

Waterverontreiniging en de invloed daarvan op waterinsektenpopulaties

door

L. W. G. HIGLER

Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Zeist, Bericht nr. 15

Binnen de meeste insektenorden komen soorten voor, die in of op het water leven. Naar hun levenswijze kunnen we hierbij drie groepen onderscheiden:

- 1) Soorten die op het water leven o.a. Collembola, Gerridae, Gyridae.
- 2) Soorten, waarvan alleen de larve en meestal ook de pop in het water leven o.a. Trichoptera, Ephemeroptera, Plecoptera, Odonata.
- 3) Soorten die hun hele leven in het water doorbrengen, vnl. een aantal Coleoptera en Hemiptera.

De menselijke beïnvloeding van wateren is velerlei. Als voorbeelden denken we aan afvalwaterlozing, gierlozing, bespuiting met pesticiden en kanalisatie van beken etc.

Het biotoop van de beekschaaftenrijder (*Gerris najas*) blijkt in Nederland ernstig bedreigd te worden door kanalisatie, gebruik van synthetische wasmiddelen en het verwijderen van oeverbegroeiing (HIGLER, 1967). De achteruitgang van deze soort is vrij zeker niet toe te schrijven aan foutieve waarnemingen i.v.m. natuurlijke fluctuaties.

Als voorbeeld van de invloed van vervuiling door riolen en zuivelfabrieken geldt de achteruitgang en het verdwijnen van insektesoorten in het riviertje de Gulp in Zuid-Limburg. Dit werd geconstateerd door vergelijking van een aantal inventarisaties, die door verschillende onderzoekers verricht werden in de afgelopen dertig jaar (HIGLER, 1968). In dit geval werden verschillende saprobiesystemen toegepast, om de mate van vervuiling te bepalen. Hierbij speelt de aanwezigheid van waterinsekten een belangrijke rol.

Het onderzoek naar menselijke invloed op waterinsekten in Nederland houdt zelden rekening met natuurlijke fluctuaties van populaties. In de regel worden inventarisaties verricht, die slechts seizoeninvloeden tot hun recht laten komen, en waarbij dan ook de actuele toestand geanalyseerd en gekarakteriseerd wordt. In de toekomst zal evenwel meer aandacht besteed worden aan autoecologisch onderzoek, gesteund door laboratoriumexperimenten.

Geciteerde literatuur

HIGLER, L. W. G., 1967. Some notes on the distribution of the Waterbug, *Gerris najas*, (Degeer, 1773), in the Netherlands (Hemiptera-Heteroptera), *Beaufortia* 14: 87—92.

—————, 1968. De bodemfauna van de Gulp. *Natuurwb. Maandbl.* 57: 123—126.

Papilio machaon L. (Lep., Papilionidae). In 1969 (met zijn prachtige zomer!) was het in mijn omgeving met de koninginpage maar treurig gesteld. Niet één vlinder gezien en rupsen waren er ook zeer weinig: in Echt 3 stuks en in Montfort op 24 september één volwassen rups, die nog vóór de winter de vlinder leverde (binnenshuis).

A. W. P. MAASSEN, Julianastraat 2, Montfort (Lb.).