

EEN MALACOLOGISCH PROEFSCHRIFT -UTRECHT-

Op 29 november 1967 promoveerde ons lid drs. H.J. Over tot doctor in de Wetenschap en Natuurwetenschappen aan de rijksuniversiteit te Utrecht op een proefschrift getiteld:

Ecological biogeography of Lymnaea truncatula in the Netherlands (met een samenvatting in de Nederlandse taal).

Het proefschrift werd in offset druk uitgevoerd. De Engelse tekst omvat 96 pp. op een totaal van 140 pagina's, met 21 figuren en 25 tabellen. De Nederlandse tekst telt 7 pp.; in 11 pagina's wordt de verwerkte literatuur van 143 nummers opgesomd. Als aanhangsel worden vier lijsten toegevoegd met: de namen uit het geslacht Lymnaea zoals die in de Nederlandse literatuur voorkomen; een lijst met de synoniemen van Lymnaea truncatula zoals die door Hubendick (1951) worden opgegeven; een lijst met plaatsopgave en omschrijving van 467 localiteiten waarin het voorkomen van de leverbotsslak werd bestudeerd en tot slot een lijst van deze localiteiten waarin kaart- en bodemgegevens alsmede de grondwaterstanden en het al dan niet voorkomen van de leverbotsslak in code worden aangegeven. De bestudeerde localiteiten werden op vijf kaartjes in kaart gebracht en in een mapje aan het proefschrift toegevoegd.

De inleiding geeft een kort overzicht van de geschiedenis van het leverbotsonderzoek vanaf 1379 toen van deze veeziekte voor het eerst melding werd gemaakt.

Hoofdstuk II handelt over de determinatie van Lymnaea-soorten waarbij de auteur terugvalt op de determineertabellen van Van Benthem Jutting (1933) en Macan (1959) aangevuld met de determineertabel die Bondesen (1950) opstelde voor de legsels. Het gaat hier uiteindelijk om de soortsbepaling van Lymnaea truncatula. Voor wat betreft de kritische soorten binnen het complex van Lymnaea palustris (met bijv. L. corvus en L. turricula) en het Radix-complex (peregra, ovata, ampla, limosa, etc.) conformeert Over zich aan Hubendick (1951), zonder latere publicaties over deze moeilijke zaken aan te voeren of te verwerken. Toegegeven moet worden dat deze onderwerpen buiten het eigenlijke onderzoek vallen. Later echter noemt hij een van deze vormen "subspecies" terwijl de vorm occulta Jack. zeer recent als species werd beschreven op grond van anatomisch onderzoek. De auteur verzuimt deze degradatie te motiveren.

Hoofdstuk III handelt over de trouw waarmee de leverbot gebruik maakt van Lymnaea truncatula als tussengastheer en over de mogelijkheid andere soorten slakken met de leverbot te infecteren.

In hoofdstuk IV wordt de geographische en historische verspreiding nagegaan. In dit hoofdstuk is een nuttige tabel opgenomen met de namen van 245 Nederlandse gemeenten waar de leverbotsslak ooit werd gevonden. Het voorkomen van de slak ligt niet binnen biogeographische grenzen doch is gebonden aan plaatselijke milieufactoren.

Het V hoofdstuk gaat dan ook over dit plaatselijke milieu en omvat 55 pagina's van het proefschrift. Het is hier dat een volledige milieu-analyse tot stand gebracht wordt. Uit deze analyse blijkt dat Lymnaea truncatula kan voorkomen op alle grondsoorten waar het bodemwater regiem gunstig is. Op terreinen waar de grondwaterspiegel in de zomer dieper valt dan 120 cm zullen de slakken niet voorkomen en ook niet wanneer de grondwaterspiegel in de winter niet tot de oppervlakte stijgt. Dit betekent dan dat ongeveer 50% van het grasland in Nederland voor de leverbotsslak een gunstig milieu kan bieden. De ontwikkeling van een potentieel leverbotsslakkenmilieu tot een feitelijk voorkomen van de slak is dan afhankelijk van het gebruik dat van dat grasland wordt gemaakt. Waar veel dieren grazen wordt de grasmat vertrapt en wordt een potentieel biotoop tot een feitelijke vindplaats. Zo bestaat er dan niet alleen verband tussen de koe en de leverbot, tussen de leverbot en de slak als tussengastheer, maar ook een direct verband tussen de slak en de koe, die voor de slak het milieu geschikt maakt. Dit milieu is instabiel en gekarakteriseerd door het optreden van plantensoorten uit het gezelschap van het Agropyron Rumicoides crispum.

Hoofdstuk VI geeft de betrekkingen aan tussen de milieufactoren en de biologie van de slak. Het dier plant zich snel voort door zelfbevruchting, kan daardoor snel een terrein bezetten en zich na aanzienlijke verliezen in perioden van droogte snel herstellen. Tot zelfbevruchting werd geconcludeerd door de waarneming dat zich geen ander individu met de voortplanting van het bestudeerde dier had ingelaten. De zelfbevruchting werd dus niet door anatomisch of cytologisch onderzoek door de auteur bevestigd.

We vinden het jammer, dat de schrijver zich strikt beperkt heeft tot de ecologische biogeographie van de slak. Weliswaar bleek het natuurlijk nodig, dat de auteur zich even met de taxonomie heeft ingelaten om de soort te bepalen. Wij zouden hiermede vrede hebben, wanneer hij in het betreffende hoofdstuk niet de indruk had gewekt dat met de door hem overgenomen determineerlijsten alle Nederlandse soorten kunnen worden bepaald. Rond de Radix groep en Lymnaea palustris bestaat nog een problematiek, die althans aangeduid had moeten worden. De conclusies van Hubendick (1951) worden niet algemeen aanvaard en rond de nomenclatuur van Lymnaea truncatula

bestaat nog een controverse over de naam van het taxon waarbij de slak moet worden ingedeeld.

In hoofdstuk V werd het milieu van de leverbotslak geheel geanalyseerd. We vinden vegetatiekundige analyses, het grondwaterregiem werd bekeken, chemische en physico-chemische milieufactoren werden eveneens samengevat in tabellen, doch wij missen nog de beschrijving van de malacocoenose waarvan de leverbotslak deel uitmaakt.

Uit dit proefschrift komt duidelijk naar voren dat het leverbotmilieu zeer bijzonder door de mens zelf en door zijn vee te voorschijn wordt geroepen. We missen echter elke duidelijke aanwijzing naar een niet door de mens beïnvloed voorkomen van deze slak, al mogen daartoe misschien mogelijke localiteiten in de Zuidlimburgse "seepage-zones" en sommige localiteiten in de "Bank-zones" gerekend worden. Deze "natuurlijke" milieu's zijn in Nederland wel erg zeldzaam. Waar nog laat de mens niet zijn op eigen voordeel gerichte invloed gelden zonder te overwegen welke andere gevolgen zijn ingrijpen heeft?

De aanvallen van de hoogleraren Lanjouw, Swierstra en Jonker werden door de promovendus opgevangen en met veel woorden weerlegd. Meer moeite kostte hem de vele zware aanmerkingen die de promotor Raven terecht tegen de technische uitvoering van het proefschrift inbracht. De vele tabellen zijn vaak zodanig verkleind dat zij moeilijk leesbaar zijn, terwijl toch voldoende ruimte op de overigens lege pagina aanwezig was. Via de promovendus kwam een groot deel van de aanmerkingen op de rug van de drukker neer, die beslist verkeerde adviezen voor lay out en uitvoering moet hebben gegeven. Daarbij komt dan nog het wegvallen van punten in de grafiek op p. 37 en "drukfouten" op vele andere plaatsen die zeer storend zijn. Veelal zijn deze "drukfouten" een gevolg van het offset procédé en daaraan is dan slechts met zeer veel moeite aan te ontkomen. De inzet op de foto van fig. 12 bleek een ontluichtingsbuis te zijn en veroorzaakte door de gelijkenis met een kromstaf in deze sinterklaasdagen enige hilariteit, die door een verklarend onderschrift had kunnen worden voorkomen.

Het onderzoek van de heer Over zal voor de praktijk zeker vruchten afwerpen. Het resultaat is een flinke vooruitgang van onze kennis over de leverbotslak. Onze vereniging wenst doctor Over veel geluk met zijn promotie en op zijn verdere wetenschappelijke loopbaan.

LB.