

Het geslacht *Vulpia* C.C. Gmel. in Nederland

door

P. AUQUIER (Universiteit van Luik) ¹⁾

Inleiding

In de loop van onze onderzoeken aan het geslacht *Vulpia* in W.-Europa kon ook het Nederlandse materiaal uit de collectie van het Rijksherbarium worden herzien.

De taxonomische bewerking van dit geslacht door JANSEN (1951, p. 55-60) en de behandeling ervan in HEUKELS-VAN OOSTSTROOM (1975, p. 764-765) verschillen op enkele punten, doch daarop zal hier niet nader worden ingegaan. Wel zullen de verschillende, in Nederland gevonden, inheemse en adventieve taxa van *Vulpia* worden besproken. Dit artikel sluit daarmee aan op een recente verhandeling over het voorkomen van *Vulpia* in België (AUQUIER, 1977). Morfologische beschrijvingen, afbeeldingen en het areaal van de onderhavige taxa zijn in dat artikel te vinden.

Sleutel tot de inheemse en adventieve soorten van *Vulpia* in Nederland

Deze sleutel tot de in Nederland gevonden *Vulpia*-taxa berust grotendeels op de sleutels, welke voor België (AUQUIER, 1977, 1978b) zijn opgesteld. Bij *Vulpia* is de verhouding van de lengte van de kelkkafjes van groot belang. Dit kenmerk moet worden bestudeerd aan enkele aartjes in het midden van een bloeiwijze. De maat van de onderste kroonkafjes dient te worden genomen bij de onderste bloem van een aartje.

1. Pluim samengetrokken. Meeldraden 1 - 3; helmknoppen 0,3 - 1,5 (-2) mm lang, tijdens de bloei tegen de stempels liggend, niet buiten de kafjes uitstekend, later aan de top van de vrucht blijvend. Cleistogame planten 2
Pluim uitstaand. Meeldraden meestal 3; helmknoppen 2 - 5 mm lang, tijdens de bloei buiten de kafjes uitstekend, later afvallend. Chasmogame planten 7
2. Bovenste kelkkafje met een tot 10 mm lange naald, het onderste ongenaald. Meeldraden meestal 3. Vruchtbeginsel aan de top steeds kort behaard
. 4. *V. fasciculata* (Forsk.) Samp.
Kelkkafjes beide ongenaald, soms toegespitst. Meeldraad meestal 1. Vruchtbeginsel aan de top kaal 3
3. Stengel vaak tot aan de bloeiwijze bebladerd. Pluim omgekeerd langwerpig-lijnvormig, weinig boven de bovenste bladschede uitstekend of er zelfs door omsloten. Bovenste kelkkafje meestal met 1 nerf; onderste kelkkafje ten hoogste 2,5 mm lang, (1/12 -) 1/6 - 1/3 (-1/2) maal zo lang als het bovenste 4
Stengel niet tot aan de bloeiwijze bebladerd. Pluim lancetvormig tot omgekeerd langwerpig, duidelijk boven de bovenste bladen uitstekend. Bovenste kelkkafje 3-nervig; onderste kelkkafje meestal langer dan 2,5 mm, 1/2 - 4/5 maal zo lang als het bovenste 5

¹⁾ Vertaald en enigszins bewerkt door F. ADEMA (Leiden).

4. Alle bloemen van een aartje fertiel, uitgezonderd 1 of 2 eindingse. Onderste kelk-
kafje (0,3 -) 1 - 2,5 mm lang. Pluim 5 - 30 cm lang, meestal gebogen of overhangend.
. 1. *V. myuros* (L.) C.C. Gmel.
Alleen 1 of 2 onderste bloemen van een aartje fertiel, de overige steriel. Onderste
kelkkafje korter dan 1 mm. Pluim (2 -) 5 - 12 (-20) cm lang, meestal rechtopstaand.
. 3. *V. ciliata* Link
5. Aartjes met (6 -) 7 - 12 (-15), elkaar bedekkende bloemen. Naald van het onderste
kroonkafje meestal korter dan dit kafje 5. *V. octoflora* (Walt.) Rydb.
Aartjes met (1 -) 2 - 6 (-8), elkaar nauwelijks bedekkende bloemen. Naald van het
onderste kroonkafje meestal iets langer dan dit kafje 6
6. Pluimtakken en aartjesstelen zonder callus in de oksels, altijd rechtopstaand.
. 2. *V. bromoides* (L.) S. F. Gray
Pluimtakken en aartjesstelen met callus in de oksels, tenminste die aan de voet van
de bloeiwijze bij vruchtrijpheid afstaand of teruggebogen
. 6. *V. microstachys* (Nutt.) Benth.
7. Aartjes, zonder de naalden, langer dan 10 mm. Vruchtbeginsel kaal
. 7. *V. alopecuroides* (Schousb.) Link
Aartjes, zonder de naalden, ten hoogste 10 mm lang. Vruchtbeginsel aan de top
behaard 8
8. Aartjesstelen vaak bol- of knotsvormig, veel korter dan de aartjes. Onderste kelk-
kafje korter dan 1 mm, niet meer dan 1/10 maal zo lang als het bovenste
. 8. *V. ligustica* (All.) Link
Aartjesstelen verlengd, iets korter dan de aartjes. Onderste kelkkafje 2 - 5 mm lang,
ongeveer half zo lang als het bovenste 9. *V. geniculata* (L.) Link

Opmerkingen over de in Nederland voorkomende soorten

1. *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel.

[= *V. pseudomyuros* (Soyer-Will.) Rchb., *Festuca myuros* L.].

Deze soort is in Nederland tamelijk verbreid, zij komt vooral voor in pioniervegeta-
ties van secundaire standplaatsen, op gewoonlijk droge gronden. Veelal vestigt *V. myuros*
zich in droge graslanden, op ruderaal terreinen, aan wegkanten enz. De variëteiten onder-
scheiden zich als volgt:

- a. Onderste kroonkafje geheel kaal var. *myuros*
Onderste kroonkafje behaard of gewimperd, soms geheel of vrijwel geheel kaal . . . b
- b. Onderste kroonkafje aan de top gewimperd, soms geheel of vrijwel geheel kaal.
. var. *megalura* (Nutt.) Auquier
Onderste kroonkafje over het gehele oppervlak ij behaard . . . var. *hirsuta* Hack.

JANSEN (l.c., p. 59) noemt het af en toe voorkomen van de variëteiten *subuniglumis*
Hack., *hirsuta* Hack. en *major* (Rohlena) J. et W. Wat var. *subuniglumis* betreft
is al eerder vastgesteld, dat het om een standplaatsvorm gaat (AUQUIER, 1977, p.
124 - 125). In het onderzochte materiaal vinden wij exemplaren met zeer korte onderste
kelkkafjes. Echter het voorkomen van tussenvormen en het feit dat men dezelfde variatie
ook bij de var. *megalura* vindt, bevestigt het idee, dat hieraan geen taxonomische
waarde moet worden gehecht. Hetzelfde geldt ook voor de var. *major*, die alleen goed
ontwikkelde exemplaren van de soort bevat.

De var. *hirsuta* wordt door JANSEN (l.c., p. 59) opgegeven voor Rotterdam (1920), Wormerveer (1914) en Amsterdam (1936). Het Rotterdamse exemplaar behoort tot *V. ciliata* subsp. *ciliata*. De vondst van Wormerveer behoort tot de var. *megalura*. Het Amsterdamse exemplaar is een typisch exemplaar van de var. *hirsuta*. Dit taxon is afkomstig uit het Middellandse Zeegebied, waar het veel zeldzamer is dan de var. *megalura* (AUQUIER, 1977, p. 123). Dit exemplaar is, voor zover bekend, de enige vondst van de var. *hirsuta* als adventief.

Behalve bovengenoemde variëteiten onderscheidt JANSEN (l.c., p. 50) *V. megalura* (Nutt.) Rydb., gevonden te Amsterdam (1937) en Wormerveer (1917). Hij beschouwt deze als een Amerikaanse soort. STACE & COTTON (1976, p. 72) en AUQUIER (1977, p. 122 - 123) vatten *V. megalura* op als een variëteit van *V. myuros* met aan de rand gebaarde kroonkafjes. Dit taxon is indigee in het Middellandse Zeegebied; adventief is het in verschillende streken van de wereld gevonden. Materiaal, verzameld te Barchem (1924), Wormerveer (1914), Beverwijk (1962-'63), Apeldoorn (1884), Wageningen (1960), Grave (1954), Veghel (1937) en Tilburg (1947, 1951) bleek ook tot deze variëteit te behoren.

2. *Vulpia bromoides* (L.) S. F. Gray

[= *V. sciuroides* (Roth) C.C. Gmel., *Festuca bromoides* L., *F. dertonensis* A. et G., *F. sciuroides* Roth].

Deze soort is in Nederland veel algemener dan in België, vooral omdat in het eerstgenoemde land veel meer secundaire biotypen zijn op doorlatende grond.

JANSEN (l.c., p. 59 - 60) onderscheidt een f. *gracilis* (Lange) J. et W. Als adventief noemt hij var. *microstachya* (Hack.) J. et W. Onder het onderzochte materiaal komen enkele exemplaren voor met de naam *V. sciuroides* (Roth) C.C. Gmel. var. *gracilis* Lange of var. *nana* Merino. Het gaat daarbij om standplaatsvormen van groeiplaatsen met ongunstige omstandigheden, vaak door tussenvormen verbonden met de typische vorm. Het lijkt onjuist aan dergelijke vormen een taxonomische rang te verlenen. De korte beschrijving van de var. *microstachya*, zoals Jansen die geeft, kan betrekking hebben op *V. muralis* (Kunth) Nees [= *V. broteri* Boiss. et Reut., *V. hybrida* (Brot.) Pau]. Het exemplaar van Vlaardingingen (1903), dat hiertoe zou behoren, is slechts een ijle vorm van *V. myuros* var. *myuros* [onderste kelkkafe 1 (-1,5) mm lang, naald nauwelijks 2 maal zo lang als het onderste kroonkafe en de bloeiwijze omhuld door het bovenste blad]. Hoewel *V. muralis* verschillende malen adventief in Groot-Brittannië is gevonden (STACE & COTTON, 1976a, p. 72), is deze soort tot nu toe noch in België, noch in Nederland aangetroffen.

3. *Vulpia ciliata* Dum.

In deze soort worden twee ondersoorten onderscheiden:

Onderste kroonkafjes 5 - 6 mm lang, tenminste die van de fertiele bloemen, behaard, zelden vrijwel kaal a. subsp. *ciliata*
 Onderste kroonkafjes 4 - 5 mm lang, alle kaal
 b. subsp. *ambigua* (Le Gall) Stace et Auquier

a. subsp. *ciliata* [= *V. aetnensis* Tin., *V. danthonii* (A. et G.) Volkart, *Festuca danthonii* A. et G.].

JANSEN (l.c., p. 58) vermeldt deze ondersoort voor Gorinchem (1912) en Rotterdam (1920). Ook een vondst van Kloos van Rotterdam (1920), aanvankelijk door Jansen ondergebracht bij *V. myuros* var. *hirsuta*, behoort hiertoe.

b. subsp. *ambigua* (Le Gall) Stace et Auquier

[= *V. ambigua* (Le Gall) Morel].

Een plant verzameld te Vlaardingen in juli 1973 behoort tot deze ondersoort. Dit is de noordelijkste vindplaats van de subsp. *ambigua*¹⁾ op het vasteland van Europa. In een recent artikel (AUQUIER, 1977, p. 126) werd de verwachting uitgesproken dat zij weldra in Nederland zou worden gevonden, daar deze ondersoort thans bekend is van verschillende plaatsen in het Belgische kustgebied tot aan de grens met Nederland. In België is dit taxon pas in 1958 herkend (LAMBINON, 1958). Reeds eerder – in 1912 (AUQUIER, 1977) – was subsp. *ambigua* er voor het eerst verzameld.

4. *Vulpia fasciculata* (Forsk.) Samp.

[= *V. uniglumis* (Ait.) Dum., *V. membranacea* auct. non (L.) Dum., *Festuca uniglumis* Ait.].

JANSEN (l.c., p. 58) vermeldt adventief materiaal van deze soort van Wormerveer (1922), Amsterdam (1921) en Barchem (z.j.). Het exemplaar van Wormerveer onderscheidt hij als var. *occidentalis* Camus, de beide andere als var. *meridionalis* Camus. Wij hebben in de collectie van het Rijksherbarium het exemplaar van Barchem niet terug kunnen vinden. De exemplaren van Wormerveer en Amsterdam voldoen goed aan de omschrijving van deze soort. Het lijkt ons niet juist om infraspecifieke onderscheidingen te maken, zoals Camus doet (AUQUIER, 1977, p. 133).

V. fasciculata is echter in Nederland ook inheems, gevonden bij Renesse (Zeel.), zie GREVEN (1979). Ook werd in 1979 door J. Akkerman (Beverwijk) materiaal bij Beverwijk verzameld²⁾. De planten bloeiden half mei resp. begin juli, d.w.z. in de normale bloeitijd voor deze soort. De adventieve planten van Wormerveer en Amsterdam daarentegen zijn verzameld aan het einde van augustus en begin september. De soort werd begin juli 1977 in de Belgische kuststreek ontdekt (AUQUIER, 1978a). Daarvoor veronderstelde men, dat de noordelijkste vindplaats in Frankrijk in het departement La Manche was te vinden. De vondsten van de laatste jaren uit het Sommegebied, België en Nederland (fig. 1, deels naar STACE & COTTON, 1976b, p. 118) spreken ten gunste van een recente uitbreiding van het areaal van *V. fasciculata*.

5. *Vulpia octoflora* (Walt.) Rydb.

JANSEN (l.c., p. 56) vermeldt deze soort van Amsterdam (1922). Er zijn twee exemplaren in de collectie van het Rijksherbarium. Het exemplaar Jansen & Wachter 23496 behoort inderdaad tot *V. octoflora*, het andere, Jansen & Wachter 24496, is een exemplaar van *V. bromoides*.

¹⁾ Auquier stelt hier, dat deze ondersoort in Nederland inheems zou zijn. Gezien de vindplaatsopgave: Vlaardingen, heemtuin aan de Marnixlaan, is de vertaler van mening, dat het hier om een adventieve vondst gaat.

²⁾ Auquier meent de vondst van Beverwijk op grond van het voorkomen in de kuststreek en de vroege bloeitijd als inheems te moeten verklaren; de vindplaatsgegevens: Beverwijk, Pijpkade, terrein handelsmij „Land en Zee”, wijzen volgens de vertaler veeleer op een adventieve vondst.

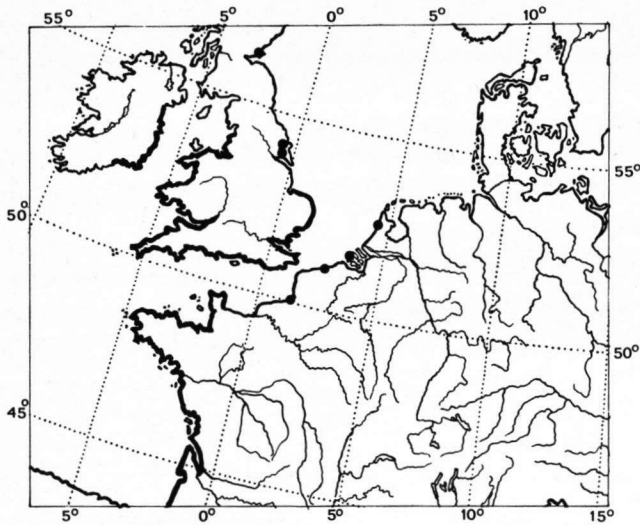


Fig. 1. Verspreiding van *Vulpia fasciculata* (Forsk.) Samp. in W.-Europa.

6. *Vulpia microstachys* (Nutt.) Benth. var. *pauciflora* (Beal) Lonard et Gould [= *V. reflexa* (Buckl.) Rydb., *V. pauciflora* (Piper) Rydb.].

JANSEN (l.c., p. 56) vermeldt *V. reflexa* op basis van materiaal verzameld te Nunspeet (1918). De juiste naam voor dit taxon is volgens de bewerking van LONARD & GOULD (1974, p. 224 - 228): *V. microstachys* var. *pauciflora*. Dit Nederlandse exemplaar is voor zover bekend de enige adventieve vondst van deze soort.

7. *Vulpia alopecuros* (Schousb.) Dum.

JANSEN (l.c., p. 57) vermeldt twee vondsten van Helmond (1938). Beide zijn verzameld door A. W. Kloos. Hij onderscheidt twee variëteiten: var. *glabrata* Lange, verzameld in juli en var. *alopecuros*, verzameld in september.

8. *Vulpia ligustica* (All.) Link

Twee exemplaren van deze soort zijn bekend uit de omgeving van Amsterdam (1910), van waar JANSEN (l.c., p. 57) de soort vermeldt.

9. *Vulpia geniculata* (L.) Link

Behalve van de vindplaatsen, genoemd door JANSEN (l.c., p. 57) is deze soort meer recent verzameld in Grave (1952) en Wormerveer (1969).

Literatuur

AUQUIER, P., 1977. Le genre *Vulpia* C.C. Gmel. (Poaceae) en Belgique. Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 47, p. 117 - 137.

- , 1978a. Découverte de *Vulpia fasciculata* (Forsk.) Samp. (Poaceae) sur le littoral belge. *Dumortiera* 9, p. 19 - 20.
- , 1978b. *Vulpia* C.C. Gmel., in J.-E. de Langhe, L. Delvosalle, J. Duvigneaud, J. Lambinon & C. Vanden Berghen, Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Bruxelles.
- GREVEN, H. C., 1979. Het Duinzwenkgras (*Vulpia membranacea* Dum.) nu ook in Nederland. *De Levende Natuur* 81, p. 188 - 191.
- HEUKELS-VAN OOSTSTROOM, 1977. Flora van Nederland, 19e druk. Groningen.
- JANSEN, P., 1951. Gramineae, in Flora Neerl. 1 (2). Amsterdam.
- LAMBINON, J., 1958. *Vulpia ambigua* (Le Gall) A. G. More au Littoral belge. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 90, p. 319 - 322.
- LONARD, R. I. & F. W. GOULD, 1974. The North American species of *Vulpia* (Gramineae). *Madroño* 22, p. 217 - 230.
- STACE, C. A. & P. AUQUIER, 1978. *Vulpia*, in V. H. Heywood, Flora Europaea - Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes. *Bot. Journ. Linn. Soc.* 76, p. 384.
- , & R. COTTON, 1976a. Notes on two alien *Vulpia*s in Britain. *Watsonia* 11, p. 72 - 73.
- & —, 1976b. Nomenclature, comparison and distribution of *Vulpia membranacea* (L.) Dumort. and *V. fasciculata* (Forskål) Samp. *Watsonia* 11, p. 117 - 123.

The genus *Vulpia* C.C. Gmel. in the Netherlands

Nine species of *Vulpia* (Poaceae), 4 indigenous and 5 (+ 1 subspecies) adventitious, are recorded from the Netherlands. Variability in some species is discussed. Remarks are made on the recent expansion of the area of *V. ciliata* Dum. subsp. *ambigua* (Le Gall) Stace & Auquier and *V. fasciculata* (Forsk) Samp. in western Europe. A key to the taxa is given.