

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telefoon 35. **Mederedacteurs:** Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht. Tel. 208. — G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41 Maastricht; R. Geurts, Echt. J. Pagnier, Penningmeester, Deutsche 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. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 4 November 1931. — Verslag der Maandelijksche Vergadering van 7 October l.l. — F. H. van Rummelen. Zijn het Hoog- en Middenteras, en soms oudere formatie's bedekkende oppervlaktegesteenten in Zuid-Limburg van glacialen oorsprong? (Vervolg). — Dr. C. J. H. Franssen. De biologie van Rhodoneura Myrtaea. (Vervolg).

Maandelijksche Vergadering op WOENSDAG 4 NOV.

in het Natuurhistorisch Museum, precies 6 uur.

VERSLAG VAN DE VERGADERING OP WOENSDAG 7 OCTOBER 1931.

Aanwezig de heeren Jos Cremers, Fr. v. Rummelen, P. Marres, J. Beckers, J. Schulte, Edm. Nyst, B. Bernardus, D. v. Schaik, Joh. v. d. Zwaan, G. Panhuysen, M. Mommers, Jongen, K. Stevens, Aug. Kengen, G. Caselli, J. Rijk, Fr. Sonnevill, J. Pagnier, H. Schmitz S. J., J. Maessen, C. Bartholomeus, A. Pennartz, P. Bouchoms en G. Waage.

De Voorzitter opent te 6 uur de vergadering met een woord van welkom. De heer v. d. Zwaan, door een langdurige ziekte verhinderd onze vergaderingen bij te wonen, krijgt een speciaal welkomswoord toegeroepen.

De Voorzitter verzoekt den leden er eens op te letten, of zij ook kunnen waarnemen, 't geen men te Londen bij musschen heeft geconstateerd, n.l., dat de staart korter en ronder is geworden in den loop der laatste jaren. De waarnemer, die deze ontdekking deed, deelde eveneens mede, dat witte en gevlekte musschen zeldzamer worden.

Pater Schmitz S. J. deelt mede, dat 't Zoölogisch Laboratorium te Berlijn geconstateerd heeft, dat de menschenvloo steeds zeldzamer wordt te Berlijn. Er zou een infectie heerschen onder de vlooiën, waardoor zij uitsterven. Het herinnert spr. aan de plotselinge sterfte van de rivierkreeft in

Europa, omstreeks 1880. Voor dien tijd moet 't dier zeer algemeen geweest zijn.

De heer Kengen toont een nest van een winterkoninkje in een meidoornstak. Dit nest werd van onderen door een hoopje bladeren en sprietjes gesteund, daar de afstand tusschen de twee aangrenzende takken te groot was, om 't nest den noodigen steun te verleen.

De heer Nyst toont een puddingsteen (conglomeraat van Fepin) gevonden te Caberg. Aan één kant is deze steen geheel vlak. Is deze steen door den praehistorischen mensch als maalsteen gebruikt?

De heer v. Rummelen toont een wespennest, dat onder den grond heeft gezeten. Hij wijst op de horizontale étages, de verticaal hangende cellen en de steunbalkjes tusschen de étages aangebracht.

Pater Schmitz S. J. vertelt, hoe men zoo'n nest kan uitgraven zonder gevaar voor steken. Bij het gat in den grond, waar de wespen in- en uitvliegen, en dat toegang geeft tot 't kanaal, dat naar 't nest leidt, legt men ter latere herinnering een stukje wit papier. Komt men nu 's avonds laat terug en heeft men de plaats, dank zij 't witte kenteken, terug gevonden, dan giet men ongeveer 2 drinkglazen petroleum of benzine in de opening, die men daarna met een prop afsluit. De volwassen insecten worden door de petroleumdamp gedood, maar de larven blijven leven, althans voor zoover zij niet met de vloeistof zelf in aanraking komen. Graaft men nu 's morgens 't nest uit, dan heeft men van de enkele wespen, die 's avonds laat naar 't nest terugkeerden, dus na sluiting van de nestopening, geen last. Zij vallen niet aan en steken niet. 't Nest bevat een massa larven, waaraan men tal van biologische waarnemingen kan doen. Een enkele maal vindt men zeldzame inwoners. Zoo vond spr. één keer in een verlaten wes-

pennest 10 ex. van een zeer zeldzame vleugellooze vlieg (*Chionea lutescens*).

Deze merkwaardige Tipulide gelijkt op een spinnetje en heeft haar wetenschappelijke naam, die van het grieksche woord *chion* = sneeuw is afgeleid, er aan te danken, dat zij in de wintermaanden, zelfs bij vriezende weer, op de sneeuw wordt aangetroffen. Ook toen spr. haar vond — in November 1915 nabij Sittard — had het juist gesneeuwd. De buit werd in een glazen fleschje geborgen en in een broekzak gestopt. Nauwelijks een half uur later waren alle tien exemplaren dood of stervende. De temperatuursverhooging hadden zij niet verdragen — zoo'n abnorme gevoeligheid voor een ietwat verhoogde, maar toch 25° C vermoedelijk niet ver overschrijdende temperatuur had spr. niet verwacht. Het moge waar zijn, wat Bezzi beweert, dat *Chionea* geen echt sneeuw-insect is, maar slechts toevallig op de sneeuw wordt aangetroffen (Rinvenimento di una „*Chionea*” nei dintorni di Torino, Bullett. Soc. entom. Ital. 1917 [1919] p. 12—49), voor spr. staat het vast, dat dit insect positief aan lage temperaturen is aangepast, die 's winters aan de aardoppervlakte en 's zomers in spleten en holen onder den grond heerschen.

Vervolgens doet spr. verschillende mededeelingen over regelmatige inquilinen van wespen en horezels en vertoont uit de collectie Wasmann eene doos met zulke gasten, o.a. *Vellejus dilatatus* en andere kevers.

De Heer Beckers, nu 't woord krijgend, deelt 't volgende mede:

In mijn verslag verleden jaar aan Uw Bestuur uitgebracht over het toezicht bij den aanleg van het Juliana-kanaal door den Schaarberg te Elsloo, mocht ik slechts van weinig vondsten gewagen, omdat de afdieping in fossiel-arme lagen, löss en grint plaats greep. Ik drukte mij toen ook zeer pessimistisch uit over de toekomst, omdat het machinaal werken, waarbij telkens met één greep meters grond worden weggenomen, op wagens geladen en in de vallei op en over elkaar gestort, weinig uitzicht gaf op waardevolle vondsten. Het ligt dus voor de hand, dat toezicht houden en ingrijpen wanneer een rest of een laag met resten uit den voortijd zou bloot komen, ondoenlijk is. Gelukkig heb ik mij in deze vergist en kan ik U de blijde boodschap brengen, dat niet alleen een rijke oogst fossielen ons wacht, maar ook een systematisch onderzoek, voorloopig van het opper-oligoceen tot in de eerste kleilaag, kan plaats vinden, onder voorwaarde, dat het droge weer nog een tijdje aanhoudt. Bij nat weer is het onmogelijk in die kleverige massa van de diepe sleuf te werken, maar bovendien bestaat dan nog het gevaar in het waterrijke drijfzand te verzinken.

Het is U bekend, dat het kanaal, komende van Geulle uit de Maasvallei, bij Elsloo het middenplateau, ter plaatse genaamd de Schaarberg, doorsnijdt, om dan ongeveer een kilometer verder het middenplateau bij Stein weer te verlaten en zijn loop in de Maasvallei te vervolgen. Geologisch is de Schaarberg een buitengewoon interessante plek. Het is een berg, die eigenlijk nooit in volkomen

rust verkeert, tengevolge van een meters dikke laag drijfzand, welke groote hoeveelheden water opneemt en regelmatig weer afgeeft door de in de helling uitmondende bronnen. Maar bovendien schijnt er ook periodisch een catastrophale ontlasting van het overtollige water plaats te grijpen. Wij vinden toch in oude documenten meermalen sprake van groote natuurrampen, die in Elsloo plaats grepen, waarbij het water in groote hoeveelheid plotseling uit den berg schoot en heele bosschen met zich mee sleurde. Trouwens een paar jaar geleden kon men nog eene afschuiving waarnemen, waardoor een groote massa grond met opgroeiende struiken en boomen in de bedding der Maas terecht kwam. En wie herinnert zich niet die geweldige verzakking onder Geulle, eenige jaren geleden, waarbij de spoordam over een lengte van vele tientallen meters in de diepte verdween.

Men krijgt den indruk, dat er een zekere periodiciteit in deze calamiteit bestaat. Het is niet onmogelijk, dat door een jarenlange ophooping van water, of door een buitengewonen aandrang het oligoceene zand met vocht overzadigd is, wat dan op een gegeven oogenblik zich een uitweg baant in den diluvialen Maasrand, met zich medevoerend een gedeelte van den Schaarberg met de besochte helling.

Het is nu in dit verraderlijk terrein, waarin een sleuf een tiental meters diep in het drijfzand moet gemaakt worden, als bedding voor het Juliana-kanaal. In den loop van dit en het vorige jaar heeft men de löss en het grint weggebaggerd. De grintlaag is zuiver Maasgrint zonder zand of kleilaagjes met hier en daar nesten van uitgewasschen grint. Overal door het grint heen, maar vooral aan den voet der laag, vinden wij een groot aantal zwerfstenen in alle afmetingen van rooden zandsteen, conglomeraat van Burnot van kwartsiet etc. Onder de laatste is er een van buitengewone afmetingen, een reus van 2.20 m hoogte, 1.75 m lengte, 1.65 m breedte, wegende ongeveer 7000 kilo, behoorende tot den grootste van ons land.

Dat zulk een natuurmonumentje moedwillig door menschenhand tot gruzelement moest geslagen worden, ging mij aan het hart. Ik heb mij dan ook tot den heer Eussen, burgemeester van Elsloo, gewend, omdat ik weet, dat hij voor dergelijke zaken veel voelt en met hem overlegd, of het niet mogelijk was deze reuzenkei in Elsloo ergens op een plein te plaatsen ter gedachtenis voor het verre nageslacht aan dit groote werk.

Het grint rust hier onmiddellijk op het opperoligoceen. Waar dit echter niet in eene horizontale laag gelegen is, maar plaatselijk een niveau-verschil van meer dan één meter vertoont, komt het nog niet overal aan het daglicht. Door ontwatering van dit oligocene zand is het vast geworden en waar het afdiepen der sleuf pas in het volgende voorjaar gebeurt, biedt zich een geschikte gelegenheid aan, het opperoligoceen, waarvan de kennis nog zeer beperkt is, nauwkeurig en stelselmatig te onderzoeken.

Alhoewel mij de ligging der fossielenlaag in den Maasrand bekend was, daar ik vroeger meermalen met onzen Voorzitter in den steilen oever naar

fossielen gezocht heb, kostte het mij toch eenige moeite om de laag terug te vinden, wat wel zijn reden zal vinden in de ongelijke ligging der fossielen bevattende laag.

Waar ik de laag heb bloot gelegd, in het zuidelijk gedeelte der sleuf, is deze 13 cm dik, steenhard, doordat de miocene vuursteentjes, de kwartsdeeltjes, de fosforieten en de overtalrijke fossielen door klei zijn samengebakken. Opvallend is, hoe sterk vele der vuursteentjes verweerd zijn. Als bewijs, hoe talrijk de fossielen zijn, die in dit 13 cm dikke laagje gevonden worden, dient, dat ik op een oppervlak van één derde vierkante meter telde 327 haaiantanden, waaronder exemplaren tot 8 cm grootte toe, benevens 355 steenkernen van Brachiopoden en Lamellibranchiaten. Ook staat vast, dat deze organismen niet daar ter plaatse in de tertiaire zee geleefd hebben, want bij het groot aantal steenkernen, zijn er slechts enkele, waar de schelp nog geheel aanwezig is. Aan enkele exemplaren kan men zelfs de afslijping nog waarnemen.

Een verbijsterenden indruk maakt de enorme hoeveelheid georganiseerde wezens, die eenmaal de tertiaire zee bewoonden. Dit is Mijnheer de Voorzitter, een kort verslag van hetgeen het onderzoek tot op heden heeft opgeleverd. Er blijft echter nog een massa werk te verrichten, n.l. het onderzoek der afzonderlijke lagen, de uitgebreidheid der afzetting, het opsporen en onderzoeken der laag op verschillende plaatsen, enz. enz.

Laten wij hopen, dat God Pluvius voor een tijdje naar andere gewesten verhuist.

De **Voorzitter** dankt spr. hartelijk voor de moeite, die de heer Beckers zich geeft in deze aangelegenheid.

De heer **Jongen** doet de volgende mededeeling:

Van „tamme” wilde eenden.

Een landbouwer in het land van Vaals houdt er een merkwaardige eendenfokkerij op na. 5 à 6 jaar geleden kreeg hij eene volwassen **Wilde Eend** (*Anas boscas* L.) met twee jongen toegestuurd. Zij kwamen van den Maaskant. Hij liet ze tusschen en met de andere tamme eenden lopen. De groote werd aanvankelijk gekortwiekt. Spoedig raakten ze alle aan haar tamme familiegenoten en aan haar nieuw verblijf gewend. Toch verloochenden zij haar aangeboren wilde natuur niet geheel en al. Ze hielden er van, bij tusschenpoozen op te stijgen in de lucht en rond te vliegen. Zulks doen de nakomelingen nog. Onze landbouwer heeft er thans een 20-tal.

Van den begiane af aan zijn de vogels ook de verder gelegen weiden ingetrokken, in de omgeving der hoeve, over een afstand van een half uur en meer, een voor eenden zeer geschikt terrein. 's Morgens na het ontbijt op het erf, gaan ze heen en komen tegen den avond om te soupeeren terug. Hier zijn ze ook voor niemand schuw. Treft men hen elders aan, dan vliegen ze direct op.

Zelden raakt onze landbouwer en zegsman een der vogels kwijt. Zoo dit al eens gebeurt, schrijft hij 't toe aan een schot of iets dergelijks. In den herfst, als de jacht officieel geopend en het gevaar grooter is, worden ze gekortwiekt. Ze worden dan elken avond met de andere eenden in een stal ge-

dreven. Die schuil- en slaappleaats uit eigen beweging opzoeken, doen ze niet. In den zomer, als ze er op uit gaan, vliegen zij geregeld twee aan twee uit. Elk mannetje neemt zijn wijfje mee, dat hij, eenmaal gekozen, niet meer verlaat. Is het getal oneven en schiet er een mannetje over, dan merkt men een gedurigen minnestrijd. Is de overblijvende partij een wijfje, dan trekt dit alleen er op uit.

De eieren leggen ze niet op de boerderij, doch elders, daar, waar ze gedurende den dag verblijf houden, meestal in de weiden. Het opmerken aldaar van een mannelijk exemplaar doet iemand wel eens het nest vinden. Intusschen wordt de broedplaats hoogst zelden ontdekt. Of een paartje aan 't broeden is, heeft onze landbouwer overigens al ras bemerkt. In dit geval gaat vooral het wijfje opvallend onrustig te keer, schreeuwt luider dan gewoonlijk en draagt de veeren stroef. In de broedperiode worden daarom de dieren 's avonds na den eten niet binnengelaten. Ze kunnen dan wederom naar haar nest terugkeeren.

Zij beginnen te broeden, nadat ze 9 à 10 eieren hebben gelegd. Als de broedtijd is afgelopen, komen ze vrij onmiddellijk met haar kroost naar de hoeve.

Een uitzonderingsgeval deed zich onlangs voor. Een paartje had op eenigen afstand in de beemden gebroed. Men kwam er toevallig achter. De jongen waren reeds 5 à 6 weken oud. Men heeft ze gevangen en naar de hoeve gebracht. De ouden volgden.

Wat er in 't volgende geval zou gebeurd zijn, weet men niet. Een paartje broedde in een naburig bosch. Een onverlaat heeft den goeden uitslag verijdeld. Men vond het verstoorde nest met de gebroken eierdoppen erbij.

Komen de eenden bij onzen landbouwer elken avond ook in den broedtijd naar huis, bij anderen, navolgers van deze fokmethode, deden ze het niet.

Iemand kocht van hem een tweetal. Ze wonden spoedig, tot het heette, dat ze voorgoed waren verdwenen. Ze lieten zich niet meer zien. Jawel, op een gegeven moment keerden ze met kleintjes naar den eigenaar terug.

Een ander kreeg van hem een volwassen eend met twee kleinen. Een dier maakte de jongen dood. De oude wilde eend bleef alleen achter tot het voorjaar. Toen was ook zij op eens verdwenen. Na eenigen tijd kwam ze terug met 10 (verbasterde) jongen.

Hoe dit te verklaren? Onze landbouwer zegt: „Die hadden geen andere (tamme) eenden thuis”.

Tot besluit. Onze zegsman heeft door observatie en studie een praktische kennis van het leven dezer dieren gekregen. Aan de hand daarvan is het hem gelukt, niet alleen de soort op zijn erf in stand, doch ook bij de dieren zelf, voorzoover mogelijk, het ras er in te houden. Doch ook de verbasterden, zegt hij, blijven half wild en vliegen rond. Zij worden voor en na uit den troep verwijderd.

Winstgevend beschouwt hij de bewuste eendenfokkerij juist niet, doch het is iets, waar hij plezier in heeft. Wel blijven zijn wilde eenden van beteren smaak dan de tamme.

Als hoofdreden van het tam-worden van deze wilde vogels doet hij gelden het goede voer op de hoeve.

Welke redenen zullen daarvoor nog meer bestaan?

De heer Rijk toont:

1e. Eenige exemplaren van een Micro (*Depressaria*). De rupsen van dezen vrij zeldzamen vlin-der leven op 't bloemscherm van schermbloemigen, waar zij een spinsel in maken. Nu was het eigen-aardige, dat in elk spinsel, behalve de rups, ook één of twee kleine zwarte kevertjes met roode vlekken (*Aphodius pusillus*?) voorkwamen en bovendien een oorworm.

2e. Een exemplaar van *Agrotis ripae*, door den heer Gielkens 26-6-'30 te Brunssum gevangen. Deze atlantische soort, die voornamelijk aan de kust voorkomt, de rups leeft op Zeezuring (*Rumex maritimus*, strandmelde (*Atriplex littorale*) en zeeraket (*Cakile maritima*), schijnt volgens Seitz op enkele plaatsen in het binnenland, waar vroeger zee was, voor te komen.

3e. Een variëteit van *Hesperia malvae*, n.l. taras, eveneens door den heer Gielkens gevangen.

Beide vondsten van den heer Gielkens zijn aan het museum geschonken.

Verder vermeldt spr. nog de vangst van 2 ♂♂ van *Epione parallelaria* (z.z.) door den heer Gielkens en de vangst van 3 ex. *Locusta migratoria* phase *danica* (zie Nat. Hist. Maandbl. 18e Jg., blz. 91 en 136) door den heer Linnaerts te Brunssum.

De heer Sonnevile toont een zestal verschillende kakkerlakken, die ingevoerd zijn met enkele trossen bananen. De Voorzitter dankt den heer Sonnevile voor den ijver, waarmede hij er altijd op uit is, wat voor 't museum te verzamelen. En wat hij meebrengt, is steeds de moeite waard!

De heer Waage heeft ook een bananenvondst gedaan. Hij toont een levende vogelspin. Dit is 't 3e ex. in enkele weken tijds ingevoerd met bananen. De jonheer Arthur Willems, leerling der Gem. H. B. S., heeft al deze mooie vondsten gedaan in de bananen, die zijn vader importeert. De

heer Waage wijst op de 2 groote en 2 kleine spin-
tepels, op de boeklongen en de geweldige klauwen.
't Dier leeft in Z. Amerika en voedt zich met in-
secten, kikkers, hagedissen en soms met kleine
vogels.

Pater Schmitz stelt den heer Waage de vraag, wat 2 vogelspinnen doen, die elkaar ontmoeten. De heer Waage moet 't antwoord schuldig blijven, maar als blijkt, dat ook de vrager 't antwoord niet weet, laat pater Schmitz tot groote hilariteit ook een levende vogelspin los om een antwoord te krijgen langs experimenteelen weg. Vanwaar kwam deze spin? De heer Richard Noorthoven te Rotterdam, die in bananen handelt, vond eveneens tusschen uit Jamaica aangevoerde trossen een vogelspin, nam haar mee naar huis, waar 't dier deserteerde. Na eenige weken trok de familie naar Valkenburg. Wie schetst den schrik, toen mevrouw, een koffer openend, als eerste de levende vogelspin vond! De hotelier wist raad: „Breng h'm maar naar de Paters Jezuïten, die kunnen alles gebruiken.” En zoo kwam de reuze-spin in 't bezit van Pater Schmitz en ontmoette de Rotterdammer de Maastrichtenaar in 't Natuurhistorisch Museum.

De Voorzitter deelt hierna 't volgende mede:

Van Pater A. M. Scholte S. J., Maastricht, die bezig is met 'n studie over Nederlandsche Wan-
sen (*Heteroptera*), ontving 't Museum deze week 33 verschillende soorten *Capsidae* (Bloemwant-
sen) met de belofte, dat de andere families respec-
tiefelijk zouden volgen.

Van den heer Roosmalen, Maastricht, een *Mammouthkies* (mooi gaaf), opgebaggerd onder de stuw tusschen Buggenum en Roermond, 8-9-'31.

Van Mr. E. Franquinet, Gulpen, eenige fossie-
len uit het Gulpener Krijt (3 Belemieten, 4 Echi-
nieden en 1 Brachiopode).

Den gevers een hartelijk woord van dank.

Nadat nog enkele vragen gesteld waren in ver-
band met 't plan Gelissen (2 meren in 't Geuldal
bij Epen), die door den Voorzitter beantwoord
werden, sloot deze te kwart na acht de vergadering.

ZIJN HET HOOG- EN MIDENTERRAS, EN SOMS OUDERE FORMATIE'S, BEDEKKENDE OPPERVLAKTE- GESTEENTEN IN ZUID-LIMBURG VAN GLACIALEN OORSPRONG?

door

F. H. VAN RUMMELEN.

(Vervolg).

Van alle analyses werden de moleculaire ver-
houdingen berekend. Watercapaciteit en hygroscopi-
citeit alsmede de kleurschakeering werd vast-
gesteld. De klimatologische factoren voor de plaat-
sen van herkomst der materialen werden berekend.

Van alle analyses werden de verweeringsfacto-
ren volgens Harrasowitz bepaald, en vergelijkende
cijfers der analyses volgens Stremme werden ge-
produceerd.

Het geheele onderzoek der beide profielen is in