

hadden, bespeurden ze zeer goed, dat er gevaar dreigde, want toen ik het nest blootlegde, zochten ze reeds in de gang een goed heenkomen. Nadat ze weer in het nest gelegd waren, maar nu door de zon beschenen konden worden, was hun dit blijkbaar slecht naar den zin en verborgen ze zich in de donkerste hoekjes. Na een minuut of 5 gewacht te hebben, vond ik 6 van de 7 muizen terug. De beide andere teekeningen geven de verschillende wegen aan, die naar het nest voerden. De nesten lagen ook hier  $\pm 1\frac{1}{2}$  dM. beneden het maaiveld. Alle gangen bevonden zich op diepten van  $\pm 1\frac{1}{2}$ —1 dM.

De veldmuis zorgt steeds voor meerdere uitgangen, minstens twee.

Bij het hooien komen de nesten meermalen vrijwel bloot te liggen. De veldmuis gaat dan met zijn jongen verhuizen. Blijft het hooi wat lang op het veld liggen bij ongunstig weer, dan vindt men talloze gangen onder de oppers. Daar is het droog en warm. Geen wonder, dat de muis daar ook zijn jongen heensleept. Mij werden eens 21 muizen toegezonden, die zich alle in hetzelfde nest bevonden onder een grooten hooiopper. Des Zaterdag was de hooiopper opgezet en des Maandags werden de muizen, die ongeveer een week oud waren, in den opper gevonden. Zeker waren deze jongen niet alle afkomstig van één wijfje. Waarschijnlijk hebben 3 wijfjes, die wat de verblijfplaats van hun jongen aanbelangt, in hetzelfde ongunstige geval kwamen te verkeeren, haastig hun kroost op eenzelfde veilige en warme plek gebracht. Meermalen vindt men zoo 17 of 18 muizen in één nest. Zelfs heeft men er eens 25 bijelkaar aangetroffen. Van het nest met de 21 jongen heb ik, zooals het mij, direct na het vinden werd bezorgd een foto gemaakt. Al die jonge muisjes leverden een zeer interessant gezicht op. Daar de muisjes alle nog in leven waren, was het zeer moeilijk een rustig oogenblikje uit te kiezen voor de opname. Ik heb er een paar platen aan gewaagd en de best geslaagde foto is hier bijgevoegd. Alle diertjes waren vrijwel even groot en vermoedelijk ook vrijwel even oud. De gemiddelde romplengte bedroeg 2,8 cM., staartlengte 0,8 cM. en koplengte 1,6 cM. De kop is naar verhouding tot de romp groot, de staart is zeer kort. De onderste snijtanden staken reeds als zeer kleine, fijne beiteltsjes iets buiten de onderlip uit. In de bovenkaak waren nog geen tanden te zien. De ooren waren nog als donkerbruine lapjes tegen den kop gedrukt.

Het aantal jongen van één worp bedraagt meest van 6 tot 10. De vermeerdering der veldmuizen hangt nauw samen met de weersgesteldheid en den voedselvoorraad.

Leeuwarden.

M. KRAMER.

## UIT DE TIJDSCHRIFTEN.

*Tijdschrift van het Kon. Ned. Aardrijkskundig Genootschap* DL XLVI No. 2 Maart 1929 brengt o.a.:

Aan den mond van den Ouden Rijn door Dr. A. A. Beekman. Historisch-geografische studie omtrent de oorspronkelijke Rijnmonding bij Katwijk.

De Djambajan-rivier (Borneo) door H. Witkamp. Schr. heeft gedurende drie jaren op verschillende tijdstippen excursies gemaakt in het stroomgebied der Djambajan-rivier. Hier beschrijft hij deze tochten „langs het riviertraject en langs de meest begane landtrajecten met eenige algemeene aantekeningen betreffende topografie en geologie dezer streek, alsmede over hare bevolking, met bijvoeging van enkele leeken-opmerkingen over fauna en flora . . .” Die opmerkingen zijn wat de flora betreft nog al aardig uitvoerig.

Verder bevat de afl. nog vele bladzijden korte mededeelingen, literatuurbespreking, overzicht van geologische publicaties, verslagen van vergaderingen enz. o.a. een levensbericht van den bekenden geoloog en Nieuw-Guinea-reiziger Dr. P. F. Hubrecht onlangs helaas op 48-jarige leeftijd overleden.

*Natuurhistorisch Maandblad*. Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg geeft behalve verslagen van de vergaderingen artikelen over:

Geslachtsbepaling in het Dierenrijk door G. H. Waage, dat blijk geeft van uitgebreide literatuurstudie.

De Paarse Anemoon door R. Geurts, een enthousiaste beschrijving van de vindplaats van *Anemone Pulsatilla* bij Echt. L.

Ueber Holländische Mycetophiliden en over Phoridenarten (dipteren-groepen) door H. Schmitz S. J.

*Nederlandsch Kruidkundig Archief. Jaarg. 1928 afl. 2.*

Herkomst, Uitbreiding en Cultuur van *Vaccinium macrocarpon* Ait. in Nederland door J. W. van Dieren. Een zeer uitvoerige en uiterst zorgvuldig gedocumenteerde studie over de bekende Cranberry of Lepeltjesheide van Terschelling. Deze plant komt verder in het wild alleen nog voor in Noord-Amerika. Daar wordt ze ook al sedert 1800 gekweekt om de bessen. Op Terschelling is de plant in 1868 ontdekt door Holkema, die haar beschouwde als wild. Later is men daaraan gaan twifelen en gemeend, dat ze opzettelijk of bij toeval (door een schipbreuk) ingevoerd zou zijn vanuit Engeland, waar ze ook gekweekt werd. Van Dieren's minutieuze nasporingen voeren tot de conclusie, dat de aanname van Holkema nog niet zoo onwaarschijnlijk is.

Relikte oder Pseudorelikte von Th. Weevers. Naar aanleiding van het vinden van *Vaccinium vitis idaea* en *Vaccinium uliginosum* op Vlieland discussieert Prof. Weevers de vraag of de duinheide-vegetatie op de Noordzee-eilanden mag beschouwd worden als een relict uit diluviale tijd. Schr. komt door vergelijking van die typische flora tot de conclusie, dat dit niet het geval is en dat die planten daar in betrekkelijk recenten tijd van elders gekomen zouden zijn.

De spontane vegetatie van den proefpolder te Andijk in 1928 en Vegetatie op een Natuurterrein in den Balgzandpolder Augustus 1928 door Dr. W. C. de Leeuw zijn twee rapporten van de commissie voor het botanische onderzoek van de Zuiderzee en omgeving, welke belangrijk zijn als eerste opgaven van wilde plantengroei in de reeds ingedijkte stukjes drooggelegde Zuiderzee.

Bryologische Notities door P. Jansen en W. H. Wachter. I Mossen van de Hunebedden, geven een lijst van door Dr. Uittien op zes verschillende Hunebedden verzamelde mossen, waarvan wel de interessantste is *Andraea petrophila* (nieuw voor Nederland).

*Vakblad voor Biologen* 10e Jaarg. No. 7 Maart 1929.

Het ontstaan en de beteekenis van planten met afwijkende chromosomen-getallen door Dr. M. J. Sirks.

Terwijl in het algemeen iedere plantensoort een vast aantal chromosomen (kernlissen) in z'n celkernen heeft zijn er nog al veel gevallen bekend, waarbij door bepaalde oorzaken dit aantal vermeerderd (dikwijls verdubbeld) of wat zeldzamer voorkomt verminderd is geworden. In het bijzonder wordt de aandacht gevestigd op het feit, dat nog al eens vermeerdering (verdubbeling) van het aantal chromosomen optreedt als gevolg van kruising tusschen twee verwante soorten met verschillend chromosomen aantal.

Verder geeft de afl. verslagen van vergaderingen e.d. korte mededeelingen o.a. ook een enthousiaste opwekking aan a.s. biologen, om zich voor biologische posities in Indië voor te bereiden door Dr. G. Brouwer.

*Tijdschrift der Nederl. Heidemaatschappij.* 41 Jaarg. afl. 3, 1 Maart 1929.

Bemestingsproeven met stadsvuil, dat aan een „Beccari-gisting” is onderworpen door J. Hudig, J. Goodijk en T. van Maanen.

Deze gisting geschiedt in luchtig opgetaste kleine stapels, waardoor een broeiing verkregen wordt tot 60° à 70° C. toe. Vergelijkende bemestingsproeven met deze methode, voorloopig nog maar in het klein genomen met Groningsch stadsvuil vielen zeer gunstig uit.

*Pinus Banksiana* door Dr. J. E. van der Meulen. Uit langjarige ervaring blijkt, dat deze pijnboomsoort in z'n jeugd bijzonder goed en snel groeit, maar reeds na 15 jaar begint te tanen.

Rijkssteun bij bewaring van Natuurschoon door S. Verslag van de door de Regeering in het jaar 1928 aan Vereenigingen en Gemeenten op grond van de Boschwet 1922 verleende subsidies tot steun van pogingen tot natuurbescherming; aan de Vereeniging „Donkerbroek en omgeving” (Friesland) bij de aankoop van het landgoed „Ontwijk”, aan de Gemeente Zuidlaren voor de aankoop van „De Havezathe Laarwoud”, aan de Vereen.

tot behoud van Natuurmonumenten voor het landgoed „Loohuis” onder Aalten en voor de „Muntberg” en de „Wolfsberg” onder Groesbeek, aan de Gemeente Driebergen bij de aankoop van een boschterrein ter vergroting van het parkbosch, aan de gemeente Nijmegen bij de aankoop van het „Marienbosch” en omgeving. Voor het jaar 1929 is voor het doel een grooter bedrag n.l. f 40 000 op de Staatsbegroting gebracht.

Het Nederlandsch Natuurschoon door Mr. H. Westermann is een uitvoerig en gematigd gesteld verweer tegen het in een vorige afl. geplaatste rondschriften van de Boschbouwvereniging, welke Vereeniging zich op het standpunt stelt, dat behoud van Natuurschoon het beste behartigd wordt, wanneer zoo veel mogelijk woeste gronden tot bosch worden ontgonnen. De Red. heeft de Boschbouwvereniging in de gelegenheid gesteld een korte repliek toe te voegen.

Aanleg van Bosch in de Maatschappij van Weldadigheid te Fredriksoord door G. van Leusen Directeur der Maatschappij.

*Miscellanea Zoologica Sumatrana* XXXIV Dragon flies (Odonata) from N. E. Sumatra bij M. A. Lieftinck. Een aantal libellen (36 soorten) van Medan en uit de buurt van Toba meer.

*Handelingen van het Vijfde Nederlandsch-Indisch Natuurwetenschappelijk Congres.*

Mierenplanten en Mierentuinen door Prof Dr. W. Docters van Leeuwen.

Uit Zd. Amerika zijn het eerst mierensoorten bekend geworden, die bepaalde plantenzaden op en in hun nesten tot kieming brengen en wier nesten daardoor tot groote „mierentuinen” worden. Sommige van deze planten groeien nergens anders dan in de mierentuinen. Op Java vond schr. ook zulke mierentuinen en kon nagaan, dat de mieren deze zaden naar hun nest slepen ter wille van de olie-houdende lagen van de buitenste zaadhuid.

Over een gal veroorzaakt door een galmug, welke samenleeft met een schimmel door denzelfden.

Een gal op *Symplocos*, die steeds van binnen volgroeit met een bepaalde soort schimmel, waarmee de galmug-larve zich dan voedt. De mug brengt op een tot nog toe onverklaarbare wijze met haar ei eenige sporen van de schimmel in het galvormende plantendeel.

*Natura*. Orgaan der Nederl. Natuurhistorische Vereen. 1929 No. 2 geeft behalve verenigingsberichten de maandelijksche vogelkalender van Strijbos en enkele korte mededeelingen o a. van Kerst Zwart over een egel, die met z'n bek dorre bladeren bijendraagt om er onder te gaan slapen.

*Amoeba*. Orgaan van den Nederl. Jeugdbond voor Natuurstudie. 8e Jaarg. No. 6. Februari 1929 begint met een request door den bond aan den Minister gezonden om de aanhangige Natuurbeschermingswet spoedig in te dienen.

Een vogelparadijs in de stad door N. Tinbergen beschrijft het zwemvogellevens in 't Ververschingskanaal bij Den Haag in de vorstperiode.

Waarde van het Nest-onderzoek heet een verslag door Piet Kloos van een nestkast-onderzoek in de Amsterdamsche parken: Musschen, spreeuwen, koolmeezen, pimpelmeezen. In het Oosterpark was een nestkastje door hommels in bezit genomen.

Mensch en dier: Vergelijkende Psychologie door Jhr. Dr. J. W. de Marees van Swinderen, overgedrukt uit *Vragen des Tijds* pg. 442—464.

Een vergelijkende beschouwing van „instinct” en „intelligentie” bij menschen en dieren (insecten), welke afwijkt van de beschouwingwijze zooals wij die gewoonlijk geleerd hebben en meestal gewoon zijn na te praten, interessant vooral omdat ze berust op de psychologische proeven die de schrijver jarenlang heeft genomen met graafwespen, van welke proeven enkele der interessantste hier beschreven en voor het betoog geanalyseerd worden.

*Kosmos, Handweiser für Naturfreunde* 26. Jahrgang Heft 3 März 1919 bevat o.a.:

Wunder des Ultraviolettlichts von S. Höfner en van Dr. J. Seide voorbeelden van het gebruik van ultraviolette en andere stralen o.a. voor het te voorschijn brengen van details van fossielen.

Neue Wege zur Erkennung unserer Laubbäume von Dr. R. Drangers een mooie serie foto's van boomen in wintertoestand om de gewone soorten te leeren herkennen aan het silhouet van de vertakkingen.

Edelsteine und Halbedelsteine von W. Gurlitt met een gekleurde plaat van de bekendste halfedelgesteenten.

Onder Essbare Vogelnester vertelt Dr. Kurt Floericke van Salanganen, die op Java tegenwoordig nog al eens inplaats van in grotten in woonhuizen gaan nestelen. De opbrengt van de nestjes is zoo groot, dat de eigenaars de huurders uit hun huis laten zetten, wanneer de Salanganen er in willen gaan nestelen.

Die Pyrmontener Dunsthöle von J. Lützelburger beschrijft met een aardige oude prent (uit 1833) de bekende koolzuurgas-bron bij Pyrmont.

*Aus der Heimat*, Naturwissenschaftliche Monatsschrift des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde 1).

Die Bedeutung der Zwillingsforschung für die Vererbungswissenschaft von Dr. R. Lotze. De z.g. identische tweelingen hebben volkomen gelijke erfelijke aanleg, alle verschillen, die er optreden in lichamelijke of geestelijke ontwikkeling zijn met volkomen zekerheid toe te schrijven aan invloed van de uitwendige omstandigheden; hierin ligt het belang van de tweelingenstudie voor de erfelijkheidsleer. Bij een aantal mooie foto's van tweelingen geeft dit artikel interessante uittreksels uit de vergelijkende levensbeschrijving van verscheidene tweelingen.

Alpenbäche bei der Arbeit von Dr. F. B. Bretschneider toont met een serie prachtige foto's de erosie en sedimentatiekracht van bandjirende Alpen-beken.

Die Wünschelrute in neuerem Lichte von Dr. G. Wagner ontkent de waarde van de wichelroede na vergelijken van een serie mislukkingen en verkeerde opgaven; de bewegingen van de roede zijn volgens den schr. uitsluitend door autosuggestie te verklaren.

J. HEIMANS.

## BOEKAANKONDIGING.

*Beknopt overzicht der Plantkunde* naar aanleiding van Dr. H. Burger's Plantkunde door W. D. van der Heyde, met 29 afbeeldingen.

N.V. Uitgevers Mij. W. E. J. Tjeenk Willink, Zwolle. f 2.—, geb. f 2.25.

Een volledig leerboek der Plantkunde voor de H.B.S. 5-j.c. in 120 bladzijdjes; alles wat er van morphologie, systematiek, anatomie, physiologie met variatie- en erfelijkheidsleer gewoonlijk behandeld wordt, zelfs van de eerste twee vakken volledigheidshalve veel meer dan de meesten zullen willen behandelen. Alles is in eenvoudige en beknopte zinnen gezegd en scherp en consequent ingedeeld in hoofdstukjes, onderdeelen, paragraafjes. Het boekje heeft volstrekt niet de pretentie een eigen methode van onderwijs aan te bieden, maar is daardoor juist geschikt om gebruikt te worden bij iedere methode, om zonder veel tijd voor dicteeren te besteden, of voor het aanstrepen in een uitvoerig leerboek de „leer"-stof als extract zwart op wit naar huis te kunnen meegeven. Het boekje is aardig geïllustreerd met kleine goed scherp gereproduceerde plaatjes, overgenomen uit verschillende Duitsche boeken o.a. uit het atlasje van Klein. Toch had in verschillende hoofdstukken, vooral omdat de text zoo beknopt geformuleerd is een nog grooter aantal illustraties de bruikbaarheid zeker nog kunnen verhoogen. Het zou mij niet verwonderen, indien dit boekje als repertorium zich een plaats zou veroveren naast de grootere methodische leerboeken.

J. HEIMANS.

<sup>1)</sup> Vertegenwoordiger van den Lehrverein voor de „Ortsgruppe Holland" is de heer J. Koorneef, 1e Const. Huygenstr. 67, Amsterdam.