

mate hebben samengewerkt met de gezondheidsdiensten. In Groningen heeft men op deze wijze (voortreffelijk) samengewerkt met de gemeentelijke commissies van het Landbouwschap. In de zuidelijke, zich sterk industrialiserende provincies is een volledig georganiseerde bestrijding gestrand op personeelsgebrek enerzijds en een te kleine bedrijfsomvang (reden of vnl. excuus?) anderzijds. De bestrijding drijft hier op de wettelijk verplichte en door de Algemene Inspectie Dienst gecontroleerde individuele aanpak door de boer. Momenteel is de niet geheel exact te beoordelen situatie zo, dat Nederland benoorden de grote rivieren praktisch runderhorzelvrij is, waarbij de randzônes, vooral een 10 tot 20 km brede strook langs de Duitse grens, frontgebied zijn, waar mogelijk in de toekomst organische fosforinsecticiden de door de boer alom geroemde resultaten van de horzelbestrijding veilig zullen kunnen stellen.

Summary

Survey of the present state of the fight against the warble-fly (*Oestrus bovis*) in the Netherlands. North of the large rivers (Rhine, Meuse) the country is practically free of the species, in the southern part results are not so favourable.

De oecologie van luizen op huisdieren

door

E. VAN DEN BROEK

Instituut voor Veterinaire Parasitologie en Parasitaire Ziekten, Utrecht

De systematici onderscheiden twee groepen van luizen, n.l. Anopiura en Mallophaga, die zich op een verschillende wijze voeden, respectievelijk met bloed en huidschilfers. Wat hun levenswijze betreft bestaat er verder grote overeenkomst tussen de beide groepen: ze verblijven gedurende het hele leven op de gastheer, ze komen in hetzelfde milieu voor, en hun reacties op allerlei prikkels vanuit dat milieu zijn vrijwel gelijk.

Vooraf de grotere, gemakkelijk te hanteren Anoplura zijn vroeger vaak gebruikt voor zintuigfysiologisch onderzoek. Hierbij werd vastgesteld, dat de reacties van de luizen op verschillende prikkels doelmatig waren. De parasieten worden als gevolg van deze reacties naar de gastheer geleid en op deze vastgehouden. Vooraf de temperatuur is belangrijk: de luizen hebben een duidelijke voorkeurs-temperatuur die ongeveer gelijk is aan de huidtemperatuur van de gastheer (voor de menseluis is deze $\pm 32^{\circ}$ C).

Het aantal luizen op grote huisdieren zoals paard, rund en schaap vertoont regelmatige schommelingen, die gecorreleerd zijn met de seizoenen. In gematigde streken zijn deze gastheren 's winters vaak sterk besmet, terwijl de besmetting 's zomers nauwelijks merkbaar is.

M. D. MURRAY (*Austr. J. Zool.*, 1957, 1960, 1963) heeft in een reeks onderzoekingen, vooral met luizen van het schaap, verband gelegd tussen de belangrijke rol van de temperatuur in de oecologie van zoogdierluizen, en de seizoenfluctuaties. In het haarkleed van de gastheer bestaat een vrij constante temperatuurgradient waarlangs de luizen zich niet alleen oriënteren om voor zichzelf het

SMITHSONIAN
INSTITUTION
OCT 1 1966

meest gunstige milieu te bereiken, maar ook voor het leggen van eieren op plaatsen met optimale omstandigheden voor de ontwikkeling. Het verloop van de temperatuurgradient is o.m. afhankelijk van de buitentemperatuur en van de bestraling door de zon. De invloed van deze gradient op de ovipositie en de ontwikkeling van de eieren wordt beschouwd als de voornaamste oorzaak van bovengenoemde seizoenfluctuaties.

Centennial of Entomology in Canada, 1863—1963. A tribute to Edmund M. Walker. Editor G. B. Wiggins. Contrib. 69, Life Sciences, Royal Ontario Museum. Univ. of Toronto Press, 1966. 94 pp., 10 figg. Prijs Can. \$ 5.—.

Ter gelegenheid van het eeuwfeest der Entomological Society of Canada werd op 16 april 1963 in Toronto een tentoonstelling geopend, The Centennial of Entomology in Canada, 1863—1963, op de dag af honderd jaar na de oprichtingsvergadering van 16 april 1863. De initiatiefnemers waren destijds Charles BETHUNE, William SAUNDERS en Prof. Henry CROFT. Nadien is in Canada de belangrijkste entomoloog geworden Prof. Edmund M. WALKER, geboren in 1877 en nog steeds actief.

Daar omtrent de drie eerstgenoemde personen reeds uitvoerige biografieën zijn verschenen, geeft de hierboven genoemde uitgave vooral een overzicht van de herdenking van het 100-jarig bestaan, maar zij is tevens geworden tot een huldeblijk aan Prof. WALKER in verband met zijn zeer grote verdiensten voor de Canadese entomologie.

Behalve het algemene historische overzicht, uitgesproken door G. P. HOLLAND bij de opening der tentoonstelling, vindt men in het boek een uitvoerige autobiografische schets van WALKER, terwijl G. B. WIGGINS, J. G. OUGHTON en J. R. DYMOND als collega en vriend diens activiteiten belichten.

Daarnaast bespreken F. A. URQUHART en Ph. S. CORBET WALKER's werk als resp. orthoptoloog en Odonaten-kenner, terwijl H. H. J. NESBITT een artikel wijdt aan *Grylloblatta campodeiformis* Walker, 1914, een zeer bijzonder orthopteron, dat wordt beschouwd als een nog levende vertegenwoordiger van de fossiele Protorthoptera.

Het boek besluit met een uitvoerige bibliografie van de geschriften van deze geleerde, die ondanks zijn hoge leeftijd nog werkt en publiceert.

De oorspronkelijke Entomological Society of Canada moest in 1871 haar naam veranderen in Entomological Society of Ontario. In 1950 ontsprongen hieruit twee verenigingen, de nieuwe Entomological Society of Canada en de oude Entomological Society of Ontario, welke laatste nu voortwerkt op een meer provinciaal niveau. Beide gaan zij historisch terug tot 1863 en gezamenlijk vierden zij hun eeuwfeest op 3—6 september 1963.

Het is interessant enige cijfers te noemen. In 1863 waren er 36 amateur entomologen; in 1963 telde men alleen al aan beroepsentomologen bijna 500 personen, die zich wijden aan een insectenfauna waarvan het soortental wordt geschat op 60.000.

Aldus is dit boek geworden tot een interessante samenvatting van 100 jaar entomologie in Canada. In verband met de eigen studie van WALKER is het in zijn details in hoofdzaak gewijd aan de Orthoptera en de Odonata. — G. L. VAN EYNDHOVEN.

Jaarverslag RIVON 1965. Het fraai geïllustreerde jaarverslag geeft een opsomming van de vele activiteiten van dit onmisbare instituut in het jaar 1965. Ik vermeld het vooral om de prachtige gekleurde afbeelding van *Cordulegaster boltoni* (Donovan), een van onze zeldzaamste libellen. Overigens hoop ik van harte, dat de entomologische inventarisaties weer wat intensiever aangepakt kunnen worden. Er zijn nog zoveel goede terreinen, waarvan niets bekend is! — LPK.