

# AANWINSTEN VAN DE NEDERLANDSE FLORA IN 1940

door

Ir A. W. KLOOS Jr.

Enkele nummers zijn verzorgd door de heren J. MART. DUIVEN te Oude-Pekela, JOH. JANSEN te Malden en Dr S. J. VAN OOSTSTROOM te Leiden.

1. *Cyperus congestus* Vahl (det. Kükenthal) behoort evenals *C. cyperinus* (Retz.) Sur. tot subgen. *Mariscus* (Gaertn.) C. B. Clarke (Zie Aanwinsten 1938 N.K.A. 49 (1939) p. 166). Terwijl deze laatste tot Sect. 54 *Umbellati* behoort, waartoe de tabel van KÜKEN-THAL in Englers Pflanzenreich IV 20. (1936) p. 403 leidt door „Spiculae typice 1—2 (raro 3)-nucigeræ. Squamae nucem arcte involventes.

Culmi basi tuberascentes. Anthela simplex explicata vel capitato-contracta. Squamae stramineae vel rufae raro fuscae”.  
is de eerstgenoemde een der soorten van sect. 47. *Thunbergiani*, waartoe men l.c. komt door de eigenschappen:

Spiculae typice saltem 3-nucigeræ (raro 1—20-nucigeræ). Squamae nucem vix vel haud arcte involventes.

Plantae perennis. Squamae apice muticae vel breviter mucronatae. Stamina 3.

Spiculae breves oblongae vel lanceolatae rarius lineari-lanceolatae 3—6 (raro pluri-)nucigeræ. Nux oblongo-elliptica vel obovato-oblonga raro angustior.

Squamae saltem apice demum patulae.

Rhachilla late alata. Culmi plerumque robusti triquetri.  
Folia lata coriacea.

Anthela decomposita vel composita. Squamae fuscae vel sanguineae conspicue nervosae”.

De beschrijving van de sectie luidt dan l.c. p. 430: „Rhizoma breve lignosum. Culmi robusti basi incrassati. Folia tenacia marginibus denticulato-scabra longe attenuata, vaginae imae durae. Bracteae longae. Anthela composita vel decomposita raro simplex. Radii rigidi. Spicae globulares vel ovatae apice radiorum approximatae subsessiles vel  $\pm$  pedunculatae densi- et multi-spiculosae. Spiculae lanceolatae vel angustiores plerumque subcompressae diva-

ricatae vel inferiores reflexae 4—6-florae. Rhachilla alata. Squamae laxe imbricatae rigidulae oblongo-ellipticae carinatae fuscae vel sanguineae plurinervosae saepe breviter mucronatae. Stamina 3, antherae lineares, connectivum breviter productum. Stylus longus profunde trifidus. Nux  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$  squamae aequans oblonga vel oblongo-elliptica vel obovato-oblonga”.

Men komt dan in de daarop volgende determinatietabel der soorten tot *C. congestus* door de eigenschappen:

„Spiculae lineares vel lineari-lanceolatae.

Stamina 3.

Anthela typice simplex. Spiculae 8—16 florae. Squamae sanguineae. Nux  $\frac{2}{5}$  squamae aequans”. De beschrijving van de soort luidt dan l.c. p. 444. „Rhizoma breve lignosum, sec. Schönland in solo arenoso interdum stolones emittens. Culmus 30—60 cm altus validus compresso-triqueter laevis inferne foliatus basi subtubercens. Folia culmum aequantia vel breviora rigidula 4—6 mm lata plana longe acuminata carina marginibusque scabra, vaginae brunneo-purpureae multinervosae. Bracteeae 3—6 patentes, inferiores anthelam superantes. Anthela composita vel simplex laxa rarius capitato-contracta 2—7-radiata, radii oblique patentes firmuli ad 12 cm longi laeves apice saepe pauciramosi, radioli brevissimi. Spicae ovatae vel hemisphaericae 2—3 cm diam. multi- et densi-spiculosae. Spiculae radiantis lineares vel lineari-lanceolatae acutae 8—20 mm longae  $1\frac{1}{2}$ —2 mm latae compresso-quadrangulares 8—16-florae. Rhachilla interdum subflexuosa alata. Squamae remotiusculae demum apice patulae oblongo-ellipticae subacutae rigidulae dorso vix carinato late virides lateribus sanguineae vel castaneae 7—9-nervosae marginibus anguste scariosae. Stamina 3, antherae lineares longae, connectivum breviter productum. Stylus longus tenuis, stigmata 3 longa. Nux  $\frac{2}{5}$  squamae aequans obovato-oblonga trigona demum nigricans nitidula minute punctulata apiculata”. Kükenthal verwerpt de europese indigeniteit: „Die Heimat ist in Südafrika und Australien zu suchen”.

Ik verzamelde de soort bij een wolfabriek te Tilburg op 17 Sept. en op 13 Oct. Het laatste ex „hat die dunkel gefärbten Deckschuppen der typischen Form, das andere hat blässere Schuppen, von denen nur wenige rotbraune Flecken zeigen”. Kük. in litt.

Als andere europese adventief-vondsten van de soort vind ik opgegeven:

Zweden: Mölndal Svenska Oljeslageriet 1937. Mölndal örre Station 1939 (Blom IV.)

Engeland: Galashiels Skin works 1914 (I. M. Hayward).

Duitsland: Hannover Döhren 1914 (Scheuermann) Emmerik,

Leipzig 1936 (O. Fiedler) Neu Ruppin 1874 (Warnstorf).  
 Zwitserland: Genfersee (Clarke) Derendingen 1927-30-31 (Probst)  
 Elzas: Kolmar (1934) (E. Issler).  
 Frankrijk: Montpellier 1842 Duval Jouve (Thell).

2. **Sorghum verticillatum** Stapf = *S. vulgaris* Pers. s. var. *typicus* Hack. = *Andropogon sorghum* Brot. s. sp. *eusorghum* A. et G. var. *vulgaris* (Pers.) A. et G. s. var. *typica* (Hack.) A. et G. Deze soort verzamelde ik te Tilburg op 13 October 1940, nadat ik haar bij vorige bezoeken aan het zelfde terrein, toen zij nog niet bloeide, voor een armoedige *Zea Mays* had aangezien. Samen met Dr J. TH. HENRARD te Leiden determineerde ik haar met Sir DAVID PRAIN: Flora of Tropical Africa, waarin de Gramineën door STAPF behandeld zijn. Wij kwamen tot de soort met de determinatietabel op pag. 105 door de eigenschappen:

„Primary branches of panicle whorled (at least at the lower nodes); pedicelled.

Spikelets usually developed, although sometimes much reduced (particularly in cultivated species) lodicules ciliate

§. Eu Sorghum.

Primary branches of panicle divided, racemes terminal and lateral; sheath-nodes oppressedly and finely pubescent not bearded.

Mature sessile spikelets deciduous with the adjoining joint of the rachis and its pedicelled companion: spontaneous grasses.

Panicles usually wide and loose, pyramidal when fully expanded, or obovate-lanceolate and more or less contracted rarely narrow linear oblong; stem mostly stout.

Sessile spikelets oblong- to elliptic or ovate-lanceolate or ovate.

Sessile spikelets over 2 lin. long; branches and branchlets more or less rough (often spinulously scabrid).

Panicles more or less pyramidal, very large, sessile spikelets not white silky.

Leafblades often over  $\frac{1}{2}$  in. (up to 2 in.) wide, rather broad and often rounded at the base; longest branches of panicles often over  $\frac{1}{2}$  (to up to 1) ft long, sessile spikelets acutely acuminate, pedicelled spikelets deciduous.

Sessile spikelets shortly acuminate, ovate to ovate-lanceolate usually bulging below and

slightly depressed upwards,  $2\frac{1}{2}$ —3 lin. by  $1-1\frac{1}{2}$  lin., hairs whitish or purplish; awn 5—6 lin. long”.

De beschrijving van de soort luidt dan:

„Annual. Culms 4—8 ft. high, sometimes slightly pruinose below the nodes. Leaf-sheaths delicately silky-pubescent at the nodes; ligules up to over 1 lin. long scarious hairy on the back; blades linear from a broad rounded and often clasping basis long attenuated upwards- up to  $1\frac{1}{2}$  ft long, rarely much over 1 in. wide, green sometimes slightly glaucous or flushed with purple, hairy just behind the ligule, otherwise glabrous. Panicle oblong to ovoid-oblong, often rather contracted and more or less nodding at first, than spreading out and more erect, up to 15 in. long and ultimately 6—9 in. wide; branches slender flexuous whorled, longest up to 9 in. long and undivided to up to 2 (rarely 3) in. from the base, distantly branched, slightly and shortly hairy to villous at the base like the branchlets, more or less rough, at least upwards. Racemes fragile up to 5- but mostly 2- or 3- noded rarely over  $\frac{3}{4}$  in. lang; joints slender,  $1\frac{1}{2}$ —2 lin. long, shortly ciliate, cilia dirty white or pale fulvous, often with a tinge of purple; pedicels similar, slightly shorter, their tips subdiscoid. Sessile spikelets ovate to ovate-lanceolate, shortly acuminate to acute,  $2\frac{1}{2}$ —3 lin. by  $1-1\frac{1}{2}$  lin. strawcolour, greenish toward the tips (at least when young) sometimes tinged with purple, ultimately often turning bright or blackish-red, particularly below; callus-beard less than  $\frac{1}{2}$  lin. long. Glumes equal, coriaceous, slightly glossy below (more so when ripening) thinner upwards, lower usually slightly bulging below and somewhat depressed towards the tips or more or less marked, sharply 2-keeled and scabrid to spinulously ciliate in the upper half or third, more or less strigulose, often glabrescens rarely almost glabrous, hairs pale whitish or fulvous, loosely appressed, upper sharply keeled towards the tips with the keel rough 7-nerved, more or less hairy. Valves conspicuously ciliate lower lanceolate  $2\frac{1}{2}$  lin. long, upper ovate, shortly 2-lobed,  $1\frac{1}{2}$  lin. long; awn fine 6—8 lin. long. Anthers  $1\frac{1}{2}$  lin. long. Grain obovate-oblong,  $1\frac{1}{2}$  lin. by  $\frac{1}{2}$  lin. fuscous, pale below; embryo-mark distinct, hardly exceeding the middle of the grain. Pedicelled spikelets ♂ or neuter, early deciduous, subulate-lanceolate to linear, acutely acuminate 3 lin. long, pale greenish, often tinged with red or purple, lower glume 9- upper 5-nerved”.

Ik kan niet uitmaken of de opgaven van *Andropogon Sorghum* (L) Brot. in de buitenlandse adventieven-literatuur op de boven omschreven vorm betrekking hebben, dan wel op andere vormen. Het heeft dus weinig zin deze opgaven op te sommen.

3. *Chloris virgata* Sw. = *Ch. barbata* (L.) Benth. = *Andropogon barbatum* (L.). Het voor ons land nieuwe gramineën geslacht *Chloris* behoort bij ASCHERSON und GRÄBNER: Syn. Mitt. Eu. Fl. II. 1. p. 81 (1898) tot de Tribus: *Chlorideae* Kunth van de onderfamilie der *Poëvideae* A. Br. De diagnose van de Tribus luidt l.c. „Aehrchen 1-, selten 2- oder vielblüthig, von der Seite zusammengedrückt, kurzgestielt, abwechselnd 2 zeilig an der unteren Seite einer 3 kantigen Aehrenachse eingefügt. Deckspelze mit der Frucht aus den Hüllspelzen ausfallend, selten (bei unseren Gatt.) letztere mit abfallend. Hüllspelzen meist 2. Vorspelze 2 nervig. Narben meist lang, fadenförmig oder lang sprengwedelförmig, meist an der Seite, selten unter der Spitze des Aehrchens austretend. Frucht von der Seite zusammengedrückt, ohne Furche, lose von der Deck- und Vorspelze eingeschlossen. Stärkekörner aus wenigen zusammengesetzt, selten einfach.

Diese etwa 150 Arten in 28 Gattungen umfassende Gruppe ist besonders in den Tropen und Subtropen-Zonen verbreitet“. Door: „A. Aehrchen nur mit einer zweigeschlechtlichen Blüthe.

II. Oberhalb der zweigeschlechtlichen Blüthe eine bis mehrere leere Spelzen. Aehren meist fingerförmig gestellt, selten einzeln“ komt men tot het geslacht *Chloris* Sw., dat op pag. 86 aldus beschreven wordt:

„Einjährige oder ausdauernde mittelgrosse Gräser mit meist büschelig verzweigtem oder etwas kriechendem Stengel. Hüllspelzen häutig, gekielt, abgestutzt oder begrannt. Deckspelze dreieckig, gekielt, oft mit unter der Spitze eingefügter gerader Granne. Die (1 oder mehrere) über der zweigeschlechtlichen Blüthe befindlichen leeren Spelzen meist abgestutzt und oft begrannt. Lodicae 2, kahl, ganzrandig. Griffel 2, verlängert, mit langen federförmigen Narben. Frucht länglich oder spindelförmig, stumpf dreikantig, von den Spelzen eingeschlossen, frei mit punktförmigem Hilum.

Etwa 40 Arten, in allen wärmeren Ländern der Erde verbreitet, in Europa nur eingeschleppt“.

Tot de soort komt men door de eigenschappen:

„B. Aehren meist zu drei bis vielen fingerförmig oder seltner einige entfernt, höchstens bei schwächlichen Exemplaren (selten) einzeln.

I. Deckspelze an der Spitze mit einem Schopf langer weisser Haare besetzt“ terwijl de diagnose van de soort l.c. luidt: „2 bei uns ☉. Stengel niederliegend oder knickig-aufsteigend, bis 1 m lang, oft an den Knoten wurzelnd, meist verzweigt, glatt. Blätter mit bis über 2 dm langer, schmaler, bis 4 mm breiter, lang zugespitzter, beiderseits rauher mit vereinzelt langen Haaren besetzter

Blattspreite. Scheiden etwas aufgeblasen, schwach rauh, besonders am Rande mit langen Haaren besetzt. Aehren meist zu 4—7 seltner über 10, 1—8 cm lang. Aehrchen etwa 4 mm lang. Untere Hüllspelze spitz, weisshäutig, viel kürzer als die in eine grannenartige Spitze ausgezogene, oft purpurn überlaufene zweite. Deckspelze etwa 3 mm lang, mit bis über 1 cm langer Granne. Leere Spelzen drieeckig, gestutzt, mit ebenso langer Granne. Frucht wenig über 1 mm lang.

In den Tropen der Alten und Neuen Welt verbreitet, bei uns nur selten (meist mit Wolle) eingeschleppt und onbeständig. Prov. Brandenburg: bei Luckenwalde 1893 (H. Bernau). In der Lausitz bei Sommerfeld 1897 (R. Schultz) Oelfabriek bei Mannheim (Lutz)''.

De plant is zeer gevoelig voor vorst. De eerste November-nacht-vorst heeft exemplaren, die ik in mijn tuin had overgebracht, volkomen vernietigd. Zij werd op het zelfde terrein als beide voorgaande nummers op 13 Oct. 1940 in een viertal exemplaren waargenomen. Behalve de boven geciteerde vindplaatsen vind ik nog de volgende europese opgegeven:

Döhren 1889—95 (Alpers) (Aellen et Scheuermann V.ter Beitr.).

Kettwig 1911—1915 (Bonte et Fettweis Beitr. Adv. fl. Rhein. Westf. Industr. geb.).

St. Jacob-Neue Welt bij Basel 1915 (Aellen).

Derendingen 1917 (Aellen) 1929—30 (Probst.)

Kolmar 1929—30 (E. Issler).

Lackalänga 1932, 1935 (Blom).

Leipzig 1935—37 (O. Fiedler).

4. *Chloris truncata* R. Br. f. *abbreviata* Thell. Van deze tweede *Chloris* soort verzamelde ik op 17 Sept. 1940 bij dezelfde wolfabriek te Tilburg één exemplaar. Tot deze komt men bij A. et G. l.c. door „B (zie boven)

II. Deckspelze nicht mit einem Haarschopf an der Spitze.

Gesammtart *C. radiata*.

*C. radiata*. © Stengel meist aufrecht, bis 5 dm hoch, zusammengedrückt, glatt, oft unterwärts verzweigt. Blätter meist flach, gestutzt oder kurz zugespitzt, beiderseits rauh, mit meist rauhen Scheiden. Aehren zahlreich, aufrecht gebüschelt stehend, selten sparrig abstehend. Deckspelze ausser der das Aehrchen oft um die 5—7 fache Länge überragenden Granne, neben derselben mit 2 seitlichen oft in ein borstliches Haar ausgezogenen Spitzchen.

*C. truncata* © Der vorigen in der Tracht sehr ähnlich und oft mit ihr verwechselt, unterscheidet sich durch folgendes: Stengel niederliegend-aufsteigend oft wurzelnd. Blätter meist zusammengefaltet, lang zugespitzt, mit glatten Scheiden. Aehren zuletzt sparrig

abstehend oder einige zurückgeschlagen. Grannen kürzer, das Aehrchen meist nur um die 3—4 fache Länge überragend. Deckspelze an der Spitze flach abgestutzt, dadurch oft fast keilförmig erscheinend.

In den wärmeren Gebieten der Alten und Neuen Welt einheimisch, bei uns nur, wie die vorige mit Wolle eingeschleppt. Hamburg Wollkämmerei am Reiherstieg (Schmidt) Lausitz: Sommerfeld 1897 (R. Schultz). Bl. Juli-Herbst".

De f. *abbreviata* wordt door THELLUNG in Beitr. z. Adv. fl. Schw. Viertelj. Nat. Ges. Zürich (1909) p. 706 beschreven met: „Spicis abbreviatis condensatis 3—5 cm tantum longis, spiculis valde approximatis". Behalve de boven geciteerde vindplaatsen vind ik nog de volgende opgaven:

Bédarieux 1893 Coste et Sennen. Fl. Adv. p. 109.

Ettrick Selkirk 1915 Hayward and Druce Adv. Fl. Tweeds, p. 242.

Lackalänga 1935 (jämta f. *abbreviata* Thell.) Blom. Bidr. Sver. adv. fl. III p. 182.

Derendingen 1917 Probst II. met f. *abbreviata*.

Leipzig 1934, 1935, 1937 O. Fiedler Neue Fremdpfl. Leipz. Wollkäm. Sitz. Ber. Nat. f. Ges. Leipz. (1938) p. 202 ook f. *abbreviata*.

Döhren 1911 R. Scheuermann Hannover Adv. pfl. 4. Jahresber. Niedersächs. bot. Ver. (1912) p. 72; 1889—95 Alpers et Stroothoff.

Ketwig 1913, 1922—24. L. Bonte (et Fettweis) Beitr. Adv. fl. Rheinl. W. f. Ind. Geb. 1929. p. 30.

5. *Agrostis avenacea* Gmel. = *A. retrofracta* Willd. = *Deyeuxia retrofracta* Kunth werd reeds in 1912 door JANSEN en WACHTER op het spoorwegemplacement te IJselmonde verzameld. Ik vond een ex. te Tilburg op 17 Sept. 1941 bij een wolfabriek.

6. *Schismus barbatus* (L) Thell. = *Festuca barbata* L. = *Sch. calycinus* Duval Jouve. Het geslacht behoort bij A. et G. l.c. p. 376 tot de Sub Tribus *Pvinae* A et G. van de Tribus *Festuceae* Hack. in de onderfamilie *Poëoideae* A. Br. De beschrijving van het geslacht luidt: „Ziemlich kleine, einjährige Gräser. Blätter mit offener Scheide und schmaler, zuletzt eingerollter Spreite. Rispe kurz, ziemlich dicht, nach dem *Festuca*-Typus, d. h. mit (schwach-) 3 kantiger Achse, die nur auf 2 Seiten abwechselnd Aeste trägt, daher einerseitswendig (sehr zerbrechlich). Aehrchen ziemlich klein, von der Seite zusammengedrückt, 5—8 blüthig, mit sehr zerbrechlicher Achse. Hüllspelzen den grössten Theil des Aehrchens einhüllend, fast gleich lang, scharf gekielt, am Rande breit weisshäutig, die untere breiter 5—7-, die obere 3 nervig. Deckspelze zusammengedrückt-

gewölbt, stark nervig, am Rande weiss-oder anfangs schwach-röthlich-häutig, zwischen den Lappen der Spitze mit oder ohne Stachelspitze. Vorspelze spatelförmig, ungetheilt. Lodiculae 2, gestutzt. Fruchtknoten kahl. Griffel ziemlich lang. Narbenpapillen einfach. Frucht verkehrt-eiförmig, auf der Deckspelzenseite abgeflacht, frei". De soort wordt l.c. als volgt beschreven:

„*S. calycinus*. ☉. Am Grunde büschlig verzweigt, viele ausgebreitete, knickig-aufsteigende, dünne, glatte, höchstens 25 cm lange, am Grunde von den breiten, weisshäutigen Scheiden der unteren Blätter umgebene Stengel treibend. Blätter mit glatter, an den unteren bauchiger, an den stengelständigen nur wenig aufgeblasener Scheide und schmal-linealischer, kurzgespitzter, glatter, rinniger, oberseits stark nerviger, an den Rändern zerstreut büschlig-gewimperter Spreite. Blatthäutchen durch einen Büschel langer Haare ersetzt. Rispe länglich-eiförmig, bis 25 mm lang und 1 cm dick, anfangs von der bauchigen Scheide des obersten Blattes umhüllt, zuletzt meist durch einen bis 4 cm aus der Scheide hervorragenden Achsentheil getragen, wobei zuweilen ein abgerückter unterster Rispenast am Grunde in der Scheide eng eingeschlossen bleibt. Rispenäste bis 1 cm lang, mit 1—2 oder ohne grundständige Aeste, wie diese aufrecht-angedrückt, schwach rauh, die unteren unterwärts nackt. Aehrchen auf viel kürzeren Stielen. Hüllspelzen lanzettlich, spitz, die obere etwa 5 mm lang. Deckspelze 7—9 nervig, unterwärts meist rauhaarig, breit verkehrt-eiförmig, 1,8 mm lang, durch einen nur  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge betragenden Einschnitt in zwei stumpfliche, aneinanderliegenden Lappen getheilt, ohne oder mit ganz kurzer Stachelspitze. Vorspelze fast so lang als die Deckspelze. Frucht grüngelblich, durchscheinend, auf der Vorspelzenseite seicht rinnig.

An trocknen grasigen Orten, auf Sandhügeln im Mittelmeergebiet sehr selten. Bl. Mai, Juni. (Spanien; Canarische Inseln, Nord-Africa, Macedonien)".

THELLUNG noemt in Fl. adv. Montp. p. 125: „Espagne, Midi de La France, Pyrénées-orientales, Ande, Bouches du Rhône, Afr. N.; Cap (adventice?) rarement adventice dans l'Eur. centr. — Port Juvenal, 1829, 1831, Touchy-Lavoir à laine de Bessan près Agde, 1859, Lespinasse et Théveneau-Bédarieux 1893, Coste et Sennen.

Ik verzamelde de soort op 10 Juli 1940 te Tilburg bij een wol-fabriek. In de nieuwere adventieven-literatuur vind ik haar niet meer vermeld.

7. *Rumex Brownii* Campd. Bij HAYWARD and DRUCE: Adv. Fl. Tweedside (1919) p. 209 luidt de beschrijving van de soort: „A perennial with a thick rhizome and erect, simple or slightly branched



stems, 3—6 dm; radical and lower leaves on long petioles, often cordate or hastate, oblong or obtuse, the stemleaves mostly lanceolate and acute, the floral ones reduced to small bracts or quite deficient; clusters remote, many-flowered, forming long, simple or slightly branched racemes; fruiting pedicels slender or thick, 1—3 lines long; inner segments of the fruiting perigone broadly triangular, 1½ to 2 lines long, bordered on each side by 4 to 6 bristles, much hooked or almost involute at the end, the midrib prominent, but without any distinct tubercle.

First found in Britain at Galashiels I.M.H. August 1908. Found in the vicinity of Galashiels Skin-works, thence along the sides of the Gala to its mouth, on woollen waste heaps at Selkirk, and along the Tweed for nine miles between Galashiels and Dryburgh, Roxb. This plant has been found so abundantly in successive years in the same places that it may be regarded as quite naturalised on Tweed-side, where it roots deeply and bears fruit. Flowering September to November. Its seeds have been seen in Queensland and Adelaide wool”.

In de determinatie-tabel der *Rumex* soorten in zijn artikel: Die Polygonaceën Niederlaendisch-Ostindiens Bull. Jard. Bot. Buitenzorg Serie III Vol. VIII p. 124 (1927) onderscheidt DANSER de soort van *R. obtusifolius* door:

„Klappenzähne mit hakenförmig umgebogener Spitze” en van *R. nepalensis* door: „Wurzelblätter ziemlich klein, lanzettlich, stumpf geohrt. Klappen dreieckig, zugespitzt, mit hakenförmigen Zähnen und hakenförmiger Spitze, alle ohne Schwiele”. Hij beschrijft de soort dan l.c. p. 131 aldus: „Krautige, perennierende Pflanze. Stengel bis ungefähr 60 cm hoch, fast vom Grunde aus verzweigt mit weit-abstehenden, feinen, langen Zweigen. Wurzelblätter bis ungefähr 15 cm lang, länglich bis lanzettlich, spitz oder stumpf, am Rande fein gekräuselt, an der Basis gestutzt und meist zu zwei stumpfen Ohren erweitert. Stengelblätter nach oben hin immer schmaler lanzettlich, spitz, oft gleichfalls stumpf geohrt und am Rande gekräuselt. Blütenrispe sehr offen und breit, mit entfernten, wenig blütigen Scheinwirteln, nur im unteren Teil beblättert. Fruchttragende Perigone mit Stielen, die so lang oder ein wenig länger sind wie die Fruchtklappen. Klappen ungefähr 3 bis 4 mm lang, dreieckig, zugespitzt und mit hakenförmig umgebogener Spitze, beiderseits mit mehreren ziemlich langen, an der Spitze hakenförmig umgebogenen Zähnen, alle ohne Schwiele, oft jedoch mit einem schwach verdickten Mittelnerv. Frucht ungefähr 2 mm lang”.

De soort is afkomstig uit Australië. Als woladventief vermeld van Bédaricux 1893 Coste et Sennen.

Derendingen seit 1906 alljährlich. Probst.  
 Kettwig 1913, 1922, 1933 Fettweis 1924, 1925 Bonte.  
 Luterbach 1933 Probst. Wadenswil 1935 A. Schnijder.  
 Leipzig 1937 Coszmansdorf 1937 O. Fiedler.  
 Ik verzamelde exemplaren te Tilburg op 12 Aug. 1940 bij een  
 wolfabriek. Ook op 4 Juli 1941 nam ik de soort op het zelfde terrein  
 waar.

8. **Polygonum pensylvanicum** L. Ik zou deze plant, die ik in  
 mijn tuin gekweekt heb uit zaad afkomstig uit Sojabonen, dat mij  
 door Ir Carrière verschaft was, hier niet hebben genoemd ware het  
 niet dat DANSER, wien ik haar ter determinatie zond, er behalve de  
 naam bijschreef: „Door deze plant wordt mij een plant duidelijk, die  
 WACHTER in 1906 aan de Maashaven bij Rotterdam verzameld heeft.  
 Jouw plant verbindt deze met een plant, die ik al lang uit N.-Amerika  
 had. Mijn collega KUIPER zegt, dat Sojabonen de laatste jaren bijna  
 uitsluitend uit Noord-Amerika komen”.

Men komt met ASA GRAY: *New Manual of Botany* VII. ed. p. 360  
 tot de soort, die daar onder de groep *Persicaria* gerangschikt is door  
 de eigenschappen:

„Sheaths nearly or quite free from ciliation.

Annual; achene compressed

Faces of the achene concave; style and stamens included.

Achene 2,5—2,9 mm. broad.

Leaves glabrous beneath”.

De beschrijving luidt dan l.c. p. 361: „Annual; leaves lanceolate;  
 branches above and especially the peduncles beset with stipitate  
 glands; flowers uniform, bright rose-color, in short erect spikes,  
 often on exserted pedicels; stamens usually 8; achene nearly orbic-  
 ular, over 2 mm. broad, at least one surface concave. — Moist soil,  
 in open waste places, centr. Me., westw. and southw. — Neither the  
 stamens nor style conspicuously exserted”.

Zover ik kan nagaan is de vondst van WACHTER in 1906 de eerste  
 in Europa. Andere opgaven dienaangaande ben ik niet tegen ge-  
 komen.

9. **Chenopodium foetidum** Schrad., die in 1927 door DE WEVER  
 (vermoedelijk) als graanadventief bij Simpelfeld gewonden werd,  
 verzamelde ik op 17 Sept. 1940 te Tilburg bij een wolfabriek.

10. **Chenopodium pumilio** R. Br. = *Ch. carinatum* Auct.  
 (non R. Br.) det. PAUL AELLEN, verzamelde ik op 10 Juli 1940 op het

zelfde terrein. In HAYWARD et DRUCE: Adv. fl. Tweedside p. 198 vond ik een sprekende afbeelding en op p. 199 de beschrijving: „*C. carinatum* R. Br. Australasia: Queenstown—Moreton Bay, etc.; New. South Wales—Port Jackson, Murray, Darling and Clarence Rivers, etc.; Victoria—Yarra-Yarra, Lake Torrens, Mount Lofty Range, etc.; West-Australia; New Zealand—North and South Islands but often adventive; New Caledonia. Adventive in Germany and Switzerland.

Stems much branched, procumbent or prostrate at base, ascending, from 2—5 dm., the whole plant more or less glandular-pubescent; leaves long stalked, ovate or oblong, obtuse, coarsely sinuate-toothed, usually rather thick and rugose, glandular-scabrous on both sides, 1,25 to 2,5 cm. long, the upper floral ones often much reduced, and sometimes all the leaves almost orbicular and small; glomerules small, in dense globose clusters in almost all the axils, the upper sometimes forming interrupted, more or less leafy spikes; perigone-segments erect, incurved, broadly oblong, concave and almost boat-shaped, with a thickened, broad, obtuse keel, more or less pubescent or hirsute; stamens usually 1; fruit small, ovoid, erect, the pericarp inseparable from the vertical seed”.

Dit is woordelijk de diagnose van *C. carinatum* in BENTHAM and MUELLER: Flora Australiensis p. 163. In ditzelfde werk vindt men op p. 158 in de determinatietabel:

„Perianth-segments broad, concave with a thickened keel

*C. carinatum.*

Perianth-segments narrow, nearly erect with a thickened keel

Minute filiform plant . . . . . *C. pumilio*”

terwijl van deze laatste soort de beschrijving op p. 163 luidt:

„A branching decumbent filiform annual of about 1 in. more or less hoary with crisped or glandular hairs. Leaves on slender petioles, ovate or oblong, entire 1 to 2 lines long. Flowers minute axillary, solitary or 2 or 3 together on very short pedicels. Perianth segments 4 or 5, linear, erect, concave, slightly incurved, nearly ½ line long when in fruit, hirsute with a few crisped hairs.

S. Austr. Kangoeroo island. R. Brown. Possibly a diminutive form of *C. carinatum*”.

In verband met deze laatste opmerking vooral, is het niet verwonderlijk, dat de herhaaldelijk in Europa opgetreden woladventief verkeerd geïnterpreteerd is en de *Chenopodium* specialist er aan te pas moest komen om een en ander recht te zetten.

Zie AELLEN: Die Arten der Sect. Orthosporum R. Br. der Gattung *Chenopodium* in Verh. Naturf. Ges. Basel 1933 XLIV I.T.

De soort is behalve in Engeland, Duitsland en Zwitserland, ook

in Zweden, Frankrijk, België en Elzas-Lotharingen als woladventief waargenomen.

11. **Chenopodium Philippsianum** Aellen var. **Galpini** Aellen behoort tot de lastige vormenrijke groep *Chenopodiums* uit Midden- en Z.-Afrika met gladde zaden en drielobbig bladen, de groep van *Ch. opulifolium* Schrad. In zijn artikel Die *Chenopodium*-Arten des südlichen und mittleren Afrika in FEDDE Rep. XXIV (1928) p. 377, e.v. geeft AELLEN een determinatietabel van deze groep op p. 341, waaruit het volgende extract tot de soort voert:

- „1. Blätter im Umriss rundlich-dreieckig, mit einem kleinen stumpfen Seitenlappen.
- 1\*. Blätter nicht rundlich-dreieckig, Seitenlappen stärker entwickelt und meist spitz.
- 3. Mittellappen breit, gestutzt,  $\pm$  parallelrandig oder stufenweise sich verjüngend.
- 3\*. Mittellappen gleichmässig zugespitzt.
- 7. Blätter breit-dreieckig, Mittellappen reich gezähnt.
- 7\*. Mittellappen zungenförmig, ganzrandig, schmal.

*Ch. Philippsianum*”.

Hij beschrijft de soort l.c. 341 aldus: „Planta ca. 50 cm alta, copiose ramosa, ramis angulo acuto decurrentibus. Caulis viridis, lineis subtilibus claris. Folia inferiora 3 cm longa, 2 cm lata, juvenilia farinosa, lobi laterales et medius angusti, laterales in parte inferiore dente simplici (rarius duplicato) praediti, medius linguiformis integer regulariter antice attenuatus mucronatus; folii basis minute concava, in petiolum longe extracta. Petiolus longior quam dimidium laminae. Folia superiora angustiora hastata petiolo brevi, summa integra lineali-lanceolata. Glomeruli parvi cymas parce foliatis simplices vel minute ramosas formantes, laxi in ramis extremis. Perianthium farinosum. Lacinae plus quam usque ad dimidium cohaerentes, carina crassiuscula, virides, fere emarginatae. Pericarpium adhaerens tenuiter membranaceum, albidum. Semen 0,75 mm diametro, nigrum, nitidum, canalibus radialibus et inter hos regulis subtilibus contortis elatis praeditum.

Eine, durch den zungenförmigen, ganzrandigen Mittellappen und die tief angesetzten, zugespitzten Seitenlappen charakterisierte Art. Unterscheidet sich von *Ch. hircinum* Schrad. durch die  $\pm$  glatte, nicht grubig-wabige Samenoberfläche.

Hierher ziehe ich auf Grund der Dreilappigkeit der Blätter andere Pflanzen von sonst sehr unsicherer Stellung als Varietäten. Vielleicht ergeben spätere Untersuchungen an umfangreicherem Material eine Gliederung in Arten.

var. *Galpini* Aellen var. nov.

Folia parva, lobus medius breviter triangularis integer vel 1—2 dentibus minusculis praeditus.

British-Süd-Afrika: Pretoria Distr.: Voor Street, Trevenna, Pretoria, 1904 leg. J. Burtt-Davy! no 1076 ( $\pm$  typ.); „Transvaal Flora no 1619” leg. J. Burtt-Davy!; Queenstown Distr.: Plains Queenstown, 3800', 1896 leg. E. E. Galpin!; Queenstown: waste places 3500', 1899, leg. E. E. Galpin! no 2590; Junction Farm, Gwatyn, 1911, leg. E. E. Galpin! no 8278 (alle Herb. Pretoria)”.

Enkele exemplaren van deze vorm verzamelde ik op 10 Juli 1940 bij een wolfabriek te Tilburg. Zij werden door AELLEN gedetermineerd. Dezelfde vorm trad ook als wol-adventief op te Kettwig 1922 (Ludwig) Probst. IV 1922, 1923 (Fettweis) Bonte Beiträge zur Adv. fl. Rhein-Westfäl. Industriegebietes (1929) p. 44; Derendingen 1929, 1931 (Probst IV) Luterbach 1933 (Probst V). Kolmar 1933 (Issler) Plantes importées par l'industrie lainière II Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar (1934) p. 7.

12. *Chenopodium glaucum* L. var. *humile* Peterm. Op 12 Aug. 1940 verzamelde ik op het meergenoemde terrein te Tilburg een *Chenopodium*, die ik eerst voor een geheel nieuwe soort hield. Determinatie met ASCHERSON und GRAEBNER: Syn. Mitt. Eu. Fl. V (1913) leidde mij echter tot bovenstaande naam, die later door AELLEN bevestigd werd. l.c. p. 94 wordt zij, als volgt, bereikt en beschreven: „B. Stengel und Aeste niederliegend.

II. *humile*. Niedrig, oft sehr klein, mehr oder weniger ästig mit meist niederliegenden Zweigen. Blätter meist sehr klein, kaum 1 cm lang, seltener länger, meist länglich-spathelig, sehr häufig ganzrandig. An feuchten sumpfigen Orten, auf Sand- und Salzboden.

Die Abart *humile* ist sehr auffällig und erscheint in typischer Ausbildung vom Typus so abweichend, dass man geneigt sein möchte, ihr einen höheren systematischen Rang zuzugestehen. Es finden sich indessen so zahlreiche Uebergänge, dass nur Culturversuche entscheiden können ob constantere Formen sich darunter vorfinden”.

De vorm werd ook te Langendorf 1931 door Probst als woladventief waargenomen. (IV = R. Probst. Vierter Beitrag zur Adv. fl. Solothurn und Umgebung 1931).

13. *Atriplex Muelleri* Benth. In zijn determinatie tabel der soorten van het geslacht *Atriplex* komt AELLEN in: Revision der aus-

tralischen und neuseeländischen Chenopodiaceen I in Engler. Bot. Jahrb. Band LXVIII Heft 4/5 (1938) p. 351—352 tot de soort door de eigenschappen:

- „1\*. Weibliche Perianthblätter bis zur Mitte oder noch weiter bis zum Grunde frei; wenn stärker verwachsen, dann Frucht meist den grössten Teil des von den Perianthblättern gebildeten, rundlich-deltoidischen Innenraum ausfüllend. Same mit seitwärts- oder seitlich aufgerichtetem, nicht auffallend vorgezogenem Würzelchen des Embryos.
8. Perianthblätter mindestens bis zur Mitte verwachsen.
- 9\*. Perianth rundlich-deltoidisch oder elliptisch, durch die Frucht aufgetrieben.
- 10\*. Perianth 2—4 mm lang, im vorderen Teil mit einigen Zähnen.
11. Perianth ohne Anhängsel”.

De beschrijving van de soort luidt dan l.c. p. 369:

„Einjährige, monözische, reichverzweigte, ± aufrechte, verholzende, bis 70 cm hohe, in allen Teilen ± grau-weiszliche Pflanze. Blätter 2—7 cm lang (incl. Blattstiel), 1—4 cm breit, im Umriss entweder deltoidisch-oval, kurz zugespitzt und mit konvexem Blattgrund, oder ± spatelförmig, mit lang ausgezogenem Grunde und gestutzter Spitze, seltener elliptisch (und dann oft ganzrandig), meist buchtig gelappt-gezähnt, bis ± zerschlitzt mit 1—2 fach gezähnten Lappen, grösere Blätter gestielt, kleinere nur lang blattstielartig ausgezogen, die Spreite den Mittelnerv bis zur Ansatzstelle begleitend, unterseits meist stark weisz bestäubt. Männliche Blüten in ± endständigen, rein männlichen oder untermischten Knäueln, mit häutigem Perianth. Weibliche Blüten — neben gemischtblütigen oberen Knäueln — in reinen unteren, 2—8 blütigen Knäueln, zur Reifezeit nicht besonders zäh haftend. Perianth 2—4 mm lang, 2,5—3,5 mm breit, im Umriss rundlich-oval oder rundlich-deltoidisch, breiteste Stelle in oder über der Mitte, mit verschieden breitem (oft nur schmalem), vorderem, anfänglich grün-krautigem, bespitztem und jederseits mit (0—) 1—4 kleinen, flachen oder scharfen Zähnen versehenem Klappensaum, verschieden weit verwachsen (bis zum untersten Zahn oder noch etwas tiefer frei), ± bestäubt, mit undeutlich werdender Nervatur; der untere verwachsene Teil zur Reifezeit ± kugelig aufgetrieben, verholzend, die Wände (besonders gegen die Basis) samt dem meist kurzen Stiel schwammig sich verdickend, ohne Anhängsel. Pericarp häutig, ± frei. Same 1 mm im Durchmesser, rundlich, braun, mit seitlich aufgerichtetem Würzelchen. 2 Griffel aus gemeinsamem Fuszstück”.

In zijn artikel: Die in Europa wolladventiv beobachteten austra-

lischen Atripliceen. Verh. Naturf. Ges. in Basel Band L (1939) p. 159 plaatst AELLEN een adventieve vorm van *A. rosea* tegenover *A. Muelleri* aldus:

„ <i>A.c.f. rosea</i> L(S.-Am.)	<i>A. Muelleri</i> Benth. (Austr.)
Blätter in der Blütenstandsregion rasch an Grösse abnehmend.	Blätter nach oben nur wenig kleiner werdend.
Blätter (typisch) engbuchtig gezähnt, ± gleichmässig und lang zugespitzt, mit kurzer, keilförmiger Basis.	Blätter (typisch) weitbuchtig gezähnt, vorn breit abgestuft, an der Basis langkeilig verschmälert (die ersten Zähne in oder über der Mitte).
Perianth dreieckig-rhombisch, im unteren Drittel am breitesten und bis dort frei, mit fast lappigen grösseren Seitenzähnen und einigen ± starken, unregelmässigen Zähnen gegen die Spitze, ± flachgedrückt, wenigstens zum Teil mit fächerförmigen, dreinerigen Anhängsel.	Perianth rundlich-oval bis rundlich, rhombisch, über der Mitte (und bis dorthin verwachsen) am breitesten, mit wenigen, feinen Zähnen im vorderen Teil, im zentral-basalen Teil etwas kugelig-gewölbt, stets ohne Anhängsel”.

Ten slotte geeft hij l.c. p. 157 een lijst van woladventieve vondsten in Zwitserland, Elzas, Frankrijk, Duitsland, Groot-Brittanië, waar aan nu toegevoegd kan worden Nederland, daar ik op 10 Juli 1940 te Tilburg bij een wolfabriek een exemplaar verzamelde, dat voor de afbeelding van AELLEN op p. 158 gediend zou kunnen hebben.

14. *Amarantus aristulatus* s.f. *rubricaulis* Moq. De vorm *aristulatus* van *A. hybridus* L. s.sp. *hypochondriacus* (L.) Thell. var. *chlorostachys* (Willd.) Thell. s. var. *pseudoretroflexus* Thell. werd de laatste jaren in ons land vrij geregeld en vaak aangetroffen, zowel als graan- als ook als wol-adventief, maar tot nog toe zag ik haar steeds in de typische, volmaakt groene kleur. Dit jaar trof ik echter bij een wolfabriek te Tilburg op 13 October een vegetatie aan van deze vorm, waarvan stengels, takken en bladstelen sterk en de bloeiwijze zwak rood was aangelopen. Zij voldoen dus aan de s.f. *rubricaulis* Moq. die door THELLUNG in A. et G. l.c. V p. 238 voor de f. *genuinus* Thell. aldus beschreven wordt: „Stengel und Blattstiele rötlich. (Kommt auch bei den übrigen Unterrassen vor).”

15. *Amarantus Thunbergii* Moq., die ik reeds in Aanw. 1938 N.K.A. 49 (1939) p. 181 vermeldde, vond ik dit jaar te Tilburg bij

verschillende wolfabrieken in meerdere exemplaren. De meeste behoren evenals die van 1938 tot de vorm *parvifolius* (Moq.) Thell: „Laubblätter rhombisch-elliptisch. Grösste Breite in der Mitte”. l.c. p. 281 maar één exemplaar is: *f. obovatus* (Moq.) Thell: „Laubblätter verkehrt-eiförmig-spatelig-länglich, sehr stumpf deutlich über der Mitte am breitesten”. Hier zijn de bladen ook groter dan bij de vorige vorm. Deze beide vormen zag ik ook aan materiaal door PROBST bij Derendingen woladventief verzameld.

16. *Colobanthus spec.* (door S. J. VAN OOSTSTROOM, Leiden).

Een vertegenwoordiger van het geslacht *Colobanthus* werd op 17 Sept. 1940 door A. W. KLOOS Jr. verzameld te Tilburg, bij de wol- en huidenfabriek Bern. Pessers.

Daar maar één exemplaar gevonden werd, dat bovendien slechts in het bezit bleek te zijn van één zeer jonge bloem en een klein aantal vruchten, was determinatie van de juiste soort niet goed mogelijk. Bovendien bleek er enige verwarring te bestaan, wat betreft de juiste naam van de soort, waartoe de Tilburgse plant misschien zou kunnen behoren (zie beneden).

Het geslacht *Colobanthus* BARTL. werd beschreven in PRESL, *Reliquiae Haenkeanae* II (1831) p. 13, tab. XLIX, fig. II, met als type-soort *C. quitensis* (H.B.K.) BARTL. (= *Sagina quitensis* H.B.K.). Het behoort tot de Caryophyllaceae-Alsinoideae en is nauw verwant met *Sagina* L. PAX en HOFFMANN in hun bewerking der Caryophyllaceae in ENGLER en PRANTL, *Natürliche Pflanzenfamilien*, 2. Aufl., Band 16c (1934) p. 296, geven als verschillenmerken tussen *Sagina* en *Colobanthus* op:

*Sagina*: Meeldraden even veel als kelkbladen, episepaal, of dubbel zo veel. Stijlen epipetaal. Bloembladen meestal aanwezig. Bijna cosmopolitisch.

*Colobanthus*: Meeldraden alternisepaal. Stijlen episepaal. Bloembladen ontbrekend. Antarctisch.

*Colobanthus* omvat 15—20 soorten en komt voor in Zuid-Amerika (Patagonië, Vuurland, noordelijk tot in de Andes van Chili) en verder in Australië, Nieuw-Zeeland, op de Auckland-eilanden, de Kerguelen en het eiland Amsterdam. De hierboven vermelde plant zal wel als woladventief uit Australië of Nieuw-Zeeland afkomstig zijn.

De beschrijving van het geslacht bij PRESL luidt: Calyx quadripartitus. Petala nulla. Stamina quatuor-sex, calcycis laciniis alterna! Stigmata quatuor-quinque. Capsula quadri-septemvalvis, polysperma.

PAX en HOFFMANN (l.c. p. 327) schrijven: Blüten 4—5 zählig. Pet. O. Stam. 4—5, mit den Sep. abwechselnd. Griffel 4—5, den Sep.



gegenüber. Kapsel fachspaltig; Klappen ebensoviel wie Griffel. — Dichtrasige, niedrige Kräuter mit bisweilen fleischigen, schmalen oder kurzen und dachziegeligen Blättern und gestielten Einzelblüten (Blütenstiele nach oben sterk verdickt).

Wat betreft de identiteit van het bij Tilburg gevonden exemplaar kan ten slotte het volgende worden opgemerkt. Voor zover kon worden nagegaan lijkt de plant het meeste op de in CHEESEMAN, *Manuel of the New Zealand Flora*, 1906, p. 66 opgegeven *C. quitensis*. Vooral de stompe kelkbladen geven een sterke aanwijzing in die richting, daar de meeste *Colobanthus*-soorten in het bezit van spitse kelkbladen zijn. Het is echter zeer de vraag, of de exemplaren, die CHEESEMAN als *C. quitensis* beschouwt, werkelijk identiek zijn met het uit Zuid-Amerika beschreven type van deze soort. In de oorspronkelijke diagnose van *C. quitensis* wordt de kelk n.l. beschreven als volgt: „Calyx 5-partitus, glaberrimus, crassiusculus: laciniis lanceolatis l. ovato-lanceolatis, enervibus, acutiusculis” etc. Dit klopt niet geheel met hetgeen CHEESEMAN zegt: „Sepals ovate, broad at the base, obtuse at the tip, rather thick”.

Daar een nader onderzoek van het type en van het Nieuw-Zeelands materiaal in verband met de oorlogstoestand op het ogenblik niet mogelijk is, kan deze kwestie helaas nog niet worden opgelost. Het komt mij daarom beter voor, de Nieuw-Zeelands exemplaren voorlopig niet als identiek met de Zuid-Amerikaanse te beschouwen en ook het exemplaar van Tilburg voorlopig nog niet met de naam *C. quitensis* te bestempelen.

17. *Sisymbrium supinum* L. = *Braya supina* Koch (door JOH. JANSEN Malden) is volgens Prodr. Fl. Bat. uitgave 1901 bij Maastricht gevonden. De twee opgaven van daar hebben geen jaartal. Volgens HEUKELS-WACHTER ook bij Rijswijk (G.). — Op 5 Aug. 1940 vonden M. VAN EEUWIJK en ik een negental exemplaren van deze zeer zeldzame indigeen aan een krib in de Waal niet ver van het oude fort St. Andries Q 5. 13. 23.

18. *Lepidium divaricatum* Ait. s. sp. *linoides* (Thunb.) Thell. var. *typicum* Thell. Men komt tot de soort, die tot de *Nasturtioides* (Medik.) Thell. behoort in de *Lepidium* monografie van THELLUNG p. 77 door de eigenschappen:

„Silicula apice ± distincte emarginata; stylus (cum stigmatē) quam emarginatura brevior vel ei aequilongus.

Stamina 2—4 mediana, lateralia (fere) semper nulla. Petala nulla vel rudimentaria vel calyce subaequilonga. Folia caulina nunquam subulata, non auriculata nisi in L. apetalō.

Caulis pilis cylindricis obtusis vel attenuato-acutis pubescens v. hirsutulus, rarius glaber. Racemi omnes  $\pm$  elongati: Folia caulina basi attenuata.

Silicula ovata vel elliptica,  $2-2\frac{1}{4}$  mm lata. Species indigenae.

Pedicelli siliculae aequilongi, suberecti vel e basi suberecta extrorsum arcuati. Folia caulina saepe pinnatifida vel pinnatim incisa lobis acutis, superiora acuta saepe serrata. — Species africanæ.

Pedicelli fructiferi extrorsum arcuati. Petala rudimentaria praesentia. Glandulae oblongae, calycis  $\frac{1}{6}-\frac{1}{4}$  longitudine aequantes. Silicula anguste elliptica vel anguste ovata, apice levissime et satis late emarginata, circumferentia fere truncatula propter lobulos alares brevissimos obtusissimos fere porrectos; stylus (cum stigmatē) emarginatura plerumque brevior. Foliorum forma varia: — Abess., Afr. austr. et ins. nonnull.

De volledige beschrijving van de soort luidt dan l.c. p. 142:

„Perenne? Radix fusiformis, saepe multicaulis. Caules ascendentes vel erecti, ramosi, foliati, subcylindrici (leviter longitudinaliter striati), glabri vel varie pilosi (compar. ssp.!). Folia varia, bipinnatim incisa usque integerrima (compar. ssp.!), varie pilosa. Racemi in ramis et ramulis terminales et axillares. Flores: sepala ovata, albo-marginata, caduca; petala calyce breviora ( $\frac{1}{2}-\frac{2}{3}$  ejus longitudine aequantia), oblonga; stamina 2; glandulae 4 oblongae, latitudine duplo longiores,  $\frac{1}{4}-\frac{1}{6}$  calycis longitudine aequantes. Racemi fructiferi elongati, satis densi, axi saepe sulcato, aequae ac caulis pubescente vel glabro, pedicellis e basi suberecta arcuato-patentibus plerumque pubescentibus siliculae subaequilongis. Silicula anguste elliptica, rarius anguste ovata aut anguste obovata ( $1:1\frac{1}{2}$ ), leviter compressa, apice rotundato-obtusa vel fere truncata, distincte, quamvis leviter, emarginata, stylo quam emarginatura breviorē, stigmatē incluso; valvulae naviculares, apice anguste alatae, glabrae, subnitidae, maturae leviter reticulatae; septum lanceolatum vel oblanceolatum (basi attenuatum), saepe asymmetricum (inferne magis convexum); stylus fere nullus. Semina ovoidea, leviter compressa, fere laevia, immarginata vel inferne angustissime alato-marginata, flavo-fusca; embryo notorrhizus.

10—40 cm hoch. Untere Laubblätter bis 6 cm lang, bis  $1\frac{1}{2}$  cm breit; mittlere Stengelblätter 2—3 cm lang, wenn geteilt, bis 1 cm breit, wenn ungeteilt  $1\frac{1}{2}-3$  mm breit. Fruchtrauben 6—8 cm lang. Kelch  $\frac{2}{3}-\frac{3}{4}$  mm lang. Frucht  $1\frac{3}{4}-3$  mm lang,  $1\frac{1}{6}-2$  mm breit. Same  $\pm 1\frac{1}{4}$  mm lang,  $\pm \frac{2}{3}$  mm breit”.

Van de s.sp. *linoides* heet het dan: „Folia basilaria subpinnatifido-

serrata dentibus porrectis; caulina indivisa, acuta,  $\pm$  serrata (praesertim apice) vel subintegerrima, dentibus porrectis, vix patentibus", en van de var. *typicum*: „Folia caulina media et superiora linearia usque lineari-lanceolata, levissime dentata usque integerrima; silicula plerumque 3 mm longa”.

Op 10 Juli 1940 vond ik bij een wolfabriek te Tilburg een exemplaar van deze Afrikaanse soort, dat uitstekend aan bovenstaande beschrijving voldoet en ook heel goed overeenkomt met de afbeelding bij HAYWARD end DRUCE l.c. p. 17 waar zij onder de naam *L. linoïdes* Thunb. is afgebeeld naar een exemplaar verzameld door I. M. HAYWARD in 1909 „on damp sandy soil near Red Bridge, on Tweed, two miles below Galashiels”. Verder werd zij gevonden te Luterbach: Woladventief van Derendingen 1933 Probst V en bij Kolmar 1930—1934 E. Issler Plantes importées par l'industrie lainière II Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar (1934) p. 9.

19. *Lathyrus inconspicuus* L. var. *stans* Vis. s. var. *eriocarpus* R. et F. „Bijgaande zend ik U een *Lathyrus*, welke adventief groeide in een tuin, gedeeltelijk moes-, gedeeltelijk siertuin te Oude Pekela. Met de mij ten dienste staande literatuur bepaalde ik de plant als *L. inconspicuus* L. var. *stans* Vis. fa. *eriocarpus* Gren. et Godr.” Aldus schreef mij op 8 Juli 1940 de heer J. MART. DUIVEN.

Bij ROUY: Flore de France V (1899) behoort de soort tot de section *Orobus* Gren. et Godr.: „Feuilles à pétiole mucroné ou muni de vrille et portant 1—6 folioles. Etendard sans bosses calleuses à la base. Style droit, non tordu”. p. 264. De eigenschap: „Pédoncules uniflores; légumes sessiles; plantes annuelles”, leidt dan op p. 278 direct tot de soort, waarvan de beschrijving l.c. luidt:

„Plante glabre. Tiges de 1—3 décimètres, subfiliformes, dressées, anguleuses, non ailées, simples ou rameuses. Feuilles à une paire de folioles linéaires ou lancéolées-linéaires, aiguës; pétioles non ailés, tous mucronés ou ceux des feuilles supérieures terminés par une vrille simple quelquefois allongée. Stipules semi-sagittées, lancéolées ou sublinéaires, subulées au sommet. Pédoncule articulé à la base, non aristé, plus court que le pétiole. Fleurs très petites (4—6 millimètres de long). Calice à dents presque égales, lancéolées-acuminées, égalant le tube. Corolle lilas, veinée. Légumes linéaires (35—50 millimètres de long sur 3—4 de large), à faces convexes, réticulées, fauves à la maturité, polyspermes. Graines ovoïdes, plus ou moins tronquées aux deux extrémités, brunes, marbrées, lisses; hile ovale, très court. ☉. — Mai-juillet”.

var. *β. stans* Vis. „Pétioles tous mucronés”.

s. var. *ériocarpus* Nob. „Légumes pubescents”.

„Hab. — Moissons du midi, toujours rare. — Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Drôme, Ardèche, Gard, Aveyron, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales(?) la var. *β* étant moins rare en France que la var. *α* (genuines Nob.); les s. var. *leiocarpus* très rares.

Aire géogr. — Var *α*. et *β*.: Espagne, Istrie, Dalmatie, Serbie, Albanie, Roumélie; var. *β*: Asie-Mineure, Arménie, Perse, Afghanistan, Mésopotamie, Syrie, Palestine, Tunisie, Algérie”.

ASCHERSON und GRAEBNER geven l.c. VI. 2. (1910) p. 1039 een indeling in *A. eriocarpus* Gren. et Godr. en *B. erectus* (Lag.) A. et G. = *L. stans* Vis. welke laatste dan beschreven wordt met: „Stengel meist mehr aufrecht. Blätter alle ohne Wickelranke, der Mittelstreif stets nur in eine Stachelspitze endigend. Blüten grösser, meist 1,2—1,5 cm lang. Griffel kahl. Früchte kahl”. maar dan verder l.c. p. 1040: „Hierzu: III *hispidulus* (Boiss.) A. et G. Blättchen schmal-linealisch, ganze Pflanze mehr oder weniger dicht kurz rauhaarig. — Selten. Nach STAPF: Verh. Z.B.G. Wien XXXIX. 209. (1889) wohl eine unbedeutende Abänderung”. en daarboven zeggen zij: „Stapf führt aus, dass die von Linné als *L. inconspicuus* beschriebene Pflanze die Jacquin (Hort. Vindob. t. 86) abbildet, eine Abbildung, auf die sich Linné (Syst. Veg. ed. 13. 551) selbst bezieht, von *erectus* durch die langen Wickelranken abweiche; beim Typus des *L. inconspicuus* seien auch die Blüten grösser und lebhafter, die Nebenblätter breiter mit 1—2 Zähnen versehen. Stapf zweifelt daher daran, dass man beide Pflanzen zu einer Art vereinigen könne. — Der Formenkreis bedarf dringend der Untersuchung an einem reichlichen Material”.

Omtrent adventieve vondsten van *L. inconspicuus* vind ik bij THELUNG Fl. adv. Montp. (1912) p. 346. „rarement adventice dans l'Europe centr.” Verder houdt hij zich aan de opvatting van ROUY en betwijfelt het adventieve karakter van de planten in Z. Frankrijk o.a. van de plant door LESPINASSE et THEVENEAU opgegeven als „Varietas *hispanica*, circa Massiliam advena, comme adventice à Agde en 1856”. Verder noemt THELL. Beitr. Adv. fl. Schw. Viertel jahrs. Naturf. Ges. Zürich (1919) p. 764: „Plancemont (Neuenburg): Herb. Lerch nach Wirth: Flora des Traverstaales (1914)” en „Güterbahnhof St. Johann in Basel 1917 Aellen”.

20. **Erodium Chium** Willd. var. **microphyllum** Rouy. Bij ROUY Fl. Fr. IV (1897) p. 99 komt men tot de soort door de eigenschappen:

„Feuilles, au moins les inférieures, dentées ou lobées.  
Bractéoles ovales ou elliptiques-lancéolées, aiguës.

· Bec des carpelles grêle, atteignant au plus 35 millimètres; feuilles supérieures incisées-lobulées ou trifides.

Fleurs petites; pétales égalant les sépales ou les dépassant peu; plantes annuelles ou vivaces, mais dépourvues de rhizome épais.

Feuilles supérieures trifides; bec de 30—35 millimètres”.

De soort wordt dan l.c. p. 119 als volgt beschreven: „Plante annuelle, abondamment pubescente, non glanduleuse supérieurement. Tiges de 8—40 centimètres, ascendantes ou dressées, simples ou rameuses, arrondies. Feuilles pétiolées, à limbe ovale dans son pourtour, tronqué ou subcordé à la base, les inférieures 3—5-fides à lobes ovales obtus, les supérieures 3—5-fides ou 3—5-partites, à lobes ou divisions ovales-aigus, incisés ou crénelés. Stipules et bractéoles ovales, aiguës ou presque acuminées. Pédoncules 3—8-flores, plus longs que la feuille; pédicelles grêles, 3—5 fois plus long que le calice, poilus, à poils coniques, courts, non glanduleux, courbés-ascendants. Sépales oblongs, obtus 3—5-nervés à pointe relativement longue (2 millimètres). Pétales plus longs que le calice, elliptiques, entiers, d'un rose lilacé. Etamines à filets stériles, oblongs-lancéolés, ciliés, aigus, les fertiles subulés, glabres. Valves du fruit petites, poilues, à poils étalés, courts, non glanduleux; dépressions du sommet non glanduleuses, suborbiculaires, dépourvues de pli concentrique au-dessous d'elles; bec du fruit de 32—34 millimètres, ténu; arêtes à 6—7 tours de spires. Graines lisses. ☉. — Mars—juin.

Aire géogr: Portugal, Espagne, Italie, Sardaigne, Sicile, Grèce, Syra, Chio?; Tunisie, Algérie, Maroc, îles Canaries, îles Madère”.

ROUY onderscheidt dan drie formes: *E. cuneatum* Viv, *E. Murcicum* Willd en *E. littoreum* Léman en van deze laatste twee s. var. *platyphyllum* Rouy en *microphyllum* Rouy. Tot deze laatste: „Feuilles 2—3 fois plus petites, à lobes et dents moins arrondis et obtusiuscules”. l.c. p. 121 meen ik één plant te moeten rekenen, die ik op 10 Juli 1940 bij een wolfabriek te Tilburg verzamelde te samen veel *E. moschatum* l'Hérit. en *E. Botrys* Bert. De beschrijving van *E. littoreum* luidt l.c. p. 120: „Plante vivace, assez grêle, relativement peu élevée (1—4 décimètres), plus ou moins glanduleuse supérieurement; feuilles à pourtour ovale-cordé, densément pubescentes, tripartites. à lobe médian incisé-denté plus grand que les latéraux et ovale-cunéiforme, les latéraux bifides, crénelés, le plus souvent écartés presque à angle droit; pétales égalant le calice ou le dépassant à peine; filets des étamines stériles glabres; bec du fruit de 32—35 millimètres.

· Aire géogr. Espagne, Maroc, Algérie”.

21. *Oenothera contorta* DOUGL. (door S. J. VAN OOSTSTROOM, Leiden).

Deze soort werd op 16 Juli 1938 verzameld te Heemstede door J. ROGGEVEEN; zij kwam daar ook reeds in 1937 in twee tuinen voor als onkruid tussen uit Californië afkomstige planten en had zich volgens opgave van den verzamelaar op beide plaatsen sedert 1937 vermeerderd.

Het voorkomen tussen uit Californië afkomstige planten maakte het waarschijnlijk, dat ook de *Oenothera* vandaar afkomstig zou zijn en inderdaad leidde de determinatie met JEPSON, A Flora of California, deel 2, part 1, 1936, onmiddellijk tot de juiste naam.

Volgens JEPSON's tabel (l.c., p. 586) gaat de determinatie als volgt: „Stigma capitate or discoid. Calyx-tube obconic or narrowfunnel-form,  $\frac{1}{2}$  to 2 lines long, less than half the length of the ovary; seeds in 1 row in each cell; annuals. Capsules sessile or nearly so. Stamens with anthers all alike (subgenus *Sphaerostigma*). Flowers yellow, solitary in the axils of the leafy stems. Capsules terete, or at least not evidently quadrangular; stem leafy to the top, the leaves of the inflorescence scarcely shorter than those below. Petals 1 to 2 lines long. Capsules linear, more or less curved, 8 to 18 lines long; petals  $1\frac{1}{2}$  to 2 lines long.”

De beschrijving bij JEPSON luidt l.c. p. 598, n. 17: „Stems slender, 1 to several from the base, at first strict, at length diffusely branched, 4 to 16 inches high; herbage glabrous or minutely pubescent; leaf-blades linear, remotely low-denticulate,  $\frac{1}{2}$  to  $1\frac{1}{4}$  inches long; calyx-tube  $\frac{1}{2}$  to  $\frac{3}{4}$  line long; petals 1 to  $1\frac{1}{2}$  lines long, yellow, aging to deep red; anthers innate; capsules narrow-linear, straight and ascending, or with the lower part curved and the upper part ascending,  $\frac{3}{4}$  to  $1\frac{3}{4}$  inches long,  $\frac{1}{4}$  line wide.”

De soort komt voor in de Westelijke Verenigde Staten, noordelijk tot Brits Columbia, oostelijk tot Wyoming, zuidelijk tot Neder-Californië. Ook voor Chili wordt zij opgegeven. Zij wordt gevonden op meestal droge, zandige grond.

## 22. *Angelica silvestris* L. var *vulgaris* Avé Lallemand f. *roseo-purpurea* Thell. (door J. MART. DUIVEN, Oude Pekela).

Aan de kleur wordt bij *Angelica silvestris* over het algemeen weinig aandacht geschonken. Typisch zijn de petalen zuiver wit, maar bij niet weinige planten zijn ze meer of minder rose aangelopen. Bovendien is de stengel vaak donkerroodbruin tot purper gekleurd, terwijl groene stengels veel minder voorkomen. Ook is de stengel vaak gedeeltelijk donker gekleurd: basaal groen, apicaal donker. Terwijl bij witbloemige planten zowel groene als geheel of gedeeltelijk donkergekleurde stengels kunnen voorkomen, zijn deze bij de rosebloemige ten minste gedeeltelijk donker. De bladscheden zijn bij al

deze planten echter steeds bleekgroen of groen. Op 7 Sept. 1940 vond ik aan een veenwijk tussen Nieuwe Pekela en Alteveer op dalgrond een exemplaar, dat in kleur sterk van het bovenstaande afweek. Groen zijn aan deze plant alleen de foliola, maar reeds dit groen is veel donkerder dan normaal. De petalen zijn van een diep rose tot purperen kleur, donkerder dan dat van *Eupatorium cannabinum* L. of *Petasites hybridus* Fl. Wtt. Het stylopodium is kersrood. Donker rood (als rodekool en sommige zoete kersen) zijn: de vruchtbeginsels en later in nog meerdere mate de vruchten, de schermstralen en -straaltjes, de stelen der bloeiwijzen, de gehele stengel, de bladstelen en -steeltjes der samengestelde bladen, alsmede de bladscheden aan de buitenkant. Binnen zijn deze rozig wit. De antheren zijn echter normaal roomkleurig wit. De korte donzige beharing boven en kort onder de bovenste bractea, alsmede de waslaag lager op de stengel zijn normaal gevormd, maar vallen door het sterkere contrast met de purperen kleur beter op. Thellung vermeldt in Hegi. Ill. Fl. Mitt. Eu. V. 2. p. 1335 „Innerhalb dieser Rasse können die folgenden, vom Normaltypus abweichenden Formen unterschieden werden: . . . c) Nach der Blütenfarbe: f. *roseo-purpurea* Thell. Kronblätter rosalila oder rosapurpurn. (In Ostpreussen, bei Zürich).” Daar er geen nadere kenmerken worden gegeven, komt het me goed voor, de vorm uit Nieuwe-Pekela, althans voorlopig voor f. *roseo-purpurea* Thell. te houden.

23. *Pastinaca sativa* L. var. *flavoreticulata* nov. var. (door JOH. JANSEN. Malden) Differt a typo: Foliis flavoreticulatis. Van deze mooie vorm vonden M. van Eeuwijk en ik begin Augustus 1940 twee grote pollen op de dijk bij Heerewaarden Q5. 13. 22. De plant is zeer sierlijk. De bladen hadden alle een fijn netwerk van gele aderen, de stengels waren grotendeels geel evenals de jonge vruchten. Rijp zaad was er nog niet. De ene pol is door VAN EEUWIJK in zijn tuin in Velddriel overgeplant, maar is ondanks alle zorgen niet aan de groei gegaan.

24. *Torilis nodosa* (L.) Gärtm. var. *peduncularis* Ten. Deze eigenaardige vorm van *T. nodosa*, is, voor zover ik kan nagaan, voor het eerst en sedert niet meer in ons land gevonden door den Heer en Mevrouw KOOPMANS-FORSTMANN bij een meelfabriek te Leeuwarden op 4 October 1927. Zij voldoet te gelijker tijd aan de beschrijvingen van THELLUNG in Hegi l.c. V. 2 (1926) p. 1059 van f. *homoeocarpa* Thell. „Früchte alle ungefähr gleichgestaltet, auch die inneren fast gleich lang bestachelt wie die äusseren”. en f. *longepedunculata* (O. Kuntze) Porta et Rigo: „Dolden sämtlich ziemlich lang-gestielt”. en is volgens MURBECK (Contrib. I /1897/ pag. 84), die haar onder

de naam var. *bracteosa* (Bianca pro sp.) beschrijft, een zuid-mediterraan ras van de Kanarische eilanden, Zuid-Spanje, Westelijk Noord-Afrika, Sicilie, Egypte, Cyprus, Cilicië en Afghanistan.

25. **Xanthium ambrosioides** Hook. et Arn. In Die Arten der Gattung *Xanthium* von F. WIDDER in Fedde. Rep. XX (1923) voert de determinatie tabel op p. 20 tot de soort door de eigenschappen: „Stengel an den Seiten der Blattachsen lange, meist geteilte, gelbliche Dornen tragend.

Stengelständige Dornen dreiteilig.

Reife Fruchtköpfchen dicht filzig-wollig, zarte Pflanzen mit dünnen oft niederliegenden Stengel”.

De beschrijving van de soort luidt dan l.c. p. 116. „Radix fusiformi-ramosa. Caulus caducus, subtus interdum procumbens, flexuosus, teres, superne angulatus, ramosissimus, ramis flexuoso-patentibus, caulis apicem interdum aequantibus. Folia petiolata, parva, circumcinctu oblongo-vel ovato-lanceolata decrescenti-pinnatifida vel bipinnatifida, lobis obtusis, rarius apiculatis, pinnatinervia; supra viridescencia, subtus obtexto-incana. Spinae rameales graciles, triplicate, rectae, subaequilongae, foliis 2—3 plo breviores. Involucra femina biflora ellipsoidea, fere usque ad apicem spinis foliola obsita, leviter compressa tomentosa, — sine spinis rostrisque — 7—8 mm longa et 4—5 mm lata, longitudine maximam latitudinem circiter duplo superantia. Spinae involucrales tenuissimae, rectae, apice cygneo-curvatae, glabrae, dimidium involucri latitudinis longitudine subaequantes vel superantes. Rostra recta, pungentia, glabra, inaequilonga, plerumque fere longitudine involucri, sed etiam subdeficientia = *X. eriocarpon* Wallroth = *X. leucocarpon* Wallroth = *X. spinosum* Baker (non L.) = *X. catharticum* Coste et Sennen (non H.B.K.) Blütezeit Januar bis März in Amerika, August bis October in Europa.

Verbreitung. Mittleres Argentinien; eingeschleppt in Sudost- und Mittel Frankreich, Deutschland und ober Italien.

Vermutlich mit argentinischer Wolle oder mit Fellen wurde *X. ambrosioides* zuerst 1889 in Sudost Frankreich eingeschleppt wo es bei Hérépian und Bédarieux (Dép. Hérault) von Coste und Sennen gefunden (und für *X. catharticum* gehalten wurde). 1903 wurde die Pfl. in Oberitalien von Canneva bei Genua „importato dall' Argentina colle pelli” und 1913 in Mittelfrankreich von Benoist bei „Feulardes” aufgefunden. Nach einer schriftlichen Mitteilung Theillungs wurde die gleiche Art auch bei Anhalt (Hautwollfabrik Rotleben) von Zobel beobachtet. Nach Hegi p. 409 wurde sie auch in der Pfalz bei Ludwigshafen am Rhein festgestellt”.



In Adventivfloristische Mitteilungen (De Lilloa. Revista de Botanica del Instituto „Miguel Lillo” tomo II paginas 471—481) (1938) schrijft WIDDER. p. 477: „Im Reichsherbar Leiden ist sie auch für den Fundort-Hafen von Ludwigshafen leg. F. Zimmermann. IX. 1909 — belegt, der von mir zwar schon öfters genannt, aber bisher noch nicht überprüft werden konnte. Bei Zimmermann (1914) 82 steht die Zeitangabe „Oct. 1910”. Herrn C. Blom (Göteborg) verdanke ich die Mitteilung, dass er 1925 diese Art in Schweden bei Lackalänga in Skåne gefunden hat. Sonderbarerweise ist diese an der zarten zierlichen Belaubung leicht kenntliche, fruchtend wegen der in einen dichten Haarfilz eingehüllten weiblichen Köpfchen mit keiner anderen Art der Gattung zu verwechselnde Pflanze in Europa gelegentlich für *X. catharticum* gehalten (zie boven). Auch die aus der Umgebung von Lille in Nordfrankreich-Nord, Croix, peignage de laines; leg Beblock 1924 — von Hocquette (1925) als *X. catharticum* angegebene Pflanze ist nach dem Beleg ein noch nicht fruchtendes *X. ambrosioides*!”

Ik verzamelde één ex. van deze soort te Helmond bij een deken-fabriek op 30 Juli 1940. Zij is behalve op de hierboven van Widder geciteerde vindplaatsen nog bekend als woladventief van Derendingen leg Probst (in Herb. Leiden) en van Galashiels leg. Hayward 1910, 1917. l.c. p. 113.

27. *Bidens subalternans* D. C. Naar aanleiding van een lijst van woladventieven, die ik in 1938 in de Lev. Nat. publiceerde, maakte R. SCHEUERMANN te Nordhausen a. Harz. er mij het eerst attent op, dat planten, die vroeger in Zwitserland en Duitsland voor *Bidens bipinnata* L. gehouden waren, later gebleken zijn tot *B. subalternans* te behoren. Voor literatuur verwees hij mij o.m. naar de monografie van EARL EDWARD SHERFF: The Genus *Bidens*. Public. 388/389 van het Field Museum of Nat. Hist. in Chicago (1937). — Aan het oude materiaal, dat ik had van vroegere vondsten op graanen woladventiefterreinen, lukte het mij niet bevredigende zekerheid te krijgen, maar in 1940 had ik te Tilburg — door de welwillendheid van den Heer Bern. Pessers, waarvoor ik hem ook hier gaarne nogmaals mijn hartelijke dank betuig — gelegenheid de soort van kiemplant tot volledige vruchtrijpheid te bestuderen en ik ben er nu volkomen van overtuigd, dat al mijn materiaal tot *B. subalternans* behoort.

In de determinatie tabel van SHERFF, l.c. I p. 45 komt men bij de groep: Plantae in America boreali centralique etiam in insulis Occidentali-Indicis crescentes, tot de beide soorten door de eigenschappen:

„Non scandentes.

Capitula discoidea.

*Achaenia lineari* vel *clavata* sed nunquam manifeste cuneata, supra saepe attenuata.

Involucri bracteae exteriores simplices.

*Achaenia exaristata* vel *aristata* aristis inter se non regulariter diverse spectantibus.

Foliorum segmenta anguste lanceolata vel latiora.

*Achaenia* saltem interiora *aristata*.

*Achaenia* plerumque 16—50.

Flores ligulati minuti vel deficientes.

*Achaeniorum* aristae usque ad 4 mm longae vel deficientes.

*Achaenia* recta vel subrecta.

Folia foliolis saltem imis 2—3 pinnata.

Involucri bracteae exteriores 3—7,5 mm longae.

*Achaenia* inter se similia vel subsimilia, corpore quam 12 mm saepe longiora; involucri bracteis exterioribus 3—5 mm longis”.

terwijl de soorten dan van elkaar gescheiden worden door:

„Aristae erecto-patentes . . . . . B bipinnata.

Aristae erectae vel suberectae . . . . . B. subalternans”.

De beschrijving van de soort vindt men l.c. II p. 462 aldus:

„Herba annua, erecta, ramosa, 4—10 (vel etiam fere usque ad 30) dm. alta, caule tetragono glabro vel sparsim hispido. Folia petiolata petiolis usque ad 5,5 mm longis, petiolo adjecto 6—21 cm longa, bipinnatifida vel subsimpliciter pinnata; segmentis membranaceis, breviter et dense vel remote hispidis, plus minusve dentatis vel irregulariter lobulatis, infra pallidioribus, terminalibus plerumque elongato-lanceolatis vel elongato-linearibus, acuminatis, lateralibus saepe angustioribus. Capitula non numerosa, ramos terminantia, pedunculata pedunculis 1—4 cm longis, discoidea vel subradiata, ad anthesin 8—10 mm lata et 5—6 mm alta, demum cum *achaeniis* circ. 1,7 cm lata et circ. 1,6 cm alta. Involucri bracteae subaequales, exteriores circ. 8, anguste lineares, ciliatae, plus minusve hispidae, acute vel subobtusè callosò-apiculatae, demum 4—6 mm longae, interiores lineari-lanceolatae. Flores ligulati albidis, vel albido-flavis et rudimentarii, saepe deficientes. *Achaenia* non pauca (30—50), linearia, tetragona, sulcata, atra, glabra vel superne leviter hispida, corpore exteriora 6—8 mm interiora 8—14 mm longa et paleas facile superantia, plerumque 4— (rarius 2—3—) *aristata* aristis erectis vel suberectis retrorsum hamosis 1—2,5 mm longis”.

28. *Senecio lyratus* L. f. = *Cineraria lyrata* D.C. Van deze

soort, die ik te Tilburg op 17 Sept. 1940 verzamelde, dank ik de determinatie aan Mejuffrouw Dr. JOS. KOSTER te Leiden. Bij HAYWARD and DRUCE l.c. p. 137 vind ik: „This belongs to Harvey's (Fl. Cap. 350) section *Rigidi* and to the division with radiate, yellow heads and leaves sessile or decurrent, not stalked. It is a herbaceous species, more or less scabrous, with minute, rigid pubescence; stem terete, striate, pithy; cauline leaves stem-clasping, variable in shape, lyrate or lacero-pinnatifid, or the upper ones narrow-oblong, all sharply and unequally toothed, lobes short, unequal, terminal one longer; heads radiate, about 30-flowered; involucre calyced, glabrous, of many narrow scales; rays 6—8, yellow; achenes small, minutely hispidulous.

First found in Britain. I. M. H. Sept. 1914 Among herbage by the side of the Tweed between Galashiels and Melrose. Roxb. Flowering August to September”.

Als merkwaardigheid viel mij bij deze Zuid-Afrikaanse *Senecio* op, dat de vruchten duidelijk gevleugeld zijn. De soort is behalve in Engeland en bij ons ook in Zwitserland als woladventief waargenomen en wel in 1926 door Probst bij Derendingen.

29. *Senecio pseudovernalis* Zabel. = *S. vernalis* × *vulgaris* = *S. Weylii* Vathe = *S. palatinus* Fr. Zimmermann = *S. Helwingii* (de naam waaronder zij bij Hegi l.c. VI. 2. p. 795 zonder auteursnaam wordt genoemd). De beknopte beschrijving luidt l.c.:

„Vertreten durch eine gegen *S. vernalis* neigende Form (f. *pervernalis* C. T. Timme) und eine gegen *S. vulgaris* neigende Form (f. *pervulgaris* C. T. Timme et Junge). Von *S. vernalis* durch kürzere Strahlblüten und schmalere Köpfe, von *S. vulgaris* durch die Vorhandenheit von Strahlblüten, breitere Köpfe und stärkere spinnwebige Behaarung unterschieden. Pflanzen ohne Strahlblüten (= f. *discoideus* D. J. Christiansen) wurden bei Lüneburg 1924 beobachtet. Im Nordostdeutschen Flachland (namentlich Ost- und Westpreussen) nicht selten und bereits 1717 von Helwing bei Angerburg aufgefunden, neuerdings auch in Mittel- und Westdeutschland mehrfach beobachtet, so bei Löbejün nächst Halle (leg. Schuster), Soest (Westfalen 1920 leg. Preuss), Oggersheim (Pfalz leg. F. Zimmermann 1907), Bahnhof Waghäusel (Baden), Holesovice bei Prag.” —

JOH. JANSEN te Malden, die mij de plant toezond, schreef: „In 1940 vond ik *S. vernalis* Waldst. et Kit. in een vijftal exemplaren onder Malden, op de Maasdijk één exemplaar onder Heumen, één onder Overasselt en een hele partij ± 50 exemplaren onder Neerasselt. Op al deze plaatsen vermoedelijk met graszaad aangevoerd. De pol

van Overasselt heb ik in mijn tuintje onder Wychen overgeplant. Niet ver er vandaan stond een pol *S. vulgaris* L. terwijl ik ook een keer met vulgarisbloemen over die van vernalis heb gestreken. De vernalis zaaide zich geweldig uit en tussen de jonge wollige vernalis-rozetten stonden een zevental, die aanstonds stengel schoten als vulgaris. De planten hadden geheel de habitus van vulgaris, alleen wat forser en wat breder van blad. De bloemknoppen waren korter en dikker dan van vulgaris en de bloemen hadden lintbloemen, ongeveer half zo lang als vernalis. De planten waren bijna geheel steriel. Op de vernalisvindplaats onder Neerasselt heb ik vergeefs naar de bastaard gezocht. Erg veel kans er op, was er niet, daar ik maar zeer weinig vulgaris had gezien. In October stond het vol met forse vernalisrozetten, waarvan enkele korte stengels met bloemen maakten. Zolang er nog kale plekken aan de dijk zijn, hoop ik, dat vernalis zal stand houden”.

Als bijvoegsel wil ik hier nog een viertal planten uit de buit van 1940 noemen.

1. *Commelina coelestis* Willd. uit Mexico die door J. VAN GIERSBERGEN te St. Michiels Gestel gekweekt werd uit zaad, dat hij van Pater Ludovicus te Tilburg ontvangen had en dat afkomstig was uit wolafval van de Tilburgse wolwasserij. Hiermede deed hij een stap op de weg van het door uitzaaien leren kennen van planten, welke zaden als verontreiniging van waren uit het buitenland plegen te worden aangevoerd. Deze weg wordt elders reeds veel meer en systematisch bewandeld en daarbij is gebleken, dat zij belangrijk tot de kennis der adventieven kan bijdragen.

2. *Tinantia fugax* Scheidw. var. *erecta* Drumm., een Commelinacee uit tropisch Amerika sloeg in mijn tuin te Dordrecht op uit een partij *Viola* zaad, dat ik van het Arboretum te Wageningen ontving.

3. *Polanisia trachysperma* T. et G., een Capparidacee uit N. Amerika werd op dezelfde manier als No. 1 verkregen.

4. *Lopezia coronata* Andr., een verwilderde eenjarige Onagracee uit Mexico, sloeg op in de tuin van Mevr. v. VLOTEN v. D. BERGH te Wageningen uit zaad van onbekende herkomst.

Dordrecht, Juli 1941.

Ir. A. W. KLOOS Jr.