

dit artikeltje geïllustreerd is. Zoodra het nest in Artis ontvangen was, is Steenhuizen er weer mee naar Noordwijkerhout gereisd, zijn photographie-toestel meevoerende. Daar heeft hij 't nest weer zorgvuldig op zijn plaats gelegd, wat heel makkelijk ging, doordat het den vorm van den bus trouw bewaard had. En toen heeft hij de photographieën

genomen, nadat nog eerst een krant en een brief in den bus geworpen waren. Zoo zijn de afbeeldingen verkregen, die nu gerust wel authentiek genoemd mogen worden, al zijn ze 't strikt genomen ook niet.

JAC. P. THIJSSSE.



WAAROM?

„Het kenmerk van den wijsgeer ligt in de voortdurende verwondering over hetgeen voor het overgrote meerendeel der menschen geen aanleiding tot nadenken is, maar van zelf sprekend schijnt.” zegt dr. R. P. Mees.

Dat dit zeer waar is, zal ook elk natuur-philosoof uit eigen ervaring weten. Voor een ieder, die zonder na te denken door de natuur rondloopt, lijkt deze natuur zóó eenvoudig en al de verschijnselen waarmee zij ons omringt, bevatten voor zoo'n persoon niets merkwaardigs, maar voor menschen, die met groote belangstelling beziel, bij alles naar het „waarom” vragen, rijzen de moeilijkheden en onbegrijpelijkheden bij massa's te gelijk op, en meestal juist daar, waar men ze het allerminst zou verwachten. Hoe eenvoudiger de verschijnselen zijn, hoe moeilijker te verklaren voor ons menschen. Het lijkt mij niet ondienstig, om hier op deze plaats eens enkele „waarom's” te laten volgen, die kunnen opkomen in 't gemoed van dengene die zich met de studie van vogels bezighoudt en het antwoord op deze vragen van eminente natuurvorschers na te gaan, om zodoende eens te zien in hoeverre men reeds bevredigende uitkomsten heeft gekregen.

De natuur heeft volgens velen met alles, wat zij doet ontstaan en verdwijnen een doel (teleologische grondstelling) om zodoende alles wat er zich op aarde bevindt, geschikt te maken voor het bereiken van één gezamenlijk groot doel. Alle vervormingen, die er op aarde door de natuur zelf ontstaan, zijn dus stappen vooruit, en niet achteruit. „Er is een *idee*, een *kracht*, die richting en vorm geeft,” zegt Von Leydig en met hem Tyndall, maar dat is tot nog toe ook alles wat wij ervan kunnen zeggen; een voorstelling van die „kracht” kunnen wij ons niet maken, en zullen dit ook wel nooit kunnen doen. Als eerste punt van bespreking noem ik het vogelei.

Zooals we weten hebben de vogeleieren zeer verschillende vormen. Waarom? zal men vragen. Natuurlijk omdat elke vorm in de bepaalde gevallen zijn voordeelen medebrengt, maar zeer moeilijk is het, om deze voordeelen steeds juist in te zien.

Zoo zal men b.v. op kunnen merken, dat peervormige eieren meestal voorkomen bij vogels, die constant slechts 4 eieren in een nest leggen, terwijl deze vier eieren dan zóó geschikt worden, dat ze met de punten tegen elkaar aan liggen, terwijl het ontmoetingspunt het midden van het nest is. Waarom dit aldus is, is makkelijk genoeg na te gaan; nl. omdat de eieren op deze manier zoo min mogelijk plaats in zullen nemen en dus des te gemakkelijker door door het broedende wijfje kunnen bedekt worden. Maar waarom dit nu ook niet evengoed bij sommige andere vogels plaats heeft, waar volgens menschelijke berekeningen deze voordeelen evenzeer aanwezig zouden zijn, is nog niet goed te begrijpen. Waarom bovengenoemde eieren juist peervormig zijn en niet gewoon eivormig, is ook weder goed te begrijpen. Peervormige eieren vindt men bij op den grond nestelende vogels zooals bv. Kievieten die zelfs zoo goed als geen nest maken. Waren de eieren nu rond, zooals bv. eieren van uilen, dan zouden ze veel te los liggen en daardoor aan meer gevaren zijn blootgesteld op een vlak en open weiland, terwijl ze nu door hun vorm tegen weggrollen beveiligd zijn.

Waarom deze eieren nu peervormig worden, is ook misschien wel na te gaan.

Toch bestaan hierover nog verschillende meeningen:

Dr. Nicolsky beweert dat de normale vorm van een ei bolvormig is, en dat het meer in de lengte gerekt wordt door de drukking van den wand van 't ovarium voordat de kalkschaal er om heen wordt gelegd. Nu zegt hij verder dat vogels, die ronde eieren leggen, zich gewoonlijk in een vertikaal stand houden, waardoor de drukking van 't ovarium wordt geneutraliseerd door het gewicht van 't ei, en dat de vogels, die ovale eieren leggen, meestal een horizontale positie aannemen, zoodat het gewicht van het ei de drukking van 't ovarium bevordert. Peervormige eieren worden dan gelegd door vogels, die dikwijls van houding veranderen, zooals bv. voorkomt bij de alk, die zich vertikaal houdt wanneer hij zit en horizontaal wanneer hij vliegt of zwemt.

In hoeverre deze beweringen juist zijn, is nog moeilijker uit te maken, al kan men wel toestemmen, dat de eivorm afhankelijk moet zijn van de innerlijke constructie en uitwendige levensverhoudingen. De bekende ornitholoog Seebohm geeft een andere verklaring: en wel deze: de eieren van de Charadriidae (plevieren) zijn peervormig zooals we reeds opmerkten, terwijl die van de Meropidae (ijsvogels) rond zijn, en die van de Columbidae (duiven) en de Caprimulgidae (nachtzwaluwen) ovaal. De Charadriidae nu verschillen hierin van de overige bovengenoemde families dat zij langere pooten hebben. De Herodiones (reigers) hebben echter nog langere pooten dan de plevieren, maar hunne eieren zijn toch veel minder peervormig. Dit wordt nu door Seebohm aldus verklaard: de Charadriidae en Herodiones verschillen aanmerkelijk van elkaar wat betreft de staat waarin de jongen geboren worden. De Charadriidae zijn „*praecoces*”, d.w.z. vogels, die terstond na hun geboorte in staat zijn zich zelf te voeden; zij worden geboren met lange, harde pooten, zoodat zij terstond kunnen loopen, terwijl de Herodiones „*altrices*” zijn, d.w.z. vogels die na hun geboorte eerst nog door de ouders een tijdlang gevoederd moeten worden, met relatief korte, buigzame pooten, zoodat zij eerst nog geheel hulpeloos zijn.

Indien men nu gaat generaliseeren zou men tot de slotsom komen, dat „*praecoces*” met lange pooten (Charadriidae bv.) peervormige eieren leggen en „*altrices*” met korte pooten (Caprimulgidae, Alcedinidae, Strigidae, Meropidae, etc.) ronde eieren, terwijl de vogels die geen van deze beide eigenschappen bezitten: de „*altrices*” met lange pooten (bv. de Herodiones) en de „*praecoces*” met korte pooten (bv. Anseres) ovale eieren leggen.

Mij lijkt de zaak nog te weinig grondig onderzocht, om een oordeel hierover te hebben, maar wel zou ik nog eerder tot de laatste verklaring overhellen. In elk geval is het een zeer interessant onderwerp, en daarom meende ik er goed aan te doen, het eens ter sprake te brengen. Natuurlijk zijn er goede redenen voor de verschillende eivormen, en hierbij is, zooals ik aan 't begin reeds aantoonde, het „doel” meestal makkelijk genoeg te vinden, maar de „oorzaak waardoor” de vorm tot stand komt, is tot nog toe nog een open quaestie. Bij een volgende gelegenheid hoop ik eens het een en ander te zeggen over de verschillen in kleur bij de eieren.

Nu wil ik alleen nog even de attentie vestigen op het gezang der vogels, en wel op dit punt: „waarom” zijn vele vogels zgn. „spotters”?

Men kan de vogels van het door mij bedoelde standpunt in twee groepen verdeelen, die ongemerkt in elkaar overgaan: 1. vogels die een origineel constant gezang hebben,

2. vogels die door het naäpen van allerlei geluiden of door het navolgen van het gezang van andere vogels, hun eigen gezang min of meer geheel kunnen verliezen.

Van de eerste soort zijn voorbeelden genoeg te bedenken. Wie zou niet vreemd opkijken, wanneer de afgeronde vinkenslag, of het bekende geroep van den kwartel, of het heesche geschreeuw van een ooievaar, of het melancholische toonladdertje van de Fitis werd afgewisseld en onderbroken door vreemde geluiden of brokstukken uit andere vogel-liedjes? De eene vink mag eens wat helderder slaan dan de andere, of de slag wat volkomener maken dan de andere, het is en blijft toch het voor ieder bekende deuntje, dat karakteristiek voor dien vogel is; zoo ook met de overige soorten, die bij deze rubriek hooren.

Komen we nu bij vogels van de andere rubriek, dan kunnen we als uitersten nemen die vogels, die hun gezang zóó doorweven met geluiden van andere dieren niet alleen, maar ook met „ondierlijke” geluiden, dat men moeielijk meer uit kan maken welke tonen karakteristiek voor dien vogel zijn.

Het gezang van zulk een vogel hangt geheel af van zijn omgeving.

Een spreeuw is een uitstekend voorbeeld. Een spotvogeltje (*Hypolais hypolais*) eveneens. Er zijn zeker moeielijk twee spotvogels, te vinden die precies eender zingen; de een leeft dicht bij een drassig weiland en schept er voor-namelijk behagen in grutto's, kievieten etc. na te doen, en wel zoo natuurlijk, dat men moeielijk het onderscheid met met den werkelijken vogel kan hooren, een ander woont in een boschrijke streek en doet den wiewaal, de meezen etc. na. Al deze geluiden verbindt hij met brokstukken van zijn eigen orgineel gezang.

Dit eigen gezang komt reeds veel meer op den voorgrond bij den rietzanger (*Acrocephalus phragmitis*) ofschoon het grootste gedeelte ook nog bestaat uit de geluiden van kwikstaarten, zwaluwen, vinken, etc.

Nog meer komt het op den voorgrond bij het gekraagde roodstaartje (*Ruticilla phoenicurus*) dat altijd eerst zijn eigen

kort liedje geeft, maar dan ten slotte nog een rommelzaakje van nageaapte vogelgeluiden laat hooren. (Het individu in mijn nabijheid vergeet nooit aan 't eind van zijn gezang nog het gezang van den Geelgors te geven.)

Menschen, die weinig of niet op het zingen der vogels letten en alle vogelgeluiden niet precies kennen, zullen dit natuurlijk nooit opmerken of op kunnen merken, maar er zijn veel meer zgn. „spotvogels” dan men zou denken. Ik zou een massa ervaringen kunnen mededeelen, vreesde ik niet, dat dan het stuk te lang zou worden.

Nu rijst natuurlijk de vraag bij ons op, welk doel heeft dit „spotten” of met andere woorden welk nut levert het den vogel op. Indien deze nageaapte geluiden alleen door den vogel worden ten gehoor gebracht in oogenblikken van gevaar en dan zonder andere bijmengsels, dan zou men het doel begrijpen en het gerust onder het verschijnsel van „Mimicry” kunnen brengen, maar nu is dat onmogelijk. Zou het dan een rudiment zijn van een vroeger noodzakelijke eigenschap? Wel is het te begrijpen dat er door toedoen van natuurlijke teeltkeus voortreffelijke spotters ontstaan, en dat wanneer de behoefte daaraan niet meer bestaat, deze eigenschap gaat „verwateren”, om het nu maar eens zoo te noemen, maar voor de rest kunnen wij er niet veel van zeggen, daar wij niet eens weten, omdat nauwkeurige opgaven ontbreken, of deze spotlust af, of toeneemt bij de vogels.

En aan den anderen kant zien wij een zóó hardnekkig vasthouden aan dezelfde tonen, dat wij zonder te falen er de overigens zeer nauw verwante soorten naar kunnen determineeren, zoo bv. de geelgors en de grauwe gors, die in hun gezang constant slechts in een paar noten verschillen.

In het mooie hoofdstuk van Darwin over het doel van het vogelgezag in zijn werk „De afstamming van den mensch” vind ik ook niets hierover medegedeeld. Toch is het een feit, dat wel waard is eens nader overdacht te worden. Moge dit stukje een aansporing daartoe zijn.

Leiden.

Vendredi 22 + 68. 149

P. J. BOLLEMAN VAN DER VEEN.



Vragen en Korte Mededeelingen.

Amsterdamsche Entomologische Club.

Op Zaterdag 16 Juni 1900 hield de A. E. C. hare 9de bijeenkomst, onder voorzitterschap van dr. J. Th. Oudemans, des avonds te 8 uur in Zeemanshoop. Aanwezig 18 leden.

De voorzitter verwelkomt den heer Te Winkel, nieuw lid der vereeniging.

De heer De Meijere doet mededeelingen betreffende de verschillende wijze, waarop het puparium bij verschillende familiën der Diptera openspringt bij het uitkomen der imago. Schematische teekeningen gaan daarbij rond. Tevens worden gallen van *Aulax glechomae* vertoond.

De heer Oudemans geeft, naar aanleiding van het denzelfden middag aantreffen van groote massa's „Triungulinen” aan de overzijde van het IJ, een overzicht van de levenswijze van het Coleoptera-geslacht *Meloe*, de welbekende Olietorren. De Triungulinen, de larven die het ei zooveen verlaten hebben, werden in hoopjes aan de toppen der bladeren van *Artemisia* en *Urtica* aangetroffen. Verschillende in de buurt gevangen insecten bleken met Triungulinen bezet te zijn, niet alleen bijen van het genus *Anthrena* (*Podalirius*, de gastheer bij uitnemendheid, werd niet gezien), doch ook verschillende vliegen en kevers (*Thelephorus*). Voorts werden de vreemd gevormde rupsen van *Pericallia syringaria* vertoond.

De heer van Goor vraagt inlichtingen over twee bijensoorten, welke door den voorzitter verstrekt worden.

De heer Mac Gillavry vermeldt het vinden in grooten getale op een paal te Lisse van eene boktor, door hem bestemd als *Callidium alni*, van eene larve in eene geconifje dadel, welke larve zich tot een *Cryptophagus* ontwikkelde, van gevleugelde bladluizen met zeer sterke was-afscheiding, van eene vermoedelijk aziatische bij in geconifje gember, van galwespen (*Biorrhiza aptera*) op sneeuw in Februari en van eenige parasieten bij Lepidoptera.

De heer van Kampen vertoont gallen op eschdoorn, gedetermineerd als van *Pediaspis uceris*, eene nog niet als

inlandsch vermelde galwespsoort. Gladde en met uitsteeksels voorziene gallen komen daaronder voor; de laatste worden gezegd door inquilinen bewoond te zijn. Zij werden te Valkenburg (L.) verzameld, evenals gallen van *Tetraneura ulmi* op iep, welke mede rondgaan. Dezelfde spreker stelt een zeer grooten West-Indischen sprinkhaan ter bezichtiging, alsmede eenige des morgens te Hilversum gevonden dieren, nl. eene *Raphidia*, *Carabus nitens*, eene Aeschnide enz.

De heer Snijders bracht een aantal halfwassen rupsen mede van *Nyssia hirtaria*, o.a. belangwekkend om de zeer sterke draden, welke zij spinnen.

De heer Boon vertoont geprepareerde rupsen van *Pyrria umbra* welke van zeer lichtgroen tot zwartgroen afwisselen; zij werden in 1899 in aantal op wilg bij Amsterdam aangetroffen. Eén ex. kwam reeds 6 weken na de verpopping uit, de overige eerst 10 à 11 maanden daarna, nl. in Mei en Juni 1900. De imagines verschillen sterk in intensiteit van kleur, vooral de wijfjes. Dezelfde spreker vertoont eene verdroogde rupsenhuid van *Smerinthus tiliae*, waarbinnen eene sluipwesplarve haar cocon maakte, waaruit ook de imago verscheen. Dergelijke *Acronycta*-rupsen zijn niet bijzonder zeldzaam, doch van eene Spingide is het stellig eene rareteit. Eindelijk worden nog voorwerpen van *Ledra aurita* ter bezichtiging gesteld.

De heer Van Waterschoot van der Gracht brengt eene uitgebreide collectie in- en uitlandsche Scarabaeiden ter tafel, waaronder verschillende „Pillendraaiers” niet ontbreken. Dan 4 verschillende inlandsche graafwespen, elk met hare speciale prooi, en eindelijk een aantal verschillende Microgasteriden-cocons, met de daaruit verschenen imagines.

De heer Docters van Leeuwen geeft ten slotte nog eenige gallen rond en wijst op verschillende bijzonderheden daarvan, nl.: *Andricus sieboldi-testaceipes*, *Andricus radicestrilineatus*, *Andricus ramuli*, de sexueele generatie der agame *autumnalis*, en *Dryophanta verrucosa*, de sexueele generatie van de agame *divisa*.