

geheel andere conclusies zijn gekomen, is een gevolg daarvan, dat men bij voorkeur die soorten heeft onderzocht, waar de eerste aanleg van de kiem niet een massieve celprop, maar een draaddunne celrij is (bijv. *Sagittaria* en *Alisma* en van dicotylen: *Capsella*). Bij deze is de eerste ontwikkeling van de zaadlobaanleg minder duidelijk waar te nemen en daardoor meestal overzien. Coulter en Land konden, nadat ze de ontwikkeling bij de »dikke« embryos kenden, constateeren, dat alles hier evenzoo verloopt; de zaadlob komt ook hier pas secundair, schijnbaar eindstandig te staan. In werkelijkheid is er een volkomen overeenstemming in de ontwikkeling van de kiem bij de één- en de twee-zaadlobbige planten.

Bij de grassen is de kiem anders van bouw dan bij de overige eenzaadlobbigen. De zaadlob is hier vervormd tot een zijdelings geplaatst schildje, dat een platte schijf vormt tusschen het kiempje en 't melige kiemwit.

Dit schildje is ongetwijfeld de zaadlob en daar de zaadlob bij alle eenzaadlobbigen voor een eindstandig orgaan werd gehouden, moest ook het zoo duidelijk zijdelings staande schildje der grassen als eigenlijk eindstandig worden beschouwd.

Deze gewrongen voorstelling vervalt door de hier besproken onderzoekingen. Het kiempje van de grassen ontwikkelt zich geheel op dezelfde wijze als het hier beschreven is voor de andere eenzaadlobbigen (en de tweezaadlobbigen). Het schildje (zaadlob) is werkelijk zijstandig ontstaan op den rand van de zaadlobscheede. Zelfs blijft bij grassen dikwijls het tegenoverliggende groeipunt zich nog een tijdlang doorontwikkelen, daardoor ontstaat dan een kleine tweede zaadlob, de z. g. n. *epiblast* tegenover de groote goed ontwikkelde ('t schildje). Bij enkele grassoorten wordt die *epiblast* bijna zoo groot als de groote zaadlob, die soorten zijn dus haast dicotyl, bij andere is 't heel klein, bij vele soorten zelfs in 't geheel niet ontwikkeld; vaatbundels zooals die in 't schildje bij de grassen komen, krijgt de *epiblast*, zoover bekend is, nooit.

J. HEIMANS.

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

Een zwaluwnest. — Op een Vrijdagavond vlogen er in m'n kamer de heele tijd zwaluwen heen en weer en om ongeveer 8 uur, gingen ze op een roe van m'n gordijn zitten slapen. Ze waren heelemaal niet bang, wanneer ik heen en weer liep, maar bleven dan kalm zitten. Den volgende dag begonnen ze een nest te bouwen, hoofdzakelijk van klei doch ook wel strootjes. Aan den binnenkant legden ze hooi. Van Zaterdag tot Donderdag hebben ze het nest gebouwd toen was het klaar, het vrouwtje ging toen nog niet dadelijk eitjes leggen, maar is daar pas 2 dagen later mee begonnen. Hoelang of ze over het eitjes leggen gedaan heeft, weet ik niet precies, want toen ben ik een paar dagen weg geweest. Toen ik echter terugkwam zat het vrouwtje al te broeden op 4 eitjes, wit met bruine spikkeltjes. Nu is ze al $1\frac{1}{2}$ week aan 't broeden en nog zijn er geen vogeltjes in.

Om het nest zacht te maken heeft ze veertjes uit haar borst getrokken, zooveel dat je het heel goed kunt zien, nu is ze van voren heel leelijk; net een ragebol van veeren.

Wanneer ze eten wil hebben, moet ze het zelf halen, het mannetje brengt het haar niet.

Toen ze aan 't nestbouwen waren vloog het mannetje veel heen en weer en hielp goed mee, maar nu in den broedtijd komt hij maar weinig. Wanneer hij komt, blijft hij buiten op m'n raam zitten en begint dan te kirren en te fluiten, wanneer het vrouwtje dan ook begint te kirren, blijft hij langer zitten, dan wanneer ze geen geluid geeft.

Toen ze voor den broedtijd 's nachts samen kwamen slapen bij hun nest, gingen ze er nooit samen in zitten, meestal alleen het vrouwtje; waarom of ze dat deden, weet ik niet, want het nest was groot genoeg voor twee.

Nu het vrouwtje zit te broeden komt het mannetje 's nachts niet eens bij 't nest; nu het later in den broedtijd is, komt het mannetje wel meer dan in 't begin; wanneer hij er is, gaat het vrouwtje meestal uit. Wanneer ze dan weg is, gaat hij soms op den rand van 't nest zitten en kijkt er in, maar nooit komt hij verder dan de rand. Soms zit hij ook, terwijl het vrouwtje zit te broeden, wel 5 minuten stil te kijken.

Eens toen ze van 't nest afvloog, gooide ze er ook een eitje uit, of het expres of per

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

179

ongeluk was, weet ik niet; na even weg geweest te zijn kwam ze terug en ging kalm op 't nest zitten, even daarna echter stond ze op, ging op den rand van 't nest staan, keek er in, ging dan weer zitten, stond weer op, in één woord ze was erg onrustig.

Wel een kwartier lang heeft dat zoo geduurd, toen werd ze weer kalm en ging zitten.

Wanneer een zwaluw op m'n gordijn zit, houdt hij zich ten eerste vast met z'n pootjes, maar hij steunt zich ook veel met z'n staart.

Zwolle.

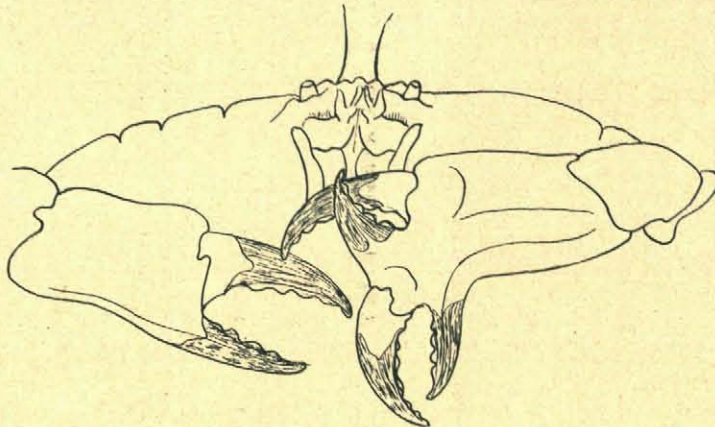
AGNES MEIJBOOM.

Abnormaliteit bij een kreeft. — De hier afgebeelde figuur is een teekening op ware grootte van een ex. van *Cancer pagurus* ♀, waarvan de linker »schaar« op een eigenaardige manier »verdubbeld« is.

Het exemplaar werd door een visscher te Zierikzee gevangen en is in mijn bezit. Hoewel het dier beide laatste leden van de misvormde schaar kon bewegen, scheen de meest aan het uiteinde geplaatste toch alleen gebruikt te worden.

Middelburg.

P. DE BRUYNE.



Abnormale krabbeschaar.

Hommelnest. — Ds. O. te W. zond ons brokken van een hommelnest en wel van de akkerhommel (*Bombus agrorum*). Het komt zeer dikwijls voor, dat hommels hun nest maken in verlaten winterkoninkjesnesten of in speelnesten van dezen vlijtigen nestbouwer. Ook nestblokken worden vaak door hommels in beslag genomen en bijna altijd is de bruinruggige akkerhommel de dader. Er gaat geen jaar voorbij, of ze nemen één of meer van mijn nestblokken in beslag en menigeen, die vogels op zijn erf wil lokken, komt teleurgesteld uit door het werk van die hommels, al is zoo'n vestiging op zich zelf toch ook weer heel interessant en leerzaam. De hommelskolonie gaat in den nazomer te gronde, 't is daarom goed reeds in September de nestkastjes schoon te maken, want de hommelsnesten kunnen zeer groot zijn en veroorzaken veel rommel. Wie er op let, kan in 't voorjaar de vogels wel met de insecten zien kibbelen en de hommels wint het dikwijls. 't Volgend voorjaar ga ik eens probeeren of ik de hommels door 't één of ander geurtje, dat hun ergert, maar de vogels niet schaadt, uit de nestblokken kan houden.

In 't doosje waren tijdens de verzending een paar hommelpoppen uitgekomen, de hommels daaruit waren bijna spierwit.

Th.

De Lijsters in Oost en West. — In de eerste weken van Augustus ben ik nogal dikwijls heen en weer getrokken langs de oostgrens van ons land en langs de zee en nu was het opmerkelijk dat, terwijl langs den duinzoom reeds in 't laatst van Juli de meeste lijsterbeschoenen geheel kaalgevreten waren, nog in het midden van Augustus diezelfde boomen in Drente, Overijssel en Gelderland nog rood waren van de vruchten. Wijst dit op een sterkere lijsterbevolking voor Holland of hebben wij daar eerder te doen met een vroegen najaarstrek van jonge lijsters, in 't bijzonder van merels? Het laatste lijkt mij 't waarschijnlijkst.

Th.

Blauwe Bremraap. — Naar aanleiding van uw vraag in *D. L. N.* van 1 Juli, wie de blauwe bremraap ook ten Noorden van het Noordzeekanaal waarnam, meld ik u, dat ik in 1908 dicht bij IJmuiden een pracht-exemplaar vond.

Haarlem.

CATH. COOL.

Lepelaars. — Als wachtcommandant, uitkijkpost over den mond van het Haringvliet, zit ik iederen dag een paar uur door een pracht-verrekijs — tot op 10 KM. duidelijke beelden —