

P. JANSEN en W. H. WACHTER.

Floristische aantekeningen XXI.

In het volgende wenschen wij enkele planten te vermelden, door ons vertoond op de laatste vergaderingen der Commissie voor de Floristiek. Wat betreft de adventiefplanten daarbij zijn wij grooten dank verschuldigd aan Prof. Dr. A. Thellung te Zürich, die ze bijna alle controleerde of determineerde.

Blechnum spicant With. m. *furcatum* Milde. Hier van verzamelden wij een ex. 30 Aug. 1923 te Oud-Leusden bij Amersfoort. Slechts één blad van de plant was aan den top gespleten.

Salix aurita × *repens*. Een fraai ex. vonden wij 9 Aug. 1923 te Oud-Leusden. Hoewel de katjes ontbreken (de aan één takje aanwezige proleptische katjes zijn voor determinatie onbruikbaar — zooals altijd) geven de bladeren voldoende zekerheid. Het struikje was zeer laag, maar vrij vertakt.

Rumex dentatus L. Een aantal eigenaardige plantjes werd door ons gevonden in September en October 1922 te Rotterdam op een plaats, waar afval van Egyptisch graan was gegooid. (Ook *Sinapis turgida* Dell., *Enarthrocarpus lyratus* D. C., *Melilotus messanensis* All., *Trigonella gladiata* Stev., *Trigonella hamosa* L. en *Beta macrocarpa* Guss. kwamen daar voor). Danser, aan wien we de *Rumex*-planten stuurden met geen nadere vermelding op het etiket dan alleen: Adventief te Rotter-

dam, schreef ons: „mij lijken die adventieve planten en plantjes toch alles precies hetzelfde, n.l. *R. dentatus*. Als je goede vruchten gehad had, was je daar met mijn tabel op uitgekomen, want de knobbels zijn glad en de kleppen meer dan $3\frac{1}{3}$ mm. lang. Het is echter niet hetzelfde als de *R. dentatus* van Kloos. Het lijkt veel op sommige planten uit Egypte, die in 's-Rijks Herbarium liggen”.

Uit enkele zaadjes heeft Danser inderdaad in 1923 goede ex. van *R. dentatus* gekweekt.

Beta macrocarpa Guss.

In September 1922 troffen wij bij Rotterdam een aantal kleine *Beta* planten aan, die ons dadelijk opvielen door de langgesteelde, langzaam in den steel versmalde onderste bladen. Een flink aantal ex. stond op een sintelhoop, wat meer deed denken aan aangevoerde planten dan aan terugslag van *Beta vulgaris*.

Inderdaad paste op onze ex. uitstekend de diagnose van *Beta macrocarpa* Guss. in Halacsy, Consp. Fl. Graec. III, 41, waar eerst *B. perennis* L. besproken wordt, en daarna *B. macrocarpa*, waarop deze opmerking volgt: „Florum glomeruli eis praecedentis multo majores, a qua insuper caulibus brevioribus, simplicibus, ad apicem usque foliatis, spicis valde interruptis, e glomerulis paucis constantibus, primo aspectu egregie discedit”.

Ascherson en Graebner geven in hun Synopsis V, I, 11 nog deze opmerking: „im Wesentlichen durch die grösseren Früchte von *B. vulgaris* verschieden”.

Later bleek ons, dat Kloos ook deze soort eenige maanden vroeger te Wormerveer had gevonden.

Amarantus gracilis Desf. Een ex. in Juli 1923 te Amsterdam, dat denzelfden habitus had als het ex., door Kloos te Rotterdam gevonden, dus grootere bladen had dan de ex., vroeger door ons te Rotterdam aangetroffen.

Silene dichotoma L. In een aantal ex. te Amsterdam, Juli 1923. Twee der ex. onderscheiden zich door een

kleinen, stijven habitus en kleine bloemen en behooren o. i. tot de ondersoort *Silene racemosa* Otth.

Aquilegia flavescens S. Wats. Volgens Thellung een sierplant uit N. Amerika, kwam in 1917 eensklaps als opslag in onzen tuin, en viel reeds als niet-bloeiende plant op door de eigenaardige, als met een waslaag overtrokken bladen. De bloemen waren wit.

Vermoedelijk zal wel een zaadje meegekomen zijn met een zending sierplanten.

Malcolmia maritima (L.) R. Br. In 1904 vonden wij fraaie ex. te Rotterdam en in 1919 eenige ex. te Nunspeet, beide malen adventief.

Sisymbrium polyceratium L. Deze interessante *sisymbrium* is dadelijk te kennen aan de bloemen, die niet in trossen staan, maar in de oksels der bladeren, twee en drie bijeen; maar bij sommige bladen alleenstaand. Wij vonden haar in 1919 te Nunspeet.

In Hegi 37e Afl. p. 154 trof ons deze opmerking:

„Diese im Mittelmeergebiet beheimatete und auch in England als Gartenflüchtling beobachtete Pflanze wurde ehemals in der Schweiz in Botanischen und Liebhabergärten gezogen und verwilderte gelegentlich aus solchen.

In Deutschland wurde sie in neuerer Zeit eingeschleppt gefunden bei den Lagerhäusern von Ludwigshafen 1901 bis 1905”.

Sinapis turgida (Pers.) Del. Werd door ons in eenige ex. gevonden te Rotterdam in Sept. en Oct. 1922. In Boissier: *Flora orientalis* Vol. I p. 395 vinden wij haar als *Sinapis Allionii* (Jacq. Hort. Vind. II tab. 168) met de volgende diagnose: „glabra, foliis pinnatipartitis segmentis laciniatis vel dentatis, calyce patenti, siliquis glabris brevibus ovatis vel ovato-oblongis inflatis stylo tenui conico subaequilongis.

α *genuina* Valvae laeves.

β *turgida* Valvae nervoso-reticulatae.

(*S. turgida* Delile Illustr. No. 606 tab. 35).

Isatis tinctoria L. De in den Prodrumus vermelde vindplaatsen hebben betrekking op planten in de duinen (tusschen den Haag en het Spui) en langs de rivieroeveren (hier zeker aangevoerd door den Rijn), en nog één vindplaats bij Zierikzee. Eenige zeer mooie ex. vonden wij in Juni 1922 adventief te Amsterdam op een terrein langs den Amstel, waar in 1921 reeds *Vicia americana* Mühlenb. was aangetroffen.

Aubrietia deltoides (L.) D. C. werd door ons te Rotterdam gevonden in Mei 1904 op een spoorwegterrein bij de Oude Plantage (herb. J. en W. 20462 en 20463). Een maand vroeger hadden wij daar enkele roodbloemige crucifertjes geplukt (20464—67) veel te jong, zoodat ze niet nader gedetermineerd kunnen worden.

Voor de diagnose van het geslacht *Aubrietia* en de genoemde soort zie men Boissier: *Flora orientalis* Vol. I pag. 249 en verder.

Enarthrocarpus lyratus (Forsk.) D. C. Eén klein ex. te Rotterdam, 6 September 1922. Thellung, die het plantje determineerde, verwees naar zijn *Flore adventice de Montpellier* pag. 271.

Geranium. Van dit geslacht willen we eenige verwilderde of aangevoerde planten noemen, n.l.

Geranium rivulare Vill. = *G. aconitifolium* L'Hérit., reeds in Mei 1914 door ons bij Amsterdam langs een slootkant gevonden, daarom vermoedelijk uit een tuin ontvlucht, want deze alpenplant kan moeilijk een adventiefplant wezen. Diagnose in Ascherson en Graebner's *Synopsis* Band VII p. 17.

Geranium collinum Steph. door Thellung met een ? als zoodanig gedetermineerd. Gevonden Augs. 1920 door ons op het stationsterrein te Nunspeet. De plant hoort thuis in Zevenburgen en verder oostwaarts, maar werd in Zwitserland ook eenmaal aangevoerd. Diagnose in Ascherson en Graebner t. a. p. 23.

Geranium bohemicum L. door ons verwilderd gevonden te Rotterdam in Juni 1900. De plant gaf ons eenige moeite bij de determinatie, omdat de vruchtkleppen iets gerimpeld zijn, en *G. bohemicum* behoort tot die groep der *Columbina*, waarvan Asch. en Graebn. zeggen op pag. 40: „Klappen glatt” en niet de groep van pag. 49: „Klappen querrunzelig”. De rimpels konden echter ook bij het drogen zijn ontstaan en omdat A. en G. op pag. 50 schrijven: „Diese Art (= *G. divaricatum* Ehrh.) ist *G. bohemicum* sehr ähnlich (dit zou men aan onze adventiefplanten niet zoo gauw toestemmen!), ist aber durch die runzeligen Fruchtklappen leicht zu unterscheiden” stuurden we de plant naar Thellung, die onder onze bemerking schreef: „Fruchtklappen stimmen genau mit echtem *bohemicum* überein”. Diagnose, die heel goed op onze planten past, op pag. 45 van A. en G.

Erodium. De bespreking van ons materiaal op de floristenbijeenkomst van December 1923 deed uitkomen, dat het hoog tijd wordt, dat dit geslacht voor ons land eens onder handen genomen wordt. Daarom volgen hier eenige opmerkingen en vraagpunten, die bij een eventueel nader onderzoek aan de orde gesteld kunnen worden. Zooveel is wel zeker, dat er bij de gewone soort *E. cicutarium* meer vormen in ons land voorkomen, dan de flora's doen vermoeden. De groote moeilijkheid blijft de variabiliteit der verschillende organen. Ascherson en Graebner beginnen dan ook in de Synopsis hun indeeling met deze woorden; „Sehr veränderlich in allen Theilen; bei den in den verschiedenen vorliegenden Formen sich oft verschieden combinirenden Abänderungen der einzelnen Organe ist es sehr schwer in Gestalt eines Schlüssels oder auch nur einer Reihe eine den natürlichen Verhältnissen entsprechende Darstellung zu geben”.

Hun indeeling is dan ook alles behalve duidelijk, en één der hoofdvormen, n.l. *immaculatum*, wordt eerst ingedeeld

naar de beharing, dan naar den bladvorm, en dan naar de bloemkroon, waardoor we, als we dit alles met namen willen uitdrukken, zoo zoetjes aan gaan terugkeeren naar de tijden van vóór Linnaeus. En zonderling genoeg, bij hun tweeden hoofdvorm, *pimpinellifolium*, ontbreken die onderscheidingen, hoewel die in ons land evenzoo variëert.

Als een van de oorzaken der verwarring lijkt ons de zucht om alle vormen te willen rangschikken onder een der twee genoemde, waarbij men nog niet eens een scherp omljnd beeld van die vormen heeft. Want wat is eigenlijk die vorm *pimpinellifolium*? Deze naam, die afkomstig schijnt van Cavanilles (1787), zal toch wel niet zonder reden gegeven zijn; maar de meeste flora's zwijgen over den bladvorm en noemen enkel de vlekken op de bloembladen als criterium. Maar die vlekken kunnen ook verschillend zijn. Het meest gewone geval is weliswaar, dat twee der kroonbladen een donkere vlek hebben, die uit dicht bijeen geplaatste zwarte stippels bestaat; maar A. en G. noemen in hun Flora des n. o. d. Flachlandes ook één, 2 of 4 geelachtige tot donkergrijze vlekken op 1 blaadje.

Vaak vindt men planten, met eender gevlekte bloemblaadjes en verschillenden bladvorm; dat ook verschil in grootte der bloemblaadjes niet altijd behoeft samen te gaan met het al of niet gevlekt zijn, ook daarvan kan men voorbeelden verzamelen.

Wat dus gedaan moet worden, is in de eerste plaats het werk van Cavanilles op te slaan, waarin blijkens de citaten in A. en G. verschillende vormen zijn afgebeeld; daarna moet worden nagegaan, hoe de verspreiding der planten met en zonder vlekken op de kroonbladen is. In Duitschland schijnen de gevlekte planten in verscheidene gedeelten voor te komen, waar de ongevlekte ontbreken. En de Wever vermeldt voor Zuid-Limburg enkel gevlekte ex., terwijl wij konden nagaan, dat in de omgeving

van Rotterdam en Amersfoort de ongevekte bepaald zeldzaam zijn.

Verder wil het ons voorkomen, dat er in ons land in de duinen een derde hoofdvorm te vinden zal zijn, n.l. *arenarium* Jord., volgens A. en G. uit Frankrijk, Spanje en Portugal, Italië en het Balkanschiereiland afkomstig, en blijkbaar in het Noordelijk gebied alleen aangevoerd. Ze behoort tot de ongevekte planten, met bloemen, die meer wit en bleek zijn, zelden rood. De stengels zijn liggend, meest sterk verlengd, de bloeiwijzen meest 2 tot 4 bloemig.

Exemplaren, die ons aan de beschrijving schijnen te voldoen, vonden wij 2 Juni 1918 langs zandige wegen te Oostvoorne en in Augs. 1916 in de duinen bij Santpoort. De bloemen zijn klein, de snavels der vruchten kort. Een dergelijken vorm van *pimpinellifolium* zagen wij te Oud-Leusden bij Amersfoort in een aardappelveld, alleen waren de bloeiwijzen meest 6 bloemig.

De vorm *praecox* D. C. kwam, als standplaatsvorm, te Oud-Leusden voor op een zandweg, maar deed zijn naam geen eer aan: wij verzamelden hem in vrij groot aantal 17 Aug. 1923. Volgens A. en G. bloeit de plant in het voorjaar of laat in den herfst tot in den winter. De bloemkroon was ongevekt; bij de vele planten, die wij die maand onderzochten, vonden wij dit nog maar eens op 29 Aug. 1923, ook te Oud-Leusden.

Orlaya grandiflora Hoff. var. *montana* Gillot. In Juni 1902 vonden wij een zeer groot ex. op het stations-emplacement te Vlaardingen. Thellung schreef er bij: „var. *montana* Gillot”. Daar we geen diagnose konden vinden, vroegen wij hem er om, en kregen ten antwoord, dat hij wegens uitstедigheid onze vraag uit het hoofd moest beantwoorden: „Ich habe den Namen in einem französischen Exsikkatum gefunden; vielleicht fand sich ein Zitat dabei. Es ist eine auffallend grosse und kräftige Form, viel höher als die Ackerform”.

Euphorbia petaloidea Engelm. Door ons gevonden Augs. 1922 adventief te Amsterdam. De determinatie is van Thellung, die er bij schreef, geen vergelijkingsmateriaal te hebben. De plant stemt echter zoo goed met de diagnose overeen, dat wij niet aarzelen, de plant als zoodanig te benoemen. Een diagnose vindt men in Britton and Brown: An illustrated flora of the Northern United States enz. Uit de determinatietabel halen wij de volgende kenmerken:

Glands of the involucre with petal-like appendages.

Leaves opposite, somewhat inequilateral, their base more or less oblique.

Leaves entire; seeds smooth.

Plants with an erect or ascending stem, branched above, the branches ascending.

Seeds nearly terete, 1" long, leaves usually flat and straight

E. petaloidea.

Seeds 4-angled, $\frac{3}{4}$ " long, leaves often involute and curved

E. Nuttallii.

Euphorbia petaloidea Engelm. Bot. Mex. Bound. Surv. 185, 1859. Annual pale green, glabrous. Stem usually rather stout, erect, branched above, 6'—2° high; leaves opposite, linear, oblong or linear-lanceolate, 5"—1' long, obtuse, usually flat, straight, entire, slender-petioled; stipules a fringe of setae; involucre solitary in the axils, oblong-campanulate, 1" long, bearing 4 wineglass-shaped glands about as long as the lobes, each subtended by a white ovate or orbicular entire or undulate appendage; peduncles as long as the involucre; capsule globose-reniform, 1" long, seeds oblong-ovoid, nearly 1" long, ash-colored, minutely pitted, nearly terete.

Iowa to Wyoming and Texas. July—Sept.

De plant heeft een zoo geheel ander uiterlijk dan de Europeesche *Euphorbia*'s, dat niemand, aan wien we het ex. toonden, er een *Euphorbia* in herkende.

Eryngium planum L. Deze plant uit Oost-Europa werd door ons reeds eenige malen adventief gevonden: Rotterdam 1909 en 1921, Nunspeet 1917. Een diagnose vindt men in Garcke.

Potentilla supina L. var. *paradoxa* (Nutt.) Th. Wolf.

Een *Potentilla*, gevonden Aug. 1922 te Amsterdam met andere Amerikaansche adventieven, leek veel op *P. supina*, die echter in Amerika niet voorkomt. De stengel was rechtopstaand. Waar wij de monografie van Wolf niet konden raadplegen, geven wij hier de diagnose van *Potentilla paradoxa* Nutt. uit Small, Flora of the Southeastern United States: „Annual or biennial. Stems 3—8 dm., tall, softly pubescent, rather much branched; blades of the lower leaves pinnately 7-11-foliolate; blades of the leaflets obovate or oval, 1.5—2.5 cm. long, obtuse, sparingly pubescent; cymes loose; sepals ovate, acute; corolla 7—8 mm. broad; petals obovate-cuneate, about as long as the sepals; stamens about 20”.

Trifolium elegans Sav. Dit is een van die planten, die men elk seizoen een paar maal denkt gevonden te hebben, om dan bij nadere beschouwing steeds tot de overtuiging te geraken, dat men de echte alweer niet te pakken heeft. Ja, als men zich aan één flora houdt, dan komt men wel goed uit, om dan naderhand, bij gebruikmaking van andere flora's, te bemerken, dat die weer andere kenmerken opgeven, die met de eerste flora niet kloppen. We hadden nog eenige hoop, dat Ascherson en Graebner in hun Synopsis eenige klaarheid zouden brengen, maar die hoop is niet vervuld; integendeel, de zaak werd nog meer vertroebeld. Die geven n. b. op pag. 495, dat *Tr. hybridum* bloemhoofdjes met ongeveer 12 bloemen moet hebben, en op pag. 496, dat die van *Tr. elegans* tot ongeveer 30-bloemig zijn. Waar ze dat vandaan halen, is ons een raadsel, en in strijd met wat wij hier te lande vonden. Wat ongetwijfeld de verwarring wel grooter gemaakt zal

hebben, is, dat men steeds van *Tr. hybridum* spreekt, zonder aan te geven, of men een cultuurras of wilde bedoelt. Evenals bij *Tr. pratense* zal men toch flinke verschillen kunnen vinden, en zullen verwilderde cultuurplanten toch niet in alles aan de echte wilde *Tr. hybridum* gelijk geworden zijn. Daarom is het o. i. verkeerd, dat Ascher-son en Graebner maar van twee vormen spreken, nl. *T. fistulosum* als cultuurplant en daaruit verwilderd, en *T. elegans* als plant van grazige plaatsen enz., bij welke laatste zij dan nog opmerken: „wohl öfter übersehen und mit der vorigen Unterart verwechselt.”

In verband met de vele verschillende diagnosen leek het ons van veel belang, zoo mogelijk de oorspronkelijke beschrijving van Savi te raadplegen. Deze staat in de Flora Pisano, maar deze hebben wij niet ter inzage kunnen krijgen, daar ze in ons land niet aanwezig schijnt te zijn. Ook Thellung kon ons niet helpen, evenmin als aan Giornale Pisano, deel V, waar Savi het ook over deze *Trifolium* heeft.

Door een gelukkig toeval echter konden wij in ons bezit krijgen: „Observationes in varias trifoliorum species”, ook door Savi (1810) en daarin behandelt hij op pag. 90 *Trifolium hybridum* L. en op pag. 92 *Trifolium elegans*. Tusschen deze beide in behandelt hij *Trifolium angulatum* Waldst. en vindt het noodig hierbij op het verschil met *Tr. hybridum* te wijzen, wat bij *Tr. elegans* niet gebeurt, een bewijs, dat hij *Tr. hybridum* en *Tr. elegans* genoegzaam verschillend vindt.

Nu zullen we de verschillende beschrijvingen eens naast elkaar zetten:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 42. <i>Trifolium hybridum</i> Lin. | 44. <i>Trifolium elegans</i> . Nob. |
| <i>T. caule adscendente solido,</i> | <i>T. caule adscendente solido,</i> |
| <i>dentibus calycinis rectis,</i> | <i>dentibus calycinis rectis,</i> |
| <i>leguminibus tetraspermis,</i> | <i>leguminibus dispermis.</i> |
| <i>vexillo brevioribus.</i> Nob. | Nob. Fl. Pis. T. 2; p. 161; |

- Giorn. Pis. T. 5; p. 234. tab. 1; fig. 2. Giorn. Pis. T. 5; p. 239.
- Caules ramosi, diffusi, adscendentes, solidi, a 4-pollic. ad sesquipedem longi.** **Caulis, solidus, ramosus, diffusus, adscendens, a semipede ed sesquipedem longus.**
- Foliola cuneiformia, margine superiori argute denticulata.** **Foliola subrotunda, vel obovata, apice interdum emarginata, tenuissime serrata, raro albo maculata.**
- Stipulae scariosae albae, nervis viridibus vel rufescentibus notatae, connatae, caudis brevibus, angustis acuminate.** **Stipulae basi connatae, virides, nervosae, apertae, caudis, triangulo-acutis.**
- Pedunculi folio longiores.** **Pedunculi folio longiores.**
- Capitula globosa, densa.** **Capitula globosa, densa.**
- Calyx subcampanulatus, brevis, pallidus, viridi-nervosus, dentibus duobus superioribus tubo subaequalibus, coeteris brevioribus.** **Calyx subconicus brevis, leviter nervosus, albidus. Dentibus calycini tubo longiores, subaequales, triangulo-subulati, recti.**
- Pedicelli tubo calycis subaequales; bractee minimae, scariosae, albae, triangulares, acutae.** **Pedicelli tubo calycis triplo longiores.**
- Corolla calyce longior, odorata, alba, in exsiccatione parum fuscescens. Vexillum paullo elongatum.** **Corolla calyce longior, primum alba, dein suave rosea, colore suturationi dum deflectitur, et sic capitula elegantia, disco albo, radio roseo. Sicca corolla, avelaneum acquirit colorem. Bractee exiguae angustae, triangulares, acuminate.**
- Legumen tubo calycis lon-** **Legumen tubo calycis longi-**

- gius, vexillo brevius, lineare, superno margine rectum, inferiori crenatum, tetraspermum, seminibus minimis, ovato compressis, luteolis.
- Planta glabra, laete viridis. Floret Majo et Junio. *Ann.*
- Trifolium hoc abundat in pratis, in aggeribus et secus vias per totam Etruriam In siccis locis parvum et procumbens, in fertilioribus vero terris praealtum, fere erectum, et quavis parte majus evadit, et avide ab equis comeditur.
- us, ovato-compressum, superna parte tantum marginatum, dispermium, rare 3-spermum, rarissime 4-spermum. Semen minutum, ovatum, compressum, nigrum.
- Planta laete viridis. Floret Junio et Julio. *Peren.*
- In monte et collibus Pisanis, Senensibus, et Florentinis provenit. Optimum suppeditat jumentis pabulum.

Men zal veilig mogen aannemen, dat Savi in zijn boekje de meest karakteristieke punten naar voren heeft gebracht, en daarom frappeert het ons, dat in het cursieve gedeelte eigenlijk alleen maar verschil gemaakt wordt in het aantal zaadjes. Dit moet dus wel het hoofdverschil zijn.

Op het cursieve gedeelte volgen een aantal citaten (door ons hier overgeslagen) en daarna een eenigszins uitvoerige beschrijving (zie boven).

Gaat men deze beschrijving van *Tr. hybridum* L. na, dan blijkt wel, dat Savi onmogelijk de plant kan bedoeld hebben, die ten onzent voorkomt. Wij willen in het midden laten, of Savi's plant een bepaald ras is, of soms de stamvorm van het noordeuropeesche cultuurras, maar iets anders dan onze planten is het zeker. Het zou wel de moeite loonen, eens na te gaan, of planten, aan Savi's *Tr. hybridum* beantwoordend, bij ons aangevoerd worden.

Koch schijnt wel weer de eerste geweest te zijn, die

verschil heeft opgemerkt, en, in staat gesteld door een gedroogde *Tr. elegans* van Savi afkomstig en levend materiaal van D. F. W. Schultz (van diens *exsiccata* is ook materiaal te Leiden) gaat hij nu de verschillen opsommen tusschen *Tr. elegans* en de Zweedsche *Tr. hybridum*. In de tweede uitgave van zijn *Synopsis* (1843), die wij bezitten, staan beide op pag. 192 en 193. We zullen beide diagnosen even naast elkaar zetten, en nog opmerken, dat Koch citeert *T. elegans* (Sav. bot. etrusc. 4. p. 42).

Blijkens de onderschriften heeft Koch de verschillen tusschen zijn *T. hybridum* en *T. elegans* duidelijk willen doen uitkomen.

35. *T. hybridum* L.

Capitulis subrotundis densis,
pedunculis axillaribus folio
denique duplo longioribus,
pedicellis defloratis deflexis,
interioribus tubo calycis
duplo-triplove longioribus,
calyce glabro fauce denudato
corolla dimidia brevior,
dentibus subulatis, duobus
superioribus longioribus,
caulibus erectis adscendentibusve
glaberrimis fistulosis
mollibus

stipulis ovatis in apicem acutissimum attenuatis,

foliis rhombeo-ellepticis obtusis serrulatis venis ad marginem subviginti. 2.
Maio. — autumn.

36. *T. elegans* Savi.

Capitulis subrotundis densis,
pedunculis axillaribus folio
duplo longioribus,
pedicellis defloratis deflexis,
interioribus tubo calycis
triplo longioribus,
calyce glabro fauce denudato
corolla dimidia brevior,
dentibus subulatis, duobus
superioribus longioribus,
caulibus in orbem prostratis
apice adscendentibus superne
pubescentibus solidis
duris,

stipulis ovato-lanceolatis in apicem acutissimum attenuatis,

foliis obovatis argute serrulatis venis ad marginem subquadraginta. 2. Jun.
Jul.

Op deze diagnosen volgen een paar opmerkingen van Koch. Bij *Tr. hybridum*: Caulis mollis et facile comprimendus. Foliola inferiora obovata. Flores primum albi, deinde rosei et cito deflexi; quum capitulum ad medium flores aperuit, superne album et inferne saturate roseum elegantissimumque apparet. Hoc est genuinum *T. hybridum* Linn. fl. suec., ut ex descriptione, ex signo 24 atque ex speciminibus prope Upsaliam lectis et a cl. Wahlenb. mecum communicatis, patet. *T. hybridum Savii nec in Germ. cisalpina nec in Suecica crescit.* (Wij cursiveeren).

Bij *Tr. elegans*: Haec species est genuina Savii planta, ut nunc specimine, ab auctore ipso denominato et in collectione amici Zuccarinii asservato, convictus sum. Benignitati D. F. W. Schultz. vivam plantam debeo; est species ab antecedente omnino diversa. Caules in orbem expansi, terrae adpressi, nec nisi apicibus adscendentes, in solo fertili bipedales et a basi ramosi, ramis itidem prostratis; caeterum farcti, duri, neque facile comprimendi. Foliola, etiam superiora, obovata, venis venulisque ad marginem dense approximatis, copiosioribus, in folio sicco evidentioribus, praedita. Capitula minora et densiora, quum flores plures simul efflorescant, tamen non ita elegantia sunt, ut antecedentis. Flores paulo minores et ab incipiente anthesi jam rubelli sunt.

Naar het gedroogde materiaal te oordeelen, is dit laatste volkomen juist, en lijkt ons ook onze *Tr. hybridum* eleganter en sierlijker toe, zoowel de geheele plant als de bloemhoofdjes, dan *Tr. elegans*.

Gaat men nu de verschillende kenmerken na, dan ziet men, dat geen enkel kenmerk voldoende is, om beide soorten te scheiden. Steeds kan men planten vinden, die in enkele opzichten wel, in andere niet voldoen. Tot dit resultaat zijn vroegere floristen ook gekomen; men vergelijkte de aanmerking van Vuyck in den Prodrumus pag. 411: „de hier opgegeven groeiplaatsen zijn onbetrouwbaar,

daar de verschillen tusschen *Tr. elegans* en de hoofdsoort niet altijd even goed opvallen, vooral niet aan onvolkomen exemplaren" (de gewone kwaal in vroegere herbaria!) En Lako teekende bij zijn ex. van St. Philipsland 1890 in herb. N. B. V. aan: „De planten hebben — wat ik ook steeds opmerkte bij exemplaren van andere groeiplaatsen — zoowel van de eene als van de andere soort verschillende kenmerken. 't Komt mij voor, dat ze niet als afzonderlijke soorten mogen genoemd worden”.

Tot heden zagen wij nog geen ex. uit Nederland, die geheel aan de beschrijving voldoen. Wel liggen zulke ex. in 's-Rijks herbarium; o. a. vel 908, 123—620: entre Lombardore et Turin; vel 908, 123—624: Flora etrusca exsiccata, Fior. Giugno, Cigli dei campi intorno S. Maria del Giudice nel Monte pisano, (ex. Herb. Hort. bot. pisani); vel 908, 123—604: Flora Galliae et Germaniae exsiccata, 2e Cent. No. 23 Bords des bois sur le Muschelkalk, à trois lieues de Bitche déc. et rec. F. G. Schultz; vel 910, 49—383: In agro Lugdunensi (Lyonnois) et Forensi (Forez) ad vias legit Gay (Herb. Koch); vel 910, 49—381: Ex Italia a Savio ipso (Herb. Koch). Toch verschillen deze ex. onderling vrij veel.

Wil men een *Tr. elegans* hebben, die „typisch" kan genoemd worden, dan moet deze voldoen aan het volgende: *In een kring liggende stengels, die opstijgend zijn aan den top, naar boven zacht behaard, gevuld. Ook de bovenste blaadjes van de stengels omgekeerd-eirond tot bijna rënd; vaak aan den top flauw hartvormig en niet puntig. Kleine, dichte bloemhoofdjes met geheel roode bloemen. Peul tweezadig.*

Dat de Wever in zijn lijst VI (Jaarboek 1916 p. 67) de blaadjes van *Tr. elegans* meer langwerpig noemt dan bij *Tr. hybridum*, bewijst, dat hij nooit een goede *Tr. elegans* heeft gezien. Gaat men enkel op den bladvorm af, dan is in ons land zoo goed als nooit een *Tr. elegans*

gevonden. Het liggend-zijn, de samendrukbaarheid en de beharing der stengels zijn ook geen kenmerken, die voldoende betrouwbaar zijn. Het verschil in nervatuur is ons nooit duidelijk geweest, zelfs niet bij Koch's eigen ex. Per slot van rekening komt het ons het meest gewenscht voor, ons te houden aan Savi's verschil, n.l. twee zaden in de peul bij *Tr. elegans* en vier bij *Tr. hybridum* (zie pag. 218). Nu willen wij hier terstond bijvoegen, dat wij bij het materiaal, door ons gezien, enkele planten vonden, met 2, 3 en 4 zaadknoppen in de vruchtbeginsels van één hoofdje, maar bij zulke twijfelnummers moeten dan maar de andere kenmerken beslissen. Tweezadige peulen komen bij planten van adventiefterreinen niet al te zeldzaam voor, maar legt men b.v. al deze ex. uit het herb. N. B. V. naast elkaar, dan ziet men, dat de andere kenmerken verbazend veel uiteenloopen. Met een zwakke vergrooting van het microscoop kan men bij doorvallend licht gemakkelijk de zaadknoppen in de vruchtbeginsels der gedroogde planten zien. Zulke tweezadige peultjes vonden wij bij de exx. in herb. N. B. V.:

Weiland omtrent den Galgenweg bij Naaldwijk 15 Julij 1848 v. d. Trappen (overigens ook in alle andere kenmerken het meest met de zuideuropeesche *Tr. elegans* overeenstemmend).

Bij den molen St. Anna bij Nijmegen, 22 Julij 1898, Docters van Leeuwen en Abeleven (zeer smalle blaadjes).

St. Philipsland, Augs. 1890, D. Lako (2- en 3-zadig).

Deventer, pothoofd, 2 Julij 1897, Vuyck (middelste bloemen zeer lang gesteeld, 2, 3 en 4 zaadknoppen, planten rechtop).

Maastricht, Vuyck (1889 volgens Prodr.).

Deventer, Vuyck, 2 Julij 1897, meelfabriek.

Rotterdam, Julij 1899, F. D. J. Risch, ruigte aan de Schie.

Deventer, pothoofd, H. Heukels, 10 Sept. 1896.

Werkhoven, C. A. Backer.

Elst 20 Juni, 1900, A. H. Blaauw.

Weg Soestdijk-Utrecht, bij Jachtlust, W. C. v. Embden,
(2- en 3-zadig).

Oostkapelle, Frederiks, Juli 1877.

Vlootmolen, Aug. 1903, Unio.

's-Gravenhage, R. Bondam, sporadisch (3-zadig).

Oranjestad bij Leiden, F. J. Struykenkamp, Oct.
1902. (2- en 3-zadig).

Kerkrade, 20 Juli 1895, Goethart en Kobus (2- en
3-zadig).

Nijmegen, touwslagerij bij de Nieuwe Haven, 4 Aug.
1898, Docters van Leeuwen.

Waarde, M. van Weelen.

Meelfabriek te Middelburg, Sept. 1898, D. Lako.

In herb. Kloos komen twee takken voor, Deventer, bij
de meelfabriek 23 en 24 Juli 1920, waarvan één twee
en het andere drie zaadknoppen heeft.

In herb. Jansen en Wachter komen ex. voor van
Rotterdam, Juni 1901, Aug. 1903 en 6 Sept. 1919, en van
Amsterdam, Sept. 1913.

Als afwijkingen van de gewone *Tr. hybridum* mogen
genoemd worden:

m. *phyllanthum* J. en W. van Rotterdam, 25 Sept.
1902, een zeer fraai ex. met tal van takken, o. a. in herb.
N. B. V., herb. Kloos en herb. J. en W.; en van Weert
30 Juni 1918, leg. Kloos.

m. *fl. albis* Kloos, Rotterdam, 6 Sept. 1919, leg. Kloos.
met geheel witte bloemen.

Bij 5 takken van een groot ex. van Rotterdam, kwam
één hoofdje voor, waaruit een kleiner hoofdje ontsprong,
eveneens als bij een ex. van Gendringen, 3 Aug. 1899,
leg. Mej. Rust in herb. N. B. V.

Een ex. van Oosterbeek, Aug. 1911, leg. J. en W. had een
hoofdje, waaronder nog een aparte krans (bovendien 3-zadig).

Het ex. herb. J. en W. 2952, Leiden, leg. F. A. des Tombe, Mei 1910, had bij de meeste hoofdjes de stelen der binnenste bloemen abnormaal verlengd, soms tot 2 cm.

Een ex. uit Sittard, 12 Aug. 1920, leg. Kloos, komt overeen met de monstr. *umbellatum* van *Trifolium minus*.

Lotus uliginosus Schkuhr werd in Juli 1921 door ons aangetroffen te Koog op Texel; merkwaardig was, dat type en de var. *villosus* Lamotte daar dooreen groeiden. Op de verschillende vormen van *Lotus* mag ten onzent wel wat meer gelet worden. Een heel fraaie virescentie van *L. uliginosus* vonden wij in Juli 1923 op de excursie der Ned. Bot. Ver. te Roden, slechts in één ex., waarvan zich ook gedeelten bevinden in de herbaria Brandt en Kloos.

Trigonella gladiata Stevin vonden wij aangevoerd in veel zeer kleine ex. te Rotterdam op 27 Sept. 1922; op 1 en 6 September 1922 vonden wij op dezelfde plaats eenige *Tr. hamosa* L. Van beide soorten vindt men goede diagnosen in Ascherson-Graebner's synopsis.

Ook *Melilotus Messanensis* All. kwam terzelfder plaatse voor.

Vicia americana Mühlenb. vonden wij Sept. 1921 op een stortterrein langs den Amstel te Amsterdam; in Juli 1922 vonden wij, eveneens adventief te Amsterdam, dezelfde plant, maar nu in de var. *angustifolia* Nees. Met de bekende flora's determineerend, kwamen wij in de buurt van *V. cracca*, in Britton and Brown vonden wij de plant vermeld; hieraan ontleenen wij de volgende determinatiekenmerken met de diagnose. Wij hebben de var. *angustifolia* nog niet uit een of ander werk kunnen opdiepen, maar vermoeden toch, dat deze een ander is dan de verwante *V. linearis*.

Flowers racemed or spicate; peduncles elongated.

Indigenous perennials

Racemes loose, 1—20 flowered

Flowers 7"—10" long

Leaflets elliptic, or ovate-oblong *V. americana*.

Leaflet narrowly linear; western *V. linearis*.

Vicia Americana Muhl.; Willd. sp. Pl. 3: 1096. 1803.

Perennial, glabrous or with some appressed pubescence, trailing or climbing, 2^o—3^o long. Leaves nearly sessile; stipulates broad, foliaceous, triangular-ovate, sharply toothed, 2"—5" long; leaflets 8—14, elliptic, ovate or oblong, obtuse or sometimes emarginate and mucronulate at the apex, rounded at the base, 8"—18" long, 3"—7" wide; peduncles usually shorter than the leaves, racemes loose, 3—9-flowered; flowers bluish-purple, 8"—9" long, spreading; pod short-stalked, glabrous, 1'—1¼' long, 4—7 seeded.

In most ground, New Brunswick to Manitoba and British-Columbia, south to Virginia, Kentucky and Nevada. Leaflets of lower leaves sometimes narrow. Ascends to 3500 ft. in Virginia, May—Aug.

Vicia Americana truncata (Nutt.) Brewer, in Brewer & Wats. Bot. Cal. 1: 158. 1876.

Vicia truncata Nutt. T. & G. Fl. N. A. 1: 270. 1838.

Leaflets thick, oblong or obovate, truncate and dentate at the apex. Nebraska to California, north to Vancouver.

Vicia linearis (Nutt) Greene

Lathyrus linearis Nutt. T. & G. Fl. N. A. 1: 276. 1838.

Vicia Americana var. *linearis* S. Wats. Proc. Am. 11: 134. 1876.

Vicia linearis Greene, Fl. Francis. 3. 1891.

Perennial, glabrous or nearly so, stems weak, often zigzag, 1^o—2^o long. Leaflets 4—7 pairs, narrowly linear to linear-oblong, 9"—18" long, ½"—2" wide, rather thick, acute or obtusish, the apex not toothed, mucronate; stipules 2"—4" long, half-sagittate, acuminate, their bases prolonged, sometimes dentate; peduncles shorter than the leaves, or about equalling them; racemes loose, 2—6 flowered, flowers purple or purplish, about 9" long; pod about 1' long, 3" wide or rather more, glabrous, short-stalked.

In dry soil, Northwest Territory to British Columbia, Kansas, New Mexico and California. May—Aug.

Lathyrus ornatus Nutt. vonden we in Aug. 1922 adventief te Amsterdam. Aan Britton and Brown ontleenen we weer de volgende determinatiekenmerken en beschrijving. Met onze flora's komt men in de buurt van *Lath. paluster* en *L. pratensis*.

Leaflets 3-6 pairs, flowers purple.

Stipules, half sagittate or small, or wanting.

Plants mainly erect; stipules often wanting, pod stipitate.

Leaflets lanceolate or oblong. *L. decaphyllus*.

Leaflets linear. *L. ornatus*.

Lathyrus decaphyllus Pursh.

L. decaphyllus Pursh. Fl. Am. Sept. 471. 1814.

L. polymorphus Nutt. Gen. 2, 96. 1818.

Perennial, erect or ascending, glabrous, or finely pubescent, 6'—18' high. Stems angled; stipules half-sagittate, acuminate, 4"—12" long, 1"—3" wide; leaves petioled; leaflets 3—7 pairs, obtuse or acute and mucronulate at the apex, narrowed at the base, thick, conspicuously reticulated, 1'—2½' long, 3"—8" wide; stipules when present, branched, but often wanting; peduncles usually shorter than the leaves; flowers purple, 1'—1½' long, showy; pod linear, stipitate; seeds with a narrow stalk and short hilum.

Kansas (?) Idaho, and Colorado to Arizona and New Mexico. March—July.

Lathyrus ornatus Nutt.

Lathyrus ornatus Nutt.; T. & G. Fl. N. A. 1: 277. 1838.

Closely resembling the preceding species, but generally lower, often less than 1° high. Stipules lanceolate or linear, 2"—10" long; leaflets narrow, linear or linear-oblong, acute and mucronate, 4"—12" long, 1"—2" wide; tendrils commonly wanting; flowers purple, showy, 1'—1½' long;

pod linear, stipitate; seeds with a broad stalk and long hilum.

Indian Territory to Kansas and Dakota, west to Colorado and Utah. May—June.

Verbascum orientale M. Bieb. troffen wij heel vroeg, 25 Mei 1921, op een ruigte te Waalsdorp aan, in een fraai bloeiend ex.

Linaria versicolor Jacq. en *L. maroccana* Hook. vonden wij beide te Nunspeet, Juli 1919. Daar beide bekende sierplanten zijn, zijn ze eer als verwilderd dan als adventief te beschouwen. Ze stonden in een greppel langs het Belgische Kamp.

Van *Orthocarpus purpurascens* Benth., door ons op 27 Juni 1915 te Wormerveer gevonden, vonden wij eindelijk een diagnose in Asa Gray: *Synoptical Flora of North America*, vol. II, Part I. Aan de uitvoerige determinatietabel ontleenen wij het volgende:

Tribe VIII Euphrasiae.

(p. 249): Ovules and usually the seeds numerous. Anther-cells unequal or dissimilar; the outer one affixed by its middle; the other pendulous from its upper end, mostly smaller, sometimes sterile or deficient; seeds with a loose reticulated coat; leaves alternate or only the lowest opposite.

Orthocarpus. Calyx tubular-campanulate, 4 cleft, or cleft anteriorly and posteriorly and the divisions 2 cleft or parted. Corolla mostly with slender tube; upper lip (galea) little longer and usually much narrower than the inflated 1-3-saccate lower one. Stamens 4; the smaller anther-cell sometimes wanting.

(p. 299): § 1. *Castilleioides*: Corolla with lip (i. e. lower lip) simply or sometimes what triply saccate, and with conspicuous mostly erect lobes; the galea (i. e. upper lip) either broadish or narrow; anthers all 2-celled; bracts with more or less colored tips; seeds with very loose and arilliform cellular-favose coat.

× × × Root annual; filaments mostly pubescent; galea

attenuate upward, densely bearded on the back with many-jointed hairs, uncinatè or incurved at the obtuse tip, rather longer and very much narrower than the open saccate lip, the summit of which under the short and small recumbent lobes is trisacculate and the middle sacculus didymous; stigma very large depressed-capitate; capsule ovate (Transition to § *Triphysaria*).

(p. 300): *O. purpurascens* Benth. Erect, rather stout, at length much branched from base, 6 to 12 inches high; hirsute; leaves with lanceolate base or body, and laciniately 1-2-pinnately parted into narrow linear or filiform lobes, or the upper palmately cleft; spike thick and dense; bracts equalling the (inch or less long) flowers, somewhat dilated; their lobes and calyx-lobes with upper part of corolla crimson to rose-color, or sometimes paler and duller. California, common along and near the coast from Humboldt Co. southward.

Platycodon grandiflorus (Jacq.) A. de C. werd door onzen oud-leerling G. Timmermans in Augs. 1919 gevonden te Laag-Soeren, in een bosch langs een weg in het gras. De vinder schonk ons de plant als een „vreemde Campanula” met de vermelding, dat hij haar in die buurt niet gekweekt of verwilderd had gezien.

Baeria coronaria (Nutt.) A. Gray stond in Juli 1919 ook al te Nunspeet bij het Belgisch Kamp; het volgend jaar zagen wij haar als sierplant in eenige plantsoenen te Rotterdam gekweekt. In Vol. I Part. II van Asa Gray's Synoptical Flora of North America staat omtrent deze plant het volgende:

Tribe VI Helenioideae.

Subtribe IV Helenieae.

Baeria: Stead mostly many-flowered, radiate; rays 5 to 15, conspicuous. Bracts of the campanulate or hemispherical involucre as many, ovate or oblong, plane or becoming somewhat carinate at middle, at least below.

Receptacle subulate to high-conical. Style tips from truncate-capitate, with or without a central apiculation, to ovate and sometimes with a cuspidate appendage. Akenes clavate-linear to linear-cuneate. Pappus a few palae or paleaceous awns, or both, often wanting.

§ 3. *Ptilomeris* (kenbaar aan:) receptacle not muricateroughened, rather scrobiculate: (Afd. 2). Rays 10 to 15, elongated-oblong, exserted: involucre bracts oblong-lanceolate; receptacle acutely conical, minutely and sparsely pubescent; plants minutely glandular-pubescent, diffusely branched, a span to near a foot high, perhaps all varieties of one, the difference being mainly in the pappus.

B. coronaria Gray: Pappus of 8 to 12 lanceolate or oblong denticulate paleae, all tapering into awns, little shorter than the disk-corollas, or some in the ray awnless; rays nearly half-inch long. (*Ptilomeris coronaria* en *P. aristata* Nutt. in Trans. Am. Phil. Soc. VII 382).

California, Nuttall. Not since collected, but common in cultivation, especially in France.

Februari 1924.
