

Bijdrage tot de kennis der Nederlandsche adventiefflora

door

J. TH. HENRARD.

(2e mededeeling).

Evenals verleden jaar wil ik opnieuw eenige nieuwe of zeer zeldzame aangevoerde planten bespreken, welke in ons land door mij en anderen zijn gevonden, waarbij ik tevens eenige soorten meer kritisch zal beschouwen.

Ook nu weer mocht ik veel medewerking ondervinden van verschillende leden onzer vereeniging. Voor de mij gegeven inlichtingen en literatuuropgaven betuig ik allen vriendelijk dank. Van den Heer Directeur van 's Rijks Herbarium te Leiden, Dr J. W. C. Goethart, kreeg ik inzage van vergelijkingsmateriaal en diagnosen, terwijl Dr A. Thellung opnieuw de moeite op zich nam een buitengewoon groote verzameling door mij bijeengebrachte aanvoerplanten van belangrijke aanteekeningen te voorzien. Aan mijn vriend B. H. Danser dank ik veel gegevens over *Rumex*, terwijl de Heer P. Jansen mij een gedeelte van zijn materiaal der *gramina* ter inzage gaf. De hulp van allen hier genoemd is door mij ten zeerste gewaardeerd.

Andropógon Halepensis (L.) Brotero.

De eenige soort van het geslacht *Andropógon*, welke bij ons aangevoerd is waargenomen. Ik heb vroeger over deze plant reeds 't een en ander medegedeeld ¹⁾. Vermeldenswaard is alleen, dat bij ons de plant gevonden is in twee vormen, welke beide behaarde kelkkafjes bezitten, doch een kaal middenveld hebben.

var. typicus A. et G. (= subvar. genuinus Hackel).

Tweeslachtige aartjes alle, of alleen die, welke aan den top der pluimtakken staan, met een $\pm 1,5$ cm. lange naald.

Bij deze variëteit behoeven dus niet alle tweeslachtige bloemen genaald te zijn; daar ook de mannelijke bloemen ongenaald zijn, maakt deze plant niet den indruk buitengewoon van naalden te zijn voorzien, hetgeen men door de vele aartjes per pluim bijna zou verwachten.

Deze var. is bij ons gevonden:

te Amsterdam aan de Ertskade, Aug. 1910 leg. Henrard; idem Sept. 1911 leg. Henrard en Zandvoort (in herb. Henrard no. 5667 en 5666).

var. muticus Hackel (pro subvar.)

alle aartjes ongenaald.

Amsterdam; op een opgehoogd terrein aan den Cruquiusweg, 20 Sept. 1911 leg. Henrard (in herb. no. 5665).

Panicum.

Hoewel verschillende soorten uit dit geslacht tot onze inlandsche flora mogen worden gerekend, treft men op aanvoerterreinen dikwijls planten aan, welke van de inlandsche exemplaren zeer afwijken. Dit is o. a. het geval met

¹⁾ J. Th. Henrard en G. H. H. Zandvoort, Adventiefplanten in Nederland I, *Levende Natuur* Jaargang XVI (1912) pag. 401—402. (cum icone).

Panicum sanguinale L. Allerlei kenmerken, welke voor deze soort in de flora's worden opgegeven ter onderscheiding van *Panicum lineare* Krock., komen bij vormen van beide soorten voor. Toch zijn beide als goede soorten op te vatten, daar zij door den vorm der aartjes constant verschillen. Waar *Panicum sanguinale* een kosmopolitische soort is, welke zeer dikwijls bij ons als aanvoerling optreedt, dienen we deze plant steeds nader te bekijken, daar *Panicum sanguinale* een uiterst vormenrijke soort is. Zoo lijkt b.v. de op Java voorkomende plant zeer weinig op de onze; toch zien we aan de Javaansche plant dadelijk, dat 't *Panicum sanguinale* is, zooals blijkt uit een exemplaar dat ik van den Heer C. A. Backer uit Buitenzorg ontving. Behalve de vorm der zeer kleine aartjes wijken alle andere kenmerken af van onze *P. sanguinale*. De Heer Backer schreef mij danook, dat op Java een vijftal „ineenvloeiende” vormen voorkomen, die geen van alle met de Hollandsche identiek zijn. Deze uitspraak moet ons niet verwonderen, daar ook in ons land reeds meerdere vormen optreden. Enkele, welke tot de aanvoerlingen behoren, bespreek ik hier nader.

Panicum sanguinale var. distachyum A. et G.

Dit is een zeer eigenaardig uitziende plant, waarbij alle bloeistengels aan den top slechts twee schijnaren dragen. Deze schijnaren zijn in jeugdigen toestand evenwijdig loopend en tegen elkaar gedrongen, later gaan ze uiteenwijken en worden ze gaffelvormig. Door deze gegaffelde aar vertoonen ze overeenkomst met tropische *Panicum*-soorten. Niet zelden treft men exemplaren aan, waarbij slechts enkele bloeiwijzen zoo'n gegaffelde aar dragen, zeldzaam zijn echter planten waar alle bloeiende takken dit verschijnsel vertoonen. Een paar zeer fraaie exemplaren, welke dit verschijnsel volkomen vertoonden, trof ik in Augustus 1912 aangevoerd aan bij Gorinchem. Terwijl dus exemplaren, waar hier of daar een enkele gegaffelde

aar voorkomt, geen systematische waarde hebben, komt 't mij voor, dat dit wel 't geval is met die planten, welke gedurende hun geheele groeiperiode zulke gegaffelde aren ontwikkelen. Ik heb helaas deze echte variëteit *distachyum* niet kunnen onderzoeken op hare constantheid, daar de zaden niet tot kieming konden worden gebracht. Doch 't is zeker geen armoedige vorm, daar ik bij typische *Panicum sanguinale* gemakkelijk zeer gereduceerde exemplaren kon krijgen, welke echter geen gegaffelde bloeiwijze hebben getoond; steeds waren er meerdere aren bijeen, zelfs bij zeer kleine plantjes.

P. sanguinale β repens A. et G.

Hier is 't zelfde van toepassing, wat gezegd is omtrent de vorige variëteit. Bij deze variëteit liggen alle stengels en ze wortelen in de onderste stengelknoopen.

Nu is het ook bij de typische *sanguinale* een vaak voorkomend verschijnsel, dat er wortelende stengelknoopen zijn; deze planten mogen echter niet tot deze variëteit worden gebracht; het kenmerk moet sterk geprononceerd zijn. Ook deze variëteit dient te worden onderzocht door cultuur. Een goed exemplaar trof ik 20 September 1911 aan met den Heer Zandvoort op een klein terrein aan de Ertskade bij Amsterdam, waarop een buitengewoon groot aantal voor ons land nieuwe adventieve planten werden verzameld. Het exemplaar dezer variëteit vormde een rozet van meer dan een meter middellijn met een groot aantal takken, welke over een lengte van $\frac{1}{4}$ meter in de knoopen wortelden; de rest der stengels was opstijgend. Dit exemplaar bezat ook een groot aantal schijnaren (8—12) per bloeiwijze. Een goed ex. ook bij Wormerveer 26 Aug. 1913! leg. P. Jansen!

Te letten valt er bij ons op de var. *atrichum* A. et G. ¹⁾,

¹⁾ De Wever, Lijst v. wildgroeïende planten enz. in Zuid-Limburg, geeft de drie door mij hier besproken variëteiten op voor Schinnen.

waarbij de scheeden kaal zijn. Ook bij mijn exemplaar van Java zijn de scheeden geheel kaal, doch wegens de andere afwijkende kenmerken behoort deze tropenvorm tot een andere subspecies te worden gebracht.

Van belang is ook de variëteit ciliare (Retz.) Trin.¹⁾ met sterk loodrecht afstaande beharing op de randnerven van 't derde kelkkafje. Deze is bij ons nog niet gevonden. Wel trof de Heer Kloos in Juli 1914 bij de oliefabriek „de Vrede” te West-Knollendam een vorm aan, waarbij deze beharing bij vele aartjes sterk was aangeduid en 't vermoeden wettigde, dat we hier te doen hadden met deze variëteit. Ik heb van 't exemplaar van den Heer Kloos in 1916 zaad uitgezaaid en vele planten verkregen, welke van de type niet waren te onderscheiden, daar de beharing geheel verdwenen was.

Onze na verwante inlandsche *Panicum lineare* Krock. dient als een aparte soort naast *Panicum sanguinale* te blijven gehandhaafd. De Heer C. A. Backer meent, dat onze *Panicum lineare* als vorm van *P. sanguinale* (*sensu latissimo*) moet worden opgevat. Ik meen echter dat een dergelijke opvatting het beeld dezer groep niet zal verduidelijken. Trouwens, het is bekend, dat ook onze *P. lineare* in de cultuur een geheel constante plant is en door den vorm der aartjes steeds van *Panicum sanguinale* is te herkennen. Bij 't samenvoegen van deze soorten

Sweijkhuisen en Daneke; zie ook Prodr. Vol. I pars IV pag. 2127. Het bewijsmateriaal bevindt zich echter niet in 't herbarium van mijn vriend de Wever en is, zooals hij mij schreef, verloren geraakt. Een nader onderzoek op de vindplaatsen zal door de Wever in 1917 worden ingesteld, wat des te noodzakelijker is, daar op 't terrein aldaar allerlei afval wordt aangebracht en we hier dus met aangevoerde vormen te doen hebben.

¹⁾ Deze variëteit wordt opgegeven door Dr Vuyck in Prodr. I pars IV pag. 2127 ex herb. Wachter en Jansen. De Heer Jansen, die mij zijn materiaal ter inzage zond, schreef mij tevens, dat dit op een vergissing berust van den bewerker van den Prodromus.

ontgaan wij de moeilijkheid niet der systematische indeeling. Steeds toch willen wij dan den vormenrijkdom van zoo'n verzamelsoort trachten te ontwarren door te zoeken naar waardevolle systematische verschillen. Het ligt daarom voor de hand, indien we eenmaal gecreëerde soorten met constante verschillen bezitten, deze te behouden.

Cenchrus tribuloides L.

Deze in N., C. en Z.-Amerika voorkomende soort is in Europa slechts weinig aangevoerd waargenomen.

Ik vond haar bij Gorinchem op 't aanvoerterrein aan de Linge in September 1913 (No. 5755 in herb. propr.) en het is mij gelukt in 1914 eenige jonge planten (welke zeer kenbaar zijn door hunne kleur en de fraaie beharing van tongetje en scheederanden) mede te nemen voor mijn tuin in den Haag, waar de plant in 1915 flink heeft gebloeid. Van deze plant is een zeer goede afbeelding gemaakt voor de Flora Batava.

Setaria verticillata (L.) P. B.

Het is zeer moeilijk een systematisch kenmerk te vinden tot karakteriseering van deze soort, vooral omdat onder de groote hoeveelheid vormen, waarin deze species optreedt, er eenige zijn, welke bijna niet meer te onderkennen zijn van de *Setaria viridis* (L.) P. B. Nóch in lengte der zogenaamde borstels (in werkelijkheid gereduceerde aartjes), nóch in 't al of niet voorwaarts ruw zijn dier borstels, nóch in de beharing der bladscheeden vinden we een voldoende constant kenmerk. Alleen de eigenschap, waaraan deze plant haar naam ontleent, is er een, waarop we deze soort kunnen afsplitsen. Het kranstandig zijn der aarkluwens is hier niet letterlijk op te vatten, doch

tengevolge van den bouw der bloeiwijze verkrijgt deze toch een totalen indruk van vrij regelmatige onderbreking. De aarkluwens staan namelijk afwisselend dichter en verder van elkaar, doch niet tegenover elkaar, zoodat, vooral als alle aartjes zijn afgevallen, telkens grootere en kleinere gedeelten der hoofdas zichtbaar zijn; de borstels blijven steeds aan de pluimtakken bevestigd. Hierdoor is deze soort dan ook goed kenbaar, en voorzoover ik dit heb kunnen nagaan is 't ook 't eenige middel om kritische vormen te onderkennen van *Setaria viridis*. Het kenmerk der rugwaarts ruwe borstels, voor de typische vorm dezer soort zoo karakteristiek, verliest zijn waarde, daar onder den vormenkring dezer soort rassen voorkomen met geheel voorwaarts ruwe borstels, ja, zelfs zeer eigenaardige planten, waar beide borstelvormen aan een en dezelfde bloeiwijze zijn te vinden.

Nog gecompliceerder wordt de indeeling dan, doordat bij alle rassen planten optreden met kale of behaarde scheeden en scheederanden, en doordat de lengte der borstels zeer kan variëren.

Dit laatstgenoemde kenmerk is evenals de kleur der aartjes bij deze soort van geringere systematische waarde.

Daar door mij bij Amsterdam een groot aantal planten van deze bij ons betrekkelijk zeldzaam voorkomende soort werden aangetroffen, vielen mij bij nauwkeurig onderzoek allerlei verschillen op en kon ik mijn planten splitsen in vier groepen, te weten: exemplaren met rugwaartsruwe borstels en sterk gewimperde scheederanden, idem met rugwaartsruwe borstels en geheel kale scheederanden, exemplaren met voorwaartsruwe borstels en gewimperde scheederanden, en tenslotte dezelfde exemplaren ook met geheel kale randen der scheede. Vooral op het kenmerk der al of niet behaarde scheederanden wil ik bijzonder de aandacht vestigen, een kenmerk, dat ook aan den scherpzinnigen systematicus Alex. Braun niet is ontgaan.

In zijn uitvoerige studie der vele vormen heeft hij dit kenmerk gebruikt tot een belangrijke indeeling, terwijl door hem de reeds door Gussone aangegeven constantheid der voorwaartsruwe borstelvormen opnieuw door cultuurproeven werd bevestigd. A. Braun heeft op dit laatst genoemde kenmerk der voor- en rugwaartsruwe borstels zijn indeeling gegrond, waarbij echter de gemengde borstelvormen in 't gedrang kwamen. Zijn indeeling in twee hoofdgroepen is de volgende:

A. *Formae legitimae, setis retrorsum aculeolatis.*

B. *Formae aberrantes, setis antrorsum, aut partim antrorsum partim retrorsum aculeolatis.*

Bij mijn onderzoek der verschillende vormen van onze soort heb ik vooral ook de aandacht gevestigd gehouden op de scheederanden; dit is begrijpelijk, daar mij dit bij 't in ons land gevonden materiaal zeer was opgevallen. Ik ben in de gelegenheid geweest mijn vroegere onderzoekingen aan een zeer rijkelijk buitenlandsch materiaal te toetsen, en ik deel hier dan ook eenige m. i. belangrijke punten mede.

In 't algemeen zijn bij 't geslacht *Setaria* de vrije scheederanden min of meer dicht bewimperd¹⁾ en, daar de ligula behaard is, loopt om zoo te zeggen die beharing langs de randen der scheede af. Dit is zeer gemakkelijk te zien bij de steeds levend bij de hand te hebben *Setaria viridis*. Ook bij *Setaria verticillata* gaat dit kenmerk door, doch eigenaardigerwijze komen de planten met geheel kale scheederanden alleen voor in heete klimaten, terwijl in onze gematigde streek, in 't algemeen Midden-Europa, de vormen met kale scheeden ontbreken. Vinden we dus ook in Midden-Europa vormen met kale scheederan-

¹⁾ Bij *Setaria glauca* (L.) P. B. zijn de scheederanden kaal, doch deze soort behoort door hare bijzondere textuur der kroonkafjes tot een aparte groep.

den, zooals die bij Amsterdam door mij zooveel werden aangetroffen, dan zijn deze zeker uit 't zuiden geïmporteerd, hetgeen de begeleidende aangevoerde flora ook duidelijk doet zien. De vormen met behaarde scheederanden zijn 't meest verbreid en stralen diep uit in 't areaal der kale vormen. Ik zou wel dieper op deze belangrijke geografische kwesties willen ingaan, doch ik moet mij beperken tot die vormen, welke voor onze aanvoerflora van belang zijn.

De vorm met geheel kale scheeden en scheederanden is de *Panicum Aparine* Steudel, syn. pl. gram. p. 52 (emend.) en heeft evenals onze noordelijke vorm in de typische ontwikkeling rugwaarts ruwe borstels en hangt tengevolge daarvan evenals *Galium Aparine* sterk aan allerlei voorwerpen en wordt zoo verspreid.

Deze *Panicum Aparine* is, zooals mij uit een groot materiaal is gebleken, zeer verspreid in de warme deelen der aarde en is opnieuw buitengewoon vormenrijk.

De vorm met geheel voorwaarts ruwe borstels is de *Panicum Aparine antrorsum* A. Br. een vorm waarvan Braun zegt: „Perrarum videtur”. Uit zijn beschrijving volgt, dat hij hiervan slechts een armbloemige zeer kort-arige plant heeft gezien.

Zeer eigenaardig zijn de planten, welke tot den vorm *mixtum* A. Br. behooren; hier zijn de borstels aan den voet rugwaarts, naar den top toe voorwaarts ruw, zeldzamer (bij een zelfde pluim) aan den top rugwaarts ruw en naar den voet toe voorwaarts ruw. Voor de origineele beschrijving zie A. Braun¹⁾.

Van *Panicum Aparine* kunnen verder worden onderscheiden lang- en kortborstelige vormen.

Bij de planten met behaarde scheederanden krijgen we

¹⁾ Alex. Braun, Appendix plant. nov. vel minus cogn. quae in horto regio bot. berlin. coluntur. [1871] pag. 81

een geheel analoge indeeling, behalve dat hier de gemengd-borstelige vorm nog niet is gevonden, voor zoover ik dit kon nagaan.

Het kenmerk voor deze groep is dus: *Vagina foliorum dorso glabra, margine ciliatopilosa.*

De rugwaartsruwe borstelvormen hiervan vormen de typische *Setaria verticillata* (L.) P. B. Van deze komt nu weer een vorm voor met geheel voorwaartsruwe borstels, welke vorm de *Panicum verticillatum* β *ambiguum* Guss. [1827] is. Dit is de moeilijkst te onderscheiden vorm van onze soort; zij vertoont zeer veel overeenkomst met *Setaria viridis*, en is daarvan alleen te herkennen door den bouw der aarpluim, waarover ik boven reeds sprak. Wel is deze *ambiguum* meestal zeer kortborstelig, doch door mij werd de langborstelige vorm aangetroffen en deze lijkt nog sterker op *Setaria viridis*, waarvan de langborstelige vorm 't meest algemeen is. Deze belangrijke vorm, welke door Gussone 't eerst is ontdekt, is inheemsch in Italië en is, evenals dit bij ons 't geval is, ook in Duitschland en Zwitserland slechts als aanvoerplant te beschouwen. Ik zou gaarne de door mij gevonden interessante vormen door cultuur tot meerdere klaarheid hebben gebracht, doch het materiaal is met kunstwarmte gedroogd en daardoor kon 't zaad niet meer tot kieming worden gebracht. Doch de verschillende bij nader onderzoek op den voorgrond tredende eigenschappen, en 't feit dat deze vormen dikwijls een apart geografisch verspreidingsgebied hebben, doen mij van deze vormen een andere indeeling geven dan door Braun is voorgelagen.

Is Brauns indeeling reeds niet te aanvaarden op grond van 't bestaan der variëteit *mixtum*, dan komt hier nog bij, dat de voorwaartsruwe borstelvormen geen bepaald verspreidingsgebied hebben, doch met de andere vormen gezamenlijk voorkomen. Daar Braun echter zoo met nadruk heeft gewezen op 't geheel kaal zijn der scheeden

en scheederanden, gebruik ik dit steeds gemakkelijk te controleeren kenmerk om de *Setaria verticillata* in te deelen als volgt:

Setaria verticillata (L.) P. B.

A. subspecies euvorticillata Briquet.

Bladscheeden kaal, hun rand gewimperd behaard. Tongetje kort, aan den voet vliezig, aan den top in haren gedeeld, 2e kelkkafje ongeveer even lang als 't derde.

1. var. genuina Godron.

Borstels steeds alle rugwaarts ruw.

Vervalt in twee groepen naar de lengte der borstels, doch deze groepen zijn niet scherp te scheiden.

forma breviseta Godron pro var.

Borstels slechts weinig langer dan de aartjes. De meest algemeene vorm in Midden-Europa.

forma colorata A. Braun.

Bladscheeden meer of minder vuilrood gekleurd, kafjes groen-purper.

Amsterdam: Cruquiusweg Aug. 1909, Sept. 1909 leg. G. H. H. Zandvoort en J. Th. Henrard in herb. Henr.

forma longiseta A. Br.

Borstels 3—5 maal langer dan de aartjes.

Veel zeldzamer, nog niet inlandsch gevonden.

var. robusta A. Br.

Deze voornamelijk in de vegetatieve deelen van de var. *genuina* afwijkende plant is mij slechts bekend in een goed exemplaar uit 't herbarium van de Heeren Jansen en Wachter, gevonden in Zeeland: Zuid-Beveland leg. v. d. Bosch (herb. J. en W. no. 5011—5012).

De beschrijving bij Ascherson en Graebner Syn. II, 1, pag. 75, is zeer onvolledig. Daarom geef ik hier de origineele opgave van A. Braun.

Exaltatum, quadripedale et ultra. Culmus robustus, erectus, superne ramosus. Folia latiora (15—20 mm. lata), facie superiore parce pilosa. Thyrsus amplus (10—18 cm. longus, 1½—2 cm. latus), superne pyramidatim decrescens, non interruptus, ramis (in exemplis maximis quinatim verticillatis) elongatis confertis lobatus. Spiculae pedicellis paullo longioribus insidentes, subcoloratae. Setae spiculis duplo longiores.

Met deze beschrijving komen de exemplaren van v. d. Bosch volkomen overeen ¹⁾.

2. var. *ambigua* (Guss. pro spec.) Parl. = *Panicum verticillatum* β *ambiguum* Guss. Prod. Fl. Sic. (1827) p. 80 = *Setaria ambigua* Guss. Fl. Sic. syn. (1842) p. 114; *Set. verticillata* b. *ambigua* Parl. Fl. Ital. I, 110 = *Setaria decipiens* Schimp. in reun. nat. cur. Bonnensi [1857] = *Panicum verticillatum antrorsum* A. Br. Ind. sem. hort. Berol. [1871] pag. 7! = *Setaria glomerata* hort.

Borstels alle voorwaarts ruw, of zeldzamer hier en daar ook enkele rugwaartsruwe borstels. Borstels de aartjes meestal niet of slechts weinig overtreffend. De typische vorm, welke bij ons gevonden is te Wormerveer bij de meelfabriek Aug. 1913, leg. P. Jansen (in herb. J. en W. no. 11019 en 11022—24).

forma longiseta mihi.

Setis spiculas triplo-quadruplo superantibus.

Amsterdam; op een ijzerertsheuvel aan de Handelskade 20 Sept. 1911 leg. Henrard (in herb. Henr. No. 5644).

De gevonden exemplaren zijn tevens *forma colorata*.

¹⁾ De met een ? als *Setaria Nubica* Link hiertoe als synoniem gebrachte soort moet volgens Link borstels hebben, welke 6—8 maal langer zijn dan de aartjes. De beschrijving (zie Kunth, Agrostographia synoptica I. pag. 153) wijkt zeer af van onze *robusta*, en de plant van Link behoort m. i. tot een andere soort.

Men leze verder hierover de belangrijke noot bij A. Braun l. c. pag. 6.

B. subspecies Aparine (Steudel) A. Br.

Bladscheeden, ook aan de randen, geheel kaal! Tongetje diep in haren gedeeld, 2e kelkkafje duidelijk korter dan 't derde.

Panicum Aparine Steudel Syn. pl. gram. pag. 52 [1855] = *P. adglutinans* Ehrenb. herb. Zeer verspreid in N. Afrika; (Canar. eil. Senegambië, Aegypte); Azië (Arabië, Eng. Indië); Europa (Sicilië).

Zeer afwijkende vormen in Abyssinië, Nubië, Z.O.-Afrika, de Kaap, Australië en Z.-Amerika.

De buitengewoon talrijke, hoogst interessante vormen van deze *Aparine* verdienen een diepgaande studie, ook met 't oog op de belangrijke vormen, welke in onze koloniën voorkomen.

Ook deze subspecies kan gesplitst worden als volgt.

1. var. *typica mihi* = *Panicum Aparine* Steudel l. c. (sens. strict.).

Alle borstels rugwaarts ruw.

Amsterdam: op een ijzerertshoop aan de Handelskade in buitengewoon veel exemplaren 20 September 1911 leg. J. Th. Henrard (in herb. prop. no. 5643). Alle hier gevonden planten zijn rood aangelopen en hebben borstels welke 2—3 maal langer zijn dan de aartjes. Den zeer langborsteligen vorm trof ik er niet aan.

2. var. *antrorsa* A. Br. = (*P. Aparine antrorsum* A. Br.)

Alle borstels voorwaarts ruw.

Amsterdam: aan de Ertskade Aug. 1910 leg. J. Th. Henrard (in herb. prop. no. 5642, prachtexempl.)

Amsterdam: op een ertsheuvel aan de Ertskade Aug. 1911 leg. G. H. H. Zandvoort, zeer veel! (in herb. Henrard No. 5641).

3. var. *mixta* A. Br. = (*P. Aparine mixtum* A. Br.).

Nog niet bij ons waargenomen. Daar er op deze var. te letten valt, neem ik de beschrijving van Braun hier in haar geheel over: *Setae prope basin retrorsum, versus*

apicem antrorsum hispidae, rarius (in eodem thyrs) ad apicem usque retrorsum vel inde a basi antrorsum hispidae, immo in eadem setae parte nonnunquam aculeoli retrorsum et antrorsum spectantes mixti observantur. Aculeoli rhachidis retrorsi. Exempla speciosa, ramosissima, ramis in culmo geniculato adscendente remotis habitum peculiarem praebentia, caeterum P. Aparinem antrorsum omnino referentia Dr. G. Schweinfurth in provincia Gallabat legit.

Ten slotte wijs ik nog op een derde ondersoort, waarop te letten valt, nl. de

subspecies Rottleri (Spr.) A. Br. zie Kunth, Agrostogr. syn. I. pag. 153! = *Panicum verticillatum* Roxb. Fl. Ind. or., waarbij de scheederanden evenals bij *Aparine* geheel kaal, doch de scheeden zelf op den rug behaard en de bladen aan beide zijden behaard zijn. (Engelsch Indië, en een zeer kritische vorm op Java).

Ik beveel de studie van deze fraaie soort aan in de belangstelling der floristen, welke zich met de aanvoerflora speciaal bezighouden.

Het is zeer begrijpelijk, dat een zoo uiterst vormenrijke soort als *Setaria verticillata* door verschillende bewerkers danook zoo geheel anders is ingedeeld, waarbij nu eens weer bepaalde vormen voor soorten, dan weer zulke vormen als bastaarden werden opgevat. De meeste auteurs over dit geslacht hebben de onderzoekingen van hunne voorgangers niet of zeer onvoldoende geïnterpreteerd. Zoo neemt Rouy in zijn analytische tabel ¹⁾ de *Setaria ambigua* als soort op, doch bij de behandeling op pag. 9 begint hij met haar te beschouwen als een hybride in navolging van Lloyd, welke *S. ambigua* als een bastaard opvat van *S. verticillata* met *S. viridis*. Daar Rouy A. Brauns Index 1870 citeert, heeft hij blijkbaar diens onderzoekingen geheel ter zijde geschoven,

¹⁾ Rouy, Fl. de France XIV, p. 6!

daar, zooals reeds op pag. 184 van deze bewerking is gezegd de *S. ambigua* een constante vorm is bij cultuur. Braun toch zegt letterlijk bij *S. ambigua*: *Praeter directionem aculeolorum antrorsam in setis et rhachide inflorescentiae nullo modo a P. verticillato differt; sed cultura teste Gussone persistit, quod anno praeterlapso etiam in horto Berol. confirmatum est.*

Lloyds opvatting en die van Rouy zijn dan ook ten eenenmale te verwerpen. Aan 't zelfde euvel doet Briquet mede¹⁾, als hij de *Setaria verticillata* splitst in 2 sous-espèces, de *euverticillata* en de *ambigua*.

Ook Briquet heeft de belangrijke verhandeling en de vele daarin neergelegde, op nauwkeurige onderzoekingen berustende gegevens van Braun zeer slecht gelezen, want hij zegt: *Les formes intermediaires, rares il est vrai, entre les sousespèces I et II décrites en détail dès 1871 par Braun ne permettent pas de séparer spécifiquement ces deux groupes.*

De waarde van deze uitspraak wordt wel 't best begrepen indien we in de bewerking van Braun nergens melding gemaakt vinden van die *formes intermediaires*, laat staan de beschrijvingen *en détail*. Het is jammer dat iemand met zoo'n systematischen kijk op vormenrijke groepen als Briquet zoo'n oordeel uitspreekt en steeds meer moet 't ook voor de bestudeering der Nederlandsche flora ons doel worden niet alleen af te gaan op de meeningen van eenige tegenwoordig toonaangevende mannen op floristisch-systematisch gebied, doch dienen we de oorspronkelijke bewerkingen en beschrijvingen zelf grondig te gaan bekijken, daar 't helaas maar al te vaak voorkomt, dat beschrijvingen, oorspronkelijk door de auteurs gegeven, door anderen worden verminkt door allerlei weglatingen of ongeoorloofde toevoegingen.

Ten slotte haal ik ook nog even de meening aan van

1) Briquet, Prod. fl. Corse, 1, p. 67.

Stapf over *Setaria verticillata*¹⁾. Deze zegt nl.: *A. Braun distinguishes several subspecies and a considerable number of varieties of this grass. I cannot follow him. There is however this remarkable fact, that the plant is very uniform where it occurs exclusively as a weed, but very variable in the remainder of its area. The species occurs throughout Afrika, India to Malaya. The species was originally described by Linnaeus from the European plant which thus represents the type. Nearly all the other forms (including some of the S. African species) come under A. Braun's subspecies Aparine.*

Zeer opmerkelijk is bij Stapf's uiteenzetting de zin „I cannot follow him”. Waarom niet, is geheel onbegrijpelijk.

Niettegenstaande kon hij zich toch niet onttrekken aan de duidelijk op den voorgrond tredende verschillen der door Linnaeus beschreven plant uit M.-Europa en de Z.-Afrikaansche vormen, en hij volgt dus Braun wel als hij een groot aantal vormen tot de subsp. *Aparine* brengt, hetgeen Braun immers met verschillende vormen van Kaap de Goede Hoop heeft gedaan op grond van de kale scheederanden. (Zoo b.v. de *var. respiciens Hochst.* en de *var. porphyrochaeton A. Br.*).

Resumeerende zien we, dat vele auteurs wel hebben willen afdingen op Brauns bewerking, doch dat niemand er iets beters voor wist te geven en dus verdient Brauns bewerking gehandhaafd te worden.

Setaria glauca (L.) P. B.

Van deze bij ons vrij algemeene soort komen in 't buitenland en vooral in de tropen zeer veel vormen voor. Voor ons land zijn er twee aanvoerplanten, welke een

¹⁾ Dit citaat dank ik aan den Heer P. Jansen te Amsterdam

nadere bespreking verdienen nl. 1^o. de forma *pallens* Zimm. Adv. u. Ruderalflora I [1907] pag. 60! pro var. cum descript. germanic. et in Thellung et Zimmermann: Neues aus der Flora der Pfalz in Fedde. Rep. Europaeum et Mediterraneum Bd. I. No. 14. 30 Juni 1916 LXIII (XLIX)! *Setis involucrantibus pallidis (nec fulvis)*.

Hafen von Ludwighafen 1905.

Hieraan kan ik toevoegen een zeer fraai exemplaar dat ik van mijn vriend Danser heb gekregen als *Panicum glaucum* L. met bleeke borstels. Rotterdam: aan de Maashaven oostzijde 20 Aug. 1909 leg. B. H. Danser (in herb. Henrard).

Ten tweede de var. *parvispiculata* Henr. (in herb. 1909) = *Panicum glaucum* var. *parvispiculatum* Henr. in Prod. Fl. Batav. Vol. I. pars IV [1916] pag. 2142 en 2143. Amsterdam: aangevoerd op een ruig terrein aan den Cruquiusweg Aug. 1909 leg. J. Th. Henrard (in herb. prop. no. 5630). In volkomen hiermede identieke exemplaren te Wormerveer: meelfabriek October 1913 leg. A. W. Kloos (in herb. Kloos en herb. Jansen en Wachter sub. no. 9418).

In 1909 hield ik de gevonden exemplaren voor een kleine *S. verticillata*, waar ze in habitus mee overeenkomen, maar de kale scheederanden en de lang gewimperde bladvoet en randen en vooral de sterk dwars gerimpelde kroonkafjes wijzen duidelijk op *S. glauca*, doch de aartjes zijn tweemaal kleiner en de pluim is zeer smal en onderbroken.

Prof. Hackel, welke een exempl. heeft onderzocht, brengt de plant als variëteit tot *S. glauca*. Ik heb lang gezocht om uit te vinden, uit welk deel der aarde deze hoogst eigenaardige plant afkomstig is, en ik meen dat de plant haar woongebied heeft in Z.-Amerika. Ik heb nl. uit Z.-Amerika planten gezien, welke met de onze zeer overeenkomen, doch niet geheel. Nadere mededeelingen en bijzonderheden hoop ik later te kunnen opgeven.

Apera (Adans.) P. Beauv.

Ofschoon dit geslacht meestal als een sectie tot 't geslacht *Agrostis* wordt gebracht, meen ik, dat de kenmerken, welke de tot deze sectie gebrachte planten vertoonen, belangrijk genoeg zijn om *Apera* als genus te doen blijven bestaan. Bij *Apera* toch is in tegenstelling met *Agrostis* de as der aartjes boven de bloem verlengd en deze verlenging moet als een rudiment worden opgevat van een tweede bloem van het aartje. Ook bij 't naverwante geslacht *Calamagrostis* hebben we iets dergelijks; zelfs is daar bij een bepaalde sectie *Deyeuxia* steeds de aaras boven de bloem verlengd en penseelvormig behaard aan den top. Volkomen consequent heeft dan ook Palisot de Beauvois deze sectie als geslacht aangenomen. In 't algemeen is bij *Calamagrostis* dikwijls een volkomen ontwikkelde 2e bloem per aartje aanwezig en de bekende *Calamagrostis* kenner Torges heeft dezen vorm als *lusus subbiflora* bekend gemaakt. Nu is door mij een *Apera* gevonden, welke dit kenmerk eveneens vertoonde, en, hoewel evenals bij *Calamagrostis* niet in alle bloemen, kwamen 2 bloemen per aartje toch zeer veel voor aan 't door mij gevonden exemplaar. De tweede bloem bij *Apera* is geheel gebouwd als de onderste en draagt evenals de 1e bloem een volledig ontwikkelde naald. Deze uit een systematisch oogpunt belangrijke plant wensch ik in analogie met den naam van Torges bij *Calamagrostis* te benoemen als *forma subbiflora*. De plant krijgt door dit kenmerk een anderen habitus, waarbij dient te worden opgegeven, dat voornamelijk de aan 't eind der pluimtakken zich bevindende aartjes tweebloemig zijn.

Nadat ik dezen vorm als variëteit heb benoemd, als hoedanig hij ook in Prodrromus Florae Batavae op pag. 2199 is vermeld, is mij gebleken, dat deze naam reeds door Cosson en Germain is gebruikt in hun Flore des

environs de Paris, ed. II, pag. 798. Blijkens de korte beschrijving dezer variëteit in Rouy¹⁾ is de plant van Cosson en Germain blijkbaar iets anders dan de mijne. Het heet daar toch (loc. cit.): *Epillets à fleur stérile moins rudimentaire et ordinairement aristée*. Deze plant heeft dus in alle aartjes 2 bloemen doch de bovenste bloem is dan minder ontwikkeld, en gewoonlijk genaald. De tweede bloem in de aartjes geeft hier echter geen vrucht. Voor dezen vorm is dan ook de naam *subbiflora* met meer recht gekozen dan voor mijn plant uit Gorinchem. Bij mijn plant toch zijn er per pluim gewone *Apera*-aartjes en tevens meerdere aartjes met 2 volkomen gelijk ontwikkelde bloemen, beide bloemen genaald en vruchtbaar. Voor dezen vorm stel ik daarom een anderen naam voor, nl. *forma intermixta*.

Een tweede geheel afwijkende vorm van de ons goed bekende *Apera Spica venti* (L.) P. B., vertoont eigenschappen, waardoor de plant gaat gelijken op andere soorten van dit geslacht.

Zooals bekend is, is de pluim bij *Apera Spica venti* tijdens hare volle ontwikkeling groot en zijn de vele pluimtakken zeer verlengd en afstaand; dit in tegenstelling met de tweede soort, *Apera interrupta* (L.) P. B., waar de smalle cilindrische en gelobde pluim weinig meer dan een centimeter breed is en de pluimtakken, welke kort zijn, geheel aanliggen of wat afstaan. Ik heb dan ook, geleid door den eigenaardigen habitus van *Apera interrupta*, gemeend deze soort in ons land gevonden te hebben, doch *Apera interrupta* is goed kenbaar aan hare kleine helmknoppen (vgl. Thellung in Flora van Montpellier) en mijn planten kunnen daarom niet gebracht worden tot *Apera interrupta*. Oók kunnen de exemplaren, wegens den bouw der pluim, niet gebracht worden tot de in de laatste jaren

¹⁾ Rouy, Fl. France XIV, pag. 731

meermalen aangetroffen nieuwe derde soort *Apera intermedia* Hackel en alle kenmerken wijzen er op dat we slechts een bijzondere variëteit van *A. Spica venti* in handen hebben, welke, daar zij in habitus zoozeer overeenkomt met *A. interrupta*, door mij als var. *pseudointerrupta* alhier wordt benoemd.

Apera Spica venti wijkt verder nog af in de kleur der aartjes en in overeenstemming met hetgeen bij andere *gramina* 't geval is zijn aldus te onderscheiden: een vorm met bleeke aartjes als **forma pallens**, een vorm met sterk violet gekleurde aartjes en rood aangelooopen stengel en pluimtakken als **forma purpurea**, en een derde vorm, waarbij de overigens groene aartjes min of meer groenachtig purper zijn aangelooopen en die als **forma variegata** kan worden aangeduid.

De *Apera interrupta*, waarvan ik hier eenige buitenlandsche exemplaren laat zien, is, voor zoover mij bekend, slechts ééns aangevoerd waargenomen. De Heer A. de Wever te Nuth bezit een exemplaar vroeger eens bij Maastricht gevonden, doch deze plant zou bij ons op aanvoerterrainen kunnen voorkomen, zooals dat ook elders, b.v. in Duitschland, 't geval is geweest.

***Apera intermedia* Hackel.**

Deze, de derde soort uit ons geslacht, is in ons land aangetroffen. De nauwkeurige onderzoeker der Zuid-Limburgsche flora, de heer A. de Wever te Nuth, trof deze plant in 1912 aan op 't nu verdwenen stortterrein buiten de Pieterspoort te Maastricht. Ik heb 't zeer fraaie exemplaar herhaalde malen in handen gehad en steeds kon ik het niet determineeren, totdat ik in de bekende Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim etc. von F. Zimmermann een foto vond van *A. intermedia* Hackel sp. nov., welke met de plant van den Heer de Wever

volkomen overeenkwam en ik de plant dan ook als zoodanig aannam. De Heer de Wever was evenals altijd zoo vriendelijk mij een deel der plant af te staan en ik vroeg aan Dr. A. Thellung te Zürich diens meening omtrent de plant. Uit diens determinatie (VI 1916) blijkt dat we de 3e *Apera*-soort werkelijk voor onze adventieve flora bezitten. Onverschillig of deze plant een aparte soort is, zooals Hackel eerst heeft gemeend, of een subspecies *intermedia* Hackel is van *A. Spica venti*, blijkt toch duidelijk, dat we hier een zeer belangrijken systematischen vorm hebben, welke een verbindingslid tusschen *A. Spica venti* en *A. interrupta* vormt. De plant komt voor in Klein-Azië, Armenië enz. en is met graan in Midden-Europa (Frankrijk, Duitschland, Engeland) en nu ook bij ons aangevoerd aangetroffen; (vgl. Thellung Fl. adv. Montp. (1912) p. 106 en de mededeeling van Zimmermann in zijn Ruderaflora pag. 64). Thellung (l. c.) deelt 't volgende mede over deze plant:

„*Apera intermedia* Hackel, een tot in de laatste tijden „miskende soort, is tot op zekere hoogte intermediair „tusschen *A. Spica venti* en *A. interrupta*. In habitus „gelijkt zij meer op de laatste, waarvan zij de smalle saam- „getrokken pluim heeft, maar zij verschilt door de kelkkafjes, „waarvan tenminste één kort *genaald* is, en vooral door „de lijn-langwerpige helmknoppen welke 1—1½ mm. lang „zijn (niet rond-ovaal en ½ mm. lang). Ze staat dichter „bij *A. Spica venti* en verschilt daarvan alleen door den „bouw der pluim, waarvan de takken aanliggen en met „aartjes tot aan den voet bezet zijn, terwijl zij in 't alge- „meen uitgespreid zijn en naakt in hun onderste derde „deel, tenminste bij *A. Spica venti*.”

De *Apera Spica venti* var. *pseudinterrupta* heeft ook de helmknoppen van *A. Spica venti*, doch mist de genaalde kelkkafjes van *A. intermedia*. Ten slotte geef ik van *Apera Spica venti* de volgende indeeling.

Apera Spica venti (L.) P. B.

var. vulgaris mihi nova var.

Panicula magna, laxa, elongata, patula et circuitu oblonga vel pyramidalis, post anthesin paulo contracta, ramis ramulisque longis, ad basin spiculis fere carentibus.

forma intermixta mihi nova forma = Apera Spica venti P. B. var. subbiflora Henrard in herb. 1912 (non Coss. et Germ.) = *Agrostis Spica venti* γ . *subbiflora* Henrard in Prodr. Fl. Batavae pars IV p. 2199.

In una eademque panicula spiculae uniflorae et biflorae permixtae. Spiculae biflorae praesertim in apice ramulorum. Flos superior bene evolutus et ut flos inferior arista longa praeditus.

In ons land éénmaal waargenomen nl. te Gorinchem: aangevoerd op het graanafvalterrein aan de Linge, Aug. 1912 leg. Henrard (in herb. prop. no. 5562)¹⁾.

forma pallens mihi nova forma.

Spiculae pallidae, ochroleucae.

Vrij algemeen bij ons, o.a. Oosterbeek 1908 leg. Henrard (in herb. prop. no. 5565).

forma virescens Touss. et Hoschedé (pro var.) Fl. env. Vernon.

Pluim groenachtig.

Is bij ons waarschijnlijk meer te vinden; ik zag haar bijna alleen van aanvoerterreinen (Sittard, Wormerveer).

forma variegata mihi nova forma.

Culmus, rhachis ramulique subvirides, paulo colorati, spiculae sordide rubrovirides usque ad viridifuscae. Bij ons de meest algemeene vorm.

¹⁾ Het exemplaar Oosterbeek 1913 leg. Jansen en Wachter (in herb. no. 7989) is een door een parasiet aangetaste en monstrueus geworden plant met hier en daar een tweebloemig aartje! Het is ondoenlijk zulk een exemplaar te benoemen.

forma purpurea (Gaud.) pro spec.! = *Agrostis purpurea* Gaud. Agr. I, 70 [1811] (teste Mert. et Koch). Fl. Helvet. I, 185 [1828]. Koch, Syn. ed. II, 904 = *Apera purpurea* P. B. Agrost. 151 [1812], Reichb. Fl. excurs. 25. Ic. I, t. XXXII fig. 1420 = *Agrostis purpurascens* in herb. nonnull. non Swartz. Prod. 95 et Fl. Ind. occ. quod ad Sporobolo pertinet.

Spiculae, saepius etiam rhachis et rami, valde violaceae vel atropurpureae. Gorinchem: graanafvalterrein aan de Linge Aug. 1912 leg. Henrard (in herb. no. 5563).

var. pseudinterrupta mihi nova var.

*Panicula angusta, contracta, satis densa, circuitu lineari-lanceolata, 6—10 cm. longa et $\frac{1}{2}$ —1 cm. (interdum $1\frac{1}{2}$ cm.) lata, interrupta, (praecipue in parte inferiore), ramis ramulisque abbreviatis, 1 cm. longis (vel interdum partim longitudine 3—5 cm. attingentes, sed semper erectis), plus minusve glomeratis. Gramen peculiare, habitu ad *Aperam interruptam* accedens, sed forma antherarum rite ab hac specie distinctum. Differt ab *Apera intermedia* glumis sterilibus non aristatis.*

Gorinchem: aangevoerd aan de Linge op 't graanafvalterrein Aug. 1912 leg. Henrard (in herb. prop.).

var. glomerata Rohlena.

Op deze eveneens eigenaardig uitzierende variëteit dient bij ons gelet te worden. Zij is gevonden in Bohemen in de omgeving van Prěpychy bij Opočno. De diagnose van Rohlena zelf heb ik niet kunnen vinden; daarom geef ik slechts de Duitsche beschrijving. *Verästelungen der Rispe (namentlich die unteren) verkürzt. Aehrchen deshalb zu Knäueln verdichtet.* Van de beide laatste variëteiten staat dus *glomerata* dichter bij de boven beschreven normale vorm (*vulgaris*), terwijl de *pseudinterrupta*, ook wat grootte betreft, dadelijk veel meer op *Apera interrupta* en *intermedia* lijkt.

Rumex orientalis Bernh.

Schult. fl. Syst. VII, 2. 1433 [1830]. Boiss. Fl. or. IV, 1009 [1879]. Beck in Reichb. Ic. XXIV, 23 = *R. Dioscoridis* Wallr. in Hayne Arzneygew. XIII, t. 5? [1837] = *R. Patientia* var. *orientalis* Bernh. l. c. [1830] = *R. macrophyllus* Wallr. l. c.

Op 't reeds meermalen genoemde aanvoerterrein aan de Linge bij Gorinchem trof ik 27 Mei 1912 eenige zeer fraaie *Rumices* in vollen bloei aan. De eerste indruk, welke ik van de planten kreeg, deed mij denken aan *R. Patientia*, waarvan de planten echter door hunne eigenaardige kleur en bladvorm zeer afweken. Toen danook in Juni de exemplaren geheel rijp waren, bleken ze nog sterker van *R. Patientia* te verschillen. Zoekend om de planten te determineeren trof ik in Ascherson en Graebners Synopsis IV, pag. 731, als noot bij *R. Patientia* alleen aan: *R. orientalis* „in der Tracht dem *R. Patientia* sehr „ähnlich, aber durch die sehr breiten Blätter leicht zu „unterscheiden“. Ofschoon nu mijn planten wel degelijk zeer breede bladen bezaten, is deze opgave ter karakteriseering van *R. orientalis* ten eenen male onvoldoende. Van Dr Goethart ontving ik de beschrijving uit Boissier, welke beschrijving als zijnde van een plant, die tot nu toe nog nooit aangevoerd waargenomen is in Midden-Europa of elders, ik hier in haar geheel laat volgen:

7. *R. orientalis*. Caule elato crasso in paniculam ramosam subaphyllam abeunte, foliis amplis radicalibus pedunculatis a basi plus minusve subcordatâ elongato-oblongis, superioribus oblongis et lanceolatis basi sessili cuneatis, racemis sessilibus densis, verticillastris subindistinctis, pedicellis perigonio subaequilongis infra medium articulatis, valvis majusculis cordato-orbiculatis obtusis tenuiter reticulatis subintegris vel obsolete denticulatis unico crasse

callifero. 2. Hab. in ruderatis et in pratis montis etc. Lydiae, Ciliciae orientalis, Cypro, Syriâ boreali, Libano.

Haec species fructu et facie *R. Patientiae* simillima ab eo foliis basi plus minus et anguste cordatis tantum differt et prob. hujus varietas.

Van de vele planten uit Gorinchem plantte ik er eenige in mijn tuin. Ik heb de planten jarenlang waargenomen en steeds dezelfde kenmerken teruggevonden. Ook door den Heer Kloos werden op mijne aanwijzing eenige wortels medegenomen, welke bij hem in cultuur telken jare rijkelijk bloeiden en fructificeerden, terwijl de Heer de Wever van mij afkomstige wortelstokken in zijn tuin plaatste. De exemplaren van de Heeren Kloos en de Wever heb ik in hunne culturen in volle ontwikkeling gezien en ze waren volkomen identiek met de mijne. Een zaailing van de origineele plant van 1912 heeft in 1916 in mijn tuin te 's Gravenhage volop gebloeid en vrucht gezet. Deze was ook identiek met de oorspronkelijke plant.

In 1913 werd de plant op 't aanvoerterrein door maaien in hare ontwikkeling gestoord, doch in 1914 trof ik opnieuw een buitengewoon fraai exemplaar daar aan, dat door mij, nu ik zekerheid had gekregen omtrent de soort, ter afbeelding voor de Flora Batava werd ingezonden.

Uit de beschrijving der plant neem ik hier de meest opvallende kenmerken ter onderscheiding van *R. Patientia*. De plant is zeer lang, meer dan manshoog, de stengels zijn eerst groen, later witachtig en zeer dik. De wortelbladen zijn lang en spits, doch zeer breed, vooral aan den voet, en meer of minder hartvormig. De geheele plant heeft in tegenstelling met *R. Patientia* in levenden staat een fraai bleeke tot zeeegroene kleur. De stengelbladen zijn smaller dan de wortelbladen en nemen naar boven toe geleidelijk in breedte af en zijn aan den voet versmald. De vruchttros is zeer groot (60—70 cm. lengte is geen zeldzaamheid) daarbij vrij smal, in den bloei dikwijls niet

meer dan 7 cm., in vruchttoestand \pm 10 cm. breed, doch dan zeer dicht, alleen aan den voet bebladerd met dicht opeengedrongen schijnkransen. Door de groote cirkelronde aan den voet hartvormige vruchtkleppen maakt zoo'n vruchtros dan een zeer mooien indruk. De vruchtkleppen zijn aan den rand zwak gekerfd, groenachtig wit, later iets rood aangelopen en slechts één der kleppen draagt een flink ontwikkelde knobbel. In tegenstelling met *R. Patientia* zijn de bladen niet vlak, doch meer of minder gegolfd en vooral aan den voet der onderste bladen bevindt zich een zeer diepe plooi, zoodat in levenden toestand de bladen als 't ware geoord zijn; gedroogd hebben zulke bladen dus over elkaar liggende randen.

Van belang is een zeer eigenaardige ontdekking onder eenige exsiccaten door I. Dörfler te Weenen uitgegeven. In den catalogus werden aangeboden authentieke exemplaren van *R. Ruthenicus* Lonatschewskij. Mijn vriend Danser, die zulk een origineel exemplaar gekocht heeft, gaf mij dit ter inzage. Zoodra ik 't exemplaar gezien had, twijfelde ik zeer aan de determinatie als *R. domesticus*, daar ik laatstgenoemde soort zelf voor 't eerst in Holland heb aangetroffen en haar daarna in cultuur jarenlang nauwkeurig heb waargenomen.

Het goed verzamelde exemplaar van Lonatschewskij draagt volgende gegevens op 't etiket:

Rumex domesticus Hart ssp. n. *Ruthenicus* m. 1 foliolo periantii caloso. (fr.) Rossija Kijew In abruptis ad fl. Dnepr prope Askold. meg. 26. VI 10 st. n. Leg. et det. A. Lonatschewskij. Zaden van de plant zijn door den Heer Danser in 1914 met succes gezaaid en de planten hebben in 1916 voor 't eerst vrucht gedragen. De kleur der planten komt overeen met die der Gorinchemsche exemplaren, doch de bladen zijn veel minder hartvormig, sommige zelfs kort saamgetrokken aan den

voet. Wel zijn de bladranden evenals bij 't origineele Russische exemplaar sterk golfsgewijs gebogen, doch niet met zulke diepe ooren als bij de ex. van Gorinchem. Dit laatste kenmerk nu is van minder belang, daar ook bij de Gorinchemsche exemplaren dit kenmerk nu eens meer, dan minder duidelijk optreedt. De plant, welke voor de Flora Batava is afgebeeld, bezit dit zelfs in zeer geringe mate. Doch ik wijs er op dat 't exemplaar van Lonatschewskij een aan den voet hartvormig wortelblad heeft, waarbij nog komt, dat blijkens cultuur, de wortelbladen bij *Rumex* in den loop der vegetatieperiode zeer van vorm kunnen veranderen. Hierop dient dus gelet te worden. Zijn er dus enkele geringere verschillen tusschen de plant van Lonatschewskij en de aanvoerplanten van Gorinchem, zoo zijn er een zeer groot aantal kenmerken, welke van meer systematische waarde zijn, welke de planten gemeen hebben en ik houd de *Rumex Ruthenicus* en de *R. orientalis* (binnen de grens der kleinere verschillen) daarom voor één en dezelfde species. Mijns inziens moet *R. domesticus* ssp. *Ruthenicus* dus tot synoniem van *R. orientalis* worden gedegradeerd. Tot nu toe zag ik, ook onder mijn vele gecultiveerde planten van *R. domesticus*, nooit een exemplaar met knobbels op de vruchtkleppen, doch 't lukte mij, zij 't dan ook op zeer bijzondere wijze, een gedeeltelijk knobbeldragend exemplaar te verkrijgen.

Door nl. *R. domesticus* sterk te verminken, de plant stuk te slaan en daarna aan den wortelhals af te snijden, verkreeg ik een nieuwen bloemstengel, waar zeer veel vruchten op één der kleppen een kleinen witten knobbel droegen. Het is dus een monstruositeit, en de plant droeg 't volgend jaar weer geheel normale vruchtkleppen. Dat de plant slechts dien knobbel gekregen had tengevolge van de geweldadige behandeling, welke de plant had ondergaan, toonde ik verder aan door dit verschijnsel van meerdere knobbels te krijgen ook bij een andere *Rumex*

in 't leven te roepen nl. bij de door mij in cultuur verkregen hybride tusschen *R. domesticus* en *R. obtusifolius*, welke *Rumex*, daar ontstaan door kruising van *R. domesticus* als moederplant met de meest gewone ondersoort *agrestis* van *R. obtusifolius*, (1 knobbel hebbende en lange tanden aan de kleppen), ook slechts één knobbel vertoonde. Deze hybride, aan 't zelfde verminkingsproces onderworpen, gaf mij opnieuw takken, waar de vrucht gezet hebbende bloemen 3 knobbels vertoonden in plaats van één. Ook deze plant vertoonde, 't volgend jaar weer normaal geworden, slechts een knobbel op één der vruchtkleppen.

Dit eigenaardige verschijnsel verklaart tevens, hoe de in de natuur na 't afmaaien aangetroffen *Rumices* dikwijls geheel andere kenmerken vertoonen, dan voor de planten bekend zijn, en men dient bij zulke maaivormen de grootste voorzichtigheid in acht te nemen. Het blijft natuurlijk mogelijk, dat er een *R. domesticus* gevonden wordt, waar alle bloemen op een der kleppen een knobbel dragen, doch voor een aparte subspecies moet deze eigenschap dan constant zijn. De door Lonatschewskij uitgegeven en benoemde plant is zeker niet zoo'n knobbeldragende *R. domesticus* en de naam *Ruthenicus* worde dus, zooals reeds gezegd, onder de synoniemen van *R. orientalis* gerangschikt.

Ten slotte wil ik er ten overvloede op wijzen, dat de cultuur der *Rumices* het beste inzicht geeft omtrent de systematische kenmerken en dat het alleen door cultuur mogelijk is, met succes de vele vormen en hybriden in de natuur te herkennen.

's Gravenhage, December 1916.

NASCHRIFT.

Het door den heer Danser uit 't zaad der plant van Lonatschewskij verkregen exemplaar heeft zich in het voorjaar van 't jaar 1917 weer flink ontwikkeld en vertoont nu ook de eigenaardige oorvormige plooi in de onderste helft van het blad. De Heer Danser deelt mij mede dat zijn zaailing nu geheel identiek is geworden met de aangevoerde planten van Gorinchem.

Mei, 1917.
