

Shantz en Piemeisel, die in 1917 een uitvoerige studie hebben gegeven over heksenkringen in Colorado, onderscheiden drie hoofdvormen. In de eerste plaats komen de heksenkringen, die op den plantengroei van hun standplaats geen invloed schijnen uit te oefenen. Dit gebeurt o. a. met de *Lepiota*-soorten. Ze staan in een kring en het gras en de andere planten binnen in den kring of op den rand van den kring zien er net zoo uit als de heele omgeving. Anders is het met de heksenkringen, die gevormd worden door *Marasmius* en *Lycoperdon*. Hier ziet men duidelijk en haast het heele jaar door, dat de plantengroei door de aanwezigheid van het mycelium wordt bevorderd. Het gras is er weelderiger en donkerder groen, soms over de heele oppervlakte van den kring, soms alleen aan den omtrek. Verleden jaar zagen we in Grauwbunderland in de buurt van Fetan heksenkringen veroorzaakt door de reuzenbovist. Die kringen waren zoo groot en zoo duidelijk, dat we ze meer dan een half uur gaans ver konden onderscheiden. Ze groeiden op hooiland, dat is voor paddestoelen vrijwel ongestoord terrein.

De derde soort van heksenkringen is al heel merkwaardig. Shantz en Piemeisel beschrijven die voor *Agaricus tabularis*. Daarmee zal wel bedoeld zijn: *Dermocybe tabularis* Fr. no. 663 uit Ricken's *Vademecum*. De heksenkringen door deze soort veroorzaakt vertoonen op den rand, waar de hoeden staan, een sterk gestimuleerden plantengroei. Daar binnen komt dan een kring waar de grond geheel en al kaal is of bezet met enkele armoedige overblijvende planten. Verder naar binnen komt alweer een zone van sterken groei. Niet alleen zijn de planten daar grooter, maar er hebben zich daar ook nieuwe soorten gevestigd, voornamelijk stikstofjagers. Is de kring oud genoeg, dan krijgen we heel in het midden alweer normalen groei. Bij droogte verwelkt en verdort de buitenste kring zeer spoedig. Dit alles hangt samen met de ontwikkeling en groei van de zwamvlokmasa in den grond, die invloed heeft op de waterbeweging en wellicht door stofwisselingsproducten stimuleerend en vergiftig werkt.

Het kan zijn nut hebben, als wij nu ook eens systematisch op deze dingen gaan letten. Komt ge eens een heel mooien heksenkring tegen, vooral een van het derde type, verblijdt ons dan eens met een mooie foto er van. Dat is weer werk van een trapje hooger.

JAC. P. THIJSSSE.

BOEKBESPREKING.

J. B. BERNINK en W. H. DINGELDEIN: **Hoe word ik praeparateur.** Uitgave van de schrijvers; te bestellen bij het Museum Natura Docet. Prijs / 1.—.

De titel van dit boekje doet wel een beetje te veel verwachten. Men wordt maar niet zoo heel gemakkelijk praeparateur en de techniek van het verzamelen en conserveeren van planten, dieren en delfstoffen zou vele dikke boeken vergen. Met dat al, bevat het boekje tal van nuttige wenken en het geeft een goede afspiegeling van de practische werkzaamheid der beide auteurs; veel hebben ze ook ontleend aan een van hun vrienden, den ervaren preparateur van Voorn. Hun bezwaren tegen de draagbare plantenpers kan ik niet deelen. Ik ben met zoo'n metaalgaaspersje een paar maal Zwitserland doorge wandeld en heb er niet anders dan plezier van gehad en zeker veel meer, en beter gedroogde planten meegebracht, dan wanneer ik 's avonds na den tocht nog de planten uit de bus naar de pers had moeten doen verhuizen.

DR. J. P. LOTS: **Het Evolutievraagstuk**, 's-Gravenhage. Martinus Nijhoff 1921. 52 pagina's.

Dit is weer een van de buitengewoon frissche en suggestieve verhandelingen, waarmee Dr. Lotsy ons van tijd tot tijd verheugt. Ik heb al eens meer den wensch uitgesproken of toch ook onze andere geleerden het groote publiek eens wilden vertellen, hoe het staat

met hun meening omtrent de groote problemen. Wij bevelen de lectuur van dit boekje ten zeertse aan. De strekking ervan blijkt het duidelijkst uit de slot alinea: „De variabiliteits-hypothesen, die de meening toegedaan zijn, dat uit één flagellaat een eikeboom, uit één amoebe een zoogdier kan ontstaan, zijn analoog aan eene opvatting, die zou verkondigen, dat door een of andere onbekende kracht een waterstofatoom in den loop der tijden een eiwitmolecule zou kunnen worden, terwijl de kruisingstheorie het analoon van de opvatting is, dat om een eiwitmolecuul te doen ontstaan, de waterstof-atomen zich met anders gearde atomen moeten vereenigen. De keuze tusschen variabiliteits-theoriën en de kruisingstheorie wordt door deze illustratie misschien vergemakkelijkt.

T.

The home-life of the Spoonbill, the Stork and some Herons. Photographed and described by BENTLY BEETHAM. — With 32 mounted plates. — London, Witherby & Co. (326 High Holborn W. C.)

Dit is één van de deeltjes uit de „Home-life Series”, waarin tot nu toe verschenen naast de bovengenoemde de Home-Life of a Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*), of the Osprey (*Pandion haliaetus*), en of the Terns (*Sterninae*).

In de jaren tusschen 1906 en 1910 hebben enkele Engelschen de waarnemingen verricht en photo's vervaardigd, waarmede één hunner, Beetham, dit alleraardigste en smakelijke boek samenstelde. Wat zien die Engelsche werken er toch altijd aanlokkelijk en, 't is niet te veel gezegd, artistiek uit. Iets, een zekere Hauch in de verzorging en „the general make-up” die wij in de Hollandsche vaak en in de Duitsche werken meestal missen. Zoo zijn de photographieën hier b.v. keurig los geplakt op donker papier, wat heel aardig aandoet, en de tekst is prettig leesbaar in dien levendigen en onderhoudenden stijl dikwijls eigen aan de natuurkenners, die in het Engelsch idioom stellen.

Het „home-life” van de lepelaar sloegen de Engelschen gade in het Naardermeer, (vreemd doet het aan, dat stelselmatig plaatsaanduidingen vermeden worden en men een soort detectivegeest moet bezitten om uit te maken in welke buurt alles zich afspeelt; waar de schrijver met een broer en een derden landgenoot alleen de reis naar het vasteland ondernam, om lepelaar en purperreiger te bestudeeren, wordt toch, alsof we correspondentie van het oorlogsfront lezen in plaats van den naam van een dorpje een — gezet.) Van die lepelaars dan treffen we een stuk of tien schitterende photo's aan. In een zeer ongemakkelijke houding vertoefde Beetham in de kolonie tot de gunstige gelegenheid zich aanbood om te kijken. Uren lang duurde dit en natuurlijk kwamen er tijdens dat oplettend wachten de aardigste dingen te zien. Heel suggestief is o.a. de beschrijving van de intieme gebeurtenissen in de kolonie tijdens en na een onweer. Zooals reeds gezegd, zijn de kiekeen zeer geslaagd, speciaal die waar man en vrouw samen op zijn vereeuwigd.

Door moeilijkheden lieten deze menschen zich absoluut niet afschrikken. Om een ooievaar te kiekeen klommen ze in een reusachtigen populier naast dien waarin zich het nest bevond, bevestigden daar hun tent en 't kiektoestel en wachtten af bij de drie reeds groote jongen. Ook hier weer interessante gegevens en een serie van ooievaarsphoto's als wij in Holland, geloof ik, niet kennen. Dit alles maakte natuurlijk de groote belangstelling en nieuwsgierigheid van de dorpeelingen gaande en met zichtbaar genoegen neemt Beetham een vertaald relaas van het plaatselijk blad over, naar aanleiding waarvan hij ondeugend opmerkt hoe blijkt „that the continental Press like our own is not averse to colour”.

Van den zoo uiterst schuwen reiger treffen we vijf photo's aan, waaronder een van den ouden vogel bij zijn nest, zich gereedmakende om te gaan zitten, en een van een broedend exemplaar. Deze kiekeen werden na veel strubbelingen en moeite genomen bij het hooge nest uit een kolonie van twintig, die zich in zware eiken bevond. Om de reigers te wennen, bleef het toestel met de lens erbij in de nabijheid van het nest opgesteld. Hoe verrast was de schrijver, toen hij een ochtend bij het nest komende, bemerkte hoe de vogel aan den kant van het kiektoestel een walletje van takjes had opgebouwd, zoodat zijn rust bij het broeden niet meer verstoord werd door het groote irriterende oog, de lens.

Ten slotte vinden we de beschrijving van de Purperreiger met acht photo's. Deze kolonie bestond uit ruim vijftig nesten, waarvan de meesten zich een paar meter boven den grond bevonden in wilgen. Ook hier weer vele aardige opmerkingen. Bij naderend onheil ver-

dwijnen de jongen in het onderhout en daar waar de nesten wat dicht bij elkaar liggen, zijn duidelijke en goed onderhouden vluchtgangen, dikwijls overbrugd en zoo ware tunnels vormend waardoor de jongen snel en veilig heenkomen kunnen zoeken. Beetham schildert ons hoe de jongen, na verontrust te zijn weggerend, terugkomen. „Het was een van de vreemdste en meest fascinerende tooneeltjes, die ik ooit in het vogelleven waargenomen heb om deze koddige vormen uit het onderhout en langs de gangetjes te zien sluipen”. „Misschien waren het de snelle en totale veranderingen — eerst de rauwe kreten en de opwinding van de nijldige Reigers bij de invasie in hun kolonie, daarop de lange stilte gevolgd door het wilde en onwelluidende concert en nu dat zwijgzame heir door het onderhout trekkend — die alles meer op een droom of een sprookje deden lijken dan op een scène uit de levende natuur.”

K. W. L. BEZEMER.

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

Een paar makke merels en hun nesten. — In mijn stadstuinje staan een drietal pyramidevormige hulsten. De dichtste werd van 't voorjaar door een merelpaar geschikt bevonden om er in te nestelen. 't Bleek een buitengewoon mak stelletje, want ik kon gerust blijven zitten op de plaats, waar ik gewoonlijk, buiten zittend, zat, namelijk op ongeveer een meter of anderhalf van de bedoelde hulst. Ze bleven er evengoed om in en uit vliegen. Ook toen ze aan het broeden waren — één keer zag ik dit door het mannetje doen, 's middags om een uur of 11 — kwam ik af en toe eens een kijkje nemen. Ik boog voorzichtig enkele takjes wat op zij en was dan met mijn gezicht ongeveer 4 d.M. van het nest. Zelfs deze groote nabijheid verontrustte de vogels zoo weinig, dat ze er nooit voor op de vlucht gingen en toen er jongen waren, gebeurde het meer dan eens, dat het wijfje, op den rand van het nest zittend, me rustig bleef aankijken met oogen, die me schenen te vragen, of ik het ook geen snoezige kindertjes vond, het viertal dat daar lag. Een groot verschil leverde dit alles met een broedend paar, dat ik in het veld gevonden had. Zoodra ik de takken van de struik, waarin het nest verstopt was, maar even aanraakte, vloog men met alarmeerend geluid overhaast weg, en ik heb de vogels er niet toe kunnen brengen, om dit af te leeren.

Vóór de jongen in mijn tuinje vluchtig geworden waren, kwam reeds de drang bij 't wijfje om op nieuw eieren te gaan leggen. Toen werd een tweede nest gebouwd en wel onmiddellijk tegen het eerste aan, zoo, dat er eigenlijk één groot nest met een dubbel tusschenschot ontstond, waarin ik ten slotte jongen en eieren tegelijk aanschouwde. 'k Had gehoopt, dat ze voor de derde maal zouden gaan broeden — wat merels wel meer doen, naar het schijnt — om te zien, of er dan misschien nog een derde nest bij zou komen. Er kwam van een derde broedsel echter niets in. Maar nog om een andere reden had ik graag gezien, dat het wel gebeurd was. Een jaar of wat geleden zijn hier in een merelnest een vrij groot aantal kersepitten gevonden. In dit tijdschrift is toen als waarschijnlijk opgegeven, dat ze er door boschmuizen ingebracht zouden zijn, wat niet kan, omdat die in Winschoten niet voorkomen. Aannemelijk lijkt het me, dat de pitten afkomstig waren van kersen, waarmede de oude lijsters bij een derde broedsel de jongen, tegen dat ze vluchtig werden, gevoerd hadden, waarvoor hier goede gelegenheid bestaat. We hebben namelijk hier en tot ver in den omtrek op de dal- en zandgronden in de tuinen zeer veel zoogenaamde westerleesche of wilde kersenboompjes, een soort, die ik nooit in een andere provincie zag. Is de maand Mei gekomen, dan ziet men allereerste de tengere boompjes met hun dunne, ietwat hangende takken en twijgen als met witte bloemen bezaaid, het landschap wordt daardoor tot een lust der oogen gemaakt. De kersen, die er van komen zijn niet geschikt, om uit de hand gegeten te worden, en worden uitsluitend gebruikt tot het maken van jam of zuurzoet, voor zooverre de spreuwen en lijsters althans er niet mede zijn gaan strijken; en daar de merels hier heel veel aan doen, lijkt het me volstrekt niet onmogelijk, dat ze ook de jongen er mede voeren als de gelegenheid zich daarvoor aanbiedt. 't Is me echter niet