

Zijn het in het voorjaar de Moriëljes die de aandacht trekken, in de herfst zijn het de Gekraagde aardsterren, die ik er in 1965 voor 't eerst vond. Genoemd mag ook zeker worden de eerste vondst voor Nederland van *Trametes cinnabarina* (1967 H. J. W. Langevoord).

Natuurlijk zijn ook hier factoren, die dit stukje natuur bedreigen:

1. de IJssel is bezig, er flink aan te knabbelen. Reeds zijn de eerste eiken in 't water verdwenen;
2. onderhoud vindt de laatste jaren vrijwel niet meer plaats. Te grote verwildering zal een deel van de flora doen verdwijnen;
3. opdringende recreatie zal ook hier in de toekomst wel enig verlies betekenen. Hoewel, na de vestiging van een recreatiecentrum vlak naast het landgoed is van verlies nog niet veel gebleken. Wat moet je immers ook in zo'n bosje, waar je geen mens ziet en dus niets te beleven valt?

Het is te hopen, dat dit gebied toch nog eens veilig gesteld kan worden. Het is in elk geval de moeite waard, om het nauwlettend in 't oog te houden, vooral wanneer het nog eens van eigenaar mocht veranderen.

Adres van de schrijver:

J. H. Mook

Riet
en
rietinsecten
in de
IJsseldelta



Fig. 1 (zie pag. 122)

Het landschap van de monding van de IJssel is een laagliggend polderland, waardoor behalve de rivier zelf nog verschillende vroegere armen van de delta lopen. De nabijheid van de vroegere Zuiderzee heeft natuurlijk ook zijn stempel op het landschap gedrukt. Dat het land vroeger nog al eens onder water liep, is af te leiden uit de grote terpen waarop de oude boerderijen staan. In de stad Kampen ziet men nog dat oude straatjes, die van de IJsselkade afvoeren, een heuvel vertonen, waardoor de erachter liggende stad bij hoge waterstanden van de rivier beschermd was.

Van de natuurlijke vegetaties in dit gebied vallen vooral de riet- en moerasvegetaties op, die langs de IJsselmeerkust op sommige plaatsen grote oppervlakten beslaan, vooral ten noorden van de IJsselmond langs het Kampereiland. Ook ten zuiden van de monding begeleidt een rietzoom de oude kust en de oever van enkele kunstmatige eilandjes, die in de randmeren tussen het 'oude land' en de polder Oostelijk Flevoland zijn opgeworpen.

De moerasvegetaties langs de IJsselmeerkust zijn belangrijke leveranciers geweest van zaad waaruit de pioniervegetaties van de IJsselmeerpolders zijn opgekomen. In de Noord-oostpolder is de eerste vegetatieontwikkeling een natuurlijke weg gegaan (*Feekes en Bakker, 1954*). Uit ijle begroeiing van een aantal moerasplanten ontwikkelden zich in

enkele jaren uitgestrekte, nauwelijks doordringbare rietvelden, waarin de andere plantensoorten door de concurrentie van het riet geheel verdwenen waren. In het begin werd deze enorme ontwikkeling van het riet met enige zorg gadegeslagen, omdat men vreesde dat het later een lastig landbouwonkruid zou kunnen blijven. Toen bleek, dat de bodem bij ontginning zó behandeld kan worden, dat dit niet het geval is en dat bovendien het riet een gunstige invloed heeft op de bodemrijping en op de onderdrukking van werkelijk lastige wortelonkruiden als Klein hoefblad en Akkerdistel, is de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders er toe overgegaan, in de volgende polders rietzaad uit te zaaien om de ontwikkeling nog te versnellen (*Bakker en Biewinga, 1957*).

Het rietzaad dat in 1957 en 1958 in Oostelijk Flevoland met behulp van een vliegtuig werd gezaaid, was afkomstig van de rietvelden van het Kampereiland, terwijl het riet uit Zuidelijk Flevoland daar weer van afstamt, doordat het is opgekomen uit zaad dat in Oostelijk Flevoland werd geoogst (*Hemminga en van der Toorn, 1970*). Dat het gebruikte rietzaad van de omgeving van de IJsselmond afkomstig is, heeft een duidelijke reden. Er bestaan namelijk verschillende groeivormen van riet, die niet alleen door het milieu bepaald zijn, maar die ook in erfelijke aanleg verschillen. Het riet dat op de rijke gronden langs de benedenloop en de monding van de grote rivieren voorkomt, heeft als algemene eigenschappen, dat het zeer krachtig uitgroeit en zich vegetatief snel kan uitbreiden, waardoor het een grote concurrentiekracht heeft ten opzichte van andere planten. Dit maakt het zo geschikt voor uitzaai op drooggevalen grond.

Van de rietvegetaties langs de IJssel en IJsselmeerkust zijn die van het Kampereiland en dan speciaal van het Zwarte Meer het meest indrukwekkend. Vanaf de brug, die bij Ramspol van het Kampereiland naar de Noordoostpolder voert, kan men al een goede indruk van dit landschap krijgen, waarbij vooral de wijdsheid opvalt. Hier is het ook 's winters mooi als het dode riet fel okergeel oplicht in de lage zon, of in het voorjaar als de gemaaide rietvelden heldergeel zien van de bloeiende Dotterbloemen. Van dichterbij, als je er zelf midden inzit, is het nog indrukwekkender, al is het dan wel wenselijk de weg te kennen; zonder geleide is het gebied trouwens niet toegankelijk. Het mooiste zijn de delen met een open gevarieerde begroeiing. Een uitgestrekt veld van hoogopgaand riet kan wel interessant zijn, maar werkt op den duur benauwend en buiten een gebaand pad is het werkelijk ondoordringbaar; je hebt het gevoel te worden vastgehouden. In een meer open begroeiing met pollen riet, biezen en lisdodde en met af en toe doorkijkjes op open water is het echter fijn om erin rond te ploeteren.

Behalve langs de IJssel en de IJsselmeerkust is er in dit gebied nog riet te vinden op andere plaatsen, die elk weer hun eigen bekring hebben. Het riet in de vele kolken, die getuigen van vroegere dijkdoorbraken, vormt een stadium in de verlanding en groeit dus op veen. Het lijkt meer op het korte, dunne en taaie riet van laagveenplassen. En tenslotte komt het riet ook veel voor op droge plaatsen, bijvoorbeeld beschaduwde bermen of in bossen in de polders waar nog ijle begroeiingen van vaak miezerig uitziend riet zijn overgebleven als laatste resten van de vroegere uitgestrekte rietvelden. Ook in de IJsselvallei komt op vele bermen en in ruige hoekjes slechtgroeiend riet voor.

Riet is een voedselplant voor allerlei soorten insecten. Voor sommige soorten blijkt echter dat niet alle riet even aantrekkelijk is; enkele komen duidelijk meer voor op riet dat in het natte en rijke milieu groeit, en andere meer in het droge milieu dat armer aan voedingsstoffen is. Over de invloed van eventuele erfelijke verschillen tussen de voedselplanten op de rietinsecten is niets bekend; wel zijn er invloeden gevonden van eigenschappen die als maat voor de ontwikkeling der stengels kunnen gelden, zoals dikte en lengte van de stengels.



Fig. 2 Rups van *Archanara* in opengesneden rietstengel



Fig. 3 Gallen van *Giraudiella*; links binnenkant stengel, rechts buitenkant zonder bladschede

Een zeer opvallend insect, dat gebonden is aan de rietvegetaties met krachtig ontwikkelde stengels, is de rups van *Archanara geminipuncta*. Naast deze soort komen nóg een aantal rupsen op riet voor, maar deze verdient speciale vermelding omdat hij zo'n grote schade kan toebrengen. Deze schade treedt wel in het Zwarte Meer op, maar ik heb ook heel duidelijke voorbeelden gezien in het riet langs de IJssel tegenover Kampen (zie fig. 1; helaas valt de bruinkleuring van de stengeltoppen op een zwart-wit foto niet meer op). De rups vreet in het bovenste deel van de holle stengel, waarbij hij steeds verder naar boven gaat (fig. 2). Daardoor komen ook het groeipunt van de stengel en de pas gevormde bladeren aan de beurt. De hele stengeltop met bladeren sterft af en wordt lichtbruin. De vuilwitte rups is niet met één stengel tevreden en naarmate hij groeit neemt hij dikkere stengels, waarna hij na ca 3 stengels te hebben vernield, zich onder in een van de dikste stengels gaat verpoppen. Eind juni - begin augustus kruipen de vlinders uit een ovaal gat, dat al door de rups is geknaagd tot op een vliedun huidje na.

Deze rups heeft goed ontwikkeld riet nodig met stengels van meer dan 5 à 6 mm dikte aan de stengelvoet. Hij kan zo talrijk zijn dat bijna elke stengel is aangevreten. De groene kleur van het riet is dan eind juni bijna verdwenen, maar doordat op de lagere stengelknopen zijscheuten ontstaan, keert het groene aanzicht van de vegetatie snel weer terug. Voor de oogst is het riet dan niet meer geschikt. De rups kan echter gemakkelijk bestreden worden door het riet in de winter af te branden. De jonge rupsen, die in de stengels overwinteren, zijn dan alle het haasje en doordat de rupsen in het voorjaar bij het zoeken naar verse rietscheuten hoogstens enkele meters afleggen, kan een afgebrand rietveld niet direct weer worden geïnfecteerd. Ook snijden en afvoeren van het riet beperkt de plaag. In de IJsselmeerpolders is *Archanara geminipuncta* ook altijd zeer talrijk in het goed ontwikkelde riet (nu b.v. in Zuidelijk Flevoland) en ook hier wordt afbranden gebruikt als bestrijdingsmiddel.

Een ander insect dat een voorkeur vertoont voor goed ontwikkeld riet, hoewel niet zo uitgesproken als het vorige, is de galmug *Giraudiella inclusa*. De gallen, die door deze

mug veroorzaakt worden, zijn kleine spoelvormige verdikkingen aan de binnenwand van de holle rietstengel (fig. 3). Aan de buitenkant van de rietstengel is alleen maar een lensvormige verkleuring te zien, tenzij er veel gallen bij elkaar zitten; de stengel is dan opgezwollen. Dikke stengels bevatten vaker gallen van deze soort dan dunne stengels en het aantal gallen per aangetaste stengel is op de dikke stengels ook groter. De gallen laten zich gemakkelijk uitkweken. Behalve de galmuggen komen er dan veel parasitaire wespjes uit. Eén daarvan kan men ook in het veld waarnemen, omdat het zo opvallend is. In juni b.v. ziet men deze wespjes uit het Chalcididen-geslacht *Torymus* vaak op het riet rondlopen; zij zijn enkele mm groot en prachtig groenglanzend; de wijfjes hebben een legboor die even lang is als hun lichaam. Ook de galmuggen zelf ziet men omstreeks deze tijd op het riet bezig.

Een derde soort (weer uit een heel andere insectengroep) heeft een iets andere voorkeur dan de twee vorige. Het is de Melige pruimenbladluis *Hyalopterus pruni*. Deze soort komt het hele jaar voor op Prunus-soorten als Pruim en Sleedoorn, hij overwintert daarop als ei. Maar in juni (in 1971 al half mei) migreren veel gevleugelde luizen naar riet. Ze vestigen zich dan voornamelijk op riet dat in het water staat. Op dit riet krijgen ze ook een grotere nakomelingschap dan op droogstaand riet.

We zijn nu drie insectensoorten tegengekomen, die min of meer karakteristiek zijn voor de weelderige rietmoerassen. Er komen echter daarin nog veel meer soorten voor. Ik heb al gezegd, dat er nog een aantal rietruksen zijn, maar ook uit andere groepen zijn er nog insecten te vinden, zoals de Prachtvliegen *Meckelia urticae* en *Meliera crassipennis* die opvallen door hun bewegelijkheid en het gewapper met hun gevlekte vleugels. Andere zijn de kevers uit de geslachten *Plateumaris* en *Donacia*; in juni kan men deze slanke, ca 1 cm grote haantjes op riet en andere moerasplanten zien rondlopen, waarbij opvalt dat de soorten sterk aan bepaalde plantensoorten gebonden zijn.

Deze insecten kan men ook in het riet van de kolken en in het algemeen in laagveenmoerassen aantreffen, zoals trouwens ook de eerstgenoemde soorten. Op de droogste plekken met het slechtste riet ontbreken ze echter of zijn veel schaarser. Daartegenover staan insecten, die juist gespecialiseerd zijn op slécht ontwikkeld riet. Dit zijn de vliegen



Fig. 4 Riet met gallen van *Lipara rufitarsis* en *Lipara lucens*; IJsselvliedt, Wezep

van het geslacht *Lipara*, die een gal veroorzaken. De gallen van de grootste soort, *Lipara lucens*, verdienen het meest de naam sigaargallen; het zijn dikke spoelvormige opzwellingen aan de stengeltop. De gallen hebben een harde kern, die gevormd wordt door de bovenste stengelleden. Daarin is een holte waarin de larve overwintert. Deze gallen zijn wel aan de IJsselmeerkust aanwezig, maar in de rietzoom staan zij duidelijk op de droogste plaatsen. Op het riet in de kolken en dode rivierarmen van het binnenland zijn ze veel talrijker, maar ook daar voornamelijk op de droogste plekken. Toch is dit verschil in voorkomen niet een direct gevolg van de waterstand, maar het wordt veroorzaakt doordat het riet op de droge plaatsen minder ontwikkeld is. De wijfjesvliegen leggen meer eieren en de larven hebben een grotere kans om een gal te vormen op dunne dan op dikke stengels. Ook komen de gallen van *Lipara lucens* voor in het relatief gezien zeer droog staande riet van slootwallen en bermen, waarvan een voorbeeld wordt gegeven in fig. 4. *Lipara rufitarsis*, die slankere gallen maakt zonder harde kern, is trouwens meer karakteristiek voor dit milieu. De gallen van beide soorten zijn ook talrijk in de bossen van de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland, waar op droge grond nog resten van de oorspronkelijke rietbegroeiing zijn overgebleven.

Er is nog een derde soort in deze streek aanwezig: *Lipara pullitarsis* (eerst in 1971 door Doskočil en Chvalá beschreven), welke eveneens dunne gallen maakt, die erg veel op de gallen van *L. rufitarsis* lijken. De enige zekere determinatie is te krijgen door in herfst of winter de gallen open te snijden en te kijken waar de larve zich bevindt. *L. pullitarsis* zit tussen de bladeren enkele cm boven het vegetatiepunt en *L. rufitarsis* onder het vegetatiepunt in de holte van de bovenste stengelleden waarvan de overgebleven resten van het merg donkerbruin gekleurd zijn. Hoewel de twee soorten vaak in dezelfde omgeving voorkomen, vindt men ze toch zelden vlak naast elkaar. *L. pullitarsis* komt speciaal voor op het dikkere en langere riet van de vochtiger plaatsen in bosachtige omgeving, zoals dichtgegroeide greppels en moerasjes.

Foto's 1 en 4 van de schrijver,
2 en 3 van H. F. Krols

Adres van de schrijver:
Instituut voor Oecologisch Onderzoek,
Kemperbergerweg 11, Arnhem

Literatuur:

- Bakker, D., en D. T. Biewinga, 1957, Het riet in de Noordoostpolder, Van zee tot land, 21, Tjeenk Willink, Zwolle.
 Doskočil, J., en M. Chvalá, 1971, A revision of *Lipara* Meigen (Diptera, Chloropidae) including the description of a new species from Europe, Acta entomologica bohemoslovaca, 68, p. 100-107.
 Feekes, W., en D. Bakker, 1954, De ontwikkeling van de natuurlijke vegetatie in de Noordoostpolder, Van zee tot land, 6, Tjeenk Willink, Zwolle.
 Hemminga, M. W., en J. van der Toorn, 1970, Toepassing van riet in de IJsselmeerpolders, Flevovericht nr 73, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Zwolle.
 Mook, J. H., 1971, Influence of environment in some insects attacking Common Reed (*Phragmites communis* Trin.), Hidrobiologia (Bucarest), vol. 13.



Paddestoelenreis naar Bévercé/Malmedy

Garne herinneren wij u aan de Instructieve Paddestoelenexcursie naar Bévercé van zaterdag 23 tot en met dinsdag 26 september a.s. Voor deze excursie en het hiervoor gearrangeerde verblijf in hotel 'Ferme Libert' verwijzen wij u naar de mei-Natura.