

P. JANSEN en W. H. WACHTER.

Floristische Aanteekeningen XX.

FESTUCA.

Over de Nederlandsche soorten van dit geslacht is slechts weinig gepubliceerd. Wel zijn de hoofdsorten bekend, maar de omgrenzing en variabiliteit dezer soorten zijn nog onvoldoende onderzocht. Dit zal wel voornamelijk hieraan te danken zijn, dat voor een juiste beoordeeling en determinatie van ondersoorten en variëteiten microscopische bladdoorsneden noodig zijn. Het volgende heeft dan ook niet ten doel een volledig overzicht te geven van de in ons land voorkomende vormen, doch bevat slechts losse opmerkingen, in de hoop dat deze aanleiding zullen zijn tot nader onderzoek van dit geslacht.

1. FESTUCA OVINA L.

Na de fundamenteele onderzoekingen van Hackel, gepubliceerd in zijn „Monografia Festucarum europaeorum” baseeren alle verdere onderzoekingen zich op zijn indeeling. ¹⁾

¹⁾ Vgl. ook: „Die verwandtschaftlichen Beziehungen und die geographische Verbreitung der europäischen Festuca-arten”, een artikel door Hackel in 1881 gepubliceerd in Bot. Ctrbl. VIII en waaruit de namen, die in de Monographie niet volgens de „Règles de Nomenclature art. 29” gekozen zijn, moeten worden overgenomen.

Ook de Fransche *Festuca*-monograaf St. Yves volgt Hackel op den voet, zoodat wij ook bij hem de soorten gesplitst vinden in sub-species, variëteiten, sub-variëteiten en vormen.

Alle vormen, tot nu toe van *F. ovina* in ons land waargenomen, behooren dan tot de subsp. eu-ovina Hack. Ze zijn als volgt naar variëteiten te rangschikken:

A. Laminae capillares v. setaceae 0,4—0,6 mM. diam., unicastatae et saepius 5-nervis.

1. glumae fertilis muticae var. *capillata*.

2. „ „ aristatae var. *vulgaris*.

B. Laminae subjuncea v. juncea, 0,7—1,0 mM. diam., 3 costatae, 7—9 nervis.

1. laminae haud pruinosae var. *duriuscula*.

2. laminae vaginae ad apicem pruinosae var. *glauca*.

var. *capillata* Hack.

(= *F. capillata* Lamk. 1778; = *F. ovina* L. var. *tenuifolia* Duby 1828).

Dit is de in ons land meest voorkomende variëteit met lange haardunne bladen en korte pluimen, waarvan de takken na den bloei sterk tegen de pluimas zijn aangedrukt. De aartjes zijn klein en ongenaald, d.w.z. absoluut ongenaalde aartjes zijn gemengd met andere, waarvan de kafjes in een klein spitsje eindigen. Beide soorten aartjes komen in dezelfde zoden voor (vgl. Verslag van de Pinkster-excursie 1918 in Kr. Archief 1919 p. 78). Ze is verder zeer variabel wat de kleur der aartjes betreft, groen, grauw, bruin, rood enz. Opvallend zijn planten met goudgeel gekleurde aartjes, waarvan in de literatuur geen naam bekend is. Ze treden meestal op te midden van de zoden met normale groene of grauwe kleur (Herb. J. en W. 7434 Zandvoort, 5131 Nijmegen, 1213 Oosterbeek, 7457 Reuver), maar het is ons nog nooit gelukt er een eenigszins uitgebreide vegetatie van te vinden.

Een andere afwijking troffen wij aan op de heide ten

N. van het Weerterbosch (Herb. J. en W. 13568—70). Hierbij zijn de bladen langer dan de pluimen, die dus in de zoden verborgen blijven en aan de plant het uiterlijk geven der var. *supina* Hack. (deze is echter een alpenplant met genaalde aartjes).

Interessanter zijn de vormen met *behaarde* aartjes. Valckenier—Suringar vestigde er het eerst de aandacht op bij zijn onderzoekingen van de flora der zandstuivingen bij Kootwijk. Hij meende ze te moeten determineren als de var. *hispidula* Hack. en als zoodanig komt ze sindsdien in herbaria en literatuur voor (Herb. J. en W. 13365). Maar de var. *hispidula* treft men in bovengemelde Monografie aan als subvar. der var. *vulgaris* Koch, terwijl de planten van Suringar blijkbaar tot de var. *capillata* Hack. behooren. Deze determinatie kon ons dus niet bevredigen. In samenwerking met Dr. R. de Litardière, die bezig was de *Festuca*-vormen van N. Frankrijk en België te onderzoeken, kwamen wij tot de conclusie, dat het een onbeschreven vorm was, die voortaan genoemd wordt: *Festuca ovina* L. subsp. *eu-ovina* Hack. var. *capillata* Hack. fm. *hispidispicula* R. Lit.: met de volgende opmerking: *glumis mucronatis, verisimiliter f^e inter var. tenuifoliam et var. vulgarem fam hispidulam ambigens* (Herb. J. en W. 27302—3). Het zijn dus wel interessante planten, die geenszins zeldzaam zijn. Zij komen langs de N. Veluwe op de zandstuivingen, heidegronden en boschpaden veel voor: Nunspeet, Leuvenum, Oud-Leusden; Ootmarsum, zelfs op aangevoerd zand langs de Vecht bij Uittermeer. var. *vulgaris* Koch.

Deze variëteit, die in Midden-Europa zeer algemeen is, komt bij ons slechts zelden voor. Wij kennen ze alleen uit Z. Limburg (bijv. Wolfshaag 17438). Zij heeft eveneens haar fijne bladen, maar onderscheidt zich dadelijk door de lange naalden en iets lossere pluim. Nu zijn de vormen van *F. ovina* uit Z. Limburg nog zeer onvolledig bekend,

daar de Wever het aangevangen onderzoek niet heeft voortgezet, zoodat wij de verspreiding dezer variëteit aan de floristen ter onderzoek aanbevelen.

var. *duriuscula* Koch.

Reeds in Kruidk. Archief 1916 wezen wij op de verwarring bij de oudere botanisten ten opzichte van den naam „*duriuscula*”; hoe bijv. Oudemans in zijn flora blijkbaar *F. ovina* var. *duriuscula* Koch bedoeld heeft en in zijn Herb. van Nederl. Planten No. 1008 vormen van *F. rubra* als *F. duriuscula* uitgaf. Sinds wij ze in 1913 op de heide bij Heelsum aantroffen, zijn vele vindplaatsen bekend geworden. Men treft ze aan in de volgende vormen:

subvar. *genuina* Hack.

Deze heeft gladde stengels en bladen, die veel dikker en stijver zijn dan bij de vorige variëteiten. Op aangevoerd zand te Amsterdam groeit ze in de fm. *longearistata* Hack. met naalden, die langer zijn dan de helft van het kroonkafje. Ten zuiden van Weesp langs de Vecht vonden wij exemplaren met behaarde aartjes, die tot de fm. *villosa* Schrad. moeten gerekend worden.

subvar. *trachyphylla* Hack.

Deze troffen wij tot nu toe slechts in Z. Limburg aan, speciaal op den St. Pietersberg. Ze onderscheidt zich van de subvar. *genuina* doordat de bladspruit in 't bijzonder naar den top toe, sterk *ruw* is. Ook zijn de onderste scheeden der bladen vaak zwak behaard en heeft de plant een iets forscher voorkomen. Ze komt veel voor op de leisteenbergen langs de Maas in België en bereikt zeer waarschijnlijk op den St. Pietersberg haar noordelijke grens. Doordat de plant vaak grauw-groen gekleurd is, heeft men ze verward met de var. *glauca*, zoodat bijv. het in den Prodrumus vermelde exemplaar van de Haas, bij Maastricht gevonden, niet de var. *glauca* is, maar een typische subvar. *trachyphylla* Hack.

var. *glauca* Hack.

Hackel zegt in zijn Monographie: a varietate *duriuscula* praecipue in herbario saepe aegre distinguenda. Dit geldt in zeer hooge mate van het in het Vereenigingsherbarium aanwezige en in den Prodomus vermelde materiaal. Immers het criterium der variëteit, nl. het aanwezig zijn van een dunne waslaag op stengel en bladen, is bij de exemplaren uit het herbarium, die alle 60 à 70 jaar oud zijn, bijna niet meer te herkennen. Wij moeten dus vaak afgaan op 't geen de verzamelaars op hun etiketten vermelden. In den Prodomus treft men de volgende vormen aan:

subvar. *genuina* Hack. Deze moet groote aartjes hebben en een stijve ineengedrongen pluim. Ze schijnt in de omstreken van Nijmegen voor te komen: Ubbergen, Abeleven; Wijchen, v. d. Sande Lacoste; terwijl de exemplaren van de Beyer twijfelachtig zijn.

Verder is ze vermeld van de Utrechtsche heuvelrij van af de Grebbe tot Darthuizen. In den Prodr. treft men deze exempl. aan onder *genuina*, *genuina cinerea* en *pallens*. Inderdaad zijn er wel exemplaren bij die aan *glauca* herinneren, maar het meerendeel is of *duriuscula* of *capillata* fm. *hispidispicula*. Tot dezen laatsten vorm behoort de als var. *pallens* B. *puberula* van Gorsel vermelde plant, evenals die van Bennekom (v. H.).

Verder vindt men nog vermeld de var. *psammophila* Hack. Wij hebben deze planten vergeleken met authentiek materiaal, doch kunnen niet aan de juiste determinatie gelooven. 't Zou ook in het geheel niet overeenstemmen met de verspreiding dezer variëteit. Als wij nu nog vermelden, dat enkele vormen van *F. rubra* L. ook onder *glauca* liggen, dan meenen wij wel te hebben aangetoond, dat de vermeldingen op pag. 2321 en 2322 van den Prodr. nadere bevestiging behoeven en een indeeling der als *glauca* te beschouwen vormen vooralsnog niet mogelijk is.

2. FESTUCA RUBRA L.

Deze soort is in ons land uiterst variabel. Allereerst valt te letten op het al of niet aanwezig zijn van uitloopers (vgl. hierover Ned. Kruidk. Archief 1916 p. 161). De van uitloopers voorziene planten, die dus slechts zwakke zoden vormen, behooren tot de subsp. *eu-rubra* Hack. en daarvan de var. *genuina* Hack.

Hiervan komt bij ons het meest voor de subv. *vulgaris* Gaud. met bladen, waarvan de onderste saamgevouwen zijn en de bovenste geheel vlak (in vivo) of slechts zwak saamgevouwen. Deze is uiterst variabel wat betreft grootte en kleur der aartjes en lengte van de naald, zoodat het onmogelijk is gebleken alle voorkomende vormen voldoende scherp te scheiden. Opvallend zijn: de fm. *nemoralis* Anderss., schaduwvormen met slappe bladen, losse pluimen en armbloemige aartjes.

fm. *glaucescens* Hack. grijsgroen met berijpte aartjes. Ze is moeilijk aan herb. materiaal te onderscheiden. (vgl. Prod. p. 2329 en 2334).

fm. *megastachya* Gaud. (= *grandiflora* Hack.) met groote tot 1 cM. lange aartjes. Ze komt verspreid voor en is waarschijnlijk slechts een standplaatsvorm.

fm. *barbata* Hack. met kortharige aartjes.

De behaarde vormen van *F. rubra*, die in ons land voorkomen, zijn door de aanwezigheid van allerlei overgangen moeilijk te determineeren. Met behulp van Dr. R. de Litardière zijn wij er in geslaagd ten minste ons herbariummateriaal behoorlijk te benoemen. De behaarde vormen zijn als ze typisch voorkomen te rekenen tot: subsp. *eu-rubra* Hack.:

var. *genuina* Hack. subv. *vulgaris* fm. *barbata* Hack.

var. *genuina* Hack. subv. *arenaria* Osb.

en de subsp. *F. dumetorum* (L) Hack.

De eerste is slechts een vorm met kort behaarde aartjes,

die in habitus niet opvalt. Ze komt overal tusschen de onbehaarde planten voor. De beide laatste, met dicht behaarde aartjes zijn echter zand- of duinplanten.

subvar. *arenaria*.

Bladen vrij *zacht*, niet *stekend*, op de doorsnede *hoekig* en duidelijk gekield.

Sclerenchym nooit een doorlopenden mantel vormend; cellen klein.

Binnenzijde der bladen kaal of met enkele zachte haren

1^e kafje 4,5—5,5 mM.

2^e „ 5,5—6,5 mM.

ongeveer $\frac{1}{2}$ of $\frac{2}{3}$ van het 4^e bereikend.

subsp. *dumetorum*.

Bladen *stijf*, *stekend*: op de doorsnede *rond* of *ovaal* met afgeronden rug.

Sclerenchym doorlopend met groote cellen.

Binnenzijde voorzien van korte stijve haren

1^e kafje 5,5—7 mM.

2^e „ 7—9 mM.

ongeveer $\frac{3}{4}$ of den top van het 4^e bereikend.

Dus op het oog zijn ze te onderscheiden: zachte bladen en kleine aartjes = *arenaria* en stekende bladen en groote aartjes = *dumetorum*.

In de literatuur vindt men beide planten dooreen onder de namen: *arenaria* Osb., *arenaria* Fr., *cinerea* D. C., *lartuginosa* M. en K. Hiervan behoort voor ons land het meerendeel zeker tot de subsp. *dumetorum*, terwijl de echte var. *arenaria* veel zeldzamer schijnt te zijn, evenals trouwens in België en N. Frankrijk.

Wij bezitten nu de volgende vormen:

1. fm. *barbata* Hack. (Herb. J. en W. 1784, 1242, 29192, Rotterdam, Nunspeet etc.).
2. fm. *inter* var. *genuinam* subv. *vulgarem* fm. *barbatam* et subvar. *arenariam ambigens* (Herb. J. en W. 31057 Texel).
3. subv. *arenaria* Osb. (Herb. J. en W. 31051-52 Overveen).
4. subv. *arenaria* Osb. ad subsp. *dumetorum* vergens (Herb. J. en W. 31053-54).

5. fam. inter subsp. *dumetorum* et subvar. *arenariam* Osb. medium tener (Herb. J. en W. 31058-59).
6. subsp. *dumetorum* Hack. (Herb. J. en W. 1243, 31049, H. v. Holland, 7101-2, 3, 4 Noordwijk, 31055 Katwijk, 1784, 1242 Rotterdam etc.).
7. subsp. *dumetorum* Hack. fm. *glabrata* Lebel. De witte beharing op de aartjes ontbreekt. Deze zijn lang genaald. De plant heeft verder de geelgroene kleur en de stekende bladen der subspecies waarmede ze ook in microscopische kenmerken overeenkomt (Herb. J. en W. 31056 Overveen; hiertoe behooren ook de exempl. in Prodr. p. 2321 vermeld als *F. ovina duriuscula curvula* Gaud.).
8. fm. *vivipara* (Herb. J. en W. 13083).
var. *planifolia* Hack. (non Trautv).
Hierbij zijn alle bladen breed en vlak terwijl de plant door zijn robust voorkomen iets op *F. elatior* gelijkijkt.
(Herb. J. en W. 13668 Rotterdam, 3817 Schiedam: beide vindplaatsen zijn adventiefsterreinen).
13080 m. *bracteata*: Rotterdam.
1856 Schiedam. Deze exemplaren vertoonen wel de vlakke bladen, maar bezitten veel kleinere aartjes (overgang naar *vulgaris barbata*).
var. *commutata* Gaud. (= *fallax* Hack).
Zie Kruidk. Archief 1915 p. 166. Het meeste materiaal uit het vereenigingsherbarium is te onvolledig verzameld om over het ontbreken van uitloopers te kunnen oordeelen.
Wij bezitten o.a. goede exemplaren van de Vecht (33159-61), Eysersheide (17521).
var. *juncea* Hack.
Hiertoe behoort het meerendeel van het vroeger als *F. rubra* var. *duriuscula* Gaud. verzameld en vermeld materiaal.

Ze is grijsgroen van kleur, bezit ver-kruipende uitloopers, dikke onderste bladen, groote losse pluim en lang genaalde

aartjes, die dikwijls rood aangelopen zijn en is vrij algemeen op droge gronden.

Wij komen dus tot het volgende overzicht.

I subspec. *eu-rubra* Hack.

var. *genuina* Hack.

subv. *vulgaris* Gaud.

fm. *nemoralis* Anderss., *glaucescens* Hack., *megastachya* Gaud., *barbata* Hack.

subv. *arenaria* Osb.

var. *planifolia* Hack.

var. *commutata* Gaud.

var. *juncea* Hack.

II subsp. *dumetorum* Hack.

fm. *glabrata* Lebel.

April 1923.
