

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteurs:** Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. **Penningmeester:** ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij** v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Tel. 2121.

Versijnt **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 2 September 1936. — Nieuw lid. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Augustus 1936. — R. Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais (Suite). — J. E. v. Veen. Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg (Fortsetzung). — C. Willemse. Une Excursion orthologique aux îles Canaries (Suite). — A. Kessen. Repertorium van Kruidboeken. (Vervolg).

De Maandelijksche Vergadering wordt
gehouden

WOENSDAG DEN 2^{EN} SEPT. 1936

te 6 uur in het Museum.

NIEUW LID.

E. G. C. van Mastrigt, Bouwkundige, Scharnerweg 23, Maastricht.

VERSLAG

DER MAANDELIJSCHE VERGADERING VAN 5 AUGUSTUS 1936.

Aanwezig de dames: H. en Th. v. Schaik en de heren: Jos. Cremers, P. Marres, D. v. Schaik, Pyls, L. Grégoire, C. van Mastrigt, L. Soons, Edm. Nyst, A. Kengen, J. Visser, J. C. Rijk, Br. Christophorus, Eug. Kruytzer, J. Maessen, Fr. v. Rummelen en H. Jongen. Br. Christophorus vertoont een kistje beplant met Zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*) uit de Brunsomerhei. Hij heeft hierop ettelijke mieren aangebracht, om de werking dezer insectenvangende planten te laten zien.

Verder heeft hij meegebracht spoelvormige spinsels van den St. Jacobs-vlinder (*Zygaena trifolii*).

De heer van Schaik vertoont witte vormen van *Brunella vulgaris*, *Carduus crispus* en *Origanum vulgare*, de eerste twee uit België, de laatste uit Bemelen. Verder bandvormen van *Echium vulgare* en *Inula vulgaris*. *Scabiosa columbaria*, *Calendula officinalis* en een pelorische *Linaria vulgaris* worden getoond.

Naar aanleiding dezer plantendemonstratie worden den Voorzitter ettelijke vragen gesteld betreffende „de kroetwusj“, vooral met 't oog op de planten, welke hierin, althans vroeger, geregeld werden aangebracht. Voor degenen die niet weten wat een „kroetwusj“ is, wordt er op gewezen dat op 15 Aug. (Maria Hemelvaart) in de Roomsche Katholieke kerken jaarlijks een wijding van kruiden plaats heeft. Zoo'n bundeltje kruiden, alsdan door de geloovigen mee ter kerke gebracht, heet „kroetwusj“. Dr. H. Uittien uit Utrecht schreef hierover een aardig artikeltje „botaniseeren in de kerk“, verschenen in: „Gedenkboek Dr. Jac. P. Thyse“, uitgegeven op 25 Juli '35 als speciaal nummer van het tijdschrift „de Levende Natuur“.

Den Voorzitter is 't opgevallen, hoe, ondanks 't koude, natte weer, dit jaar klaarblijkelijk zoovele Gladde slangen (*Coronella austriaca*) in Z.-Limburg blijken te huizen. Er werden hem niet minder dan drie levende exemplaren gebracht. Of zou misschien juist de ongunstige weersgesteldheid oorzaak zijn, dat zich deze beesten gemakkelijker dan anders laten vangen?...

Hierna laat de Voorzitter hooren, wat hij zou willen noemen S. O. S.-seinen van Dr. J. Heimans uit Amsterdam, die een gedeelte zijner vacantie heeft doorgebracht te Bemelen en thans in Heythuizen verblijft.

H. toch schrijft hem als volgt:

Van Bemelen uit ben ik nog naar la Calamine en naar Epen geweest. Bij Epen vond ik de Belladonna op de krijtrots ook niet weer, maar die komt nog wel eens op een ander punt weer te voorschijn. Echter van *Cirsium oleraceum*, de Moesvederdistel, is de geheele groeiplaats in Terziet geraseerd! Er staan nog drie bloeiende exemplaren, welke uiterst kritiek staan: vlak aan de weg op het punt waar de autobussen keeren en in den doorloop naar de dorpspomp. Als daar niet snel en afdoend wordt

ingegrepen, kunnen we die binnen een jaar wel schrappen van de lijst! Weet U er geen raad op die prachtige plant nog te redden?

De Gele monnikskap aan de steile Geulhelling onder de Vernelsberg wordt betreden en vervuild blijkbaar van uit een padvindere-kampement er tegenover. Hij staat er nog en droeg nog vrucht, maar er dreigt ook al gevaar voor vernietiging. Daar zou al veel gered zijn door enkel een stevige afsluiting met prikkeldraad, dat niet zoo goed doorlaatbaar is als het tegenwoordige (de kant naar het steenen bruggetje toe).

Het stukje Geulweide met zinkflora dat „het Limb. Landschap” pachten wil, is nog heel mooi, maar het prachtige moleneiland vóór de Bovenste molen, vlak aan de Aconiten-vindplaats, dus het plekje waar het boekje „Uit ons Krijtland” begint, is vergraven voor een groot betonnen zwembad.

In de streek Heythuizen is het de normalisatie van de Leubeek, thans in uitvoering, die het natuurschoon gruwelijk aantast. Het is afschuwelijk om te zien, hoe de prachtig begroeide kronkelende beek afgestoken en volgeplempt wordt tot een kaarsrecht en gladgestreken kanaal, en dat tegen de wenschen en belangen van de aanwonende belanghebbenden. Thijssse schreef mij, dat het stuk van de Leubeek tusschen het St. Elisabethgesticht en de samenvloeiing met de Seltzerbeek en deze geheele Seltzerbeek (= Roggelsche beek) buiten de normalisatie gehouden zou worden op aandringen van „het Limburgsch Landschap”. Maar volgens den eenigen aanwoner van dit stuk, den molenaar van de Leumolen, wordt die belofte niet nagekomen en wordt daarentegen nog deze week begonnen aan de vergraving van de heele Seltzerbeek.

De Voorzitter zegt, dat èn het „Natuurh. Genootschap” èn het „Limburgsch Landschap” doen wat mogelijk is, om van 't Limburgsche Natuurschoon nog iets te redden; met lichamen als Rijks- en Provinciale Waterstaat echter is 't moeilijk vechten. Te betreuren valt 't, dat de beeknormalisaties, over wier nut men 't op lange na nog niet eens is — men moet hier en daar z'n oor maar eens te luisteren kunnen leggen naar wat de bewoners zeggen van streken, die met deze normalisatie gezegend worden — zooveel schoons vernielen.

Op deze wijze wordt er aan ons Limburgsch landschoon feitelijk veel meer kwaad gedaan, dan door de mijnen en fabrieken, welke door haar „afvalwater” onze beekjes en rivieren zoozeer vervuilen. Mijnen en fabrieken zullen niet eeuwig blijven bestaan; na lange, zeer lange jaren misschien, zullen onze Limburgsche wateren wel weer helder en bevolkt worden, doch dat normalisatie-gedoe verknoeit 't typische van ons landschap grondig en voor immer....

De heer Grégoire laat eenige Orchideeën zien voor hem meegebracht door den Heer v. Mastrigt van een reis in Zwitserland, terwijl de Voorzitter een mooie „vergroeiing” vertoont van *Plantago major* uit den Museumtuin. Naar aanleiding hiervan laat hij een lijvige portefeuille circuleeren, ge-

vuld met gegevens over Weegbree, van de hand van Dr. De Wever. 't Is jammer, dat een dergelijke studie niet in haar geheel in druk kan worden uitgegeven met 't oog op de onkosten.

De heer Maessen laat een paar zeldzame vlin- ders zien, zoo pas door hem gevangen, n.l. *Leucania conigera* F. Maastricht 10, 7, 1936. Volgens Ter Haar eenmaal bij Maastricht en zeldzaam bij Venlo; *Nudaria mundaria* L. Echt 22, 7, 1936. Volgens Ter Haar zeldzaam in Nederland, behalve in de duinstreken.

Hierna krijgt de heer Nyst 't woord.

Verwijzend naar het Maandblad van 30 Novem 1934, blz. 143, deelde de heer Nyst mede, dat het hem gelukt was het door hem toen aangehaalde mierennest zoodanig uit te breiden, dat van een volkomen mierenkolonie kan gesproken worden.

Thans telt de kolonie reeds meer dan honderd werksters, terwijl de koningin nog in blakenden toestand verkeert, de cocons, larven en eieren in aanmerking nemend.

Werd in b. a. Maandblad een nauwkeurige omschrijving van het nest zelf gegeven, dit blijkt echter overbodig te zijn geweest, daar het den heer Nyst wederom is gelukt een nieuwe kolonie te vormen en wel in een nest van anderen vorm, waarin reeds meerdere koninginnen aanstonds na de huwelijksvlucht waren opgesloten met nul op het request, daar zij stierven alvorens werksters gekweekt waren. Dit laatste moet het gevolg zijn geweest van mindere goede verzorging of andere omstandigheden.

Opgemerkt werd door spreker, dat de werksters van de nieuwe kolonie op het eind van dit jaar te voorschijn zijn beginnen te komen, dus ongeveer een jaar, nadat de koningin erin geplaatst is geworden. Wat de reden hiervan is, in tegenstelling van de eerst genoemde mierenkolonie, waarin de eerste werksters reeds in hetzelfde jaar werden geconstateerd, zou vermoed kunnen worden, dat het niet onmogelijk is, dat de vruchtbaarheid van de koninginnen hierin een rol speelt. De heer Nyst meent dit hieruit te kunnen afleiden, dat voor zooverre als hij kon nagaan, het gelegde kwantum eieren in den aanvang grooter was bij de koningin van het eerste nest dan bij die van het laatste.

Wat de ontwikkeling van de eerste mierenkolonie betreft, werd door den spreker nog medegedeeld, dat het aantal werksters van October 1935 nog hetzelfde in begin Juli 1936 was. In midden Juli werd dit aantal tot veertien uitgebreid, terwijl in de maand September een vijftig à zestig konden geteld worden, terwijl er zich tevens larven en eieren in groot aantal bevonden.

Van toen af werd in dat jaar het aangeboden voedsel niet meer geaccepteerd en leefden de bewoners van het broedsel, zonder het nest te verlaten. De larven verminderden geregeld, zonder dat cocons of nieuwe werksters werden geteld, terwijl als zeker kan vermeld worden, dat het aantal oude werksters niet verminderde. Dit was het geval tot in Mei van dit jaar, toen warmere dagen begonnen te komen. Opgemerkt werd, dat het nest

gedurende den winter in een warm vertrek was geplaatst. In begin dezer maand verlieten werksters het nest om voedsel te zoeken, hetgeen samen met hetgeen plaats vond in nesten der mieren in de vrije natuur.

Spoedig bevonden zich hierna een groot aantal cocons in het nest en is na ontwikkeling hiervan het aantal werksters, tot 't aantal, hierboven vermeld.

Als bijzonderheid werd nog door den heer Nyst medegedeeld, dat ook in de warme maanden volgens zijn meening door de mieren broedsel als voedsel wordt gebruikt, ondanks de ruime verstrekking van stukjes insecten en suiker in vasten en opgelosten vorm. Of dit voor hen zelf of de larven diende, kon niet nagegaan worden. Ook viel het op, dat stukjes insecten, in het nest zelf gedeponeerd, door de in 1935 gekweekte werksters niet aangeroerd werden en reeds den dag daarna beschimmeld waren, zoodat zij verwijderd moesten worden, terwijl hetzelfde soort voedsel als voorraad door de werksters zelf in het nest gebracht, zich dagen goed houdt, zoodat het niet onmogelijk is, dat dit laatste voedsel speciaal voor dat doel geprepareerd wordt.

Tot nu toe is geen enkel koninginnenei in het nest gezien, zoodat ook de in gevangenschap gekweekte mierenkolonies merken, dat het vruchteloos is die werkzaamheden te verrichten, die noodig zijn om nieuwe kolonies te stichten.

Vervolgens deed de heer Nyst nog mededeelingen, hoe volgens zijn meening de buiteninrichting van het nest zal moeten aangelegd worden, zoodat de werksters meer vrijheid zullen bekomen en zij zullen kunnen vinden, hetgeen hun de natuur biedt. Op deze wijze zou een proef kunnen genomen worden, of het niet kweken van de koninginnen aan het gipsen nest moet toegeschreven worden.

Nog toonde de spreker één nest met acht op zich zelf staande afdeelingen, om de proeven te vergemakkelijken, inzake het kweken door de op-

gesloten koninginnen in het jaar van hunne huwelijksvlucht of het daarop volgende.

Ten slotte vertelt de Voorzitter iets over de Broodkever (*Sitodrepa (Anobium) panicea* L.)

Eenige dagen geleden werd hem een doosje z.g. melksuiker, afkomstig uit een magazijn te Maastricht, ter hand gesteld, waarin een groot aantal heel kleine kevertjes huisden. De determinatie geschiedde door den heer P. v. d. Wiel, Amsterdam, die ze als Broodkevers herkende.

De Broodkever.

Sitodrepa (Anobium) panicea L.

't Wijfje legt in den loop van 3 weken hoogstens 100 eieren van $\frac{1}{3}$ mm lengte, in hoopjes meestal van 45 stuks en liefst tusschen levensmiddelen en andere stoffen geschikt als voedsel voor de larve.

Bij een warmte van 17° sluipen de larven uit de eitjes na 37 dagen, van 18° na 28 dagen, van 24° in 17 dagen, van 28° in 8 dagen.

Temperatuurverschil van 10° (van 18° — 28°) maakt dus een verschil van 20 dagen, derhalve $\frac{1}{3}$ tijdsafkorting.

Bij 4° — 5° komen de eieren niet tot ontwikkeling, doch blijven wel meer dan 4 maanden frisch.

De pas uitgekomen larven zijn $\frac{1}{2}$ mm lang en $\frac{1}{8}$ mm breed en kunnen dus door de allerkleinste openingen heen kruipen. Dit verklaart hoe ze in massa's aangetroffen worden op plaatsen waar men ze heelemaal niet meent te mogen verwachten.

De ontwikkeling der larve tot kever hangt ook samen met de temperatuur.

Bij 17° in 200, bij 26° — 27° in 70 dagen. Derhalve 3 maal zoo vlug. Daarom hebben we hier over 't algemeen maar met één generatie te doen. In verwarmde fabrieksruimten echter met 2. In warme landen, b.v. Noord-Amerika (Washington) met minsten 4 generaties in verwarmde ruimten.

De broodkever is zeer schadelijk, niet alleen voor brood, koek, maar ook voor meel, rijst, koffie, thee, cacao, tabak, leder. Ook huist hij vaak in oude boekenbanden, oude papieren.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste des Grottes visitées.

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches, et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

B. 31: GROTTES NYS — Aisne-Heydt-lez-Bomal — Vallée de L'Aisne — Province de Luxembourg.

C'est encore à M. Nys que nous devons d'avoir pu explorer cette caverne; comme elle ne porte pas de nom, c'est avec grand plaisir que nous lui donnons celui de son inventeur.

Situation: — L'entrée insignifiante de cette charmante petite grotte est située dans une carrière abandonnée que l'on remarque sur le bord

de la route de Bomal à Aisne, à 800 mètres en aval de cette dernière localité. Elle se trouve dans la partie occidentale de la carrière et est masquée