

Plantengroei langs de grote rivieren

Het gebied van de grote rivieren in Nederland behoort, tezamen met Zuid-Limburg en de duinen, tot de interessantste terreinen die ons land bezit.

Wanneer u op een mooie dag in het voorjaar of 's zomers een wandeling maakt langs Rijn, Waal of Maas of langs een van de kleinere rivieren, zult u getroffen worden door een grote rijkdom aan prachtige wilde planten, waaronder een aantal soorten die elders in ons land niet te vinden zijn. Uw eerste indruk zal misschien zijn, dat u hier in een rijk gebied met een zeer vruchtbare bodem terechtgekomen bent en wanneer u zich afvraagt, waarom de zoëven genoemde plantesoorten slechts hier en vrijwel nergens anders in ons land voorkomen, zult u misschien geneigd zijn dit aan de bijzondere gesteldheid van de vruchtbare bodem toe te schrijven. Beide veronderstellingen zullen echter bij nader onderzoek niet juist blijken te zijn.

Een opmerkzaam krantelezer onder u zal tussen de geregeld verschijnende artikelen over ruilverkaveling er wel eens een gezien hebben waarin betoogd werd dat ruilverkaveling in de Betuwe weinig zin heeft, wanneer niet door de overheid aanvullende subsidies verstrekt worden voor extra bemesting (!) van, aanleg van wegen in, en bouw van boerderijen op het verkavelde land.

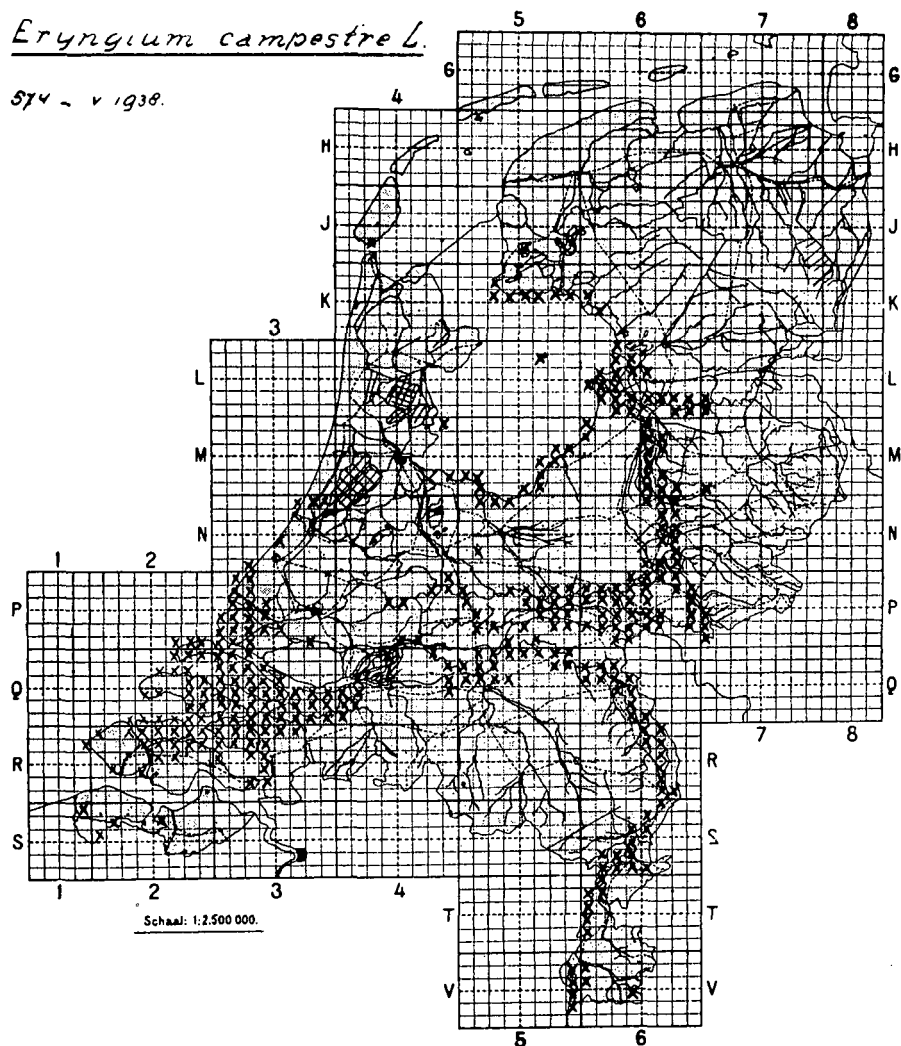
In de Betuwe vindt men voornamelijk twee soorten grond, de stroomruggen en de komgronden. Stroomruggen zijn plaatsen waar vroeger de rivierloop geweest is en waar in de onmiddellijke nabijheid van de rivier grof, kalkhoudend rivierslib is afgezet; dit zijn de hogere vruchtbare gronden, die op het ogenblik bij de boeren in gebruik zijn. Komgronden zijn plaatsen, verder van de oorspronkelijke rivierloop verwijderd en waar alleen bij overstromingen zeer fijn slib werd afgezet, dit is zeer zware klei, die ondoorlaatbaar is voor water en dus niet geschikt voor land- en tuinbouw. Juist deze komkleien zijn het, die de moeilijkheden geven bij de ruilverkaveling. Op een wegenkaart van het gebied kunt u de komgronden al gemakkelijk ontdekken, zelfs al staan de grondsoorten er niet op aangegeven, nl. doordat er grote kale plekken in het wegennet zitten waar kleine secundaire weggetjes in dood lopen. Ook op deze plekken slechte grond zijn planten te vinden, die typerend zijn voor het rivierengebied.

Waarin dan wel de oorzaak gelegen is van het optreden van deze speciale vegetatie, zouden we misschien te weten kunnen komen wanneer we enkele van de meest typerende soorten eens wat nader onder de loep nemen. Als voorbeeld zijn zeer geschikt de kruisdistel (*Eryngium campestre*), de wilde averuit (*Artemisia campestris*), het echte walstro (*Galium verum*) en de heideanjer (*Dianthus deltoides*).

Op de welbekende IVON-kaartjes waarop Nederland door een net van loodrechte lijnen verdeeld is in een groot aantal uurhokken (hokken ter lengte en breedte van een uur gaans), vinden wij, bij plaatsing van een

Eryngium campestre L.

574 - v 1938.



De verspreiding van de kruisdistel

kruisje in ieder hok waar de te onderzoeken plantesoort is waargenomen, een kruisjespatroon, dat prachtig samenvalt met de loop van de grote rivieren en zich eventueel nog voortzet in de duinstrook of langs de kust van het IJsselmeer, voor een enkele soort beperkt tot de rivieren in Overijssel (*Dianthus deltoides*).

Voortzetting van het onderzoek tot over de grenzen leert, dat al deze soorten op het continent van Europa, ten oosten van ons land een groot areaal hebben en daarin niet gebonden zijn aan het voorkomen van rivieren, vaak zijn het zelfs xerofyten: droogteminnende planten. Hun beperkte verspreiding in Nederland en het feit dat zij bij ons aan de

uiterste westgrens van hun areaal zijn, kan ons doen vermoeden dat zij niet tot onze oorspronkelijke flora behoorden, maar uit het oosten tot ons gekomen zijn. Zij vormen een oostelijk of continentaal element van onze flora.

Botanici stellen zich voor, dat het transport van deze planten, dat in vroeger eeuwen moet hebben plaats gevonden, tot stand is gekomen met de rivierlopen als trekbanen; niet omdat de rivier de zaden zou vervoeren (ze gaan ook stroomopwaarts) maar omdat de hellingen van het brede diluviale rivierdal een tijdlang de enige bosvrije plekken waren, terwijl de dalhellingen geschikte warme plekjes leverden voor nieuwe vestigingen. Dat een verdere verspreiding vanuit het rivierengebied het binnenland in niet heeft plaatsgevonden zou dan verklaard moeten worden met het algemeen geldende feit, dat een soort bij de grenzen van zijn areaal andere eisen stelt aan zijn milieu en dus beperkter is bij het „kiezen” van zijn groeiplaatsen.

Zo heeft dan ons rivierengebied een plantengroei van een zeer typische soortensamenstelling gekregen en het is dan ook niet te verwonderen, dat men bij de leer van de geografische verspreiding van de planten dit gebied tot een apart plantengeografisch district heeft verheven: het fluviatiele district. Er zijn op deze wijze meerdere districten in ons land te onderscheiden, in totaal toevallig 11, maar ze hebben natuurlijk niets met onze staatkundige provincies te maken. Planten uit het fluviatiele district komen meestal ook voor in het krijtdistrict en het lössdistrict (resp. zuidelijke en noordelijke helft van Zuid-Limburg) en in het duindistrict.

Een plantesoort, die typerend is voor het fluviatiele district (eventueel met de andere drie genoemde districten erbij) kan men een fluviatiele plant noemen, althans in deze betekenis heeft de term fluviatiele plant burgerrecht verkregen. De oorspronkelijke wetenschappelijke betekenis van deze term is: een plant, die zich door middel van het rivierwater verspreidt; de enige in Nederland bekende soort, die dit doet, is de polei (*Mentha pulegium*), een muntsoort, die langs de Maas in Limburg te vinden is.

De kennis van de fluviatiele flora is van belang voor het opsporen van oude, thans geheel opgedroogde rivierlopen, waar zich ondanks het ontbreken van de rivier de fluviatiele flora nog lange tijd kan handhaven. In Natura van april 1963 treft u een uitgebreid artikel over dit onderwerp aan.*

Planten groeien nooit alleen, noch als individu, noch als soort. Zij zijn altijd te vinden in combinatie met andere planten. Vaak treden vaste soortencombinaties op, waardoor men bij aantreffen van één of enkele soorten ervan reeds kan voorspellen welke andere soorten ook nog op het betreffende terrein gevonden zullen kunnen worden. Zulke vaste combinaties noemt men plantengemeenschappen of associaties.

Voor de gemiddelde plantenliefhebber in KNNV-milieu is het bestuderen van deze associaties, de sociologie, meestal een te moeilijke opgave. Een socioloog immers duikt met zijn neus op de grond en noteert van één of enkele vierkante meters alle voorkomende plantesoorten tot en met het kleinste sprietje. Het herkennen van grassen aan een enkel sprietje is geen eenvoudige taak en als men bedenkt dat liefst ook de mossen in de

notities dienen te worden opgenomen, dan is wel duidelijk dat dit werk niet voor iedereen is weggelegd.

Desondanks kan iedere KNNV-er die wat planten kent, toch op het oog wel een aantal van de duidelijkste associaties herkennen en juist in het fluviatiele district komen van die herkenbare associaties enkele mooie voorbeelden voor.

Probeert u maar eens langs een zonnige rivierdijk de gemeenschap van sikkelklaver en zachte haver te vinden. Bij aantreffen van deze soorten zult u zeker in de buurt ook wel een of meer van de volgende soorten kunnen ontmoeten: cypreswolfsmelk (*Euphorbia cyparissias*), heksenmelk (*Euphorbia esula*); kruisdistel (*Eryngium campestre*), veldsla (*Salvia pratensis*), melige toorts (*Verbascum lychnitis*), engelse alant (*Inula britannica*) en kleine ruit (*Thalictrum minus*).

Is het op zichzelf reeds een genoegen tijdens een excursie deze fraaie plantesoorten te mogen aanschouwen, dit kan nog aanmerkelijk verdiept worden door de wetenschap, dat ze bij elkaar horen en een levensgemeenschap vormen. Men stelt zich de inrichting van deze levensgemeenschap zo voor dat de ertoe behorende soorten in grote trekken dezelfde eisen stellen aan het milieu, maar dat zij in details juist even in hun behoeften verschillen, zodat zij elkaar op hun gemeenschappelijke groeiplaats niet concurreren, maar in „eendrachtige samenwerking” de gegeven milieufactoren, zoals voedingsstoffen in de bodem e.d. benutten. Waaruit u alweer ziet hoe economisch de natuur is ingericht, hoe keurig de natuur zorgt voor een zo groot mogelijk profijt van de gegeven bodem door de aanwezige plantengroei, wanneer de mens maar niet ingrijpt.

Een eveneens goed herkenbare associatie is die van het franse raaigras (*Arrhenatherum elatius*), waarin u vaak ook de volgende soorten moet kunnen vinden: gele boksbaard (*Tragopogon pratense*), bereklauw (*Heraclium sphondylium*), pastinaak (*Pastinaca sativa*), beemdooeivaarsbek (*Geranium pratense*) en tweejarig streepzaad (*Crepis biennis*).

U hoeft niet speciaal langs de rivierdijk te blijven lopen; wanneer u zich enkele kilometers van de rivier verwijdt, zijn ook daar nog fluviatiele associaties te vinden, b.v. in de komkleigebieden die van eironde leeuwebek (*Linaria spuria*) en heermoes (*Equisetum arvense*) en als verdere bewoners de veenwortel (*Polygonum amphibium*), de aardaker (*Lathyrus tuberosus*), de hennepnetel (*Galeopsis tetrahit*) en de moerasandoorn (*Stachys palustris*), of in een ondiepe voedselrijke sloot de gemeenschap van waterviolier (*Hottonia palustris*) met het voorjaarssterrekroos (*Callitriche palustris*) en de waterranonkel (*Ranunculus aquatilis*). En misschien dat u na enige oefening ook zelf langzamerhand ontdekkingen gaat doen van bij elkaar behorende, altijd samen aan te treffen planten.

Waar men aanneemt, dat de fluviatiele soorten tot ons gekomen zijn door verspreiding vanuit het Europese continent via de grote rivieren, is het logisch te veronderstellen, dat een dergelijke verspreiding tot op heden zou moeten doorgaan en dat het daarom mogelijk zou moeten zijn in het fluviatiele district van tijd tot tijd voor Nederland nieuwe, continentale, soorten te vinden.

Dat dit inderdaad gebeurt, tonen ons de oude jaargangen van Natura, waarin ik (via overdrukjes gekregen van de schrijver) drie artikeltjes vond

van Joh. Bolman uit april en juli 1948 en mei 1949, die daarin vonden beschreef van vroege zegge (*Carex praecox*) en hopwarkruid (*Cuscuta lupuliformis*) op meer westelijk gelegen plaatsen dan ze enkele jaren tevoren als nieuw in Nederland waren aangetroffen, en van paardehoefklaver (*Hippocrepis comosa*) sinds 1945 nieuw in Nederland.

U ziet dus, dat een tocht langs de rivieren alleszins de moeite waard is. Ook al zult u misschien niet direct nieuwe soorten vinden, met wat goede speurzin zijn beslist leuke planten te ontdekken. Ik herinner mij b.v. van een excursie bij Kesteren een mooi exemplaar van de zandscheefkelk (*Cardaminopsis arenosa*) en één enkel plantje van breukkruid (*Herniaria glabra*). Dit laatste stond een jaar later op precies dezelfde plaats wederom in bloei.

Moge het zo ook gaan met alle andere zeldzame planten langs de rivier en elders opdat wij nog vele jaren van hun schoonheid kunnen genieten.

* Landschap en plantengroei van oude rivierlopen door E. E. van der Voo, Natura 1963, blz. 39.



Een goede vakantie gehad,
óók dank zij de KNNV?
Deel van uw erkent'lijkheid
't van Burkomfonds dan iets mee!

Voor giften en vaste contributies: giro 575500
van Burkomfonds, Nic. Maesstraat 122bv., Amsterdam-Z.

Hommels en Weegbree

Naar aanleiding van de waarneming van de heer Frentrop over hommelsbezoek aan Ruige Weegbree zou ik willen opmerken, dat insektenbezoek aan Langbladige Weegbree heel normaal is. Het betreft hier zweefvliegen van de genera *Melanostoma* en *Platychirus*, die ook de bloemen van grassen veel bezoeken. Men kan bij rustige benadering zien hoe de vliegen met hun liktongetje het stuifmeel van de meeldraden opnemen. De bewuste vliegjes komen zeer veel langs sloten in de polder voor. Het betreft meestal *Melanostoma mellinum*, *Platychirus scutatus* of *Platychirus scambus*.

V. S. van der Goot.

De vogel als ziekteoverbrenger

De trek van vogels is misschien verantwoordelijk voor bepaalde ziekten — zoals b.v. encephalitis, die wordt overgebracht door teken — ziekten, die soms de kop opsteken op duizenden mijlen afstand van de plaats, waar zij het eerst zijn uitgebroken.

Volgens een expert van de Wereld Gezondheids Organisatie, dr. Harry Hoogstraet en zijn team van medewerkers, die meer dan dertigduizend vogels van 72 verschillende soorten heeft onderzocht in Egypte tijdens de trektijd in de herfst, zijn misschien wel veertig soorten aangetast door teken. Daar zijn o.a. de valken bij, de fazanten, duiven, koekoeken, spreeuwen, zangvogels, klauwieren en vinken. Men schat het aantal vogels, dat elk jaar heen en weer trekt tussen Europa en Afrika op 600 miljoen.

(Unesco Features dec. '63/jan. '64)