

jongste tijd door de biologie, maar vooral door de rampzalige stommiteiten van de hebzuchtige mens aan het licht worden gebracht, een inzicht krijgt in de manier waarop de natuurlijke processen zich voltrekken, komt men soms tot bijna onaanvaardbare gevolgtrekkingen.

Zo zijn er biologen die beweren, dat de tsetsevlies grote delen van Afrika behoedt voor erosie. Zoals men weet verspreidt de tsetsevlies (*Glossina morsitans*) bepaalde soorten ééncellige organismen (nl. *Trypanosoma gambiense* en *brucei*). *Trypanosoma gambiense* is de verwekker van de slaapziekte bij de mens (en het was Bruce die in 1902 ontdekte dat de tsetsevlies de ziekteverwekker op de mens overbracht), terwijl *Trypanosoma brucei* de nagana bij het vee veroorzaakt.

Ook wilde buffels kunnen door deze trypanosomen worden geïnfecteerd, doch door natuurlijke selectie blijken ze een weerstandsvermogen tegen de parasiet te hebben ontwikkeld en vertonen dus geen ziektesymptomen.

De besmette buffels kunnen echter een infectiereservoir vormen waarin dus trypanosomen zich massaal voortplanten. Dan kan de tsetsevlies van deze wilde buffels de nagana op tam vee overbrengen.

Wilde buffels

Hierin heeft men een goede reden gevonden om het doodvonnis over de wilde buffel uit te spreken en trouwens over alle wild vee, dat ervan wordt verdacht tegen trypanosomen bestand te zijn.

Dat het hier grotendeels om een drogreden gaat, waarachter men zich verschuilt om het wilde hoornvee uit te moorden, ligt voor de hand. In de gebieden waar nagana voorkomt, werden miljoenen dieren gedood (in Rhodesië in 1955 alléén 37.000 stuks!) Inmiddels houdt de ziekte onverminderd stand en nieuwe onderzoekingen hebben uitgewezen dat men zelfs door een volledige uitroeiing van de buffel de nagana nog lang niet de baas zal zijn.

Het is trouwen onverdedigbaar dat men een vleesproducent als de buffel, die na duizenden jaren in de Afrikaanse natuur is aangepast en zelfs tegen nagana bestand is, zou uit de weg ruimen ten voordele van tam rundvee, temeer daar tamme runderen de wilde grassoorten van de savanna niet lusten.

Toen op het einde van de 19e eeuw over heel Afrika een runderpest woedde, doorstonden de buffels de besmetting uitstekend, terwijl honderdduizenden tamme runderen bezweken. Een buffel levert ook meer vlees in verhouding tot zijn voedselverbruik.

Tam rundvee eist daarentegen beter gras, met het gevolg dat een intense veeteelt zou kunnen leiden tot snelle uitputting van het produktievermogen van de grond en tot bodemerosie. Het is van dat standpunt beschouwd dat de tsetsevlies wellicht een behoevende factor in de Afrikaanse natuurlijke ordening mag worden genoemd.

Al deze interessante gegevens over het menselijk ingrijpen in het zoologisch evenwicht van de wilde natuur komen uit een pas verschenen werk van de Zweedse deskundige Bengt Sjögren *).

H.R.Ü.

Antwerpse Gids

*) Bengt Sjögren „De sista av sin art. Vilda djur som hotas av utrotning”, Bonniers, Stockholm.

Weg met het onkruid III

Bestrijding van water- en oeverplanten.

In mijn eerste artikel over dit onderwerp — zie Natura no. 9, 57e jaargang, blz. 133 en 134 (besproken en aangevuld door ons lid D. L. Booy in Natura, no. 10, 57e jaargang, blz. 148) wees ik op een nieuwe activiteit op het gebied van de chemische onkruidbestrijding, nl. de bestrijding van water- en oeverbeplanting.

In het Jaarverslag 1959 van de Planteziekttekundige Dienst te Wageningen, verschenen in juli 1960, vond ik op de blz. 87 en 88 enige gegevens over dit onderwerp.

Daar deze een goed beeld van de huidige toestand geven, volgt hier dit gedeelte van het verslag.

„De laatste tijd is in de praktijk de vraag naar chemische bestrijdingsmogelijkheden van begroeiingen in watergangen sterk toegenomen, omdat in vele gevallen het gebruik van chemische middelen belangrijk economischer is dan het mechanische schoonhouden van sloten e.d.

Een aantal — overwegend gecombineerde — middelen op basis van dalapon, groeistoffen, amitrol en T.C.A. werd ter keuring aangeboden.

Een van de hoofdonkruiden is liesgras, welke plant redelijk goed met dalapon kan worden bestreden. Het effect van een bespuiting met 10 kg/ha dalapon, waaraan 2 kg/ha amitrol was toegevoegd bleek de werking aanzienlijk te versnellen.

Hoewel de meeste van de onderzochte combinaties een goed resultaat opleverden en voor goedkeuring in aanmerking kwamen, moest de te verlenen ontheffing toch in portefeuille worden gehouden vanwege het feit, dat amitrol één van de bestanddelen van deze mengsels vormde. Na een gunstige uitspraak door de Commissie voor Phyto-pharmacie zullen deze middelen worden toegelaten.

Intussen dient nog een andere belangrijke kwestie te worden opgelost, alvorens men bovengenoemde middelen in watergangen voor algemeen gebruik kan adviseren, nl. of deze middelen ook een schadelijke nevenwerking in het water hebben. Enkele van de belangrijkste vragen in dit verband zijn bv. de invloed van deze herbiciden op de visstand, het plankton en de biologische zelfreiniging van het water, en de eventuele schadelijkheid van met deze herbiciden behandeld water, dat korte tijd daarna als spuit- of gietwater bv. voor tuinbouwdoeleinden wordt gebruikt.

Over deze vraagstukken beraadt zich de bovengenoemde commissie, terwijl bij het verder oplossen van deze vragen o.a. zijn betrokken: het Rijksinstituut voor de Zuivering van Afvalwater, de Inspectie der Visserijen en het Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek in de Natuur. Ons aandeel zal bestaan uit het in de kas toetsen van concentratiereeksen van de voor de slootplantenbestrijding te gebruiken middelen i.v.m. het bepalen van de fytotoxiciteit op verschillende gewassen."

Inmiddels ontving ik reeds een folder van een zeer grote Duitse chemische industrie, die ook in Nederland veel van haar produkten afzet, waarin reclame wordt gemaakt voor een door de P.D. onder no. 864 goedgekeurd onkruidbestrijdingsmiddel.

Dit middel kan speciaal gebruikt worden tegen eenzaadlobbige onkruiden (o.a. grassen) in land-, tuin-, bosbouw, sloten, visvijvers, industrieterreinen enz. Het begin is er dus! In de „Tuinbouwgid 1961" verschenen 1 december 1960, zijn echter nog geen chemische middelen tegen waterplanten opgenomen.

G. Houtman.

Boekbespreking

FYSICA VOOR IEDEREEN door Prof. Dr. Werner Braunbek

Deel I en II. Prisma-boeken no. 465 en 466

Uitg.: Het Spectrum N.V. - Utrecht. f 1,25 per stuk.

Natuurlijke liefhebbers moeten toch ook wat van natuurkunde afweten, maar hoe komt men aan de noodzakelijke kennis, zonder daarvoor dikke en ingewikkelde boeken door te lezen? Hier is de kans, want deze Prisma-boeken zijn niet duur en geven op een voor ieder begrijpelijke manier uitleg van vele natuurwetten, tot en met de radioactiviteit en de kernfysica toe.

Duidelijke tekeningen en een aantal foto's verduidelijken de tekst.

HET WERELDBEELD IN DE FYSICA door C. F. von Weizsäcker

Aula-pocketboek no. 16

Uitg.: Het Spectrum N.V. - Utrecht. f 1,90

De fysica, de zusterwetenschap van de biologie, schiep een bepaald wereldbeeld, waarin alles aan vaste wetten gebonden en waarneembaar of meetbaar is. Dat wereldbeeld is door moderne onderzoeken gaan wankelen en een filosofische beschouwing daarover geeft de auteur in dit pocket-boek. De biologie wordt in deze beschouwingen betrokken, evenals de quantummechanica en de filosofie van Kant. Alleen geschikt voor filosofisch aangelegde leden, die de moeite willen nemen zich in de diverse onderwerpen te verdiepen en die wij aanraden eerst de Prima's no. 465 en 466 door te nemen.

Dr. W. J. Prud'homme van Reine