

ter verdere raadpleging de verdeling van de laatste jaarlijks door ons gevonden vliegdata van de betrokken vlinders over de opeenvolgende decaden van de maanden augustus tot en met november. Daarbij is telkens voor elke decade het hoogste aantal laatste waarnemingen vet gedrukt. De verschuiving in deze tabel van rechts naar links dus van later naar vroeger verdwijnen, is in het algemeen overeenkomstig de eerst gegeven volgorde in de allerlaatste vliegdatum over het negenjaarlijkse tijdperk van 1968 tot en met 1976.

Tabel 1. Verdeling van de laatste jaarlijkse waarnemingsdata over de maanddecaden. Rangschikking der vlinders volgens de allerlaatste vliegdatum van later naar vroeger.

Maanden Decaden	aug.			sept.			okt.			nov.		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. Kleine vos							3	3		1	1	1
2. Citroenvlinder				1	3		1	2			1	1
3. Daggauwoog		1		2	1	1		2	1			1
4. Pistooltje							2	3	4			
5. Atalanta					1		4	3	1			
6. Gehakelde aurelia				1	2		3		1			
7. Knollewitje							6	2	1			
8. Vuurvlindertje					1		5	2	1			
9. Distelvlinder				1	2	2	1	2	1			
10. Argusvlinder	1			3	1	1	2	1				
11. Icarusblauwtje		4			1	2		2				
12. Klein geaderd witje					3	4		2				
13. Koolwitje				5	1		3					
14. Hooibeestje		2			6	1						
15. Heidevlinder		1		1	5	2						
16. Bruin zandoogje		5	3	1								

Ten slotte lijkt het wel leerzaam te vermelden, dat de hoogste aantallen allerlaatste

vliegdata: 5 in 1976 voor de Argusvlinder, de Atalanta, het Citroentje, de Kleine vos en het Knollewitje, en 3 in 1969 voor de Distelvlinder, het Icarusblauwtje en het Vuurvlindertje, vielen na topzomers bij aangenaam herfstweer. Uiteraard geenszins verwonderlijk, evenmin als het geheel ontbreken van allerlaatste vliegdagen in het beruchte jaar 1974 met zijn uiterste weerswisselingen (D. L.N. 78: 49-54). In mooie zomers met zacht najaarsweer als aangename toegift is het immers goed vliegen voor de vlinders en leven zij lang. Zo vielen ons in de laatste herfst bijna schubloos geworden Kleine vossen op, die telkens weer in de tuin verschenen. De vlinders kunnen zich dan naar hartelust vermenigvuldigen, met verscheidene generaties tot gevolg. Bovendien zijn aanvliegende zuiderlingen hier dan in hun element, zodat zij geen haast behoeven te maken rechtsomkeert te gaan. Zo werd vorig jaar door Van de Bund nog tot 31 oktober zuidwaartse terugtrek van de Atalanta aanschouwd in de Bennekomse Hooilanden.

Hiermede is wel een kijk gegeven op de volgorde in tijd, waarop de vlinders ons verlaten. Voorafgegaan door onze stukjes „Vroegde voorjaarsboden” en „Vroege vlinders” in D.L.N. 76: 49-51 en 78: 73-74, later bij gelegenheid nog eens weer over de vroegste verschijningsdata.

## Schaduwgras in Noordoost - Nederland

D. BAKKER

In de loop der tijden heeft de mens vele plantesoorten in ons land ingevoerd: cultuurgewassen (met inbegrip van sierplanten) en adventieven. Verspreidingseenheden van cultuurgewassen zullen in de regel doelbewust zijn meegenomen, terwijl de aanvoer van ad-

ventieven veelal bij toeval zal zijn geschied. Vooral van de adventieven, zoals Canadese fijnstraal, en in mindere mate ook van de cultuurgewassen, bv. Wilde wingerd, heeft een aantal in ons land vaste voet kunnen krijgen, m.a.w. zij zijn ingeburgerd en in on-

ze flora opgenomen. Na vestiging zijn deze nieuwe ingen, de zg. neofyten, onafhankelijk van de mens wat hun verspreiding betreft, bv. Amerikaanse vogelkers in bossen.

Ingewikkelder wordt de situatie wanneer het om inheemse soorten gaat, die zich langs natuurlijke weg verspreiden en vestigen, maar die ook door de mens worden gezaaid of geplant, zelfs op plaatsen die niet als „natuurlijk” kunnen worden aangemerkt. Het Riet is daarvan een duidelijk voorbeeld; dit zou echter ook voor *Poa nemoralis* L., het Schaduw- of Bosbeemdgras kunnen gelden, tenminste voorzover het om uitzaaien gaat. Aan de hand van de verbreiding in het noordoosten van ons land zal daarop nader worden ingegaan. Onder het noordoosten wordt hier verstaan het gebied, dat op de Topografische kaart 1:50 000 wordt ingenomen door de b'aden 3, 7, 8, 12 en 13 (fig. 1); het omvat gedeelten van het Drents, Haffen Wadden-district.

Het areaal van *Poa nemoralis* beslaat een groot gedeelte van Europa (met inbegrip van Nederland) en Azië; ook is de soort in de Nieuwe Wereld ingevoerd (fig. 2). Uit het plantenkaartje (fig. 3) dat de tot 1936 bekende verbreiding van het Schaduwgras in Nederland weergeeft (N.K.A., 1936), blijkt dat de soort in het noorden alleen in de provincie Friesland gevonden was, en wel in 5 hokken, waarvan er 4 in het beboste Gaasterland (Drents district) waren gelegen. Voorts volgt uit dit kaartje dat de soort algemeen voorkwam in het Krijt-, Löss- en Subcentreuroop district, eveneens in het oostelijk deel van het Fluvint'ele district.

De op het plantenkaartje van 1936 aangegeven concentraties worden duidelijk wanneer men in aanmerking neemt, dat de soort in de regel in loofbossen groeit op voedselrijke, min of meer vochthoudende, lichte gronden, langs beken en onder heggen (8). Bovendien „prefereert” Schaduwgras een

matige beschaduwing (2). Dit zijn standplaats eigenschappen, die vaak zijn gereïseerd in de concentraties van de soort in fig. 3. Volgens Westhoff en Den Held (12) is *Poa nemoralis* een kensoort van de klasse Quercu-Fagetea; hun standplaatsbeschrijving van deze klasse komt vrij sterk overeen met de beschrijving, die men bij Landwehr (8) aantreft. Dat de amplitudo van de soort ook buiten de genoemde klasse valt, blijkt uit het feit dat deze *Poa* mede als differentiërend taxon wordt vermeld van resp. a) het Carpino-Prunetum spinosae t.o.v. de andere associaties van het Rubion subatlanticum en b) het Carpino-Berberidion t.o.v. de andere onderverbonden van het Berberidion (12).

Hoewel in Groningen en Drente bossen voorkomen, die op het oog aan de eisen van *Poa nemoralis* voldoen, d.w.z. op grond van de soortensamenstelling, zoals het Metbroek bij Vagtwedde (Gr.), het loofbos bij Oude Molen (Dr.) en een deel van het Norgerholt bij No g (Dr.), is het Schaduwgras alleen in het Norgerholt gevonden (2 planten in 1976). Mogelijk hangt het zeldzame voorkomen in bossen in het noordoosten samen met de slechte accessibiliteit in het verleden. Dit deel van Nederland was immers over uitgestrekte oppervlakten bedekt met hoogvenen, die voor vele plantesoorten een natuurlijke barrière zullen hebben gevormd.

In 1951 wordt *Poa nemoralis* voor het eerst voor de provincie Groningen opgegeven (5) en wel voor Leek (Drents district). Vermoedelijk heeft deze opgave betrekking op de vindplaats in het parkachtige deel van het landgoed Nienoord, waar het Schaduwgras nog steeds op lijanen en oevers van grachten siert, maar in het bijbehorende bos ontbreekt. In 1961 doen Van Ceststroom en Reichgelt in Gorteria 1, p. 7, een oproep in het Drents district op het Schaduwgras te letten, daar recent vondsten bij Frederiksoord en Smilde zijn gedaan (alleen de twee-

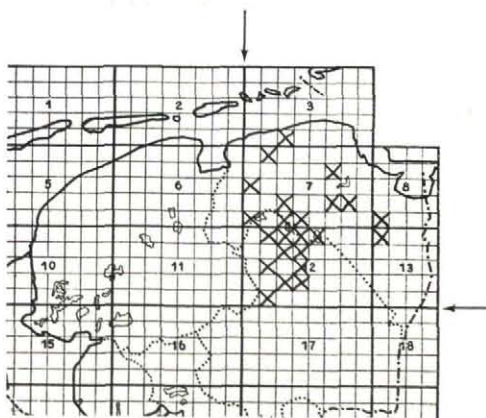


Fig. 1. Verbreiding van Schaduwgras in het noordoosten (Groningen en N.-Drente) van Nederland (1976).

de vindplaats valt binnen het in fig. 1 aangegeven gebied). Voor het noordoosten van ons land wordt deze oproep beantwoord door J. Mart. Duiven (Gorteria 1, p. 48, 1961), die meedeelt dat de soort sinds lang talrijk te Winschoten in het park van de Burcht Oudewerf gedijt op glaciaal dekzand boven grondmorene op enkele meters diepte, als rest van de oorspronkelijke begroeiing van leemdobbenland, die een goede bosgrond opleverde. Van het park is thans niet veel meer over; toch werden hier in 1976 nog enige exemplaren van het Schaduwgras aangetroffen.

Andere vindplaatsen van de soort waren tot voor enkele jaren uit het noordoosten niet bekend. Echter sedert 1974 werd zo nu en dan naar *Poa nemoralis* gezocht, aanvankelijk vooral in het stroomdallandschap van de Drentse A, en in 1976 in het gehele gebied dat in fig. 1 als het noordoosten staat aangeduid. Dit onderzoek, dat beslist nog niet op volledigheid kan bogen, wees uit dat de soort in ieder geval op 28 vindplaatsen voorkomt (zie tabel 1), over 23 uurhokken verdeeld, resp. 19 in het Drentse district en zelfs 4 in het Haf-district.

Voorts kwam aan het licht dat *Poa nemoralis* meestal optreedt in oude parken, soms in oude tuinen (Eenrum), vooral in het grensgebied van de provincies Groningen en Drente, zoals De Bloemert, De Braak, De Poll, Quintusbos, Vosbergen e.a., maar ook daarbuiten, bv. Breedenburg, Fraeijlemaborg, Mensinga en Nienoord. In oude parken groeit de soort langs licht tot matig beschaduwde oprijlanen, vijvers en grachten, dikwijls onder oude beuken en linden, soms onder andere houtsoorten. In de regel is het Schaduwgras hier in de kruidlaag de enige soort van betekenis; onderhoud, zoals maaien in het groeiseizoen en bemesten, vindt niet plaats en wordt ook slecht verdragen.

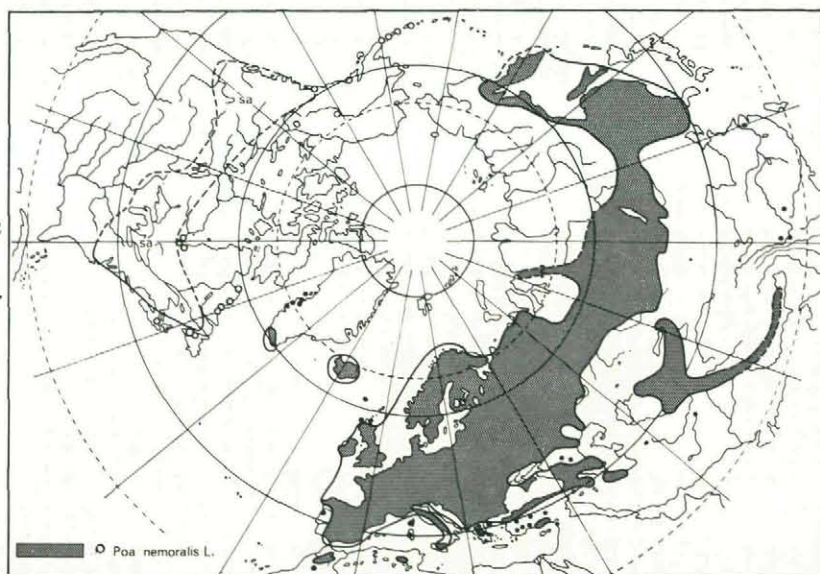
Tabel 1. Vindplaatsen van *Poa nemoralis* in het noordoosten.

	Drents district	Haf-district
Parken	18 + 3?	4
± Natuurlijke standplaatsen	1 + 2?	—

Uit het voorgaande volgt dat *Poa nemoralis* in het noordoosten vooral in oude parken groeit, waar weinig of geen onderhoud plaats vindt. Er is echter geen grond om aan te nemen, dat deze parken, na het vellen van het merendeel van de bossen, als refugium voor Schaduwgras zijn gaan fungeren. Indien dit het geval zou zijn, zou de soort immers niet in de loofbossen bij Vlagtwedde en Oude Molen mogen ontbreken. Het ligt eerder voor de hand te veronderstellen dat de soort in parken is gezaaid, hetgeen door de volgende feiten wordt gesteund.

1. In de literatuur wordt vermeld dat *Poa nemoralis* in bossen en op beschaduwde plaatsen wordt gezaaid (3; 4; 6; 8). Hylander (4) zegt dan ook: „Beinahe in allen Anweisungen für die Besäung schattiger Parkpartien, die ich gesehen habe, ist *Poa nemoralis* aufgeführt; dies gilt auch von schwedischen Arbeiten”.

Fig. 2. Areal van Schaduwgras naar Meusel, Jäger, Wienert, 1965, (gewijzigd).



2. De soort zou in Europa al vanaf 1762 als cultuurplant worden toegepast (1).
3. In de „Vijftigste Beschrijvende Rassenlijst voor Landbouwgewassen, 1975” wordt *Poa nemoralis* in twee rassen aangeboden, en bruikbaar genoemd voor uitzaai onder bomen, indien niet of zeer weinig wordt gemaaid. Volgens mededeling van de zaadhandel vindt in ons land nog geregeld verkoop op bescheiden schaal van zaad van Bosbeemdgras plaats.
4. Ook in uitgebloeide toestand verfraaien de samengetrokken, zilverkleurige bloeiwijzen de schrale kruidlaag onder beuken en linden (fig. 4); het is dus als een siergras te beschouwen.
5. Hoewel inheems in Zweden, blijkt uit het werk van Hylander, dat zaad van *Poa nemoralis* in dit land uit Zuid- en Midden-Duitsland werd aangevoerd, tezamen met zaad van *Festuca gigantea*, *F. heterophylla*, *Luzula luzuloides*, *Poa chaixii* e.a., aangeduid als „die *Poa chaixii* of deutsche Gruppe”. Genoemde soorten, die met uitzondering van *Poa nemoralis* in Zweden niet inheems zijn, werden in parken als

mengsels gezaaid.

Ook in ons land, in bossen aan de binnenduinrand, in de omgeving van Wassenaar en Haarlem, zijn soorten aangetroffen, waarvan het voorkomen volgens Reichgelt (10) vermoedelijk een gevolg is van aanvoer van zaadmengels in de zin van Hylander. Op de vindplaatsen werd een drietal opnamen gemaakt; slechts in één daarvan kwam *Poa nemoralis* voor, nl. onder beuken bij Bloemendaal (7; 9). Het ontbreken van Schaduwgras in de twee andere opnamen zou een gevolg kunnen zijn van een te sterke beschaduwing door de vrij zware boom- en struiklaag en mogelijk ook door de dichte kruidlaag.

In het noordoosten groeit het Schaduwgras echter zonder soorten waarvan aanvoer van elders kan worden aangenomen. Wel gedijt de inheemse *Festuca gigantea* (een vertegenwoordiger van „die *Poa chaixii* Gruppe”) in de directe omgeving van onze *Poa*, nl. op de Breedenburg bij Warffum en in Zuidhorn, maar de soort heeft wat zijn verdere verbreiding betreft geen enkele relatie met *Poa nemoralis*. Het ontbreken van andere soorten uit zaadmengels in de zin van

Vindplaatsen van *Poa nemoralis*  
tot 1936 in Nederland

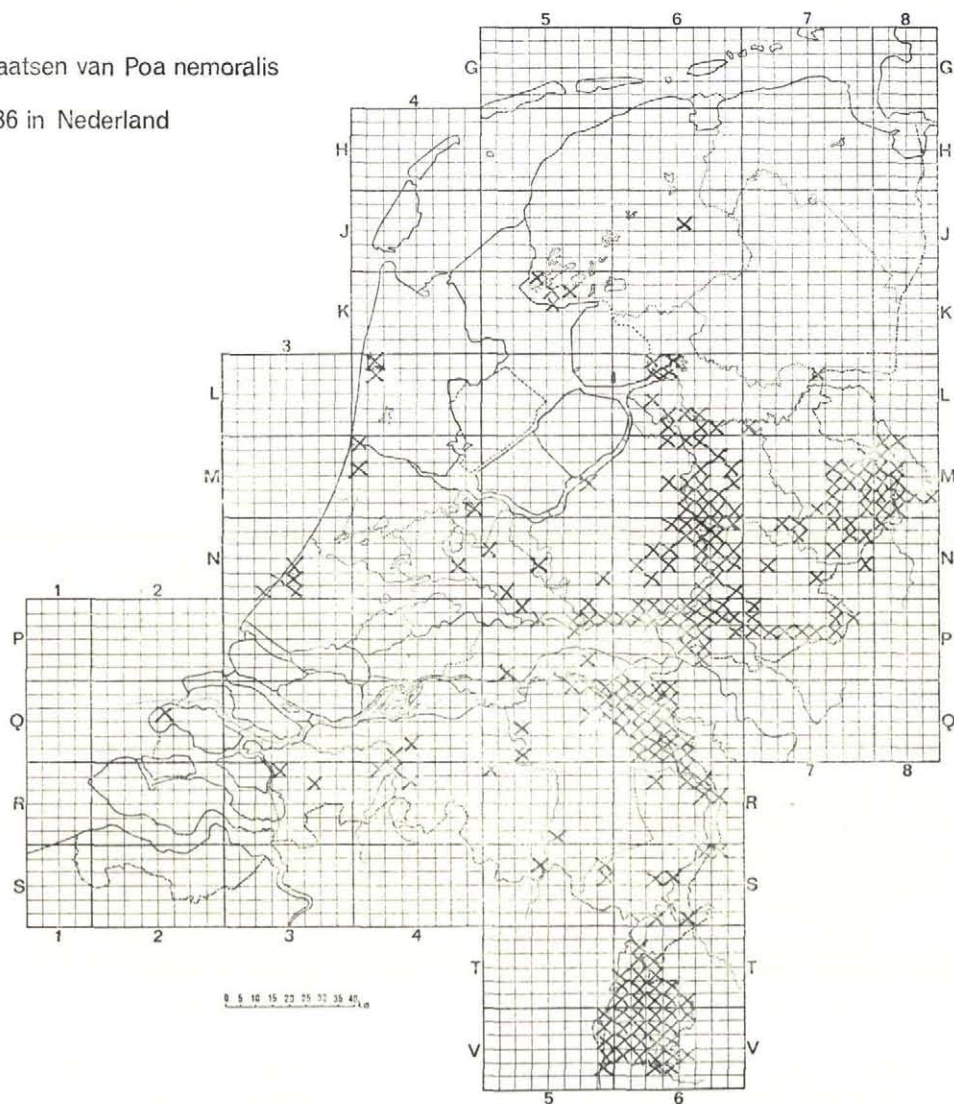


Fig. 3. *Schaduwgras* in Nederland (N.K.A. 1936). Geen vindplaatsen in Groningen en Drenthe.

Hylander zou een gevoig kunnen zijn van het gebruik van zaad van *Poa nemoralis*, dat geen zaden van andere soorten bevatte. Waarschijnlijk is dit niet, omdat: a) „schoon” zaad van *Poa nemoralis* in ons land vermoedelijk eerst na 1839 in de handel kwam (11), b) in het verleden in Duitsland en Frankrijk vrouwen en kinderen graszaad

langs weg- en bosranden verzamelden, waardoor soortentijke mengsels in de handel kwamen (4), c) in ieder geval de laatste decennia in parken, die uit vorige eeuwen stammen, geen *Poa nemoralis* is gezaaid.

Hoewel het inwinnen van inlichtingen omtrent de zaai van *Schaduwgras* in parken in het noordoosten geen positief resultaat op-

teve de, lijkt na het voorgaande de conclusie niet gewaagd dat de soort hier van nature zeldzaam is. Het schaarse voorkomen in het Norderholt en de veronderstelling van Mart. J. Duiven doen daaraan niets af. De vindplaatsen in het noordoosten zouden dan in hoofdzaak het resultaat zijn van uitzaaï in het verleden door de mens, hetgeen in parken plaats vond. Er zal toen geen „schoon” zaaizaad van *Poa nemoralis* ter beschikking hebben gestaan; het parkmilieu kan echter ongunstig voor de vestiging uitzaad van andere soorten uit de mengsels zijn geweest, vooral voor de zuidelijke. Voorts moet men niet uitsluiten dat verspreiding vanuit door de mens gezaaide begroeiingen is opgetreden. Dit zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn met Schaduwgras op de zuidelijke boswal langs de Pollseweg in het Noordlaarde bos; de soort zou hier afkomstig kunnen zijn van het landgoed De Poll. *Poa nemoralis* is in het Noordlaarde bos alleen op deze wal gevonden, in groot aantal en niet ver van het landgoed, waar de soort in een pak krachtige omgeving groeit.

Ofschoon *Poa nemoralis* kentaxon is van de klasse Cuetico-Fagetum, bereikt dit gras in parken in het noordoosten een grote vitaliteit (beoordeeld aan de afmeting en de zaadproductie), op plaatsen waar andere bosplanten uit genoemde klasse zich blijkbaar niet kunnen vestigen of handhaven (Klimpe vormt soms hierop een uitzondering). De

grote en felijk bepaalde veelvormigheid en de plasticiteit (bv. tot uitdrukking komend onder invloed van de verschillende mate van beschaduwing) maken dat gezaaide en wilde populaties van Bosbeemdgras in het veld niet kunnen worden onderscheiden. Bovendien moet terdege met de mogelijkheid rekening worden gehouden dat de populaties zich hebben vermengd.

Tot slot: het zal duidelijk zijn dat het ontbreken tot 1956 van gegevens over het voorkomen van *Poa nemoralis* in het noordoosten (fig. 3) een gevolg moet zijn van „over het hoofd zien”; het is niet waarschijnlijk dat hier nadien op grote schaal nieuwe vestigingen zijn opgetreden.



Fig. 4. *Schaduwgras* in uitgebloeide toestand.

#### Litteratuur:

1. Boom, B. K. en J. D. Ruys, 1950. Flora der gekweekte kruidachtige gewassen. II.
2. Elleberg, H., 1974. Ser. Geobot. IX.
3. Hubbard, C. E., 1954. Grasses.
4. Hylander, N., 1943. Symb. Bot. Ups. 7, 1-432.
5. Jansen, P., 1951. Flora Neerlandica I, 2.
6. Klapp, E., 1965. Taschenbuch der Gräser.
7. Kruseman, G. en V. Westhoff, 1959. Corr.bl. 13, 138-140.
8. Landwehr, J., 1976. Atlas van de Nederlandse grassen.
9. Londo, G., 1959. Corr.bl. 14, 151-153.
10. Reichgelt, Th. J., 1960. Corr.bl. 15, 161-163.
11. Vijftigste Beschrijvende Rassenlijst van Landbouwgewassen, 1975.
12. Westhoff, V. en A. J. den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland.