

DE LIEMERS.

Toen de grote Jacques Thijsse naar Texel vertrok, hadden zijn Amsterdamse collega's medelijden met hem, maar, zo schrijft Thijsse, "het eiland is zó mooi, dat een enthousiast natuurvriend direct in vuur en vlam geraakt". Zo is het ook mij gegaan toen ik naar de Liemers vertrok.

In gedachten neem ik u mee naar de Bijlandse dijk. Aan uw voeten de geweldige Rijn, die hier zijn laatste meters als grensrivier voorbij stroomt. Achter u een enorme plas, die ontstaan is door het uitbaggeren van zand en grint. In de verte de rij blauwe bergen van de Veluwe, dichterbij Montferland met de Eltenberg als borstwering, ginds het bergland van Kleef waarbij heel in de verte het Rijk van Nijmegen zich aansluit.

Wie de Liemers wil leren kennen moet beginnen bij de Rijn. Het is de Rijn die de Liemers heeft opgebouwd, die in talloze verbeddingen zijn weg zocht tussen de diluviale hoogten en heel deze vallei vulde met klei en op enkele plaatsen met zand en grint, dat hij aan de diluviale heuvels ontroofde.

De Rijn stroomt 's zomers braaf tussen de kribben. Aan zijn oevers vindt u strandjes of slikplaten, die door stroom en tegenstroom tussen de kribben interessante vormen kunnen hebben. Als het water laag staat vindt u er tal van aanspoelsellijntjes, die, naarmate zij ouder worden, gemarkeerd zijn door specifieke onkruidgezelschappen, waarin perzikkruid en melde veel voorkomen. Maar in het voorjaar als overal de sneeuw gaat smelten, dan wast die Rijn in korte tijd tot een enorme rivier. Het water staat van dijk tot dijk en bij de Spijkse overlaat stort het dan in een oude bedding. Zover men kijken kan staat

-alles-

alles blank en zware dijken beschermen de dorpjes Lobith, Herwen en Aerdt. Na een week of tien dagen valt het water weer snel. In het landschap vinden wij dan de oude rivierbeddingen als brede greppels terug, alsook de talloze kolken die ontstonden bij dijkdoorbraken en de kleiputten, vaak fraai begroeid, die ontstaan bij het graven van klei voor de steenfabrieken. Een- en soms wel tweemaal per jaar worden enorme gebieden geïnundeerd. Daar wordt klei afgezet en er worden talloze plantenzaden en dieren aangevoerd.

Waar het microklimaat en andere factoren gunstig zijn vormen zich biologische gezelschappen van wonderbaarlijke rijkdom, gekenmerkt door vele planten die in centraal Europa een optimum hebben. De Rijn is waarlijk een hoorn van overvloed, die niet alleen entomologen en botanici in verrukking brengt maar evenzeer de malacoloog verrassingen bezorgt.

Als u zich realiseert, dat onze fauna van land- en zoetwatermollusken niet opvallend rijk is, zult u deze streek ongetwijfeld waarderen. Ik krijg al meer de indruk dat deze streek kan concureren met het zoveel geprezen zuid-Limburg.

De meest merkwaardige begeleider van de Rijn is Clausilia dubia. Deze Clausilia komt voor in Duitsland en Zwitserland en zal daar ongetwijfeld wel eens met de beken en de Rijn zelf meegesleurd worden stroomafwaarts. Clausilia is een longslak en moet de benodigde zuurstof dus met behulp van een long uit de lucht opnemen. Zou zo een slakje dan niet verdrinken? Neen, dat gaat niet zo gemakkelijk. U moet voor ogen houden dat de zuurstof door de celwanden heen trekt en zo door het bloed wordt opgenomen. Stroomt het bloed achter een dun weefsel dan wordt er meer zuurstof opgenomen dan wanneer dit weefsel dikker is. Het longweefsel is uiterst dun en heeft een groot oppervlak, zodat in de longen veel zuurstof kan worden opgenomen. Maar door alle weefsel dat in verbinding met de lucht staat i.c. de huid wordt zuurstof opgenomen. Naast de long- of kieuwademhaling is er zodoende een huidademhaling, die zeker niet onderschat mag worden en die belangrijker wordt, naarmate de huid dunner is. Onder water kan de huidademhaling eveneens functioneren. Ik heb wel eens Arion rufus in een sloot gegooid, doch de dieren verdrinken niet, maar klommen bovenop de waterplanten. Het verdrinken van een naaktslak is nog niet zo eenvoudig zoals sommigen van u uit ondervinding weten. Clausilia verdrinkt zo maar niet; te meer niet omdat de behoefte aan zuurstof in het koude jaargetijde zeer gering is. Hoe komt Clausilia op zijn lange reis door de Rijn aan zuurstof?

Er zijn m.i. twee mogelijkheden, die wellicht gecombineerd kunnen worden. I. de huidademhaling, die niet zo groot zal zijn omdat slechts een klein deel van de huid met het water in aanraking komt. Wanneer dit onvoldoende is kan het dier zich strekken en verder uit het huisje komen en zo het ademend oppervlak vergroten. Van deze reactie maakt men gebruik bij het prepareren van landslakken.

II. In de schelp kan, mede door het "net" van tanden een luchtbel worden meegenomen. Zo een luchtbel werkt als een kieuw, "een fysieke kieuw" zoals Prof. Jordan het noemt in "Het leven der dieren in het water". Het te weinig aan zuurstof en het teveel aan koolzuur is niet meer in evenwicht met de verhouding zuurstof: koolzuurgas die in het omringende water heerst. Het koolzuurgas wordt dan weggezogen waarvoor zuurstof in de plaats kan treden. De heer Loosjes heeft met proeven aangetoond dat Clausilia niet gauw verdrinkt.

Clausilia dubia komt alleen voor langs de Rijn, niet langs de Maas. Het ligt voor de hand dat u C. dubia dus aan zult treffen in alle streken die door rijwater geïnundeerd worden. Spoelen er toevallig meerdere Clausilia's aan, dan kunnen zich, althans op gunstige plaatsen kolonies vormen. Deze kolonies moet u zoeken op oude wilgen. Zij kunnen zich heel lang handhaven als deze wilgen niet omgehakt worden ook wanneer het rijwater door nieuwe waterkeringen de oude plekken niet langer kan bevoorraden. De verspreiding van Cl. dubia is daarom zeer merkwaardig. Hoewel Cl. dubia in de Liemers op tal van plaatsen te verwachten is, heb ik pas sinds kort een kolonie ontdekt, hoewel ik er regelmatig naar uitzie. Clausilia dubia hoort in de Liemers thuis. Het zou vreemd zijn als ze er ontbrak. Doch de Rijn heeft ons hier een zeer speciale verrassing bereid. Beslist opzienbarend is het aantreffen van niemand minder dan van Truncatellina cylindrica.

Aan de Bijland had ik enige forse dozen met aanspoelsel verzameld. Het was een enorm werk dit alles uit te zoeken, maar de urenlange arbeid werd wel beloond: één exemplaar van Truncatellina. Toen ik dit exemplaar aan Dr. van

Regteren Altena-

Regteren Altena liet zien vertelde deze dat Dr. Mörzer Bruijns Truncatellina had verzameld aan de IJssel op een plek waar kleine ruit groeide. Direct daarop trok ik weer naar de Bijland en verzamelde een honderd meter van de plaats waar ik mijn eerste Truncatellina gevonden had zoveel mogelijk fijn aanspoelsel. Op deze plek groeit veel kleine ruit en tot mijn grote verrassing heb ik daar ruim 40 exemplaren kunnen bemachtigen. Ongetwijfeld zal Truncatellina daar leven, doch dit slakje leeft meestal onder de grond en kruipt tijdens zwoele dagen tegen de planten omhoog. Ik heb dit helaas nog niet kunnen waarnemen.

Verrassend is het dat in dit geval de flora als indicator voor de vindplaats fungeerde. Het zou mij niet verbazen als Truncatellina aan de Bijland en de IJssel op dezelfde wijze is aangevoerd als Clausilia dubia en aldaar evenals deze, kolonies heeft gevormd. Wij hopen dat er meerdere kolonies van Truncatellina gevonden zullen worden nu er zo een belangrijke aanwijzing voor het biotoop bekend is. Het is aardig dat de kleine ruit in deze gebieden een echte fluviatiel is, dat wil zeggen: een begeleider van rivieren. Het lijkt mij niet onaardig deze term ook voor de mollusken te bezigen.

Onder de fluviatische mollusken mogen we dan ook wel rekenen Monacha rubiginosa, die in behoorlijk aantal in het Bijlandse aanspoelsel is aange troffen. Levend heb ik ze nog niet kunnen bemachtigen maar het terrein aldaar lijkt me gunstig voor deze dieren. Een N.J.N.-er toonde mij eens een jong exemplaar. Goede slakkenjagers zullen hem gewis hier aantreffen. Ik kom trouwens steeds meer tot de overtuiging, dat het aangespoelde materiaal, dat ik aan de Bijland verzameld heb, in de naaste omgeving levend voorkomt. Dit bleek bijvoorbeeld uit de vondst van Theba carthusiana, die in de naaste omgeving zeer talrijk is. Clausilia biplicata kan ik nog steeds niet levend vinden. Eenmaal heb ik een epiphragma aangetroffen van Helix pomatia. Deze soort heb ik hier nog niet levend gevonden. Toch blijkt hij niet ver van hier voor te komen. Typische fluviatielen zijn voorts Caecilioides acicula en Vertigo pygmaea die dan ook vrij talrijk zijn in het aanspoelsel. Deze interessante vindplaats van landslakken levert ook nog Helicella ericetorum, die ik op zandige plekjes zelfs levend heb kunnen verzamelen.

Ten slotte moet ik nog vermelden dat de Bijland een kolonie van Cepaea nemoralis herbergt, die, zover men weet, de grootste van ons land is. De kolonie is merkwaardig door het zeer geringe aantal exemplaren van de var. 0 0 3 0 0. Dr. Leen de Ruyter heeft hier eens poolshoogte genomen. Het valt mij op dat er in de Liemers meerdere Cepaea kolonies zijn en wel juist op plaatsen die, gezien de flora, gunstig liggen om de door de Rijn levend aangevoerde have te huisvesten. Hoewel Cepaea geen mollusk is die uitsluitend bij de rivieren leeft, ben ik toch geneigd te veronderstellen dat zijn verspreiding door de rivieren sterk wordt bevorderd.

-Veel zou er nog over de Liemers te vertellen zijn, doch ik heb mij beperkt tot de meest interessante landslakken.

Jan Frentrop.