

FLORISTISCHE AANTEKENINGEN XXXV

door

P. JANSEN.

1. *Alopecurus carolianus* Walt.

Juni 1910 verzamelden wij op een adventiefterrein aan de Varken-oordse Dijk te Rotterdam enige exemplaren van een kleine *Alopecurus*-soort, die wij als het eerste jaar bloeiende *Alopecurus geniculatus* beschouwden. Daarop geleken ze ook het meest. Dit jaar, bij het insereren van Amerikaans materiaal, herinnerden wij ons bovengenoemde planten (herb. J. & W. 7812-13). Toen bleek, dat wij niet met *Alopecurus geniculatus* maar met *Alopecurus carolianus* Walt. (= *Al. ramosus* Poir.) te doen hadden. Deze is 1-jarig en gelijkt op een tere *Al. geniculatus*-vorm. De aarpluim is kort en hoogstens $\frac{1}{2}$ cm breed. De aartjes zijn kleiner dan bij *Al. geniculatus* en hoogstens 2 mm lang. De kelkkafjes hebben bij beide soorten ongeveer dezelfde vorm; ze zijn verspreid behaard en langs de kiel sterk gewimperd tot aan de top (vgl. de verwante, eveneens éénjarige, uit Z. Amerika afkomstige *Alopecurus bonariensis* Par. et Th., die ook zulke kleine aartjes heeft, maar waar de kielbeharings slechts in de onderste helft optreedt en dan plotseling ophoudt). Het beste onderscheid tussen beide soorten ligt in de helmknoppen. Deze zijn bij *Al. geniculatus* ruim 1 mm lang en smal rechthoekig; bij *Al. carolianus* daarentegen zijn ze nauwelijks $\frac{1}{2}$ mm lang en bijna vierkant met ronde hoeken.

Alopecurus carolianus komt algemeen voor in de Oostelijke Staten van Noord-Amerika op open vochtige grond, op braakliggende akkers en in moerassen, dus op dezelfde soort plaatsen als *Alopecurus geniculatus* hier.

2. *Bromus carinatus* Hook. & Arn. (1841)

In September 1945 ontving ik van KRUYNE uit Wageningen een *Bromus*-species, waarvan ik in November nog meer materiaal ter inzage kreeg, door DEN DULK naar het Rijksherbarium gezonden. Geeft het geslacht *Bromus* met zijn talrijke parallelsoorten reeds in Europa tot allerlei moeilijkheden aanleiding, nog sterker is dat het geval in het tweede verbredingscentrum, Noord-Amerika. Talrijke

soorten schijnen daar door fertiele overgangsvormen te zijn verbonden, zodat een grote nomenclatuurverwarring is ontstaan. SHEAR heeft 45 jaar geleden op verdienstelijke wijze getracht hierin orde te brengen. Maar HITCHCOCK moest zich in 1935 (Manual of the grasses of the United States) blijkbaar beperken tot het beschrijven van enige algemene hoofdsorten en noemde slechts hier en daar enige tussensoorten.

Nu behoort het Wageningse gras tot het subgenus *Ceratochloa*, waarover zonder het in Amerika aanwezige typemateriaal te hebben gezien, feitelijk geen afdoend oordeel is te geven. Men is geneigd, als men veel materiaal van *Ceratochloa* bekijkt, alles tot een grote soort te rekenen, zoals oorspronkelijk ook gebeurd is. Ze hebben alle platte aartjes met gekielde kafjes en een aanleg voor 3 stempellobben. De levensduur had hier een goed indelingskenmerk kunnen verschaffen, ware het niet dat er overblijvende soorten zijn, die één- en tweejarige rassen ontwikkelen. Uit deze groep is de meest bekende en door cultuur over de gehele wereld verspreide soort: *Bromus catharticus* Vahl. Deze is uiterst variabel.

KLOOS heeft in Ned. Kr. Arch. 1917, toen men deze soort nog *Bromus uniolooides* H.B.K. noemde, getracht een overzicht van deze vormenrijkdom te geven. Zijn hoofdindeling berustte op de grootte van aartjes en bloemen, een kenmerk, waarbij uit de aard der zaak talrijke vormen niet ingedeeld worden. *Bromus catharticus* is dan gekarakteriseerd door haar 1-jarigheid, dichtbloemige aartjes, tweekleurige gekielde kroonkafjes zonder kafnaald of met een kort spitsje. Maar er komen planten voor met behaarde kroonkafjes en korte kafnaalden, die dan een overgang vormen naar *Bromus marginatus* Nees (vroeger in Nunspeet adventief aangetroffen). Ook dit is een variabele soort, die met allerlei tussenvormen overgaat in *Bromus carinatus* Hook. & Arn. Op deze laatste in Noord-Amerika zeer verspreide soort, lijkt het Wageningse materiaal het meest. SHEAR gaf in Bull. 23 U.S. Department of Agriculture p. 59 de volgende beschrijving:

An annual or biennial with erect culm, linear leaves, and erect or suberect panicle. Culm about 5-8 dm high, slightly pubescent at the nodes. Sheaths mostly shorter than the nodes, retrorsely soft pilose; ligule 3-4 mm long, sublaciniate; blades flat, mostly narrow, about 1,5-2,5 dm long, 3-6 mm broad, thinly pilose at both sides. Panicle pyramidal, somewhat lax, about 1,5-2,5 dm long, lower branches about 3, spreading, or somewhat drooping. Spikelets lanceolate to suboblong-lanceolate, compressed, about 2,5-3 cm long and 5 mm broad, 5-9 flowered; empty glumes lanceolate, compressed, acute, glabrous to slightly scabrous-pubescent; the lower distinctly

3- or sometimes obscurely 5-nerved, 7-9 mm long; the upper 5- or sometimes obscurely 7-nerved, 9-11 mm long; flowering glume lanceolate, obscurely 7-nerved, puberulent or shortpubescent, about 13-16 mm long, bifid at the apex and tapering into an awn 7-10 mm long; palea nearly equaling its glume, ciliate-pectinate on the keels; rachilla slender, somewhat pubescent, about 3 mm long.

Het gevonden materiaal wijkt echter van deze beschrijving af in de volgende kenmerken: de plant is hoger en robuster, heeft *kale* scheden en bladen, een grotere uitgespreide pluim, *losbloemige tot 4,5 cm lange aartjes* met bredere, *kale*, slechts door kleine puntjes ruwe kroonkafjes, die eindigen in een tot 12 mm lange naald. Door deze kenmerken behoren de gevonden planten tot de var. *Hookerianus* (Thunb.) Shear, l.c. p. 60. Ze stemmen in het bijzonder volkomen overeen met de door KNEUCKER in zijn Gram. Exsicc. 932 uitgegeven planten, die als *fm. vaginis glabris* door HACKEL onderscheiden werden. Deze Kneuckerse planten zijn cultuurexemplaren uit een botanische tuin. Het zou ons dan ook niet verwonderen, als de Wageningse exemplaren geen adventieven uit Noord-Amerika bleken te zijn, doch verwilderde planten uit een Botanische tuin, die door jarenlange cultuur een vorm hebben aangenomen, die afwijkt van het wilde type. (Vgl. bijv. *Eragrostis mexicana* Link, waarvan de cultuurexemplaren uit de Europese botanische tuinen eveneens in grootte en habitus sterk afwijken van de in Mexico en Centraal-Amerika wild groeiende planten).

3. *Cenchrus pauciflorus* Benth.

Sept. 1913 verzamelde HENRARD op het aanvoerterrein aan de Linge te Gorinchem een soort van het geslacht *Cenchrus*, die hij als *C. tribuloides* vermeldde. Na de revisie van dit geslacht door miss CHASE in 1920 (Contr. U.S. Nat. Herb. 22, p. 76) werd deze naam vervangen door *C. pauciflorus* Benth. (1840). Onder deze naam werden nu achtereenvolgens planten vermeld van Wormerveer (leg. J., W. & Kl. 1920), den Bosch (leg. GIERSBERGEN en Kl.).

Vergelijkt men veel materiaal dezer soort, dan blijken er twee typen te bestaan: één met kort gestekelde omhulselbladen en daardoor kleinere en meer wollige hoofdjes en één met langer gestekelde en daardoor grotere en minder wollig uitzijnde hoofdjes. De eerste vorm stelt de eigenlijke type voor van BENTHAM en heeft haar hoofdverspreidingsgebied in Texas, Mexico en Zuid-Amerika. De tweede groeit daar ook, maar heeft toch haar hoofdverspreidingsgebied in de Oostelijke Staten van N. Amerika. Ze is in 1903 door HACKEL benoemd *C. echinatus* fm. *longispinus* Hack. (in KNEUCKER, Allg. Bot. Ztschr. 9, p. 169). Hiertoe moet al het tot nu toe adventief in

ons land gevonden materiaal gerekend worden. FERNALD (in *Rhodora* 45, p. 388, 1943) beschouwt haar echter als een afzonderlijke soort, *C. longispinus* Fern., en geeft de volgende beschrijving:

Planta annua; culmis decumbentibus vel adscendentibus ad 8 dm longis geniculatis basi ramosis; foliis 3-8 mm latis, vaginis distentis apice constrictis; spicis maturis 1,5-8 cm longis, 1,3-2 cm crassis; involucris maturis stramineis vel aeneis vel purpurascensibus hirsutis 1-1,5 cm diametro, spinulis majoribus tereti-subulatis, type in KNEUCKER, Gram. Exsicc. 426).

Naar het door ons geziene materiaal te oordelen, zijn beide soorten echter niet zo scherp gescheiden als FERNALD meent. Speciaal de habituskenmerken zijn zeer variabel, evenals trouwens de lengte der spinae. Het komt ons voor de vorm met lange spinae op de wijze van HACKEL als variëteit te moeten beschouwen. Ze moet dan heten: *C. pauciflorus* Benth var. *longispinus* (Hack.) J. & W.

4. *Mühlenbergia*.

Reeds in 1937 en 1938 vond ik op twee verschillende adventief-terreinen om Amsterdam enige *Mühlenbergia*-exemplaren, beide behorende tot de groep, die beschubde rhizomen vormt. Met de mij ter beschikking staande literatuur moest ik ze beide tot *Mühlenbergia mexicana* brengen, niettegenstaande ik het sterke vermoeden had, dat het twee soorten waren. In 1946 kreeg ik van FERNALD toegezonden een door hem in 1943 in *Rhodora* gepubliceerd artikel, waarin hij de rhizoomvormende *Mühlenbergia*'s systematisch en nomenclatorisch had herzien. Een bewerking van de daarin voorkomende tabel volgt hier:

1. a. Wortelstokken 2-6 cm dik, met bolvormig opgeblazen schubben; stengelknopen verdikt; pluimen gewoonlijk overhangend, de zijtakken min of meer uitstaand; kelkkafjes korter of ongeveer even langs als het kroonkafje, 2-3 ½ mm lang; voet van het kroonkafje met stijve rechte haartjes bezet; helmknoppen 0,3-0,6 mm. . 2
- b. Wortelstokken slanker en dunner, sterk verlengd en gevorkt met aangedrukte langwerpige schubben; stengelknopen naar boven toe dikker wordend; pluimen voornamelijk aan de top van de stengels, stijf rechtopstaand, aarvormig-gelobd; de stijve aangedrukte zijtakken tot aan de voet met aartjes bezet; kelkkafjes veel langer dan het kroonkafje, langgenaald en 4 ½-8 mm lang; kroonkafjes dun fluweelachtig behaard aan de voet; helmknoppen ½-1 ½ mm lang 4
2. a. Stengels los opstijgend tot geknikt en aan de onderste knopen wortelend, sterk vertakt, zowel uit de middelste als uit de lagere knopen, de takken spoedig zich weer vertakkend, ten slotte een

- struikachtig topzwaar geheel vormend; de duidelijk onbedekte internodiën kaal en glanzend; bladscheden los aanliggend, zijdelings saamgedrukt, tot aan de voet splijtend; eindpluim vaak en de zijpluimen meest door de bovenste bladen ingesloten; vele der aartjes lang en dun gesteeld; kelkkafjes duidelijk ongelijk, beide kort genaald; zaad gemakkelijk uitvallend, cilindrisch, 1,6-2 mm lang *M. frondosa* (Poir.) Fern.
- b. Stengels rechtopstaand of opstijgend, niet wortelend aan de knopen, onvertakt of met enkele rechtopstaande, enkelvoudige takken uit de middelste knopen; internodiën bijna geheel door de scheden bedekt, dof en zeer kort behaard; bladscheden nauw, rond, laat splijtend; pluimen bijna alle eidelings, meest ver uit de bladscheden stekend; kelkkafjes met een spitse punt, zelden genaald. 3
3. a. Rechtopstaand met enkele aangedrukte takken; stengelbladen stevig; pluimen tamelijk stijf; de bijna zittende tot kort gesteelde aartjes dicht oopen, de pluimtakken en takjes tot aan de voet bedekkend; kelkkafjes bijna gelijk, stevig en kruidachtig, groen tot purper; kroonkafje gewoonlijk ongenaald; rijpe bloemen blijvend; zaad elliptisch, 3-1,6 mm lang, dicht omgeven door kroonkafje en palea *M. mexicana* (L.) Trin.
- b. Opstijgend met vele opstijgende enkelvoudige of gevorkte takken uit de middelste knopen; bladen zacht en buigzaam; pluimen slank, losbloemig, heen en weer gebogen, de langere takken niet tot aan de voet met aartjes bezet; aartjes dikwijls langgesteeld; kelkkafjes zeer ongelijk, vliezig, gewoonlijk wit of zilverkleurig; kroonkafjes zilverkleurig, dikwijls langgenaald; zaad cilindervormig, 1,4-2,1 mm lang *M. sylvatica* Torr.
4. a. Stengel meest vertakt vanuit de middelste knopen, takken en bladen daar dicht bijeen; internodiën glanzend en kaal; scheden scherp gekield; ligula 3-5 mm lang; helmknoppen klein, 0,5-0,8 mm lang; zaad dicht omhuld door de kafjes, 1,8-2,2 mm lang *M. racemosa* (Mich.) B.S.P.
- b. Stengel enkelvoudig of aan de voet iets vertakt; de internodiën dof en zeer kort behaard; scheden rond of zwak gekield; ligula kort, 0,5-1,5 mm; helmknoppen groot, 1-1,5 mm lang *M. setosa* (Sprng.) Trin.

Volgens deze tabel zijn in ons land adventief gevonden:

1. *Mühlenbergiana mexicana* (L.) Trin., 1824.
Amsterdam, leg. J. en W., 1937 herb. n. 46494.
2. *Mühlenbergiana frondosa* (Poir.) Fern., 1943.
Amsterdam, leg. J. en W., 1938, herb. n. 46495.

3. *Mühlenbergia racemosa* (Michx.) B.S.P., 1888.
Veghel, leg. KERN & REICHEL, 1926.

5. × *Puccinellia Krusemaniana* J. et W. (= *Puccinellia maritima* × *rupestris*).

In Ned. Kr. Arch. 42, p. 303, 1932 beschreven wij deze bastaard, uitvoerig en meenden, dat ze nog nergens elders gevonden was. Dit blijkt wel het geval te zijn geweest. In het B.E.C. Report 6, p. 256, 1923 schreef DRUCE:

Glyceria maritima Wahl × *procumbens* Dum. nov. hybr. Near Chichester Harbour, W. Sussex, growing with the putative parents. Juli, 1920.

Daar *Glyceria maritima* Wahl. = *Puccinellia maritima* Parl. en *Glyceria procumbens* Dum. = *Puccinellia rupestris* F. et W., had hij dus de bovengenoemde bastaard op het oog. Dit blijkt trouwens ook uit de bijgevoegde korte beschrijving:

Only 2 or 3 plants. They differ from any form of *maritima* in the wiry stem and narrow spikelets arranged in a very open panicle with stiff branches. The lower part of the stem has somewhat arcuate internodes. From *procumbens* it is distinguished by its more erect growth, larger size and larger spikelets; in *facies* it looks a good intermediate, which I do not think has been previously described.
