

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telef. 35. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Hertogsingel 10 Maastricht, Telef. 208; G. H. Waage, Prof. Pieter Willemstr. 41 Maastricht; R. Geurts, Echt. Penningmeester: J. Pagnier, Duitse Poort 20 Maastricht, Tel. 483. Postgiro No. 125366 Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Maastricht. Telef. 45.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contrib. der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 Mei 1930. — Adresverandering. — Rectificatie — Verslag der Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 April l.l. — P. A. Hens. Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met die der aangrenzende gebieden. — A. de Wever. Narcissus Pseudonarcissus L. — C. M. van Eggermont. Wortelvormingsproces bij enkele Houtgewassen.

Maandelijksche Vergadering
op WOENSDAG 7 MEI 1930
in het Natuurhistorisch Museum,
precies om 6 uur.

ADRESVERANDERING.

De Penningmeester van ons Genootschap, de heer J. Pagnier, is verhuisd naar Maastricht, Duitse Poort 20.

RECTIFICATIE.

In het verslag der Maandel. Vergadering, Maandblad No. 3 van 28 Maart l.l., staat: frater van de Bergen, dit moet zijn: v. d. Bergh.

Dr. H. C. Redeke was zoo vriendelijk ons attent te maken op de volgende onnauwkeurigheden in de lijst der praeparaten van wijlen Dr. Romijn, gepubliceerd in 't Maandblad van Februari 1930.

Monospilus dispar is een Cladoceer en geen Hydracarine.

Machrotrix laticornix moet zijn *Macrotrix laticornis*.

Elmis spec. zijn kevers, geen Trichopteren.

Machrochaetiza moet zijn *Macrochaetina*.

Anurxea moet zijn *Anuraea*.

VERSLAG

VAN DE MAANDEL. VERGADERING OP WOENSDAG 2 APRIL l.l.

Aanwezig: Mevr. Rosa Ubaghs en de heeren: Jos. Cremers, Ed. Caselli, P. Marres, P. Marres Jr., H. Ubaghs, K. Stevens, M. Mommers, L. Grégoire, H. Versterren, H. Bouchoms, P. v. d. Linden, E. Lahaye, A. Penartz, P. Seelen, J. Beckers, J. Schulte, J. Rijk, J. Maessen, Fr. Sonneville, Aug. Kengen, Edm. Nyst, F. v. Rummelen, J. Alen, H. Schmitz S. J. en G. Waage.

De Voorzitter opent te ongeveer 6 uur met een woord van welkom de vergadering en geeft 't woord aan den heer Waage tot het houden van zijn aangekondigde lezing:

De Runderhorzel.

Onder de Tweevleugeligen behooren tal van insecten, die gevaarlijk zijn voor den mensch, zijn cultuurdieren en -planten. Ik behoef U maar te herinneren aan de malariamug, die malaria overbrengt, aan de tsetsevliegen, overbrengers van de slaapziekte bij den mensch en tal van ziekten bij 't paard, aan de langpootmuggen, die als larven, de z.g. emelten, zeer veel schade doen aan onze landbouwproducten.

Tot deze Tweevleugeligen behooren eveneens de horzels, waarvan in ons land verschillende soorten voorkomen. Zeer verbreid zijn bij ons de paardenhorzel (*Gastrophilus equi* L.) en de runderhorzel.

Van deze runderhorzel komen 2 soorten voor en wel *Hypoderma bovis* en *H. lineata*. *Hypoderma bovis* is $\pm 1\frac{1}{2}$ cm lang, heeft dus de grootte van een honingbij, terwijl *H. lineata* iets kleiner is (kleine runderhorzel), terwijl de beharing achter den kop geringer is.

Deze horzels leggen haar eieren in de maanden Juni en Juli op de ledematen, zelden op den romp van runderen. Hierbij gedraagt *Hypoderma bovis* zich anders dan *H. lineata*. De eerste legt slechts één ei aan één haar, terwijl de tweede ± 10 eieren aan één haar hecht. Dit werk verricht ze in slechts enkele minuten.

Hypoderma bovis moet 't vee dan ook herhaalde keeren aanvallen, voordat haar ± 100 eieren, ieder aan een afzonderlijke haar zijn vastgehecht en verontrust hierdoor dan ook 't vee meer dan *H. lineata*. Dit vasthechten geschiedt door 't tangvormige uiteinde van de uit verschillende geledingen bestaande „legboor”.

't Vee schijnt instinctmatig verontrust te worden, zodra 't zoemen van de horzels zich laat hooren. Verontrust loopen en hollen ze, vaak met opgeheven staart, door de weide („biezen”), waardoor 't vee vaak in prikeldraadomheiningen terecht komt en zich zoo verwondt. De schade hierdoor veroorzaakt is vaak zeer aanzienlijk. De runderhorzelbestrijdingscommissie raadt in verband hiermede gebruikmaking van glad draad aan.

Dat de melkafgifte van 't verontruste vee minder is, spreekt van zelf.

Volgen we thans de larve op haar eigenaardigen weg door 't lichaam van 't rund.

Enige dagen nadat 't ei vastgehecht is aan een haar, komt de larve uit 't ei. Deze dringt langs een haar naar binnen tot in 't onderhuidsche bindweefsel. Op deze plaats hoopt zich dan een kleverige korstige massa op, tengevolge van de prikkel, welke de larve bij 't indringen van de huid, daarop heeft uitgeoefend. Van hier gaat de kleine larve naar 't bindweefsel rond den slokdarm, waar ze van Augustus tot September blijft.

In de maanden Januari, Februari trekt ze naar plaatsen bij de wervelkolom.

De hier aangegeven route is de weg, die de larve, volgens Iersche en Amerikaansche onderzoekers, neemt. Fransche onderzoekers meenen, dat de larve van 't onderhuidsche bindweefsel direct trekt naar de plaatsen langs de wervelkolom. De in 't bindweefsel van de slokdarm voorkomende larven beschouwen zij als verdwaalde larven, die met 't likken van de huid in den bek zijn geraakt en zoo in 't bindweefsel rond den slokdarm. Deze larven komen volgens hen niet tot ontwikkeling.

De door 't lichaam zwervende larven kunnen soms aanleiding geven tot ontstekingsprocessen met nadeelige, soms doodelijke gevolgen. Woekeringen rond den slokdarm, waardoor een vernauwing ontstaat, die 't slikken onmogelijk maakt, ontstekingen van de vliezen rond 't ruggemerg, veroorzaakt door larven, welke zich door de wervelopeningen in 't wervelkanaal geboord hebben, zijn hiervan een voorbeeld.

Onder de huid in de rugstreek gaat de larve groeien en ontstaan vuistgrootte bulten „groeibulten”.

Het jonge vee wordt in zijn groei door deze parasieten geremd. Is 't rund eenmaal van zijn parasieten bevrijd, dan treedt een snelle groei en verbetering van 't dier in, vandaar de naam groeibulten. Vroeger zagen de boeren deze groeibulten graag. Door goede voorlichting en ervaring weet de boer tegenwoordig zeer goed, welke schade deze „groeibulten” aan zijn vee toebrengen (gewichtsverlies 10 à 15 kg per dier). In deze gezwollen liggen de larven te midden van ontstekingsproducten. De larve maakt nu in de huid een kleine opening, waartegen ze haar ademopeningen, gelegen aan 't eind van haar lichaam drukt en zoodoende met de buitenlucht in verbinding staat, waardoor ademhaling mogelijk is.

Dat 't rund van deze parasieten te lijden heeft, is te begrijpen; vooral als een dier een groot aantal larven herbergt, lijdt 't vee veel en neemt de melkproductie sterk af. 't Grootst aantal larven op één dier gevonden bedroeg 175. Ook de waardevermindering van 't vleesch tengevolge van deze parasieten is een factor waarmee rekening is te houden.

In de maanden Mei, Juni en Juli zijn de larven geheel ontwikkeld. Ze dringen dan door de huid naar buiten. Eerst komt een klein gedeelte van 't lichaam door de huidopening. Dit gedeelte zet zich dan uit, waardoor 't in de huid verblijvende deel van de larve iets naar buiten getrokken wordt. Deze handeling herhaalt zich eenige malen, totdat de heele larve vrij gekomen is en op de huid ligt. Dit geschiedt in enkele minuten. Door snel opeenvolgende samentrekkingen beweegt de larve zich nu voort, totdat zij van de runderhuid afvalt. Op den stalbodem terecht gekomen, ontwikkelt zich de larve niet verder doch sterft. Valt ze in de wei, dan dringt de larve in den bodem en verpopt zich hier. Dit verpoppen geschiedt ook wel op den grond tusschen planten. De larven van *Hypoderma bovis* en *H. lineata* zijn te onderscheiden. De larve van de eerste heeft aan de twee laatste ringen geen chitinetandjes, de tweede alleen aan den laatsten ring niet.

De ervaring heeft geleerd, dat goed doorvoed, jong vee en ook andere runderen, indien goed doorvoed, veel minder bezet worden, dan mager, slecht gevoed vee. Eigenaardig is het, dat jonge mannetjes eerder door horzels worden bezocht dan 't vrouwelijk vee. Ook 't vee, dat op stal gehouden wordt, heeft geen last van horzelbulten, daar horzels nooit in stallen binnendringen.

De larven boren zich eerst met 't kopeinde in den grond en keeren zich alvorens te verpoppen om, zoodat nu 't kopeinde naar boven komt te liggen.

De tijd, noodig voor 't verpoppen, varieert van eenige uren tot enkele dagen. Na 33 tot 50 dagen, afhankelijk van het weer, komt uit de pop de horzel te voorschijn.

De schade door de runderhorzel in ons land aangericht, bedraagt naar schatting 4 à 5 mil-

lioen gulden per jaar (sterfte, verwonding, verminderde melkproductie, achteruitgang van de kwaliteit van 't vleesch, waardevermindering van de huid).

Volgens 't jaarverslag over 1927 van de Amsterdamsche huidenclub was de schade aan de huiden toegebracht 128.173 gulden of f 2,43 per huid. In 1928 bedroeg deze f 140.928 of f 2,84 per huid.

De enquête in de V. S. van Noord-Amerika ingesteld door de „Farmers-Review” in 1880 heeft bewezen, dat de door de horzel beschadigde huiden plm. $\frac{1}{3}$ van haar waarde verliezen en dat haar mindere waarde in Amerika ca. 65.000.000 dollar bedraagt.

Volgens Miss Ormerod wordt het jaarlijkse verlies in Engeland geschat op 10.000.000 francs. De heer Osterdag schat het jaarlijkse verlies in Duitschland op R.M. 10.000.000.

In Frankrijk wordt de schade globaal op Frs. 8.000.000 geschat.

De Voorzitter dankt den heer Waage voor zijn interessante lezing. Ook den Directeur der Gemeentelijke Hooger Burgerschool en de Directie der Stroomverkoop-Mij. dankt de Voorzitter, omdat zij zoo bereidwillig waren hun projectie- en filmapparaat in bruikleen af te staan. Ons Genootschap stelt deze prettige samenwerking op bijzonderen prijs.

Pater Schmitz S. J. toont hierna een exemplaar van *Hypoderma lineata* uit Utrecht, dat hij in 1917 van Dr. Baudet ontving. Hij bezit ook *H. bovis* in zijne collectie, en wel een door hem zelf gevangen exemplaar. Toen hij op 10 Augustus 1907 op het Station te Geulle op den trein wachtende op en neer wandelde, zag hij eensklaps een hommelachtig uitzien insect vlak voor zich, dat in den fellen zonneshijn op het zand ging zitten. Dit voor eene hommel zeker vreemde gedrag trok zijne aandacht en van dichtbij bemerkte hij dan ook spoedig, dat hij niet met een hommel maar met een tweevleugelig insect te doen had. Hij hield het voor 'n exemplaar van *Volucella*

bombylans en deed het voorzichtig in zijn zakdoek, omdat hij niets anders bij de hand had. Thuis kwam hij tot de ontdekking, dat hij 't voor een dipteroloog zeldzame geluk gehad had, een vrij rondvliegende *Hypoderma bovis* levend te vangen. Zeker, het dier is op zich zelf volstrekt niet zeldzaam, maar het wordt zeer zelden gevangen of ook maar waargenomen. De bekende dipteroloog R. Schiner, die meer dan 40 jaren lang diptera verzamelde, zegt in zijne *Fauna austriaca*, dat hij slechts een enkele keer een *Hypoderma bovis* heeft aangetroffen. Ook zij, die dagelijks met het vee omgaan, krijgen het volwassen insect zelden of nooit te zien. Ook het kweken uit de larve is in zoover moeilijk, daar larven, die men uit de „groebulten” met geweld uitperst, volgens sprekers ondervindingen steeds doodgaan. Men moet daartoe larven kiezen, die zich zelf door de huid van 't vee naar buiten gewerkt hebben, en 't is niet gemakkelijk zulk materiaal te verkrijgen.

De heer Stevens toont een Reuzenbovist gevonden langs de Jeker. De middellijn is 23 cm, terwijl de hoogte 16 cm bedraagt.

De Voorzitter deelt mede, dat de heer Brouwers, een das, gevangen te Wahlwylre, geschonken heeft aan ons Museum. 't Dier ging zich steeds te buiten aan 't opgraven van kornijnen.

De heer Beckers schonk een albino mol.

De heer Kengen toont een prachtige schoenleestbeitel, waarschijnlijk van *Phtaniet*, gevonden te Belvédère op 1.20 m. diepte in de leem en eenige fossiele koralen, afkomstig van Belvédère en Elsloo.

De heer Grégoire vraagt, of aan één der aanwezigen iets bekend is omtrent een ziekte, die onze beuken bedreigt. In „*Floralia*” las hij deze korte mededeeling. Geen der aanwezigen heeft hieromtrent iets gelezen of vernomen.

Te ongeveer kwart na acht sloot de Voorzitter de vergadering.

AVIFAUNA DER NEDERLANDSCHE PROVINCIE LIMBURG

benevens een vergelijking met die der aangrenzende gebieden

door

P. A. HENS, Valkenburg L.

1e Aanvulling.

Volgens Hartert (ibidem) bewoont hetsijsje Europa van het hooge Noorden, zoover de naaldbossen gaan, als broedvogel, over de duitsche dennebossen heen tot in Frankrijk, Zwitserland, Noord-Italië, Oostenrijk, Hongarije en de Kaukasus. Verder oostwaarts door Siberië tot in Japan enz. Ook broedt het in klein aantal in Engeland, Schotland en Ierland

(Pract. Handb. p. 56). Dit wat in het groot het broedgebied betreft. Nu eens nagaan hoe dicht dit gebied onze grenzen nadert.

Naumann (nieuwe uitgave, deel III, p. 282) geeft als broedgebied o.a. aan Harz, Thüringer Wald, in Franken en elders. Opvallend is zijn opmerking: „Es erscheinen zwar einzelne „Pärchen oder Familien schon in August an