



al gauw een stuk of tien, de een iets kleiner dan de ander. Na ze op een aetherluchtje te hebben getrakteerd, kon ik ze onder de loep nemen en nu zag ik al gauw, dat ik te doen had met een snuitkevertje.

Na wat gescharrel in het prachtige keverboek van Reitter (Fauna Germanica. Käfer) kwam ik tot het geslacht Rhynchaenus, waarbij vooral de stevige dijen van het diertje me hielpen. Van dit geslacht worden 12 soorten gaatjesfabrikanten genoemd, maar geen enkele komt voor op beuk; wel op eik, iep, els, kamperfoelie, berk en wilg, maar niet op beuk.

Gelukkig ontdekte ik, dat Rhynchaenus een ondergeslacht was en dat er nog vijf waren, waarvan Euthoron er een was en ziet, daarbij stond: „auf Buchenlaub, gemein”. En aangezien de beschrijving verder geheel klopte, besloot ik, dat ik Euthoron fagi Lin. gevangen had.

Met de aanduiding *gemein* was ik het roerend eens en daarom meende ik, dat ik er eens de aandacht op moest vestigen.

Van de levenswijze weet ik het volgende:

De kevertjes worden geboren tegelijk met de jonge beukeblaadjes, die ze zich dan als voedsel toeëigenen: ze bijten er de gaatjes in, soms maar een paar in elk blad, maar soms ook wel zooveel, dat er weinig meer overblijft dan wat nerven. De boomen hebben er dan ook vaak ernstig onder te lijden. Het loof wordt bruin en ziet er uit alsof het bevroren was. Dat de kleine dingen dus ernstig schade kunnen aanrichten, lijdt geen twijfel.

Behalve eten, doen ze ook nog wat anders, tenminste de vrouwelijke dieren. Die boren vlak bij een nerf van het blad een gaatje en schuiven daarin een eitje. Na een dag of acht komt daaruit een larfje en dat gaat tusschen de opper- en onderhuid van het blad het bladgroen wegvreten en zoo daarin gangen vormen. Het mineert dus. De mijngang is bochtig en wordt al breeder, bereikt den bladrand en eindigt vaak in de nabijheid van den bladtop. Nu maakt de larve de mijn nog veel breeder en ten slotte verpopt het diertje in een doorschijnend spinsel. Uit de pop komt midden Juni weer een kever te voorschijn.

Wij geven hierbij een paar beschadigde bladeren met de mijngangen en de vergroote afbeelding van den kever, ter herkenning. Ieder, die er op uitgaat zal zeker in een streek, waar de diertjes voorkomen, ze gemakkelijk kunnen vinden.

A. JOMAN



## HEBBEN DIEREN ZIN VOOR GEZELLIGHEID?

**D**oor deze vraag te stellen, open ik als 't ware de deur waarachter veel fantasie verscholen zit. Hoe gauw zijn wij menschen niet geneigd, alles aan ons zelve te toetsen. Laat ik een voorbeeld nemen. Een leek zal bij het zien van een troepje meesjes, die ritselend zich een weg door de toppen der dennen zoeken, dadelijk aan zin voor gezelligheid denken. Wie zal ons echter zeggen, dat dit de oorzaak, of liever gezegd de reden voor dit in troepen trekken der meesjes is. Men zou b.v. kunnen zeggen, dat het een volgen van één, die den weg kent, is. Niet dat dit waarschijnlijk zou zijn. Kortom, men kan nog zooveel van dergelijke voorbeelden aanhalen, waarbij wij ons als 't ware automatisch in den plaats van het betrokken dier stellen. Dit is iets zuiver menschelijks, en daarom juist zoo erg lastig (indien niet onmogelijk) af te leeren. Toch zal dit moeten, willen we niet het gevaar loopen, tot conclusies te komen in de biologie, die geheel op foutieven grondslag gebouwd, en daardoor zelf ook foutief zijn. Ongetwijfeld zijn er veel gevallen, van in troepen bijeen zijn van vogels, die niet anders teruggebracht kunnen worden, voor zoover onze kennis van de biologie dezer vogels momenteel gaat, dan op het aanwezig zijn van een zin voor gezelligheid. Spreeuwen zijn daar o.a. een voorbeeld van. Iedereen kent wel het verschijnsel, van het 's winters in troepen slapen dezer dieren. Misschien zijn er ook wel onder U, die opgemerkt hebben, dat het spreekwoord, „met de kippen op stok”, voor de spreeuwen althans niet op zou gaan. Ik zou zelfs verder willen gaan en ik zou willen beweren, dat de spreeuwen over



een nog grooter babbeltalent beschikken dan een zekere categorie menschen. Tot deze conclusie ben ik gekomen, op een avond, in het Vondelpark te Amsterdam, dat het vrij hard vroom, en ik werd erin versterkt op den vijftiengsten Februari, op de Ceintuurbaan loopende. Den eersten keer werd ik naar één van de vijvers in het Vondelpark gelokt door een soort van bruisend geluid, dat zijn oorsprong op een klein eilandje had, en het gekwetter van een groot aantal spreeuwen bleek te zijn. De wind stond vanaf dat eilandje, naar de plaats waar ik stond toe, zoodat ik de dieren letterlijk kon ruiken, in den vorm van een benauwde duffe lucht. De afstand tusschen mij en de dieren bedroeg circa vijftieng meter. Voor het oog vormde het eilandje een donkere massa, en alleen de bovenste takken van de vegetatie, die helder tegen de vrieslucht afstaken, waren bedekt met silhouetten van vogellichamen. Het aantal kon ik onmogelijk schatten, en deze vogelschaar ontwikkelde een geluid, dat over een behoorlijken afstand te hooren was, en toch was het al bij half tien 's avonds. Waarom deden die vogels dat? En mijn kraag van mijn jas opzettende dacht ik: „Zouden ze dat doen om warm te worden?” Ik zou me kunnen voorstellen, dat dit geschreeuw en de begeleidende bewegingen daarbij waarschijnlijk eenige temperatuursverhooging teweeg zouden kunnen brengen, maar een onwaarschijnlijke, althans onbevredigende verklaring blijft het toch. De leek zou hier weer zeggen: „De dieren vertellen elkaar hun avonturen van den afgeloopen dag”. Maar ook dit lijkt me gezocht toe. Het is mijns inziens eerder een uiting van het zich op hun gemak voelen, net als bijvoorbeeld een hond, die bij het zich neervlijen voor de kachel een knorrend geluid van genoegen maakt.

Het zou heel aardig zijn, eens na te gaan tot hoe laat deze dieren hun welsprekendheid voortzetten; ik was daar tot mijn spijt niet toe in staat. Bij geregelde waarnemingen zou men misschien tot de conclusie kunnen komen, dat deze „spreeuwenzang” niet altijd even lang duurt en de omstandigheden in aanmerking nemende zou dit tot een betere verklaring kunnen voeren.

Ook zou het wel de moeite waard zijn, te observeren, wanneer of de dieren 's morgens weer beginnen. Het tweede analoge geval beleefde ik op de Ceintuurbaan, zooals ik reeds vertelde. Ik wandelde daar om circa half vijf, toen ik in de buurt van het Sarphatipark een geluid hoorde, dat me sterk aan het Vondelpark deed denken. Dezen keer bleken het musschen te zijn, die bij honderdtallen in twee boomen op den hoek van een zijstraat zaten. Ook de musschen tijlpten er lustig op los. Eenige meters verder gekomen werd dit geluid overstemd door een geluid van andere tonatie, en dit bleken weer spreeuwen te zijn, die zich in de hooge boomen van het Sarphatipark een slaapplek uitgezocht hadden. Het trottoir was en werd nog steeds bezaaid met excrementen; dit had tot gevolg, dat het Zondagsche publiek (het was op een Zondag) er zeer slecht gebruik van maakte. Steeds kwamen nog scharen van vogels aanvliegen; ze vlogen dan eerst naar een reeds bezette boom, en als ze dan bemerkten, dat hij al vol was, zwenkten ze af naar een anderen boom. Dit verklaar ik als volgt: de aankomende vogels zoeken eerst de gezelligheid op, als ze dan merken, dat er geen plaats meer voor hen is, zoeken ze hun heil in een anderen boom. Het zou nu b.v. aardig zijn, na te gaan, of dezelfde vogels altijd, dus elken avond in het Sarphatipark komen slapen, of dat er ook onder hen zijn, die sommige avonden in het Vondelpark hun nachtrust zoeken.

Dat dit in troepen samen zijn van vogels niet alleen een verschijnsel is, dat we 's winters zien hebben de vorige zomer de boomen tegenover het Centraalstation bewezen. Deze zagen er door het veelvuldig gebruik als slaapplek geheel verflensd uit.

Als we een soort zin voor gezelligheid bij de vogels aannemen, hebben we een min of meer plausible verklaring voor het feit dat vogels, in dit geval spreeuwen en musschen, samen slapen in troepen. Een verklaring, die zeer zeker niet over het hoofd gezien mag worden, is de mogelijkheid, dat de dieren het doen om zich tegen de koude 's winters, en tegen de koele nachten 's zomers te beschermen.

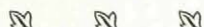
Nu blijft nog de vraag onbeantwoord: waarom zoeken de dieren steeds dezelfde slaapplekken op? Dit zou zijn oorzaak kunnen hebben in een soort herinneringsvermogen. Dat de gezelligheidszin niet alleen beperkt is tot vogels van eenzelfde soort, kan men wel eens in de natuur waarnemen.

Het komt nml. wel voor, dat bij een zwerm vogels, zich eenige van een andere soort hebben gevoegd. B.v. tijdens den trek; al kunnen hier de beweegredenen van heel anderen aard zijn. Het in troepen voorkomen van insecten (sprinkhanenplagen, eenige vlindersoorten als: *Pyrameis Cardui* en *Colias*) zijn niet met deze vogels te vergelijken. Hier ligt de oorzaak waarschijnlijk op meer oecologisch terrein, een voedselkwestie allicht, al spelen klimaatveranderingen ook een groote rol.

Over al de vragen, die we ons in verband met het al of niet aanwezig zijn van een zin voor gezelligheid bij de dieren, kunnen stellen, zal meer klaarheid komen, als we over meer veld-waarnemingen kunnen beschikken, en deze tot een logisch geheel zullen weten te schikken. Dit neemt echter niet weg, dat het een aardig probleem is, waarover het laatste woord nog niet gesproken is.

Leiden.

G. J. BROEKHUIJSEN



## BOEKBESPREKING.

Verkade-plaat No. 1. Naast de bekende kleine Verkade-plaatjes krijgen we nu de Grootte Verkade-platen, eveneens verkrijgbaar tegen inwisseling van bonnetjes. Deze eerste plaat is van Jac. Koeman en is uitgevoerd in den stijl die wij kennen uit Koemans Aquarium- en andere Verkade-albums. De plaat is bedoeld als wandversiering en als leermiddel, ziet er ook heel aangenaam uit, heeft een flink formaat van  $36 \times 50$  c.M. en geeft zonder overlading goede afbeeldingen van twee soorten van stekelbaarsjes, drie soorten van zeeanemonen, garnaal, steurkrab, strandkrab, boormossels, gewone mossels met zeepokken. Als aquariumplaat opgevat zit in een dergelijke veelheid toch geen overdrijving. Ook zijn in de vrije natuur wel dergelijke groepen van planten en dieren te vinden en wij hopen, dat de firma, die al zooveel deed voor het in beeld brengen van onze flora en fauna, ook met deze platenreeks veel succes moge hebben. T.

A. MELLINK. *Leerboek der Dierkunde*. Uitgave van J. B. Wolters. Deel I. 242 pp. met 208 figuren en 5 gekleurde platen. Prijs ingenaaid f 2.90, geb. f 3.25.

Van dit Dierkunde-leerboek kunnen we weer alle goede dingen zeggen, die we vermeldden bij de bespreking van het Plantkunde-leerboek van denzelfden schrijver. Wanneer de Nederlandsche Onderwijzers deze leerboeken hebben doorgewerkt, kunnen we gerust zijn omtrent het Onderwijs in de Natuurlijke Historie aan de Nederlandsche jeugd. Wij zien met verlangen het Tweede Deel tegemoet en hopen dan Mellink's werk nog eens uitvoeriger te bespreken. T.

BOERMAN en KNIP. *Natuurlijke Historie dl. II. Plantkunde*. J. B. Wolters, 296 pp. 324 figuren en 12 gekleurde platen. Prijs ingenaaid f 2.90, gebonden f 3.25.

Dit is de zeventiende druk, wel een bewijs, dat dit handige en beknopte leerboek zijn plaats op de kweekscholen blijft handhaven. Maar het is wel een beetje griezelig van eenvoud, vooral wanneer we bedenken, dat dit *alles* kan zijn, wat de volledig gediplomeerde onderwijzer aan plantkunde mee krijgt op zijn levenspad. T.

Dr. R. VAN DER WIJK. *Leerboek der Biologie*. J. B. Wolters, Groningen. Eerste deel, 238 pp. 294 fig. 11 gekl. pl. ingen. f 2.60, geb. f 2.90. Tweede deel, 256 pp. 335 fig. 14 gekl. platen. ingen. f 2.60, geb. f 2.90.

Er komen nog twee deelen bij, dan is het werk compleet. Ook dit boek is in het bijzonder bestemd voor het onderwijs aan kweekscholen en is blijkbaar ontstaan uit het practisch werk van Dr. Van der Wijk zelf. De tekst bestaat alleen uit korte, veelzeggende aantekeningen. De illustratie is overvloedig en over het algemeen zeer goed, uitgezonderd enkele van mijn oude plaaggeesten, waarmee de firma Wolters mij steeds blijft achtervolgen. De manier van behandelen is geheel nieuw. Van der Wijk brengt zijn leerlingen naar buiten; het landschap is bij hem hoofdzaak. Daardoor komen planten en dieren telkens tezamen in behandeling. Hij geeft geen afzonderlijke leerboeken voor plantkunde en dierkunde, maar een enkel leerboek der Biologie. Ondanks den overrijken inhoud maakt het boek toch een gemakkelijken indruk en ik denk wel, dat leerlingen en leeraren het met plezier zullen gebruiken. Wij wenschen den heer VanderWijk van harte geluk met zijn moedige poging, om wat meer frischheid en werkelijkheid te brengen in het onderwijs in de Natuurlijke Historie aan de Kweekscholen. Met eenige inperking kan het boek ook gebruikt worden aan scholen met uitgebreid leerplan. T.