

Verslag van de 73ste vergadering van de afdeling Toegepaste Entomologie

door

L. P. S. VAN DER GEEST, sekretaris

Op 21 januari 1970 werd in het Koninklijk Instituut voor de Tropen te Amsterdam de 74ste bijeenkomst van de afdeling gehouden. De vergadering werd bijgewoond door 82 leden en introducés.

Na de opening door de voorzitter vond het huishoudelijk gedeelte van de vergadering plaats. De heer P. GRUYS trad af als sekretaris en in zijn plaats werd gekozen de heer L. P. S. VAN DER GEEST.

Vervolgens werden een aantal voordrachten gehouden, die alle als centraal thema de anthropogene invloed bij het optreden van verschuivingen in insektenpopulaties hadden. Prof. Dr. M. JEUKEN opende de voordrachtenreeks met een inleiding, waarin vooral de ethische aspecten van de milieubeïnvloeding werden belicht. Prof. Dr. K. BAKKER gaf daarna een algemene beschouwing over anthropogene milieubeïnvloeding. De heer B. J. LEMPKE haalde vervolgens enkele voorbeelden aan van vlinderpopulaties die tengevolge van menselijk ingrijpen sterk in grootte zijn afgenomen. De heer L. W. G. HIGLER besprak veranderingen in de populaties van enkele waterinsekten als gevolg van milieubeïnvloeding door de mens.

Na de lunch zette de heer G. VAN ROSSEM de lezingenreeks voort met een uiteenzetting over de sociaal-psychologische facetten bij de bestrijding van insekten. De heer C. F. VAN DE BUND besprak vervolgens zijn onderzoek over de invloed van insecticiden op mikroarthropoda in de bodem. Tenslotte volgde een geanimeerde discussie onder leiding van Prof. Dr. D. J. KUENEN, waarna laatstgenoemde een slotbeschouwing en zijn konklusie weergaf.

Samenvattingen van de lezingen zijn in dit nummer opgenomen.

Nieuwendam, Jisperveldstraat 267.

Inleiding

door

M. JEUKEN

Instituut voor Theoretische Biologie, Rijksuniversiteit, Leiden

Het doel van deze inleiding is: de probleemstelling duidelijk maken van het onderwerp van dit symposium. Het gaat over *door de mens* bewerkte invloeden bij verschuivingen in insektenpopulaties. Door de mens bewerkt: dat wil zeggen, dat hier onmiddellijk het onderscheid tussen natuur en cultuur naar voren komt.

De term natuur heeft meerdere betekenissen. Hier wordt hij genomen in de betekenis van: het nog niet door de mens bewerkte gegeven. Zodra de mens op het toneel van de wereld kwam, ontstond de cultuur. De mens is bij uitstek niet meer de simpele tool-user, maar de tool-maker. Hij ging de natuur bewerken met bepaalde doeleinden voor ogen: hij manipuleerde met de natuur.

Hoe is nu de verhouding natuur — mens?

In het begin was de mens overgeleverd aan de grillen en luimen van de natuur. De natuur was weerbarstig, zie de krabbers en de schrapers van vuursteen, die hij maakte. Het was een strijd tegen de natuur, weerspiegeld in de winkel van goden en demonen, die de mens tehulp riep. Jagersvolken zetten hun leven op het spel, en de geschiedenis zwijgt over het aantal mensenlevens dat de domesticatie van de hond ongetwijfeld heeft gekost. Akkervolken waren in feite slaaf van moeder aarde en moesten vaak verhuizen om nieuwe grond te vinden ter vervangen van de uitgeputte. De goden en godinnen van vruchtbaarheid, wraak, schrik, noodlot, liefde beheersten zijn leven.

Door de bestudering der natuur werden de mythen geleidelijk opgeruimd. Sinds de opkomst van de natuurwetenschappen rond 1600 is de situatie veranderd. Niet meer de natuur („natura artis magistra”) maar de mens komt centraal te staan. De mens wordt de maat van alle dingen en hij gaat de natuur beheersen. De technische ontwikkeling gaat steeds sneller. Maar de mens heeft nog niet alles in zijn macht. Er is een voortdurend gevaar, dat de techniek op hol slaat, met niet te voorziene gevolgen.

Aan de andere kant staat de mens niet alleen tegenover de natuur maar hij behoort ook zelf tot de natuur. Hij kan ook met zichzelf manipuleren, gewild in het experimenteren met de mens, en ongewild doordat zijn manipulaties met de natuur op hem kunnen terugslaan. Zo heeft het toepassen van landbouwgiften een terugslag op de mens zelf.

Wie hierover nadenkt, komt tot het besef, dat de bioloog als mens een maatschappij-bewustzijn moet hebben. Waardevrije wetenschap bestaat niet. Dit houdt in: een ethisch besef.

We zien nu hoe er een discrepantie bestaat tussen de vooruitgang der natuurwetenschappen, weerspiegeld in de technische ontwikkeling, en het ethisch besef. Het eerste vertoont een stijgende lijn, het tweede een dalende. Het is juist door zijn ethisch besef, dat de mens zich afvragen moet, wat de gevolgen zijn van zijn manipulaties voor de natuur en de mensheid. Dit is ook het doel van dit symposium, en dan meer gelet op de manipulaties van de mens met de insektenpopulaties.

Enkele achtergronden kunnen worden belicht: — Bij ieder manipuleren moet de doelstelling goed zijn, d.i.: beantwoorden aan de norm van goed handelen, goed dan genomen in de ethische betekenis. Wanneer is iets biologisch goed? Men zegt wel: wanneer er dynamisch evenwicht is, een evenwicht dat zich eerder intuïtief doet kennen dan verbaal omschrijven. Dit evenwicht zien wij in het organisme, het is dan gezond, en ook in de supra-individuele oecologische verbanden. Het is geen statisch evenwicht en bovendien is er evolutie. WADDINGTON (in „The ethical animal”) ziet in het bevorderen van de ware menselijke evolutie de norm van goed handelen: „the biological wisdom”. Vanuit het biologisch goed is een inspiratie gekomen voor het ethisch goed. Maar de evolutie kan eindigen met „running wild”, er kunnen b.v. reuzenvormen ontstaan, die tot uitsterven gedoemd zijn omdat ze niet meer in harmonie zijn met de rest van de natuur.

De vergelijking met de op-hol-slaande techniek dringt zich op en we kunnen ons afvragen of de mens niet alleen de technische ontwikkeling, maar ook de evolutie

moet gaan reguleren. Dit kan alleen maar aan de hand van een normbesef.

— De mens blijkt een grote verantwoordelijkheid te bezitten:

- a) de technische ontwikkeling en de evolutie lopen het gevaar van running wild.
- b) doordat wij in een open systeem leven is een goede voorspelbaarheid der uitkomsten niet altijd mogelijk. Risico's moeten vaak genomen worden, en de ethiek van de risico is nauwelijks ontwikkeld. De ouden hadden hiervoor de deugd van prudentia, wijs beleid.
- c) de toegenomen specialisatie geeft een moeilijker overzien van het geheel der problemen. Er kunnen discrepanties ontstaan tussen motivatie en gevolgen. Samenwerking en overleg in teamverband wordt steeds meer noodzakelijk.
- d) het werken in teamverband splitst evenwel de verantwoordelijkheid niet. Verantwoordelijkheid laat zich niet opdelen.

Het is de taak van de mens een leefwaardig milieu te scheppen. Natuur en cultuur moeten met elkaar in harmonie zijn, wil de mens zich als mens kunnen ontplooiën.

Het verstoorde evenwicht

door

K. BAKKER

Zoölogisch Laboratorium Rijksuniversiteit, Leiden

Tijdens dit ééndaags symposium is de invloed van de mens op het „milieu” centraal gesteld. Het is dan ook noodzakelijk eerst vast te stellen over wiens milieu we het zullen hebben. Dit zal niet het milieu zijn van schadelijke organismen, daar we deze juist willen uitroeien. Het milieu van de mens zélf is bedoeld dat grotendeels onopzettelijk en automatisch bedorven wordt door activiteiten, die merkwaardigerwijs doelbewust zijn gericht op het verwerklijken van nuttige en nieuwe mogelijkheden voor de mens.

De ernst van de toestand, die soms wordt geaccentueerd door grote rampen (Torey Canyon, endosulfan in de Rijn), is de afgelopen 10 jaar steeds duidelijker geworden. Milieubederf is echter niet alleen een gevolg van lozing van schadelijke afvalstoffen, van ontbossing en ontginning voor de vestiging van nieuwe steden en industriegebieden, maar kan ook veroorzaakt worden door over-exploitatie (overbevissing, overbeweiding).

De waardering van de mens voor bepaalde onderdelen van zijn milieu is erg verschillend: denk b.v. maar aan de visie van een dichter, een bioloog, een schapenboer, een wegenbouwer, een militair en een industrieel op een heideveld. Ook kan een zekere mate van adaptatie aan milieubederf optreden: Men hoort het lawaai niet meer, men raakt gewend aan de stank. Toch treden de schadelijke gevolgen hiervan nog op.

De bevolkingstoename en de noodzaak om voor al die mensen de vereiste levensnoodzakelijkheden te produceren ligt ten grondslag aan het milieubederf. De enorme technische opbloei biedt de mens de mogelijkheid zijn milieu te exploiteren en te reorganiseren naar zijn eigen wens. Dat de stabiliteit in een levensgemeen-