



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS jr EN JAC. P. THIJSSE

Een pioniervegetatie van het „rivierduin”

F. NEIJENHUIJS.

Een van de grootste genoegens, die een natuurliefhebber in het voorjaar kan beleven, is op een zoele lentedag, wanneer het rivierwater zich maar net van de uiterwaarden heeft teruggetrokken, een wandeltocht te maken langs de boorden van een van onze rivieren. De atmosfeer is tintelend, verwachtingsvol, de lucht vol geluiden van de vele weidevogels, terwijl het water van de rivier een ruisend spoor trekt over de zandstrandjes en de verdorde kruiden langs de oever, wanneer een schip voorbij vaart. De boeren zijn druk doende hun weilanden te verzorgen; de scherpe geur van gier verdringt maar al te vaak de zoete lentelucht. Het is in deze tijd, dat de wandelaar moet uitkijken naar al die wonderlijk nietige plan-

ten, die verschijnen op de oeverwallen en de hoge zandige koppen langs de rivieren. Doordat de hogere grassen en kruiden nog lang niet groot en uitgestoeld zijn vinden vele kleine planten er, vooral op warme droge en zandige hellingen, een bestaansmogelijkheid. In vrij korte tijd komen nu een groot aantal, meest eenjarige, planten tot bloei. Zij bereiken slechts een hoogte van enkele centimeters en gelijken oppervlakkig allemaal op elkaar, hoewel ze veelal tot verschillende families behoren.

Knörzer, een onderzoeker die langs de „Niederrhein” in Duitsland dergelijke kleine, kortbloeiende vegetaties heeft onderzocht, vergelijkt dit bloeistadium met het voorjaarsaspect van onze loofbossen (1). En

terecht, want de ontwikkeling van een aantal voorjaarsbloeiers uit de loofbossen, als Bosanemoon, Speenkruid en Slanke sleutelbloem, loopt parallel met die van de droge graslanden langs de rivieren. Komen deze planten tot bloei, doordat de bladeren nog aan de bomen ontbreken, waardoor zij in deze tijd van het jaar voldoende zonlicht ontvangen, een soortgelijke situatie doet zich voor in de vegetatie van de oeverwallen en zandige koppen, daar de in deze tijd nog lage grassen en kruiden een aantal kleine voorjaarsbloeiers als Vroegeling (*Erophila verna*), Zandmuur (*Arenaria serpyllifolia*), Veldereprijs (*Veronica arvensis*), Veldsla (*Valerianella olitoria* e.a.), Zandhoornbloem (*Cerastium semidecandrum*), Ruw vergeetmij-nietje (*Myosotis ramosissima*), Voorjaarsvergeetmij-nietje (*M. stricta*), Zandraket (*Arabidopsis thaliana*), Loirezegge (*Carex ligetica*), Veldbies (*Luzula campestris*) en soms het zeldzame Schildzaad (*Alyssum alyssoides*) nog niet overschaduwen.

Het merendeel van deze voorjaarssoorten zijn karakteristieke vertegenwoordigers van

de Muurpeper-Schapegrasorde (Festuco-Setetalia), behorende tot de klasse Festuco-Brometea (2). Deze klasse omvat de droge graslanden, voorkomend op kalkarme tot kalkrijke bodem.

Veelal bloeien deze soorten in gezelschap van andere voorjaarsbloeiers als Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*), gemakkelijk te herkennen aan zijn grote felgele bloemen en zijn teruggeslagen kelkbladeren, Ruig viooltje (*Viola hirta*) en Kleine klaver (*Trifolium dubium*). Vooral het Ruig viooltje is een opmerkelijke plant. Hoewel zeker niet algemeen, kan het bepaalde plekken langs de rivieren blauwpaars kleuren. Oecologisch gezien prefereert deze plant twee zeer verschillende milieus, nl. enerzijds de min of meer open, warme, aan fel zonlicht blootgestelde hellingen van oeverwallen en anderzijds de schaduwrijke standplaatsen langs hagen, de zg. zoom.

Wanneer het gras later hoog is opgeschoten, is het zeer moeilijk nog sporen van deze planten terug te vinden. Slechts hier en daar treft men de aardig gevormde, ovale hauw-



Fig. 1. Handjesgras (*Cynodon dactylon*). De Hamert langs de Maas, zuid-expositie, augustus 1968. Foto J. C. van de Kamer.



Fig. 2. *Het Sedo-Thymetum in bloei; Muurpeper (Sedum acre) en Grote wilde thijm (Thymus pulegioides), open vegetatie. Bijlanddijk, juli 1968. Foto J. C. van de Kamer.*

tjes aan van de Vroegeling, en wanneer men goed zoekt op de handgrote open plekken tussen de graspollen vindt men nog wel de fragiele verdorde stengels van de Veldereprijs, met in de oksels van de bladeren de typische van boven gespleten doosvruchten. Wanneer nu door storing de vegetatiemat later in het jaar niet de gelegenheid krijgt dicht te groeien, maar daarentegen een min of meer open aspect blijft behouden, ontstaat een pioniergezelschap, dat bij aanhoudende storing een permanent karakter kan krijgen. Storing kan optreden onder invloed van diverse factoren. Antropogene factoren zijn o.a. betreding en aftrappen van de vegetatiemat direct door de mens of indirect door het weidende vee. Hydrologische factoren kunnen optreden bij sterke afspoeeling van de bodem, hetzij door neerslag het-

zij door het overstromingswater van de rivier zelf. Van grote invloed is bovendien of de vegetatie sterk geëxponeerd ligt op de zon. Indien dit zo is, dan „verbrandt” als het ware de vegetatie. Alleen de oecologisch aan de warmte en droogte aangepaste planten kunnen zich dan handhaven. Deze treden daarbij dan als echte pionierplanten van de „rivierduinflora” op, geschikt als zij zijn om vocht vast te houden en een dusdanig microklimaat te scheppen, dat geschikt is voor kieming van de overige planten. Van de echte pionierplanten moet in de eerste plaats genoemd worden Muurpeper (*Sedum acre*), een plant die uitstekend gedijt op extreem droge en warme plekken. Het is een der eerste soorten, die verschijnt op de open plekken, waar de vegetatiemat gestoord is. Dan volgt op de tweede plaats

Zacht vetkruid (*Sedum sexangulare*). Deze soort is zeer karakteristiek voor de pionierstadia van de rivierduinflora. Dit Zacht vetkruid treedt echter ook al op in minder open vegetaties en vindt zijn optimum, wanneer de storingsplek al wat meer is dichtgegroeid met o.a. Kweekgras (*Agropyron repens*, *A. glaucum*) en Handjesgras (*Cynodon dactylon*) (fig. 1).

Eveneens vindt in dit gezelschap Thijm (*Thymus pulegioides*) zijn optimum, meest-

al samen met de Voorjaarsganzerik (*Potentilla tabernaemontani*).

Zulk een lage, min of meer open vegetatie, welke een karakteristiek aspect bezit door het samen voorkomen van pollen geurende Thijm, doorwoekerd met Zacht vetkruid en Muurpeper, wordt gerekend tot de Associatie van Zacht vetkruid en Thijm (*Sedo-Thymetum*) (fig. 2), behorende tot het Vetkruid-Akkerhoornbloemverbond (*Sedo-Cerastion*, vroeger genaamd *Helichrysion arenarii*) (3). Het moet waarschijnlijk gerekend worden tot het *Armerion elongatae*, een verbond, dat als meer continentaal beschreven is.

De in de lente op dergelijke storingsplekken massaal voorkomende soorten, genoemd aan het begin van dit artikel, vormen het voorjaarsaspect van dit gezelschap.

Soorten, die eveneens veelvuldig optreden in het *Sedo-Thymetum*, zijn vertegenwoordigers uit de orde: Reigersbek (*Erodium cicutarium*) en Liggende klaver (*Trifolium campestre*), en van het verbond: Breukkruid (*Herniaria glabra*) en Echt walstro (*Galium verum*).

Van de klasse moeten vooral genoemd worden Zachte haver (*Helictotrichon pubescens*), Akkerhoornbloem (*Cerastium arvense*), Kruisdistel (*Eryngium campestre*) en Zandzegge (*Carex arenaria*). Eveneens nogal frequent voorkomend zijn droogteminnende soorten als Veldbeemdgras (*Poa pratensis*), Zachte dravik (*Bromus mollis*), Schapezuring (*Rumex acetosella*) en Hopklaver (*Medicago lupulina*).

Het *Sedo-Thymetum* vormt als pioniergezelschap een directe overgang naar de rivierbegeleidende Gemeenschap van Sikkelklaver en Zachte haver (*Medicagini-Avenetum*), in het bijzonder via zijn subassociatie van Wilde averuit (*Artemisia campestris*) (fig. 3). Hierin komen als differentiërende soorten, reeds vertegenwoordigers van

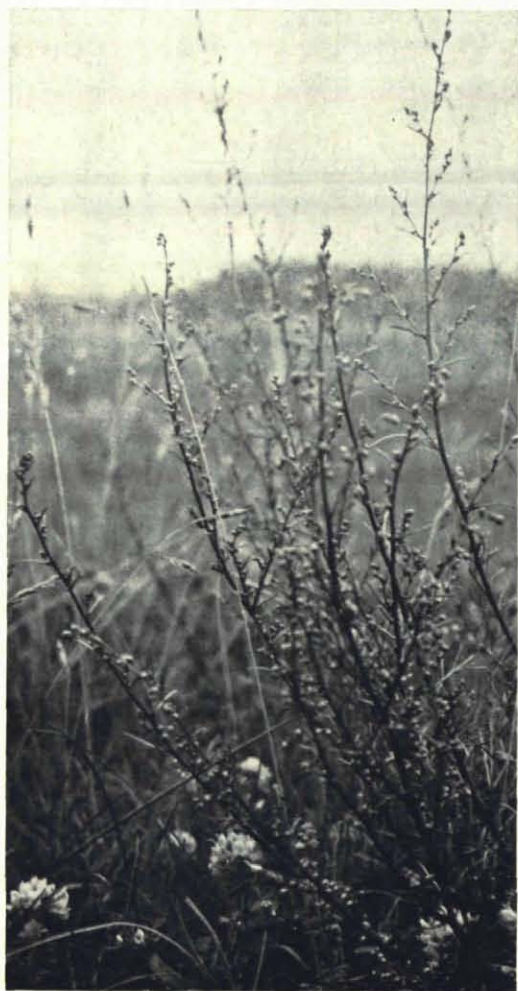


Fig. 3. Wilde averuit (*Artemisia campestris*) en Sikkelklaver (*Medicago falcata*). Foto J. C. van de Kamer.

de Sikkelklaver-Zachte havergemeenschap voor, zoals Sikkelklaver (*Medicago falcata*) en Blauwe kweek (*Agropyron glaucum*). Meer in het oosten van ons land, langs Maas, Vecht, Dinkel en Regge, vormt het Sedo-Thymetum overgangen naar het licht acidofiele Thero-Airion.

Hoewel het voorjaarsaspect van de Gemeenschap van Zacht vetkruid en Thijm niet direct opvallend is door zijn welige bloemenrijkdom, is het voor de natuurliefhebber die in de lente al wandelende langs onze rivieroever trekt, boeiend als een der eerste bloeiende levensteken na een lange winter.

Litteratuur:

1. Knörzer, K. H. Die Salbei-Wiesen am Niederrhein. Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft. N.F. Heft 8. Stolzenau/Weser 1960, p. 169-180.
2. Runge, Dr. F. Die Pflanzengesellschaften Westfalens und Niedersachsens, 2. Auflage. Münster 1961.
3. Sissingh, G., Tideman, P. De Plantengemeenschappen uit de omgeving van Didam en Zevenaar. Mededelingen van de Landbouwhogeschool te Wageningen (13). Wageningen 1960, p. 23.
4. Westhoff, V. Lijst van Taxa. (1967).
5. Westhoff, V. Systeem der in Nederland voorkomende plantenassociaties. (1966).

Om het behoud van een brakwaterfauna op het eiland Texel

G. J. M. VISSER.

(RIVON)

Dijkverhoging is voor het leven van de mensen in Nederland een levensbelang. Voor

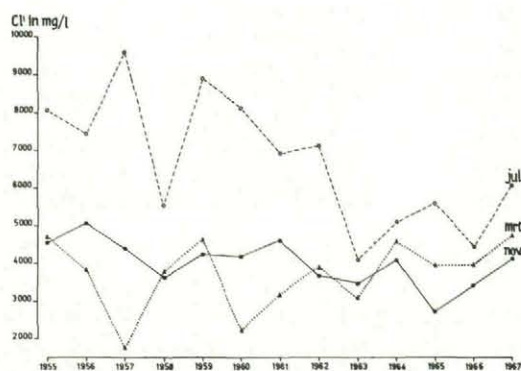


Fig. 1. Gemiddeld chloorgehalte in mg/l van 25 monsterpunten (no. 1006 t/m 1044A van Prov. Waterstaat Noordholland op Texel in de jaren 1955 t/m 1967).

ander leven, speciaal voor het leven in het water, kan dijkverhoging de dood betekenen, terwijl levend water voor de mens ook een levensbelang is.

Het ligt in de bedoeling op Texel, in de naaste toekomst de Waddenzeedijk tussen Oudeschild en De Cocksdorp te verhogen en te verzwaren, indien men dit althans niet zo lang weet te rekken, dat onderhand de Waddenzee is ingepolderd. De gevolgen, die deze dijkverhoging voor het brakwaterleven zullen hebben, zijn waarschijnlijk verstrekkend. Een feit is in ieder geval, dat na de dijkverhoging in de Prins-Hendrikpolder op Texel, zich daar een bedroevende faunaverarming heeft voorgedaan in het zeer brakke water (jaarlijkse schommelingen in het chloorgehalte tussen 1.000 en 14.000