

Floristische Aanteekeningen XII.

Avena elatior L.

In 't Kruidkundig Archief 1912 (*Floristische Aanteekeningen V*) maakten wij opmerkzaam op eenige vormen van bovengenoemd gras. Dit jaar waren wij in de gelegenheid speciaal de vormen met gezwollen onderste stengelleden te bestudeeren op de klassieke vindplaats tusschen Santpoort en Velzen, waar dit op de begroeide achterste duinenrij de overheerschende vorm is. De systematische waarde der verschillende afwijkingen geeft nogal moeite; de gezaghebbende flora's schieten in dit opzicht te kort, terwijl ons van cultuurproeven nog weinig bekend is. Ascherson en Graebner maken een indeeling, waarbij zij eerst een serie afwijkingen benoemen, die voorkomen bij planten met dunnen stengelvoet en daarnaast de *var. tuberosa* Aschs. met knolvormig gezwollen stengelleden. Men zou dus tot het vermoeden komen, dat bij zulke *tuberosa*-exemplaren geen behaarde bladscheeden of geen 2-naaldige aartjes voorkomen, hetgeen blijkens het door ons verzamelde materiaal wel degelijk het geval is. Een dergelijke groepeerling der vormen lijkt ons niet aanbevelenswaardig.

Rouy in *Flore de France* tome XIV pag. 145 neemt de vormen met gezwollen stengelvoet op als het ras:

Arrhenatherum precatarium P. B. (pro spec.) met de volgende beschrijving: „Collet de la racine renflé en 2—6

tubercules (entrenoeuds raccourcis superposés), rarement en un seul tubercule; noeuds inf. de la tige pubescents ou velus; panicule *plus petite*, ellipsoïde, fleurissant plus tardivement; épillets *plus grands*; glumelle de la fleur fertile *ordinairement glabre*." Dit is weer een voorbeeld, hoe door het opgeven van te veel kenmerken uit de groote groep planten, die men eigenlijk op het oog heeft, slechts een klein aantal wordt gelicht, die volledig aan de beschrijving beantwoorden. Voor zoover wij waarnamen is het later in bloei komen een goed kenmerk: (in Santpoort begon de bloei eind Juli, begin Augustus). Maar dat de bloemen grooter en de pluim kleiner zou zijn, wordt afdoende door ons herbariummateriaal weerlegd. Ook het niet behaard zijn van de vruchtbare bloem hangt volgens onze waarnemingen niet samen met het bezit van knollen. Integendeel, bij de massa tuberosa-vormen door ons dit jaar onderzocht en verzameld is slechts bij hooge uitzondering het kroonkafje van de bovenste bloem geheel kaal.

Ascherson en Graebner motiveeren hun meening, om de knoldragende planten slechts als „Abart” aan te voeren o. a. met de bewering, dat aan dezen vorm geen bepaalde geografische verspreiding toekomt en ze blijkbaar overal uit den stamvorm schijnt te ontstaan. Met de beperkte gegevens, die ons ten dienste staan is het moeilijk deze bewering na te gaan, laat staan te weerspreken, maar in ieder geval *geldt ze voor ons land niet*. Ze komt in ons land slechts voor aan den binnenrand der duinen vgl. Prod. Ed. II pag. 2221. 't Exemplaar van Rotterdam 1910 leg. W. en J. is op aangevoerden zandgrond gevonden, terwijl de heer de Wever ze in Z.-Limburg langs den spoorlijn vond. Blijft slechts over de plant door Groll in 1870 te Maastricht verzameld. Zelf hadden wij gelegenheid, op te merken, dat overal tusschen Bloemendaal en Velzen op en achter de begroeide duinen de knoldragende

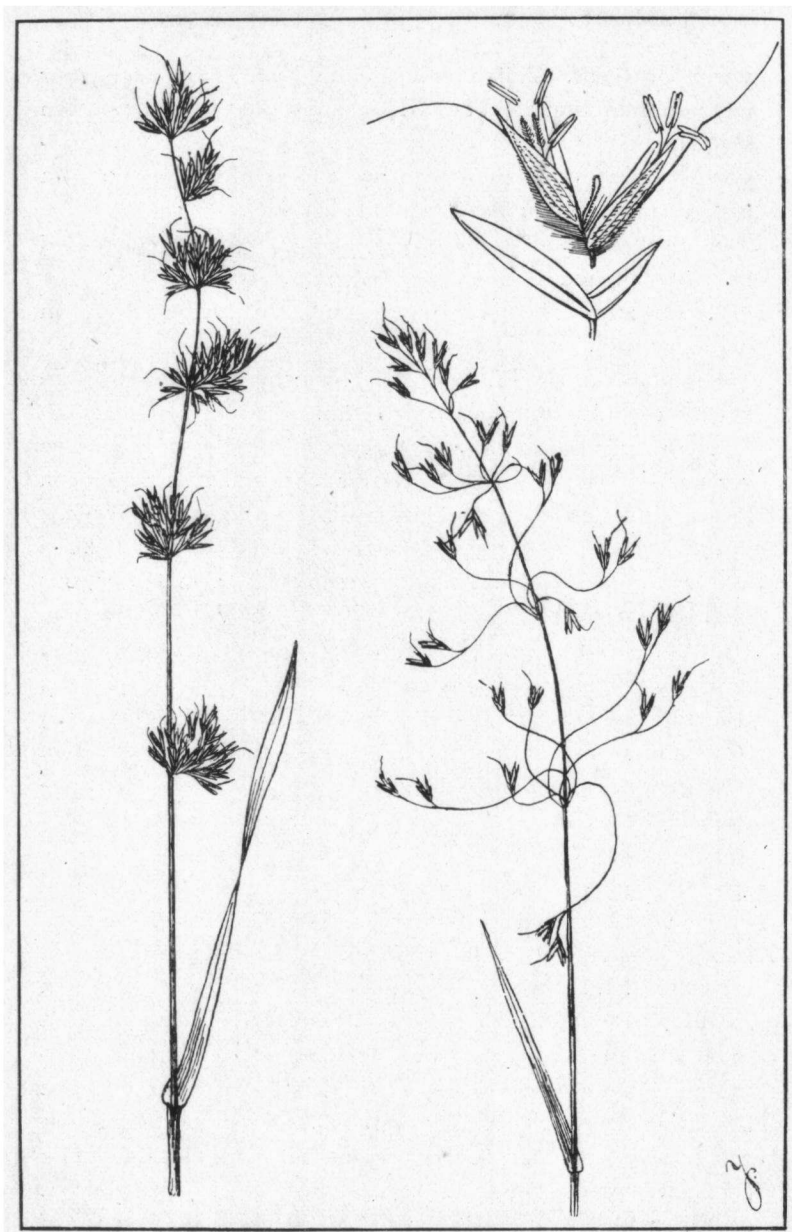
vorm optreedt. Wij vonden daar geen enkel exemplaar met dunnen stengelvoet. Maar nauwelijks slaat men een weg in, die tusschen de polders voert, of de tuberosa-vorm verdwijnt en men treft weer den normalen vorm in massa langs wegen en in de weiden aan.

In verband met 't hierboven aangevoerde, brengen wij de verschillende vormen tot 2 groepen (rassen).

I. *vulgaris Fries*, waarbij de onderste stengelleden dun gebleven zijn.

II. *tuberosa Aschs.* (pro var.) waarbij de onderste stengelleden knolvormig gezwollen zijn.

Gaan wij nu achtereenvolgens bij beide groepen de kenmerken na, waarin *A. elatior* varieert. Als regel zijn bij ras I de scheeden der onderste bladen kaal en glanzend; vormen met ruw behaarde onderste scheeden zijn bekend als *f. hirsuta Aschs.* en nog slechts enkele malen in ons land aangetroffen (*Schiedam* 1904 J. en W., *Gorinchem* 1911 *Henr.*, *Bergen* 1916 *Kloos*). Daarentegen treft men deze ruw behaarde scheeden meestal aan bij ras II, waarbij dan tevens optreedt een fluweelachtige beharing der onderste knopen. Als tusschenvorm moet men beschouwen exemplaren, die *alleen* behaarde knopen vertoonen (*β nodis villosis* *Sickmann. Enumeratio*). Wij vonden wel planten met behaarde knopen en kale scheeden maar niet omgekeerd. Slechts een enkele maal vonden wij planten van dit ras. waarbij alle scheeden en knopen kaal waren (fm. *glabra*). — De bladspriet wordt tot 10 mM. breed en is van onder sterker, van boven zwakker ruw en heldergroen gekleurd. Beck onderscheidt deze planten als *var. virens*, terwijl hij planten met zee-groene smalle (tot 5 mM.) stijve bladen als *var. glauca* beschrijft (Beck *Fl. N. O.* pag. 72). De eerste naam moet o. i. vervallen, daar ze een eigenschap vermeldt die tot de type der plant behoort. De 2e varieteit wordt door A. et G. in hun *Synopsis* pag. 230 slechts als een vorm



Avena elatior L.

1. f. brachyclada; 2. f. laxa; 3. f. biaristata-pilifera.

beschouwd. Wij hebben ze onder het Nederlandsche materiaal nog niet aangetroffen. — De pluim is gewoonlijk gerekt en smal; de fijne, ruwe in halve kransen gezeten takken staan gedurende den bloei uit, doch zijn daarvóór en daarna tegen de as gedrukt. Bij de f. *brachyclada* Reinecke zijn de pluimtakken sterk verkort, in 't bijzonder bij de onderste halfkransen, waardoor ze veel korter zijn dan de stengelleden en de pluim sterk onderbroken is (fig. 1). Wij verzamelden dezen vorm van beide rassen. Gewoonlijk zijn de pluimtakken vanaf den voet met vrij kort gesteelde aartjes bezet, doch niet altijd. Als f. *laxa* beschrijven wij een vorm, waarbij de pluimtakken lang en dun zijn, sterk heen en weer gebogen en slechts aan het einde 1—3 aartjes dragen (zie fig. 2) Rotterdam 1909 leg. J. en W. Dergelijke exemplaren met sierlijke losse pluim maken een geheel anderen indruk dan de f. *compacta*, waarbij de onderste halfkransen uit meer dan 20 dicht opeengedrongen takken bestaan, die tot aan de basis dicht met aartjes bezet zijn (Rotterdam opgespoten grond 1908 leg. J. en W.). In hoeverre dit meer dan standplaatsvormen zijn, kan cultuur alleen uitmaken ofschoon het aanwezig zijn van talrijke intermediaire vormen niet wijst op een groote systematische zelfstandigheid. Op de droge Z.-Limburgsche heuvels en ook op de duinen bij Santpoort vonden wij exemplaren, waarbij de pluim tot een armarige tros is gereduceerd, soms slechts uit 4—5 aartjes bestaande. Men vindt dezen vorm beschreven als *subvar. pauciflora* Baenitz en dan nog alleen van ras I. 't Lijkt ons toe, dat wij hier slechts met een standplaatsvorm te doen hebben terwijl ook zaailingen, die 't eerste jaar bloeien zulke gereduceerde pluimen kunnen vertoonen.

De aartjes zijn gewoonlijk, de naalden niet meegerekend, 7—9 mM. lang, bij robuste exemplaren wel tot 11 mM., terwijl Junge in „Die Gramineëen Schleswig-Holsteins een f. *microstachya* beschrijft met 5—6 mM.

lange aartjes. De beide sterk in lengte verschillende kelk-
 kafjes zijn evenals de kroonkafjes lichtgroen gekleurd;
 een enkele maal iets violet aangelopen. Ook vonden wij
 aartjes waarbij de kafjes groen zijn met intens violetten
 top. Daarentegen zijn ons nog geen inlandsche exemplaren
 bekend der *var. flavescens* Nielsen met licht stroogele
 kelk- en kroonkafjes. [In *Prodr. de la Flore Belge* vinden
 wij nog opgegeven een *var. nigrum* Baquet, dunes marit.
 à Middelkerke. Het is ons nog niet gelukt te weten te
 komen, wat men daaronder moet verstaan]. Van de twee
 bloemen, die het aartje bevat is de onderste mannelijk,
 de bovenste tweeslachtig. Uit Scandinavië en Denemarken
 is een *var. hermaphrodita* door Lange beschreven, waarbij
 het aartje 2—3 bloemen bevat, die *alle* tweeslachtig zijn.
 Dergelijke vormen, die het minder wenschelijk maken de
 sectie „*Arrhenatherum*” als afzonderlijk geslacht te be-
 schouwen zooals door vele auteurs geschiedt, zijn in ons
 land nog niet bekend, evenmin als de uit Holstein ver-
 melde intermediaire vormen, die wel constant 3 bloemen
 bezitten maar met deels rudimentaire vruchtbeginsels. De
 onderste (mannelijke) bloem bezit een aan den top gesple-
 ten onderste kroonkafje met een onder het midden ont-
 springende aan haar voet gedraaide en daarna geknikte
 naald, die bij verschillende exemplaren sterk in lengte
 varieert. Het onderste kroonkafje der vruchtbare bloem
 is zelden volkomen naaldloos doch eindigt meestal in een
 kort recht naaldje. Beck (Fl. N. O.) noemt de eerste
var. typica, de tweede *var. commune*. 't Lijkt ons niet
 wenschelijk zelfs die namen voor vormen te behouden.
 Bij 't doorzien van een groot materiaal valt het op, hoe
 variabel de lengte is van die naald, *zelfs in één pluim*
 zoodat er o. i. geen sprake van kan zijn, deze tevens
 gemakkelijk verwarring stichtende namen te behouden.
 Eenigszins anders is het gesteld met vormen, waarbij de
 bovenste bloem een naald draagt, die in ieder opzicht op

die van de onderste bloem gelijk. Deze variatie treedt zoowel bij ras I als bij ras II op, terwijl cultuurproeven bewezen hebben, dat ze inderdaad constant is. Nu is ze door Petermann beschreven als var. *biaristata*, waarschijnlijk slechts voor vormen met niet knolvormigen stengelvoet. Wij stellen echter voor denzelfden naam te bezigen voor planten met 2 naalden en tot ras II behorende. Wij vonden ze vrij talrijk te Santpoort. De spil van het aartje is onder iedere bloem van een krans stijve witte haartjes voorzien. Deze haren zetten zich langs den rugnerf van het kroonkafje der bovenste bloem gewoonlijk een weinig voort. Geheel kale bloemen zijn, zooals wij reeds opmerkten zeldzaam evenals aartjes, waarbij de kroonkafjes der beide bloemen (dus vooral op de onderste letten) meer of minder lang behaard zijn. Deze zijn van het ras I beschreven als var. *pilifera* Beck. Wij namen ze ook bij ras II waar. Hiermede zijn alle door ons waargenomen variatie's beschreven. Doch wij moeten opmerken, dat ze bij beide rassen in allerlei combinatie's kunnen optreden. Zoo stelt fig. 3 een aartje voor, dat tegelijkertijd 2 naalden en 2 behaarde bloemen bezit.

Resumeerende komen wij tot het volgende overzicht.

I. *vulgaris* Fries

onderste stengelleden dun, niet knolvormig gezwollen
scheeden meest glad en kaal

fm. subhirsuta Aschs. onderste scheeden ruw behaard,
knoopen meest behaard.

fm. glauca. Beck bladen zeegroen, smal en stijf.

var. *hermaphrodita* Lange 2—3 bloemige aartjes; alle
bloemen tweeslachtig.

II. *tuberosa* Aschs.

onderste stengelleden knolvormig gezwollen; onderste
scheeden en knoopen meest behaard.

fm. glabra *fm. nov.* onderste scheeden en knoopen kaal.

Bovendien valt van beide rassen te onderscheiden:

var. biaristata *Peterm.* bovenste bloem met een naald, die in alle opzichten met die der onderste overeenkomt.

fm. laxa *fm. nov.* pluimtakken lang, sterk heen en weer gebogen, aan het eind 1—3 aartjes dragend.

fm. compacta *fm. nov.* de onderste halfkransen uit meer dan 20 sterk opeengedrongen takken bestaande, die tot aan den voet met aartjes bezet zijn.

fm. brachyclada *Reinecke* pluimtakken, vooral der onderste halfkransen sterk verkort, zoodat de pluim onderbroken is.

fm. pauciflora *Baenitz* (pr. var.) pluim tot een arm-bloemige tros gereduceerd, soms slechts 4—5 aartjes dragend.

var. (?) pilifera *Beck* kroonkafjes van beide bloemen meer of minder lang behaard.

Nog enkele vormen treft men aan in *Schur's Enumératio* (waarvan door Aschs. en Graebner blijkbaar geen notitie genomen is). Behalve een *var. biflorum* en *bulbosum* beschrijft Schur een *var. triflorum*: *spiculis trifloris, flosculis binis infimis supra basin aristatis, flosculo tertio apico setigero*. Daar hier niet vermeld wordt of de bloemen alle tweeslachtig zijn, kunnen wij niet nagaan in hoeverre deze vorm overeenstemt met de bovengenoemde *f. hermaphrodita* *Lange* of met de overgangsvormen door *Junge* uit *Holstein* vermeld. Verder beschrijft Schur een *var. versicolor*: *spiculis subtrifloris, floro infimo dorso aristato, arista firma geniculata; floro supremo sub apice arista minima recta armata; valvis paleisque postice albidis antice violaceis*. Deze tweekleurige kafjes namen wij in Santpoort verscheidene malen waar. Wel maken exemplaren wier groene aartjes bijv. een paarsen top vertoonen een eigenaardigen indruk, doch dit lijkt ons van te weinig belang om ze afzonderlijk te noemen, te meer daar de tweekleurigheid der kafjes blijkbaar niet behoeft samen te gaan met de driebloemigheid der aartjes.

Op adventiefterreinen valt nog te letten op een in

Zuid-Europa en Noord-Afrika algemeen voorkomenden vorm, beschreven als *Arrhenatherum erianthum* Boiss. et Reuter. Over de systematische waarde daarvan loopen de meeningen nogal uiteen. Trabut schrijft, dat in Algiers *A. elatius* bijna steeds voorkomt als *var. erianthum* met beide bloemen behaard. In de *Flora Bulgarica* daarentegen beschouwt Velenovsky ze als een goede soort. Wij nemen zijn beschrijving voor de volledigheid over. Perenne, radice fibrosae collo *tuberculis rotundis* superimpositis saepe aucto, foliis fasciculorum steriliū anguste linearibus, superioribus latoribus *supra tantum scabriusculis*, culmo recto tenui, paniculae laxae ramis 2—3 nis, tenuissimis elongatis simplicibus vel 2—4 spiculatis, spiculis bifloris, glumis lanceolatis acutis, glumellis *oblongo-lanceolatis*, glumella inferiore floris masculi ad $\frac{2}{3}$ *longe et adpressa hirsuta* apice breviter scariose bidentata, *arista ad basin ipsam* ea triplo longiore obsita, glumella inferiore floris hermaphroditi longe et dense hirsuta bidentata paulo supra medium arista tenui recta aequilonga obsita, glumella superiore floris inferioris glumella inferiore dimidio brevior, *flore superiore distincte pedicellato*. Culmus circ. 50 cM. longus, folia inferiore 1—1½ mM. lato, culmea 2 mM. lata, spiculae 9—10 mM. longae, panicula 13—18 cM. longa. Tot nu toe is bovengenoemde soort of variëteit in ons land nog niet aangetroffen, maar ze zou allicht op adventief-terreinen te vinden zijn.

Periballia laevis A. et G.

Op een adventiefterrein te Amsterdam troffen wij in Mei 1916 in groote hoeveelheid een gras aan, dat prof. Ed. Hackel determineerde als *Periballia laevis* A. et G., een soort die in Spanje en Portugal groeit en voor zoover wij konden nagaan nog nooit adventief is waargenomen. Sinds haar beschrijving in 1804 als *Aira laevis* Brot. Flor.

lus. I vindt men ze achtereenvolgens benoemd als *Aira lendigera* Lag., *Airopsis lendigera* Lange, *Molineria laevis* Hackel, terwijl Ascherson en Graebner ze zonder beschrijving opnemen als *Per. laevis*. Ze schijnen de plant niet nader onderzocht te hebben, waaraan het wellicht te wijten is, dat men ze met de op pag. 225 der Synopsis gegeven tabel niet determineeren kan. Immers daar wordt het geslacht *Periballia* onderscheiden o.a. door de gekielde ongenaalde kroonkafjes.

Gaan wij de literatuur na, dan blijkt dat Hackel (Oesterr. Bot. Zeitschr. 1877 pag. 120) voor het eerst ¹⁾ voorsloeg, om *Aira lendigera* Lag. bij het geslacht *Molineria* te voegen, ofschoon dit op een ongenaalde soort *Molineria minuta* door Parlatores gebaseerd was. *Aira lendigera* heeft dan ook met *Molineria minuta* zeer veel overeenkomst: ze onderscheidt zich voornamelijk door de zeer korte in 't bovenste $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ van het kroonkafje ontspringende niet geknikte naald, (zie fig. 1, 2, 3) die geheel anders is dan bij *Aira*, waaronder de plant eerst gebracht was. Bijzondere kenmerken zijn verder de korte kelkkafjes en de zwak uitgerande stompe top der kroonkafjes, (zie fig. 4) die aan het aartje een eigenaardig uiterlijk verleen. In de *Nat. Pflanzenfam.* pag. 54 trok Hackel nu nog *Periballia* Trin er bij, een geslacht, dat toen slechts 1 soort bevatte, de *Periballia involucrata* Janka = *P. hispanica* Trin zoodat het nu uit 3 soorten bestaande geslacht *Molineria* Parl. gekarakteriseerd wordt: „Wie *Aira*, aber Bl. aus den Hüllspelzen vorragend, Deckspelzen abgestutzt oder schwach gezähnel, wehrlos oder schwach begrannt.“ Deze beschrijving is dus volkomen in orde. Nu geven Aschers en Graebner toe, dat de 3 soorten te na verwant zijn, om ze in geslachten te scheiden, doch merken op, dat de naam *Periballia*,

¹⁾ In hetzelfde jaar publiceerde ook Janka deze combinatie in een verhandeling over de „*Avenaceae europeae*“.

door Trinius in 1820 gegeven, de oudste is, zoodat het noodzakelijk is, niet zooals Hackel deed, *Periballia* bij *Molineria*, doch omgekeerd *Molineria* bij *Periballia* te voegen. Nu wordt het „nieuwe” geslacht *Periballia* als volgt gekarakteriseerd:

„Deckspelzen gestuzt, meist an der Spitze schwach gezähnelst oder kurz 2-zählig.

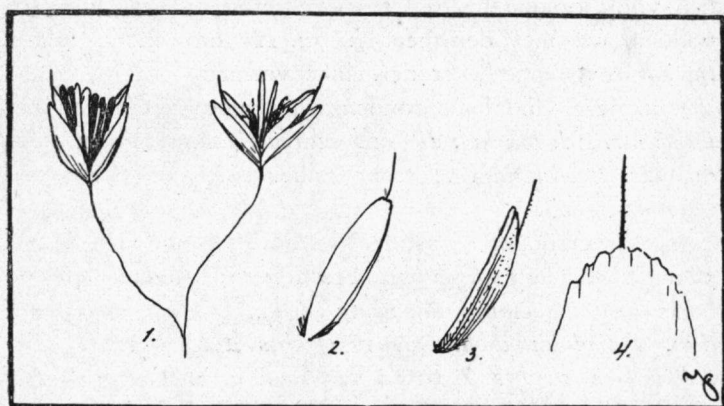
A. *Eu-periballia* (A et G) mit 2-spitzigen Hüllspelzen und Deckspelzen. (*P. involucrata*.)

B. *Molineria* (Parl.) A et G als Sect. Deckspelzen an der Spitze gezähnelst, nicht zweispitzig (*P. minuta* en *P. laevis*).

Daar nu *P. laevis* nog niet in het gebied der Synopsis gevonden was, werd de soort ook niet beschreven, werd daardoor het genaald zijn der kroonkafjes niet opgemerkt en zoo ontstond de fout in de tabel op pag. 225 en het ontbrekende geslachtskenmerk.

Wij geven ten slotte nog een korte beschrijving.

Plant veelstengelig met dunne rechtopstaande stengels



(in Spanje niet hooger dan 2 dM. bij de adventieve exempl. tot 5 dM.); bladen zeer smal maar vlak. Pluim los, uitgespreid vertakt met draadvormige takken. Aartjes

tweebloemig van terzijde iets samengedrukt; de ± 2 m.M. lange kelkkafjes korter dan de stompe, aan den top zwak getande kroonkafjes, waarboven het korte in het bovenste zesde deel ontspringende naaldje uitsteekt. (Zie fig. 1—4.)

Opm. Bij onze exemplaren zijn de kroonkafjes van eenige aartjes geheel gaafrandig of slechts zeer zwak uitgerand; de Portugeesche (*Aira laevis* Brot.) en de Spaansche (*Aira lendigera* Lag.) die wij in 's Rijksherbarium zagen, waren veel duidelijker uitgebeten-getand. Toch beeldt reeds Trinius in zijn Spec. Gram. tab. 260 in fig. 2 een gaafrandig kroonkafje af.

Phleum Bertolonii D. C.

Eind Juli 1916 vonden wij in de Schapenduinen bij Bloemendaal een afwijkenden vorm van *Phleum pratense* L. die sterk herinnerde aan de exemplaren, door ons in Augustus 1910 in de duinen van Hoek van Holland gevonden en in het Kruidkundig Archief 1912 pag. 76 onder den voorloopigen naam *f. strictum* vermeld. Augustus 1916 vonden wij met den heer *J. Th. Henrard* in de duinen bij 's-Gravenhage weer dergelijke vormen.

Van deze vindplaats zonden wij eenige exemplaren aan *Prof. Dr. Ed. Hackel*, die ons schreef; „Diese Form steht die var. *Bertolonii* D.C. sehr nahe, ist kaum davon zu unterscheiden”.

In Ascherson en Graebner's Synopsis vindt men de genoemde varieteit als volgt beschreven: *Stengel aan de basis niet of weinig knolvormig verdikt, geknikt opstijgend, dun. Aarpluim dicht, meest slechts 4 tot 5 m.M. dik. Kelkkafjes slechts 2 tot 3 m.M. lang met zeer korte, slechts $\frac{1}{8}$ tot $\frac{1}{6}$ van de lengte der kelkkafjes bereikende naald.*

De *Candolle* zelf zegt in zijn diagnose: *aristis glumae ipsae quadruplo brevioribus Caulis pars inferior ut*

in *Phl. nodoso bulbosa* racemus longissimus
 arista dimidio et ultra brevior quam in affinis et fere ut
 in *Ph. aspero*.

Verder verwijzen Aschers en Grbn. nog naar *Visiani's Fl. Dalmatica*. Men vindt daar op pag. 63:

P. spica cylindrica basi attenuata, flosculis oblongis carina ciliatis, inferioribus abortivus, glumis truncatis brevissime cuspidatis, culmo adscendente, radice perenni nodosa.

Uit deze beschrijving is reeds te zien, (wat *Visiani* zelf trouwen in het Supplement op zijn flora opmerkt) dat de door *De Candolle* als soort beschreven *Phl. Bertolonii*, zeer nauw verwant is met *Phl. pratense* of nog beter, slechts een varieteit is van de laatste soort, vgl. „Species Phleo nodoso L. admodum affinis, et forsán sola aristarum brevitate et spica basi attenuata distincta.

Reeds *Parlatore* (*Fl. Ital.* I 81) heeft deze soort geheel ingetrokken, ze zelfs niet eens als varieteit onderscheiden, waarin hij volgens *Hackel* beslist verkeerd deed, daar in ieder geval de Z. Europeesche exemplaren een goede varieteit voorstellen (wellicht een subspecies). Er dient dan bij de in A. et G. opgegeven kenmerken bijgevoegd te worden: *aarpluim naar den voet toe versmald, onderste aartjes rudimentair ontwikkeld.*

Nu vertoonen de genoemde exemplaren alle de bijzonder kleine, kort genaalde aartjes en de slechts weinig opgezwollen stengelvoet. De dichte smalle aarpluim is bij de exemplaren uit Hoek van Holland (*Herb. J. v. W.* 3280) inderdaad naar beneden versmald, terwijl dan de onderste aartjes rudimentair ontwikkeld zijn. Ditzelfde verschijnsel vertoonen ook de exemplaren uit Bloemendaal (13545) en de meeste der Haagsche exemplaren (13659—15). Daarentegen is N^o. 3280 aan de basis sterk vertakt met stijf rechtopstaande gladde stengels en stijve (na het drogen iets ingerolde) bladen. De exemplaren uit 's-Gravenhage echter zijn onvertakt; elk exemplaar vertoont maar een

bloemstengel, die eveneens stijf en glad is. De bladen zijn hier iets breeder, evenals bij N^o. 13545.

Aschers en Grbn. geven ze op als een zuidelijk ras, tusschen *typicum* en *bulbosum* insttaande. Uit bovengenoemde vindplaatsen zou men afleiden, dat ze bij ons een duinvorm is. 't Zou inderdaad niet tot de onmogelijkheden behooren, als ze langs de kust heen noordwaarts getrokken was. Doch van vindplaatsen in Noord-Frankrijk en België vinden wij geen gewag gemaakt. Misschien is er niet op gelet? Trouwens kleinbloemige vormen van *Phleum pratense* zijn in ons land niet tot de duinen beperkt. Uit *Valkenburg* bezitten wij een door ons in 1910 verzameld exemplaar, dat precies dezelfde kleine aartjes bezit; alleen zijn hier de naaldjes iets langer, de stengels zijn slap en half opstijgend en de bladen iets breeder. Een dergelijk exemplaar bevindt zich eveneens in herb. A. de Wever, die het in 1916 in Z.-Limburg verzamelde. Ten slotte vond de heer A. W. Kloos op de zomerexcursie der Ned. Bot. Vereeniging in 1915 in de omstreken van Doetinchem eveneens, een paar planten, die hij voorloopig als de *var. Bertolonii* determineerde en die sterk overeenkomen met de Limburgsche exemplaren, alleen zijn ze wat kleiner. 't Is dus zeer gewenscht eens speciaal op de kleinbloemige vormen van *Phleum pratense* te letten om te probeeren uit te maken of onze duinvormen inderdaad de echte *Phl. Bertolonii* voorstellen en in hoever deze weer samenhangen met de kleinbloemige vormen uit het zuiden en oosten des lands.

JANSEN en WACHTER.