

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: P. H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telef. 35. **Mederedacteurs:** Maastricht, Jos. Cremers, Hertogsingel 10, F. J. H. M. Eyck, St. Lambertuslaan 50, J. Pagnier, Alexander Battalaan. **Uitgever:** M. Huydts, Breestraat 2, Maastricht. Tel. 1306

Versijnt **Vrijdags** voor den eersten Woensdag der maand en wordt den Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 3,60 per jaar, afzonderlijk nummer 30 cent. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD. Aankondiging der Maandelijksche Vergadering in Maart. = Verslag Maand. Vergadering 6 Februari. = Nieuwe Leden. = P. Hens, Avifauna van Limburg. (vervolg). = C. van der Lugt, S. J., Een laat antwoord. = Errata in No. 1.

Maandelijksche Vergadering
op WOENSDAG 5 MAART e. k.
in het Natuurhistorisch Museum,
precies om 6 uur.

Verslag der Maandelijksche Vergadering van 6 Februari l.l.

Aanwezig de heeren Jos. Cremers, Voorzitter, Br. Alcuinus, C. Blankevoort, W. de Backer, Dr. Jos. Beckers, Br. Bertrandus, W. Carboex, F. Eyck, Br. Engelbertus, Br. Gerardus, H. Goffin, A. Hennis, P. Hens, Br. Hyacinthus, A. Kengen, L. Keuller, F. Kurris, G. de Leeuw, S. J., J. Maessen, Dr. J. P. G. van der Meer, J. Mialaret, F. Muller, Jules Neys, Ed. Nyst, Br. Nicephorus, F. H. van Rummelen, H. Schmitz S. J., Br. Theodoricus, Joh. Th. van der Zwaan.

De Voorzitter richt een bizonder woord tot Pater H. Schmitz, die hij op ietwat humoristische wijze geluk wenscht met de geboorte van zijn papieren kind, zijn redactie=eersteling, het pas verschenen eerste nummer van het Natuurhistorisch Maandblad.

De heer Hens demonstreert een mannetje van den Midden=Europeeschen Goudpluvier, *Pluvialis apricarius apricarius* (L.) uit Limburg, n.l. het exemplaar, dat in de Januari=aflevering van dit tijdschrift blz. 3 is afgebeeld.

Daarna spreekt Pater Schmitz S. J. over een eigenaardig verschijnsel op het gebied der dierenpsychologie, onlangs door Professor Hottinger in Brazilië bekend gemaakt.

Iemand, die voor het eerst van Europa naar Brazilië komt, zal in de eerste nacht volgende op den dag van zijne aankomst er door verrast worden, dat hij ongeveer vanaf 's avonds 9 uur de gehele nacht door overal de hanen hoort kraaien.

Na enkele dagen is hij aan dat nachtelijk hanengekraai gewoonlijk reeds zoozeer gewend, dat hij er niet meer over nadenkt en de zaak als iets be-

schouwt, wat nu eenmaal tot de Braziliaansche hanemanieren behoort en verder niet te verklaren is, ook geen verklaring behoeft.

Niet zoo Prof. Rob. Hottinger, die, in 1901 naar Sao Paulo (Zuid=Brazilië) gekomen, ook over het nachtelijk gekraai ten zeerste verwonderd stond, maar, in plaats van zich daarbij neer te leggen, besloot, de zaak eens grondig te onderzoeken. Dit onderzoek leverde hoogst interessante resultaten op, die Prof. Hottinger thans in den 3. Jaargang van de »Zeitschrift des Deutschen Vereins für Wissenschaft und Kunst in Sao Paulo" bl. 43=74 publiceert.

In hoofdzaak komen, volgens spr., de waarnemingen en conclusies van Prof. Hottinger hierop neer: De hanen in Zuid=Brazilië begeleiden met hun eerste gekraai niet de morgenschemering van Brazilië, maar die van Europa, het land van hun oorsprong, waar zij zelf, of hun voorouders leefden, voor men hen, zij 't ook voor honderden jaren, naar Zuid=America over bracht. Zij volgen daarbij Europeeschen tijd, die in hunne »mneme« — een novum in de dierenpsychologie — op de een of andere wijze erfelijk gefixeerd is, zonder tusschenkomst van den photischen prikkel der morgenschemering. Daardoor wordt het oogenblik van het eerste (en tweede) gekraai met 3 à 4 uren »vervroegd", omdat Sao Paulo tengevolge van zijne meer Westelijke ligging, met zijn plaatselijken tijd 3 à 4 uur achter is bij dien van West- en Midden=Europa. De afhankelijkheid van den tijd der Europeesche morgenschemering gaat zoo ver, dat de tijd van 't eerste gekraai der Braziliaansche hanen ook dezelfde jaarlijksche periode vertoont als het morgenkrieken in Europa, met dezelfde amplitude van pl.m. 3 à 4 uur, in December=Januari later, in Juni=Juli vroeger, welke periode met die van de morgenschemering van S. Paulo (op het Zuidelijk halfond gelegen) direct is tegengesteld, want daar begint de schemering in Dec.=Jan. vroeger (omstr. 5 uur) in Juni=Juli later (omstr. 7 uur v.m.).

In Europa is het eerste hanengekraai zonder twijfel een reactie op den prikkel der morgensche-

mering: wij staan dus hier voor het belangrijke feit, dat de reactie op een prikkel onafhankelijk van dien prikkel zelf erfelijk geworden is. Neemt men hierbij nog in aanmerking, dat onze Europeesche *Gallus domesticus* bij ons niet endemisch is, maar uit veel verder naar het Oosten toe gelegen landen stamt, dan volgt, dat het samenvallen van het eerste kraaien, in Europa, met de Europeesche morgenschemering, ook weer geen oorspronkelijk verschijnsel is, maar mettertijd door aanpassing moet zijn ontstaan. Daardoor wordt de zaak wetenschappelijk nog ingewikkelder en interessanter, en men begrijpt den titel, die Hottinger aan zijn opstel geeft: »Der erste Hahnen=schrei des Morgens als erworbene und vererbte Eigenschaft.«

De heer Hens merkt op, dat het toch wel niet zoo onomstootelijk vaststaat, dat alle in Zuid=America gekweekte hoender=rassen uitsluitend afstammen van Europeesche. Hij verwijst naar een artikel in: *Ardea*, Jg. 12 (1923) blz. 34-36, van A. A. van Pelt=Lechner »Een hoender=ras met blauwe eischaal«. Volgens dezen schrijver wordt in Chili het z.g. Bolstaarthoen gekweekt (*Gallus inauris*), dat hemelblauwe eieren legt. Ook in andere landen van Zuid=America, van 't uiterste Zuiden tot aan het Panamakanaal toe, komen dergelijke hoender=eieren voor. Nu wordt blauw eischaal=pigment noch uit= noch inwendig ooit bij eieren van het geslacht *Gallus* en wel evenmin bij de wilde soorten als bij een der rassen van het tamme hoen aangetroffen. Men vermoedt derhalve, dat de blauwe eischaal=kleur een overgeërfd kenmerk is van een onbekende in Z.=America inheemsche wilde stamvorm, die, min of meer door de Indianen tot huisdier gemaakt, in ver verwijderde tijden in Amerika heeft geleefd.

In *Ornitholog. Monatsberichte*, Jg. 32 (1924) wordt deze zienswijze door de Redactie totaal verworpen en de blauwe kleur van Zuid=Amerikaansche kip=peneieren aan mutatie toegeschreven. Volgens spr. is de kwestie blijkbaar nog niet opgelost.

Vervolgens krijgt de heer Eyck een beurt om te spreken over fasciatie, naar aanleiding van een paar prachtige voorbeelden hiervan bij den Wilg, bezorgd door den heer Ramaekers, leeraar te Maasricht. Hij toonde het verschil tusschen een gewonen tak en den afwijkenden, platten vorm, in de plantkunde fasciatie (van fascia=band) of bandvorming geheeten.

Spr. wees er verder op, dat fasciatie ook voorkomt bij andere houtgewassen; den Esch (vorkvormige fasc.); den Els, bij Naaldboomen, enz.; alsmede bij kruidachtige planten, vooral bij Composieten (Paardenbloem, tweejarig Streepzaad e. a.). eveneens bij Vergeetmijniet, Asperges, Boterbloem, Reseda, Lelie, Hanekam, enz.

Over het ontstaan van fasciatie worden door plantkundigen verschillende oorzaken opgegeven, o.a.:

a. dat zich op een plaats een groot aantal knoppen vormen, welke bij hun ontwikkeling aan elkaar verbonden blijven, waardoor zijdelingsche samengroeiing der takjes zou ontstaan;

b. dat overmatige toevoer van voedsel in bast en

ascylinder abnormale drukking veroorzaakt, welke in den ascylinder bandvorming tengevolge heeft. Hiermee zou dan verklaard kunnen worden, dat fasciaties zoo talrijk voorkomen na een langen, strengen winter: de door langdurige, hevige koude gestremde saptoevoer wordt dan bij plotseling in-tredende hooge temperatuur in 't late voorjaar krachtig opgestuwd en brengt overvloed van voedsel.

c. In »*Pflanzenleben*« van Kerner=Hansen staat o. a. Oorzaken van bandvorming zijn niet bekend. Bekend is slechts, dat, wanneer men bij een jonge Tuinboonplant (*Phascolus*) den top verwijderd, de in de oksels der zaadlobben verborgen knoppen uitgroeien opvallenderwijs niet als normale, maar als bandvormige spruiten. In enkele gevallen heeft men zulke bandvormingen **geteeld** en ze zijn **erfelijk** gebleven, zooals bij de gekweekte Hanekamsoorten (*Celosia's*).

d. Hugo de Vries meent, dat bandvorming in verband zou staan met erfelijkheid en analoog zou zijn met de oorzaak, welke bij sommige planten=soorten, als *Violieren* (*Matthiola's*), dubbelbloemige exemplaren in elke generatie doen ontstaan. Door overvloedige voeding zou dan de »slapende« eigenschap kunnen wakker geroepen worden, a. h. w. aan de plant het middel worden gegeven om te toonen, waartoe ze reeds in staat was en niet om haar met een nieuwe eigenschap te begiftigen. Het schijnt niet onwaarschijnlijk, dat vele verbeteringen, bij onze gewone groenten, als gevolg van intensieve cultuur, veel aan dergelijke oorzaken kunnen toegeschreven worden.

Het woord is nu aan **Dr. Beckers** (Beek):

Ik wilde aan de vergadering eenige steenen toonen die, wat hun vorm betreft, voor de meesten uwer wel geen onbekende zullen zijn. Wel is echter merkwaardig, dat deze steenen gevonden zijn in Stein. De eene lag in een sigarenkist, dik onder stof en is een zoogenaamde percuteur, die nog duidelijk de sporen draagt, waarvoor hij dienst heeft gedaan, n.l. om steenen wapens of andere steenen gebruiksvoorwerpen te bekappen. Men ziet hier duidelijk locale oneffenheden met substantie=verlies, als gevolg van kloppen tegen andere steenen.

De andere is een stuk van een bewerkte steen, een zoogenaamde nucleus. Wanneer ik hier naast leg twee identieke voorwerpen uit Ryckholt, dan frappeert ons de treffende overeenkomst in materiaal, vorm en bewerking.

Deze twee steenen kwamen in mijn bezit door toedoen van den heer Janssen uit Stein, waarvan de percuteur bij hem in huis was gevonden en zeer waarschijnlijk afkomstig was van zijn vader zaliger, die zich zeer interesseerde voor oudheidkundige vondsten. De andere is gevonden op zolder onder het dak van een ander huis. Jammer is het, dat geen verdere gegevens te verkrijgen zijn omtrent herkomst of vindplaats.

Hieraansluitend wil ik nog twee voorwerpen vertoonen, waarvan het eene gevonden in Meers=Stein aan de Maas ons ook doet denken aan een bewerkte steen, waarvan echter de kanten door vervoer in het water zijn afgeslepen. De andere is een vuursteen, grijs van kleur, door verweerd

oppervlak, die door zijn mooie vorm zeer zeker den indruk van een kunstproduct maakt, n.l. eene bewerktuigde lansspits, wat echter niets anders is dan een »*lusus naturae*«.

Hierna krijgt de heer L. Keuller het woord.

Hij maakt eerst, naar aanleiding van het stuk van Dr. Beckers »Een fossiele steenslijpmolen« (in dit tijdschr. bld. 5) de opmerking, dat hem meer oude draaikolken van de Maas uit geologische tijd bekend zijn, tot bij Venlo zelfs. Een dier oude erosiekolken is te zien bij Lutterade in 't veld, achter de mijn Maurits, bij een daar aanwezige kapel. Wie zich een denkbeeld wil vormen van zoo'n draaikolk, vindt er een modern voorbeeld van bij de Maasbrug te Maastricht, bij de eerste boog vanuit Wijk. De diepte van deze gevaarlijke kolk was bij de laatste peiling 13 M. Hij ontstaat daardoor dat het snelstroomende water, dat den grooten boog passeert, zich stuw tegen een bocht van de Groote Green. De draaiende beweging van het water is ten allen tijde, maar vooral bij hoog water goed waar te nemen. Spr. kent dien kolk al reeds sinds ruim 45 jaren.

Daarna gaat spr. over tot de voortzetting van zijn palaeontologischen cursus.

Aan het einde der vergadering informeerde de heer van der Zwaan, waarom dat Limburgsche kalkmergel beter voor den landbouw is dan Deutsche uit Stadthohn.

De heer Keuller merkte op, dat de geologische formaties, waarin deze twee soorten gevonden worden, geheel anders zijn. Het Maastrichtien staat geheel op zich.

Overigens is de verweerbaarheid van de Limburgsche mergelsoorten niet gelijk. De mergel uit

de afdeeling M.b. (b.v. Sibben) is weerbestendig.

De heer Kurris verwonderde zich over de gestelde vraag, aangezien steeds het omgekeerde beweerd wordt. De waarde van kalkmergel zit toch voornamelijk in de fijnheid. In Stadthohn wordt gemalen, hier niet. Bij gelijke fijnheid is de oplosingsnelheid in koolzuurhoudend water vrijwel gelijk. Hij meende dan ook, dat juist door de fijnheid de Deutsche beter is, hoewel de Limburgsche een hooger gehalte aan koolzure kalk heeft. De Deutsche is kleihoudend.

NIEUWE LEDEN.

De heeren: J. Heldt, drukker, Beek (L.); Jacq. Brouwers, burgemeester, Noorbeek; J. H. C. Claessens, Kweekeling, Gronsveld 75; H. J. Hamers, id. Maastricht, Rechtstr. 92; P. Muyters, id. Bemelen; J. W. H. Vroomen, Hoofd der School, Beek (L.); J. W. F. van Megeren, Mariastr. 12, Venlo; Ch. Daniëls, Kleine Staat 7, Maastricht; P. E. Hoogeveen S. J. Nijmegen; G. Bosch, Loréstr. 2, Groningen; Jacq. Beurskens, architect, Sittard; Mej. Anna Thurnheer, leerares nat.-hist. Eind 8, Venraij; Pensionaat der Eerw. Zusters v. h. a. Kind Jezus, Boschstr. Maastricht; J. Koornneef, 1e Const. Huygensstr. 67, Amsterdam; Jos. Eberhard, Brouwer, Achter de Molens, Maastricht; Dr. J. H. Picard, Inspecteur Veearts-Toezicht, Wilhelminasingel 72, Maastricht; Pensionaat der Eerw. Ursulinen, Sittard; Mr. E. B. H. M. Nève, Houthem-St. Gerlach (L.); P. v. d. Wiel, Corn. v. d. Lindenstr. 20, Amsterdam; J. A. J. de Wilde, Ger. Schaepstraat 12, Amsterdam; Eerw. Heer E. van Eijs, Kapeleen, Beek, L.; Mevrouw Jean Lemmens, Beek, L.

AVIFAUNA der Nederlandsche Provincie Limburg,

benevens eene vergelijking met die der aangrenzende gebieden door

P. A. HENS, Valkenburg L.

De laagvlakte der Rijnprovincie herbergt een groot aantal vogelsoorten, welke in Limburg nog niet (of niet meer, zooals de Raaf en de Ooievaar) als broedvogel zijn vastgesteld n.l. de Raaf, *Corvus corax corax* L., het Vuurgoudhaantje, *Regulus ignicapillus ignicapillus* (Temm.), de Zwartgrauwe Vliegenvanger *Ficedula hypoleuca hypoleuca* (Pall.), de Waterrietzanger, *Acrocephalus aquaticus* (Gm.), de Middelste Bonte Specht, *Dryobates medius medius* (L.), de Blauwe Kuikendief, *Circus cyaneus cyaneus* (L.), de Wouw, *Milvus milvus milvus* (L.), de Ooievaar, *Ciconia ciconia ciconia* (L.), de Reiger, *Ardea cinerea cinerea* L., het Woudaapje, *Ixobrychus minutus minutus* (L.), de Kleine Boschduif, *Columba oenas* L., de Kleine Pluvier, *Charadrius dubius curonicus* Gm., de Oeverlooper, *Tringa hypoleucos* L.

en de Dwergstern, *Sterna albifrons albifrons* Pall.

Daarentegen broeden in Limburg de Pijlstaart, *Anas acuta acuta* L., de Slob-eend, *Spatula clypeata* (L.), de Goudpluvier, *Pluvialis apricarius apricarius* (L.), de Kemphaan, *Philomachus pugnax* (L.), de Tureluur, *Tringa totanus totanus* (L.), de Boschrutter, *Tringa glareola* L., de Scholekster, *Haematopus ostralegus ostralegus* L., en de Zwarte Stern, *Chlidonias niger niger* (L.), welke als broedvogel in de Rijnprovincie ontbreken. Bovendien zal een intensief onderzoek m.i. de Blauwe Kuikendief, het Woudaapje, de Kleine Boschduif en de Kleine Pluvier nog aan de rij der Limburgsche broedvogels kunnen toevoegen.

Typische meer Oostelijk en Zuidelijk thuis behorende (in casu de Rijnprovincie en België) broedvogels van de provincie Limburg,