

Aster parviflorus te Dodewaard (K.).

Ambrosia psilostachya te Baarle-Nassau 1917 (Joh. J. en P.L.).

Bidens melanocarpus te Dodewaard (K.), Wageningen (Sissingh).

Tagetes minutus te Rotterdam (Balke).

Cirsium anglicum × *palustre* te Helomavaart (v. d. Kloot).

Carthamus tinctorius te Amsterdam (Pinkhof).

Centaurea melitensis te Vinkhuizen 1933 (Wasscher).

Senecio vernalis te 's Gravenhage (v. Soest).

Scorzonera humilis te Odoorn (Dr. S. J. Dijkstra).

Leontodon autumnalis ochroleuca te Winterswijk Un.

Lactuca scariola typica en *integriifolia* te Wieringermeerpolder (A. Bos).

Hieracium laurinum te Winterswijk Un.

Ir. A. W. KLOOS Jr., Dordrecht.

W. H. WACHTER, Rotterdam.



MEIKEVER EN MIERENLEEUW IN NEDERLAND.

Over de mierenleeuwen heeft jaren geleden E. Heimans in dit tijdschrift zijn interessante onderzoeken gepubliceerd. Hij vroeg toen medewerking, om te weten te komen waar deze dieren in ons land voorkomen en kreeg van verschillende kanten inlichtingen. Zie deel V—VII, 1900—1902. Nu heb ik deze gegevens vergeleken met die van onzen nestor in de kennis der Neuroptera, Herman Albarda. Die kan men vinden in zijn grooten Catalogus verschenen in het Tijdschrift voor Entomologie, 1889, Dl. 32. Het samenstel der vindplaatsen geconstateerd na Albarda, publiceert ik in de Entomologische Berichten van 1 Maart 1940. Bij deze vergelijking kwam te voorschijn, dat uit de Noordelijke provincies geen vindplaatsen bekend zijn. Mag men nu aannemen, dat de mierenleeuwen daar niet voorkomen? Of is het, als zoo dikwijls, dat in die provincies er niet op gelet is. Tegen die laatste onderstelling pleit eenigszins, dat Albarda te Leeuwarden woonde en dikwijls te Beetsterzwaag entomologische excursies maakte. Zou een neuropteroloog die mierenleeuwen daar, als ze er in zijn tijd al voorkwamen, over 't hoofd gezien hebben? Dat zou vreemd zijn, maar toch ook weer niet onmogelijk.

Daar knoopt zich nu eene merkwaardigheid aan vast over de verspreiding van den mierenleeuw in Europa. Het is nl. zeer curieus, dat dit insect in Engeland niet voorkomt. In Duitschland is het evenals bij ons gewoon en het strekt zich tot in Finland uit. Op het Scandinavisch schiereiland schijnt het zeldzaam te zijn. Linnaeus zegt reeds in beide edities van zijn *Fauna suecica* „praesertim in Oelandia”. Dat wil zeggen: vrijwel beperkt tot het eiland Oeland.

Ons land ligt dus in de Noordgrens van het verspreidingsgebied. Nu is de vraag heeft de mierenleeuw in ons land alle voor zijn levenswijze beschikbare ruimte in beslag genomen of niet? Het is bekend dat het dier als larve zandgrond nodig heeft, voor het maken van zijn trechters. Waar vindt het dier zand? Antwoord: overal in het diluvium en in de duinen. In de Zuidelijke en Midden provincies komt dat voor het diluvium uit en nu is de vraag, is dat ook zoo in de Noord helft van Overijsel, in Drenthe, Groningen, Friesland? Daar weten we nog niets van en daarvoor roep ik de medewerking in van de lezers van De Levende Natuur om ons daarover op de hoogte te brengen. 't Zou kunnen, dat we een Noordgrens voor de verspreiding, dwars door ons land zouden kunnen bepalen. Dat zou zeer interessant zijn, maar zeker is het lang niet.

En dan de duinen? 't Is nog niet zoo lang geleden, dat er pas één exemplaar gevangen werd

MEIKEVER EN MIERENLEEUEW IN NEDERLAND 379

bij Aerdenhout. Dat was alles wat van de duinen bekend was. Later bleek dat het duincomplex Bergen-Schoorl er genoeg mee bezet is. Hoe lang ze daar zitten, weten we niet, door gebrek aan gegevens uit vroeger tijd. Het is echter mogelijk, dat ze daar inderdaad vroeger niet waren en pas kort geleden, laten we zeggen vóór een halve of kwart eeuw geïmmigreerd zijn. Van onze Zuidelijke duinen weten we nog niets. Ook dat moet nog onderzocht worden. Het constateeren dat een dier ergens niet zit, is nog moeilijker dan het constateeren dat het er wel zit.

Stel dat 't dier bezig is zich in ons land naar het Noorden uit te breiden, dan moeten we ons afvragen, hoe kan het dier dit doen. De achteruit kruipende larve komt actief niet ver. Passief zou hij met vervoerd zand overal heen gebracht kunnen worden, waarbij zijn vermogen om lang te kunnen vasten en bedelving te kunnen verdragen, groote hulpmiddelen kunnen zijn. De ontwikkelde dieren, de imagines, hebben hun vliegvermogen. Hoever kan een mierenleeuw vliegen? Ook alweer een vraagstuk. Daarvoor kan ik toevallig eene kleine bijdrage geven; in de literatuur vond ik er niets over. Mijn tuin te Bergen is zoowat twee kilometer van het bovengenoemde Berger duinterrein af, en ligt in den polder. Ik ken geen geschikte kantjes voor mierenleeuwen in de buurt. Voor nog geen twee jaar groef ik wat zand weg van een zandwal in den tuin. Daar ontstond een steile rand van ± 1 m lengte, waarvan ik zelf vond, dat het een ideaal mierenleeuw-randje was en jawel in Juni 1939 zag ik er een zestal trechters, waarin halfwas mierenleeuw-larven aanwezig waren. Die kleine plek hadden dus de imagines weten te ontdekken, vermoedelijk reeds in 1938. Hieruit blijkt, dat ze hun vluchten dus minstens twee kilometer kunnen uitstrekken.

Nu komt er weer een nieuw vraagstuk. Ons land herbergt nl. nog een tweede soort mierenleeuw, tot nu toe alleen op de Veluwe geconstateerd. Deze is grooter dan de gewone soort en heeft geen donkere vlekjes op de vleugels. Dus ook daarop dient gelet. Biologisch schijnt deze soort andere manieren te hebben. De een zou zijn trechter van binnen naar buiten, de andere van buiten naar binnen graven. Is dat altijd zoo? Die grootere soort maakt zijn kuiltjes op open plekken, de andere onder overhangende kantjes. Ook hier weer het vraagteeken of dit een vaste regel is of niet.

Alleen vereende krachten kunnen een oplossing voor al deze vraagstukken geven, vandaar het verzoek: Wie helpt mede?

't Interessantste is feitelijk Texel, waar zoowel duinen als 't Diluvium onderzocht moeten worden.

HOE STAAT HET IN ONS LAND MET DEN MEIKEVER?

Terwijl vroeger meikevers wel als een der gewoonste kevers werden beschouwd, is dat tegenwoordig eenigszins anders. Het is geen uitzondering als Coleopterologen in hun collectie deze kever slecht vertegenwoordigd hebben. In de duinstreek, waar vooral *Melolontha hippocastani* F. voorkwam, ziet men ze steeds minder. Terwijl b.v. Veenenburg vroeger er van wemelde, is dat nu anders. Dit zal wel grootendeels liggen aan het afgraven en exploiteeren der binnenduinen, waardoor het vroeger daar aanwezige eikenkreupelhout steeds meer verdwijnt. Echter is hier in Bergen zelfs aan de tuinlieden een meikever een onbekend dier, terwijl er nog kreupelhout genoeg is. In heel Nederland is slechts één meikever uit Bergen bekend! Toch moeten zij er zijn, want een grondwerker, die belang stelt in wat in de natuur voorkomt, berichtte mij, dat hij bij graafwerk in het duin in den vorigen winter zooveel groote wormen vond. Op mijn verzoek heeft hij toen er mij nog een kunnen bezorgen en dit was een bijna volwassen larve van een meikever. In overeenstemming hiermede werd in de lente van 1939 geen een meikever geconstateerd, zoodat aangenomen mag worden, dat in het najaar de larven alhier volwassen zullen zijn geworden en dat in 1940 hier een meikeverjaar te verwachten is. Het spreekt van zelf, dat ik nieuwsgierig ben of het me gelukken zal, werkelijk een Bergensche meikever te aanschouwen.

Dit zeldzamer worden der meikevers mag misschien voor sommige streken van Gelderland en Limburg nog allerminst duidelijk zijn, toch vermoed ik, dat ook daar de meikeverstand achteruit gaat. Daarom roep ik de medewerking van alle natuurliefhebbers in om over hun bevindingen te willen rapporteeren en liefst er op te letten met welke soort of soorten zij te maken hebben. Wil men materiaal opzenden des te beter. Dit kan o.a. geschieden naar het Zoölogisch Museum, Plantage Middenlaan 53 te Amsterdam-C, naar P. v. d. Wiel, G. Terborgstr. 23, Amsterdam-Z., of naar ondergeteekende. Zelfs kleine mededeelingen: ze zijn er, of: ze zijn er niet, zijn welkom.

Bergen (N.H.) „De Haaf”, 13 Febr. 1940.

Dr. D. MAC GILLAVRY.





BOEKBESPREKING.

F. KOSTER. *Natuurleven in en om Amsterdam, gids voor den wandelaar*. Amsterdam, Scheltema en Holkema's Boekhandel en Uitg. Mij. Ing. f 2.50. Geb. f 3.25.

Het is heusch geen overdaad voor ons Amsterdammers, dat er nu eens een uitvoerig gidsje verschijnt voor den wandelaar-natuurliefhebber uit onze stad. We hebben het tot nu toe moeten doen met het oude boekje van d'Ailly, uitgegeven door den A.N.W.B., dat zeker aardig heel is en zeer bruikbaar, maar dat niet voldoende gericht is op de belangen en interessen van den liefhebber van wilde planten en dieren. De omgrenzing van het bestreken gebied en de indeeling der tochten heeft Koster in hoofdzaak zoo ongeveer aangehouden van d'Ailly, maar de vogels, bloemen en vlinders komen als stoffage van de wandelingen nu meer naar voren dan de historische en landschappelijke attracties alleen. Aanwijzingen van natuurvernieling en kansen of mogelijkheden voor natuurbescherming geven richting aan het gesprek onderweg. De bijzonder mooi gekozen foto's vooral wekken een verlokkende indruk van wat er nog aan schilderachtigs en interessants te genieten valt, ondanks alle „vernieuwing” in stad en ommeland.

De kaart (1 : 50 000) is een noodzakelijk attriboot; alleen, met een tweede kleurtje had die nog heel wat handiger kunnen zijn geweest.

Met behulp van deze kaart is Koster's text overal op de voet te volgen, ook waar de loop van zijn verhaal niet een bepaalde route volgt. Vijftig wandelroutes zijn opgesomd aan 't eind van het boek en met nummers aangewezen op de kaart.

Het is merkwaardig hoe deze aartswandelaar en beroeps-natuurgenieter van Groningsche herkomst in de weinige jaren, dat hij nog maar hier woont, geboren Amsterdammers den weg weet te wijzen naar alle verborgen natuurschoonheden van hun domein; zij kunnen zich des ondanks sans rancune en met profijt aan zijn leiding toevertrouwen.

J. HEIMANS.

K. WERNER. *Inrichting en onderhoud van Kamer-Aquaria*. Uitg. „Kosmos”, Amsterdam. 146 pg., 83 afb. Geb. f 2.25.

De heer K. Werner is een bij uitstek deskundige op het gebied van aquariumsport, die vooral in Amsterdam bekendheid heeft verworven door zijn leiding van het publiek bij bezoeken aan het Aquarium van Artis. Het boek geeft de techniek van het aquariumhouden slechts heel beknopt, maar toch zoo, dat er het noodige in staat, om de keus te leiden van soort aquarium, grootte, bouw, glasdikte, stopverf, plaatsing, verlichting, verwarming, bodembedekking, filtreren, doorluchting, voeding, bestrijding van ziekten. Bij deze onderwerpen wordt telkens eigenlijk slechts één beproefd systeem aangeraden. Dit is bij een zoo ervaren leiding zeker een voordeel, doordat de beginner niet lastig gevallen wordt met een overstelpende veelheid van mogelijkheden, maar stelt misschien omgekeerd de technische moeilijkheden weer wat al te simplistisch voor. In elk geval blijft nu alle aandacht voor de levende inhoud van het aquarium.