

LEVENDE WADSLAKJES IN BERGEEND FAECES

door

Gerhard C. Cadée

Tijdens een onderzoek naar het effect van vogels op de wadbodeme, voornamelijk in de Mokbaai op Texel uitgevoerd, heb ik o.a. naar de samenstelling van faeces van bergeenden gekeken. Hydrobia ulva blijkt hier een belangrijke voedselcomponent te zijn. Ook uit eerder onderzoek was al duidelijk, dat bergeenden op het wad vooral kleine schelpdieren als wadslakjes, juveniele kokkels en nonnetjes eten (zie b.v. de samenvatting in Bauer & Glutz, 1968). Tot zover dus weinig nieuws. De schelpdieren worden in zijn geheel ingeslikt en gekraakt in de gespierde maag, de gekraakte schelpen verlaten het lichaam weer in de faeces. Tweekleppigen in faeces verzameld op het Knechtsand wad - een belangrijk ruigebied voor de Westeuropese bergeenden in de Duitse Bocht - bleken sterk vergruisd te zijn (Schäfer in Goethe, 1961).

Nader onderzoek van de faeces uit de Mokbaai leverde echter op, dat lang niet alle Hydrobia schelpen in de maag gekraakt worden: de op het wad verzamelde faeces bevatte naast tot gruis vermalen wadslakjes ook slechts weinig beschadigde of zelfs geheel intacte schelpjes.

Op 19 mei verzamelde faeces (drie hoopjes) bevatten ruim 1100 Hydrobia's, hiervan was 25% geheel intact, 31% vertoonde lichte beschadiging van de schelpwand of top en 44% was gekraakt (alleen schelptopjes geteld); 13% vertoonde nog tekenen van leven. De intacte slakjes waren zo'n 3 à 4 mm lang, jaarklasse 1987, met stevige schelpen. Investeren in een stevige schelpwand blijkt te lonen!

Niet eerder vermeld, voor zover ik weet, is de waarneming dat in die weinig beschadigde en intacte schelpen vaak nog onverteerde vleesresten zaten en in een aantal gevallen nog levende slakjes, die rond gingen kruipen in mijn petrischaaltje. Dit leverde soms wel vreemde taferelen op van slakjes, die hun kop niet door de mondopening naar buiten staken zoals normaal, maar door een groot gat in de laatste winding, of slakjes die rondkropen, terwijl een groot deel van de top van de schelp en van hun ingewanden ontbrak. Niet alle slakjes bleven in leven: die met beschadigingen van de top van hun huis of met een gat in de laatste winding legden alsnog het loodje. Een beschadiging van de mondrand bleek niet altijd dodelijk te zijn, dergelijke exemplaren bleven soms in leven. Nadere bestudering van de op het wad levende Hydrobia's toonden aan, dat een beschadigde mondrand weer normaal aan kan groeien: enkele wadslakjes vertoonden dergelijke reparaties aan hun schelp. Dit is ook gevonden bij andere slaksoorten (zie b.v. Cadée, 1968).

Het is wel bekend, dat zaden levensvatbaar kunnen blijven na passage van het maagdarmkanaal van een zaadetende vogel. Voorbeelden hiervan uit de literatuur geeft Van der Pijl (1982). Van zaden van Lithospermum en Rumex bleef 4% intact na gegeten te zijn door duiven of kippen; 25% hiervan ontkiemde. In andere

gevallen waren deze percentages zelfs hoger. Ridley (1930) wees ook al op het belang hiervan voor de verspreiding van planten. Ook sommige eencellige algen overleven een verblijf in het maagdar kanaal van enkele eendesoor ten (Atkinson, 1972; 1980). Procton et al. (1967) toonden in laboratorium experimenten aan, dat naast eencellige algen ook oösporen van Chara en eieren van een aantal crustaceeën gevoerd aan vogels, levend in de faeces terug gevonden kunnen worden. Ostracoda bleken in de maag van de wilde eend gekraakt te worden en in die van "Kildeer" (een soort plevier) overlevingskans te hebben.

Over het overleven van slakken na gegeten te zijn door vogels zijn mij geen literatuurgegevens bekend. Vergelijkbare waarnemingen van andere malacologen of referenties naar literatuur met vergelijkbare resultaten zou ik dan ook bijzonder graag ontvangen. Mocht dit inderdaad tot nog toe onbekend zijn, dan wil ik dit wat uitgebreider onderzoeken en publiceren.

Geraadpleegde literatuur:

- ATKINSON, K.M., 1972. Birds as transporters of algae.
- Br. phycol. J., 7: 319-321.
- ATKINSON, K.M., 1980. Experiments in dispersal of phytoplankton by ducks. - Br. phycol. J., 15: 49-58.
- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1968. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2, Anseriformes (1. Teil). Akad. Verlagsges. Frankfurt/Main : 1-534.
- CADEE, G.C., 1968. Molluscan biocoenoses and thanatocoenoses in the Ria de Arosa, Galicia, Spain. - Verh. Rijksm. Nat. Hist. Leiden, 95: 1-121.
- GOETHE, F., 1961. A survey of moulting Shelduck on Knechtsand.
- Br. Birds, 54: 106-115.
- PIJL, L. VAN DER, 1982. Principles of dispersal in higher plants. (3e ed.) Springer, Berlijn : 1-215.
- PROCTOR, V.W., C.R. MALONE & V.L. DEVLAMING, 1967. Dispersal of aquatic organisms : viability of disseminules recovered from the intestinal tract of captive Kildeer. - Ecology, 48: 672-676.
- RIDLEY, H.N., 1930. The dispersal of plants throughout the world. Reeve, Ashford: 1-744.

Adres van de auteur: N.I.O.Z., Postbus 59, 1790 AB Den Burg, Texel.

Te koop:

1 ex. A. Anteunis: "Biosociologische studie van de Belgische zeeduinen. Verband tussen de plantengroei en de Molluskenfauna. Brussel, 1956. In goede staat. Prijs: F 25,-.

Adres: L. van der Valk, Soestdijksekade 790, 2574 ED Den Haag.
tel. 070-802546.