläre entfernt oder die oberen genähert. Blk. purpurn oder gelb. 2 Arten. *W. orientalis* Fisch. et Mey. incl. *W. erythrotricha* (Boiss.) Benth. kurz klebrig behaart, die oberen B. stumpf und grob gezähnt. In Anatolien, Phrygien, Piridien, Cappadocien, Syrien und Armenien."

Ik vond een aantal eksemplaren van deze mooie plant 6 Juni 1924 op de heiontginning „Karelke" bij Weert. Van de meeste was de bloemkleur ongeveer zooals bij normale *Lamium maculatum*, enkele eksemplaren echter hadden teer lichtroze bloemen.

47. *Lobelia Erinus* L. de bekende sierplant vond ik 14 Oct. 1924 te Dordrecht samen met *Nicotiana Sanderae* (zie pag. 103).

48. *Echinops Ritro*. L. Verzamelde ik 2 Aug. 1925 op een duinterreintje tussen Noordwijk en Noordwijkerhout, dat vermoedelijk met vuilnis bemest was.

49. *Bellis perennis* var. *ramosis* nov. var. Planta ramosa, caulibus prostratis apice adscendentibus, simplicibus vel pauciramosis, foliis caulinis radicalibusque conformibus, scapis axillaribus, nudis vel basi paucifoliatis, apicem versus longiter nudis. Deze sterk afwijkende vorm ontstond in mijn tuin te Dordrecht in het voorjaar van 1925 vermoedelijk als zaailing uit een plant, die ik van Joh. Jansen, uit de omgeving van Malden kreeg, en die van normale *Bellis perennis* afweek door de sterk gelobde

bladen. Ook de var. *ramosis* vertoont grote grove tanden aan de bladrand. De uitgespreide 1.5 tot 2 dm lange stengels zijn afstaand behaard, de beharing is naar de top toe sterker. De bladen zijn grotendeels verspreid langs de stengels, enkele zijn wortelstandig gebleven. De meeste bloemstelen staan in de oksels van stengelbladen. Zij zijn onbebladerd of dragen dicht bij de voet een of twee bladen, soms overeenkomende met de andere bladen, soms kleiner en smal-lansetvormig met afgeronde top. De stengels eindigen ook in een bloemsteel met hoofdje. De plant lijkt mij vooral interessant ter verklaring van de bouw van de bladrozet van normale *Bellis perennis*, die toch vermoedelijk wel te beschouwen is als de hier beschreven variëteit zonder lengteontwikkeling van de stengels.

50. *Antennaria dioica* Gaertn. f. *monocephala* nov. f. caule monocephalo, capitulo duplo vel triplo major quam in typo, saepe $\pm$ compresso. Op 20 Mei 1923 maakte mijn dochter Joh. S. Kloos mij in de Berger duinen attent op een eigenaardige vorm van *Antennaria dioica*, die wij daarop in een vrij groot aantal eksemplaren tussen zeer veel normale verzamelden. De gehele bloeiwijze is tot een enkel hoofdje gereduseerd, dat dan echter 2 à 3 maal zoo groot is als gewoonlijk. Soms is de bloembodem vrijwel sirkelrond, maar meestal min of meer ellipties tot zelfs tweemaal zo lang als breed, waardoor min of meer de indruk van een fasciatie gewekt wordt.

51. *Helianthus petiolaris* Nutt. Behoort tot de eenjarige Helianthi met bruine schijfbloemen. In Prod. Syst. Nat. Regn. vegetabilis V (1836) p. 585 beschrijft A. de Candolle de soort (siterende Nuttall in Journ. ac. nat. sc. Philad. 1821 p. 115) „caule erecto-ramoso subpubescente foliis alternis longissime petiolatis ovatis acuminatis trinerviis integrisculis scabris; invol. sq. lanceolatis acuminatis dorso breviter scabris, ligulis circ. 20 integris. ☉ in arenosis ad ripas fl. Arkansa. Am. bor. detexit A. Nuttall.

Capitula longe pedunculata. Ligulae flavae magn. circ. *H. multiflori*. Discus fuscus. Achaenia villosa. Pappus biaristatus".

Vrijwel hiermee komt overeen de beschrijving van Torr. et Gray in Fl. of N. Am. II p. 319 luidende: Stem rigose or hispid, branching; leaves scabrous, alternate (the lower not unfrequently opposite) ovate-lanceolate or ovate, entire or nearly so on very long petioles, peduncles terminal, naked, bearing solitary (large) heads, scales of the inv. lanceolate, acute or acuminate, corolla of the disk minutely pubescent or canescent at the base; achenia villous, pappus of 2 chaffy awns. Upper Missouri and Arkansas in arid places. Aug. Sept. erect 1—3 feet high. Heads including the (12—20) large rays, 3—4 inches broad. Scales of the inv. narrowly or broadly lanceolate with a conspicuous acumination or merely acute. Leaves mostly acute at the base".

Ik haal speciaal deze plaats aan, omdat het de enige is, waar ik *H. petiolaris* tegenover *H. cucumerifolius* en *H. debilis* gesteld vind. Het heet daar van *H. cucumerifolius* „.... leaves all cordate, acute or acuminate, coarsely serrate toothed on slender petioles, peduncles terminal, naked, bearing a single or 2—4 clustered (sessile) small heads.... Leaves 1—3 inches long, deltoid cordate, angulate toothed, both sides very scabrous.... Heads half to two third of an inch in diam." en van *H. debilis*leaves.... deltoid-ovate, mucronate-acute or acuminate repand serrulate, on slender petioles, heads (very small for this division) solitary.... leaves 1½ inch in length. Involucre half an inch in diameter".

Deze beide soorten, tegenwoordig als synoniemen beschouwd (Thell. vierteljaarsch. d. Nat. Ges. Zürich [1919] p. 800) onderscheiden zich dus door de bladvorm en kleinere hoofdjes van *H. petiolaris*, *H. annuus* L. en *H. lenticularis* Dougl. (die wel als de wilde vorm van *H. annuus*

wordt beschouwd) hebben beide veel bredere omwindselbladen.

Ik verzamelde *H. petiolaris* Nutt. te Deventer 16 Aug. 1923 bij de meelfabriek. Zij is volgens Thell. ook in Duitsland, in de Elzas, en in Zwitserland adventief waargenomen.

52. *Lepachys columnaris* (Sims.) Torrey et Gray = *Rudbeckia columnaris* Sims. = *Ratibidia columnaris* Don. = *Ratibidia sulcata* Raf. De zeer na verwante geslachten *Rudbeckia*, *Brauneria*, *Lepachys* en *Spilanthes* behoren bij A. Gray l. c. p. 773 tot de 3e groep van de tribus der Heliantheae, die zich kenmerkt door: „Disk flowers fertile, their corollas funnellform; anthers blackish; pappus none or a crown or cup, or of 1—2 chaffy awns, neither capillary, nor of several uniform chaffy scales; leaves more commonly opposite.

De vier genoemde geslachten hebben dan de gemeenschappelijke kenmerken:

Rays deciduous or absent.

Chaff scale-like, embracing or subtending the achenes.

Involucre of one or more rows of separate bracts.

Receptacle high, conical or columnar in fruit; pappus none or a short crown or awn.

Ter onderscheiding van de 4 geslachten geeft hij dan: *Rudbeckia*. Rays neutral. Achenes 4-sided or terete, flat at the top, marginless.

Brauneria. Rays rose-colored (rarely yellow) pistillate, sterile. Achenes short, 4-sided. Chaff spinescent.

Lepachys. Rays few, neutral. Achenes flattened laterally and margined.

Spilanthes. Rays yellow or white and fertile, or none.

Ray-achenes 3-sided or obcompressed.

Van het geslacht *Lepachys* Raf. vind ik op p. 832 de diagnose „Heads many-flowered; the rays few, neutral. Involucral bracts few and small, spreading. Receptacle

columnar, the chaff truncate, thickened and bearded at the tip, partly embracing the flattened and margined achenes. Pappus none or of 2 teeth. Perennial herbs with alternate pinnately divided leaves; the grooved stems or branches naked above, bearing single generally showy heads. Rays yellow or party-colored drooping; disk grayish (Name from $\lambda\epsilon\pi\iota$, a scale and $\pi\alpha\chi\upsilon$, thick, from the thickened tips of the chaff.)" en de diagnose van de soort op p. 833:

L. columnaris. Branching from base, 3-8 dm high; leaflets 5-9, oblong to narrowly linear, entire or 2-3 cleft; disk columnar, often 3 cm long or more; ray as long or shorter, yellow or (var. *pulcherrima* T. et G.) in part or wholly brown-purple. — Minn. to Assina. and Tex.; also established near Ottawa, Ont. May, June."

De soort wordt nog al eens als sierplant gekweekt en kan dus als vluchteling gevonden worden. Op 12 Aug. 1923 vonden Dr. Brand en ik op het Contrescarpe te Doesburg bij een meelfabriek een eksemplaar en drie dagen later vond ik een tweede eksemplaar bij een meelfabriek te Wormerveer. Deze beide vondsten moeten wel als direkte aanvoer uit Amerika beschouwd worden.

53. *Spilanthes oleracea* L. = *Pyrethrum Spilanthes* Med. = *Bidens acmelloides* Berg. = *Sp. Acmella* (L.) Murr var. *oleracea* (L.) Zollinger. Het geslacht *Spilanthes* Jacq. wordt door A. Gray l. c. p. 833 als volgt beschreven: „Heads small, many-flowered; rays, when present, fertile. Involucral bracts few, loose. Receptacle elongated, columnar; chaff conduplicate, enwrapping the achenes. Ray-achenes 3-angled or obcompressed; disk-achenes somewhat compressed, with acute margins continued into setiform awns, or the pappus none. Slender spreading or depressed herbs with opposite leaves and ovoid-conical pedunculate heads. Rays yellow or white. (Name from $\sigma\pi\iota\lambda\iota$, a stain and $\alpha\nu\theta\iota$, flower)." De autentieke diagnose van de soort luidt: „S. fol. subcordatis serrulatis petiolatis.

Caules procumbentes, pedales, teretes, scabriusculi. Fol. subcordata, obtusa, serrata, petiolata, opposita. Flor. solitarii, longius petiolati; omnino lutei. [S. XII, XIII n. 3]."

In Hegi VI 1 p. 528 vind ik: „Einjährig, bis 30 cm hoch, fast kahl. Stengel verästelt, ausgebreitet, aufsteigend. Laubblätter gegenständig, gestielt, herzförmig-dreieckig bis breit-eiförmig, ausgeschweift gezähnt, blassgrün, fast kahl (nur unterseits auf den Nerven schwach behaart.) Köpfchen langgestielt, homogam, ca. 14 mm lang, einzeln in den Blattachseln, stumpf kegelförmig bis eiförmig, nur aus gelben bis braunroten, röhrigen, zwitterigen Scheibenblüten bestehend. Blütenboden markig, zylindrisch, mit Spreublättern. Hülle kurz, glockig. Fruchtknoten bewimpert, mit 2 Pappusborsten. In den wärmeren Gegenden das ganze Jahr hindurch blühend. Die Pflanze, die im 18. Jahrhundert in Europa bekannt wurde, fand früher ähnlich wie *S. Acnella* L., *S. alba* Willd., *S. urens* Jacq. u. s. w. in der Heilkunde als *Herba Spilanthis oleraceae* gegen Skorbut als reizendes und ableitendes Mittel bei Zahnschmerzen (Paraguay-Tinktur), Gicht, Rheumatismus, bei Wassersucht, Harn- und Steinbeschwerden Anwendung. Ausserdem ist die Art in wärmeren Gegenden als Salat- und Gemüsepflanze beliebt." De soort werd door J. D. Oppenheim Aug. 1922 te Wageningen in de proeftuin, waar zij als onkruid optrad, verzameld. Volgens Thellung is het „vielleicht nur eine üppige (Kultur?) form von *S. acnella*.

54. *Tanacetum suffruticosum* L. = *Matricaria suffruticosa* (L.) Druce = *M. multiflora* (Thunb.) Fenzl. = *Cotula tanacetifolia* Willd. = *Pentgia tanacetifolia* Hutch. = *P. suffruticosa* (L.). Druce. De diagnose van L. luidt: „T. fol. pinnato-multifidis: lacin. linearibus sub- (δ. H. cl.) divisis acutis, Sp. I. n. 2., . . . caule suffruticosa, S. X. Sp. II. n. 2. . . . flor. fastigiatis. H. cliff. p. 398 n. 4.

Roy. lugdb. 155. — *Millefolium camphoratum aureum* monomopatense. Pluk. mant. 130, t. 430, f. 7 (Sp. II). —

Abrotanum africanum fruticans multiflorum, foliis tanacetii decuplo minoribus. Comm. hort. 2, p. 199 t. 100. — Habitat in Aethiopia h [Sp. I, II].

In Hayward and Druce Adv. Fl. Tweedside p. 119 heet het: "From Cape Town to Namaqualand and throughout the western districts, common. Very common near Cape Town.

Annual, much branched corymbosely, erect or diffuse, thinly pubescent; leaves subpetiolate bipinnatisect, the lobules linear, short or tooth-like, subacute; corymbs branched, many headed; heads bright yellow, small, subglobose, discoid; involucre scales broadly oblong, very obtuse, membranous-edged, nearly glabrous; pappus obsolete, rim-like, entire. See Harvey in Harvey and Sonder Fl. Cap. III 106.

Deze zuid-afrikaanse komposiet vonden Kern en ik 20 Aug. 1925 bij een meelfabriek te Leeuwen in een aantal exemplaren. In Nov. 1913 werd zij voor het eerst in Engeland bij de mond van de Gala gevonden.

55. *Achillea* c. f. *virescens* (Fenzl.) Heimerl. = *A. odorata* L. var. *virescens* Fenzl. = *A. nobilis* L. var. *paucidentata* Ambrosi en

56. *Achillea* c. f. *micrantha* M. Bieb. zijn twee geelbloemige *Achillea*'s, die in 1917 door Ver Straeten te Weert op „Karelke" verzameld werden.

57. *Chrysanthemum coronarium* L. vond ik 16 Juli 1923 te Wormerveer en 2 Juli 1924 op hetzelfde terrein in zeer groot aantal. Verreweg de meeste exemplaren hadden goudgele straalbloemen en behoorden dus tot de var. *concolor* Batt. et Trab. Enkele exemplaren evenwel hadden in hoofdzaak witte straalbloemen en moeten daarom tot var. *discolor* Batt. et Trab. gerekend worden. De auteurs schrijven in Fl. d. Alg. p. 462:

„ α *concolor*: Ligules jaunes d'or. A. C.

β *discolor*: Ligules jaunes à la base, blanches ou blan-

châtres vers le haut; capitules très grands; plante ornementale. C. C. C."

58. *Centaurea algeriensis* Coss. et Dur. = *C. acutangula* Bois. et Reut. behoort bij Battandier et Trabut p. 498 tot § 8 *Calcitrapa*. Appendices non décurrents, terminés en forte épine, spinuleuse à la base, rarement nulle; achaines à aigrette double ou nulle, à hile nu.

b. *Nicaeenses*. Feuilles non décurrentes; fleurs jaunes ou purpurines, celles de la périphérie rayonnantes ou non. De diagnose van de soort luidt dan op p. 500:

„Fleurs purpurines, celles de la périphérie plus grandes, rayonnantes, plus foncées; plante grêle, rameuse, élancée, assez voisine du *C. nicaeensis*; écailles du pericline à appendices assez longuement décurrents, ciliés; aigrette égalant la moitié de l'achaine. ☉ C. C. C. Mai—juin. Tell algérien, R. à Oran."

Deze zeer sierlike *Centaurea* met z'n grote rose bloemen vond ik in een prachtig exemplaar te Wormerveer 14 Aug. 1925 en meerdere op hetzelfde terrein 24 Juli 1926.

59. *Crepis setosa* L. var. *compacta* nov. var. De soort is op onze adventief-terreinen volstrekt geen zeldzaamheid. Op 16 Juli 1923 vond ik echter te Wormerveer een *Crepis* die ik op het eerste gezicht zeker niet tot deze soort rekende. De hoofdjes waren groter dan gewoonlijk bij *C. setosa* het geval is, en in plaats van de sterk vertakte bloeiwijze met wijd uitstaande dunne takken was de plant zo goed als onvertakt en stonden de hoofdjes vlak bij elkaar gedrongen aan de top van de stengel op steeltjes van nauweliks 1 cm lang. Determinerende kwam ik evenwel steeds weer bij *Crepis setosa* terecht. Ik zond haar dan ook onder deze naam met een vraagteken aan Thellung, die er een uitroepteken en het woordje var. bij plaatste. Het komt mij wel voor, dat deze vorm met een afzonderlike naam benoemd mag worden en ik stel daarom voor: *Crepis setosa* L. var. *compacta* nov. var.:

capitulis majoribus quam in typo, breve pedunculatis in cymam compactam dispositis.

60. *Lagoseris nemausensis* M. B. = *Pterotheca bifida* Fisch. et Mey. = *Pt. nemausensis* Koch = *Crepis nemausensis* M. B.

Het geslacht *Pterotheca* staat in Ledebour Fl. Rossica II p. 831 naast *Crepis* en onderscheidt zich daarvan aldus: „*Crepis* Involucrum duplex.

Pterotheca Involucrum basi squamuloso-calyculatum. Receptaculum paleatum paleis capillaribus. Achenia marginalia involucri squamis subinvoluta, dorso convexa v. subcarinata, latere interiore 3—5 carinata: carinis filiformibus obtusis v. membranaceo-alatis; disci linearia, teretia, rostrata. Pappus capillaris, acheniorum marginalium caducus.” en de soort voert de diagnose:

„Foliis dentatis lyratisve, acheniis marginalibus latere interiore tricarinatis: carinis filiformibus obtusis. Hab. in Russia australis, Tauria et provinciis caucasicis inque Sibiria uralensis et altaicae.

Variat superficie plus minus hispida; foliis pinnatifidus v. dentatis: laciniis dentibusve acutis v. obtusiusculis.”

De plant, die ik 2 Juli 1924 te Wormerveer verzamelde, behoort waarschijnlijk tot deze soort, maar is niet met zekerheid te determineren, omdat zij te jong is en geen vruchten heeft.

Dordrecht, Nov. 1926.

Ir. A. W. KLOOS Jr.