

producten naar buiten uitgescheiden worden. Hoewel er nu zeer weinig rechtstreeksche waarnemingen hieromtrent bij eencelligen bestaan, heeft men op grond van talrijke analogieën reden om aan te nemen, dat deze in dat opzicht geen uitzondering maken. Hierop wijst het bij eenige soorten geconstateerde feit, dat zuurstof-onttrekking vermindering of algeheelen stilstand der bewegingen ten gevolge heeft.

Iets meer weet men van de uitscheidingsorganen, als hoedanig men de *contractiele vacuolen* beschouwt, die in fig. 2 als lichte vlekken in het protoplasma te zien zijn. Beschouwt men een dergelijke vacuole in het levende dier opmerksaam, dan ziet men haar geleidelijk, maar langzaam, in grootte toenemen, totdat zij ongeveer de afmeting heeft van de linkervacuole in fig. 2. Dan verdwijnt zij plotseling geheel, terwijl even daarna juist op dezelfde plaats weer een nieuwe vacuole ontstaat, eerst uiterst klein, daarna langzamerhand aangroeiend om tenslotte weer met een schok te verdwijnen. De rythmus, waarmee dit verschijnsel optreedt, vertoont volgens mijn waarnemingen bij *Hyalosphenia* bij een temperatuur van 20° C. een periode van gemiddeld 80 seconden; bij andere eencellige dieren, waar zij bepaald is, vond men haar afwisselend tusschen 10 seconden en 40 minuten. De warmtegraad der omgeving is er van invloed op; bij hooger temperatuur wordt de periode korter.

Deventer.

H. R. HOOGENRAAD.

(Wordt vervolgd).

LARUS CANUS L., DE KLEINE ZEEMEEUW, WEER OP SCHOUWEN.



TOEN Vijverberg en ik voor den eersten keer een bezoek brachten aan den pachter der bekende Schouwsche Inlagen, G. van den Hoek, had deze al dadelijk een blijde tijding voor ons. Den vorigen dag toch, had hij een nest met eieren van de kleine Zeemeeuw, *Larus canus*, op de laatste »hil« (d. i. een eilandje in de Inlagen, waarop meeuwen- en zeezwaluwenkolonies broeden) van de middelste inlage gevonden. Dat was een buitenkansje voor ons! Voor mij, omdat *canus* een zeer zeldzame broedvogel, en daarom een aandachtige en nauwkeurige beschouwing overwaard is, voor Vijverberg, omdat hij nu in de gelegenheid werd gesteld er een foto van te vervaardigen. Zoover mij bekend, is van deze vogelsoort in ons land nog nooit een foto gemaakt. In Engeland en Denemarken o.a. wel; Witherby in Londen geeft een boekje uit, getiteld »The Homelife of the Common Gull« by C. Rubow, waarin allerfraaiste kiekken van *canus* voorkomen. 't Is eigenlijk naar het Deensch. (*Stormmaagen*, fotograferet efter Naturen af C. Rubow.)

Steenhuizen, de bekwame praeparateur en taxidermist van »Artis«, trof de kleine Zeemeeuw hier destijds ook broedend aan; de pogingen, om hem toen te fotografeeren, hadden echter niet het gewenschte resultaat. Wij zijn dit jaar gelukkig geweest, zooals de foto's, die deze bladzijden illustreeren, aantonen.

Al dadelijk, toen we ons met v. d. Hoek naar buiten op den zeedijk begaven, kregen we

canus te zien, zeilende in volle staatsie, en drijvende op zijn blanke wieken boven de sternskolonie binnendijs. Maar al spoedig kreeg een nijdige vischdief hem in de gaten, en atkeerde hem net zoo lang, tot hij de wijk nam, en boven onze hoofden wegwiekte naar zijn broedplaats. Nu waren we in de gelegenheid hem uitstekend op te nemen, ja dat was *Larus canus*. Met Wieland konden we zeggen:

»....Und niemand fragte: Wer ist denn Der?

Wir fühlten beim ersten Blick: 's war Er....!«

Zeer gemakkelijk is de kleine Zeemeeuw van de hier zeer talrijke Kokmeeuw te onderscheiden. Hij is helderwit met een licht-blauwgrijzen mantel; de twee voorste slagpennen zwart, met een plm. 5 cm. lange, witte vlek, die door zwart gescheiden is van de witte punt, bij 't volgende wortelgedeelte meer en meer grijs. Op de foto is een en ander duidelijk te zien.

Geen wonder, dat dadelijk bij ons het plan opkwam, van dezen rara avis een foto



28 Mei 1912.

Foto J. VIJVERBERG.

Nest met eieren van de Kleine Zeemeeuw (*Larus canus* L.) Kerkwerf, (Tweede Inlage).

machtig te worden, en wel liefst zoo spoedig mogelijk, want een gezelschapje Belgen, 'n advocaat en 'n museum-employé waren met hunne dames in de buurt (wij hadden ze op Ellemeet al op de Eendenkooi bij Man in 't Veld aangetroffen) en zouden den volgenden dag bij v. d. Hoek terugkomen om te zien of het gevonden nest wel werkelijk van *Larus canus* was, en zoo ja, het tegen hoogen prijs buit verklaren. In dat geval zou onze kans verkeken zijn, en 't bewijs van 's vogels voorkomen niet zoo overtuigend meer als nu, met de authentieke foto's. »Want gelooven op gezag, dat past niet meer in onze dagen«, niet waar?

Nu, we hebben een heelen tijd met den sympathieken pachter en eierengaarder gepraat, met dat gevolg, dat hij ons beloofde de eieren in elk geval, bebroed of schoon, nog 'n paar dagen ter wille van 'n paar kieken, te laten liggen. Wilden de heeren Belgen ze dan nog nagezonden hebben, dan kon dat altijd nog. Voorwaar, een alleszins bevredigende oplossing. Er zat trouwens bij v. d. Hoek nog een nevenbedoeling bij. De man moet ongeveer leven van meeuwen, sterns en vischvangst (de heer Vijverberg zal dat waarschijnlijk binnenkort in *D. L. N.* nader uitleggen), zoodat het voor hem van gewicht is, wanneer hij zooveel

DE KLEINE ZEEMEEUW WEER OP SCHOUWEN.

89

mogelijk de vogels aanmoedigt, en vooral nieuwelingen, zooals in dit geval canus, rustig laat broeden, opdat zij een volgend jaar wellicht in grooteren getale retourneren.

Laat ik er maar vast dadelijk bijzeggen, dat de eieren al vrij sterk bebroed, en minder bruikbaar waren voor de h.h. Belgen, die echter ook eenparig verklaarden, ongetwijfeld met *Larus canus* te doen te hebben.

Onderwijl hadden wij aan van den Hoek onze consignes gegeven. Vijverberg had een verschoten groen linnen tentje, waarin met een beetje goeden wil juist genoeg ruimte was voor twee personen, en dat al menigen onbetaalbaren dienst aan de vogelfotografie bewezen had. Afgesproken werd, dat de pachter het tentje na de komst der vreemdelingen zou opstellen op eenigen afstand van 't meeuwnest, zoodat de vogel een dag en een nacht aan een en ander kon wennen. Die methode was steeds zeer doeltreffend gebleken, en ook thans weer was zij niet te verbeteren.

Toen v. d. Hoek dien gedenkwaardigen ochtend van den 28sten Mei 1912 als naar gewoonte ging eieren garen, zette hij ons op de met honderden en duizenden meeuwtjes en sterns



28 Mei 1912.

Foto J. VIJVERBERG.

Kleine Zeemeeuw (*Larus canus*) broedend in de Inlagen bij Kerkwerf.

bevolkte hiel af. Een wolk van witte vogels ging omhoog en dwarrelde onder oorverdoovend gekrijsch om ons heen. Ik had *Larus canus* goed in de gaten gehouden. Onze boot was al vrij dichtbij, en de meeste vogels stegen al in dichte colonnes van hunne nesten op, toen hij nog steeds zitten bleef, en pas toen de heele zaak door ons naderbijkomen in opschudding kwam, streek hij ook met forschen vleugelslag van het nest. Wij waren op het eilandje, dat zonder overdrijving, letterlijk naar de vogels »rook«, aangekomen, en dáár »o, wonder, nooit gedacht...« zou Tollens in »De Overwintering« zeggen, vlak bij de aanlegplaats, daar lag het nest van de Kleine Zeemeeuw, drie groote, donkergekleurde eieren, onder beschutting van den overhangenden, door wind en water ondermijnden kant van de hiel.

Opvallend afgescheiden van de talloze andere huishoudinkjes van *Sterna macrura*, hirundo en *Larus ridibundus*, lagen de eieren niet in het gras, maar op wat droge hooistengeltjes, wat veertjes, worteltjes enz. Ze waren nog heel warm, en om den vogel zoo weinig mogelijk te verontrusten, kropen Vijverberg en ik maar zoo gauw mogelijk in onzen schuilhoek, die $1\frac{1}{2}$ à 2 Meter van het nest stond verwijderd. De pachter gaf ons alle noodige paraphernalia

aan, en boemde toen met bekwapen spoed naar den dijk. Door een gaatje in het doek kon ik hem zien plaatsnemen tegen het talud, waar hij aandachtig zat te kijken naar de dingen die komen zouden.

't Gekrijsch en gejoel en geschreeuw uit duizenden vogelkelen werd langzamerhand minder hevig, 'n enkele meeuw of stern daalde al weer neer op de pas verlaten nesten, wellicht in de meening, dat zij er met het eierenrapen dezen keer zoo zouden afkomen. Maar daarin vergisten ze zich deerlijk. 't Was nog maar uitstel van executie. Wij hadden ons er op geprepareerd, minstens 'n uur of anderhalf, twee, in de tent te moeten blijven voor 'n foto, maar dat viel geweldig mee. Er zaten nog maar enkele vogels op de hil, en de rest vloog nog wild tierend dooreen, toen plotseling... plof, daar zat canus op 'n paar armlengten voor ons op het nest. Vijverberg drukte af, klik... rrrr zei de sluiters, en de eerste Nederlandsche Kleine Zeemeeuw wat gefotografeerd. 'n Afdruk gaat hiernevens; daarop kunt ge zien, dat er nog maar 'n paar vogels tot rust zijn gekomen. Was alles al weer aan 't broeden, dan zou het gras hebben wit gezien van de dieren.

De vogel was door den lang niet geruischloozen momensluiser niet gevlucht, maar schudde welbehagelijk de eieren onder zich recht. Vijverberg schoof 'n nieuwe chassiss in zijn toestel. De vogel vloog bij de opname weer niet op; we hadden wel met een mak exemplaar te doen. Toen kiekten we hem nog eens, terwijl zijn of misschien haar genoot op 'n halven meter afstand stond, maar die kiek is niet mooi geworden, tenminste minder geschikt voor de reproductie. Belangstellenden kunnen haar echter van den heer J. Vijverberg, Hoofd der school te Noordgouwe (Zeeland), op zicht krijgen. De vogels schijnen zich zelden tegelijk te vertoonen; ook van den Hoek zag het paar maar sporadisch samen, en was hoogelijk verwonderd, toen wij hem onze bevindingen mededeelden. We hebben nog even nest en eieren gekiekt, en zijn toen zeer voldaan huiswaarts gegaan. De pachter haalde ons met de boot van het eilandje. Hij had van den dijk af de heele geschiedenis kunnen volgen, en was ook verbaasd over de spoedige komst van den zeldzamen en daarom meestal schuwen vogel.

Er zijn nog meer paren van canus in de buurt. Van den Hoek zag ze op de andere hillen paren, wij zelf zien ze herhaaldelijk vliegen boven de polders, en ook Man in 't Veld, die de soort goed kent, meent, dat zij hier in de buurt nog wel in eenige paartjes broeden.

Ik zal er nog eens moeite voor doen, een en ander van dezen interessanten meeuw te zien te krijgen, en dan in dit tijdschrift mededeeling van mijn ondervindingen doen.

't Zou aardig zijn, als *Larus canus* zich langzamerhand ging verbreiden. Wij zijn in den loop der tijden al zooveel kwijt geraakt op vogelgebied, dat een nieuwe aanwinst zeer zeker toe te juichen is.

Noordgouwe, 2 Juni 1912

A. B. WIGMAN.

DE AUGUSTA-SCHOOL TE HILVERSUM.



NZE medewerker Christiaan H. J. Raad, die al sedert de eerste jaargangen van *D. L. N.* van zijn kennis en zijn belangstelling in de natuur deed blijken, toen hij nog een jochie was, is nu te Hilversum hoofd van een school geworden, waar de leerlingen naar zijn ideaal van opvoeden en onderwijzen zullen onderricht worden.

Er is mij gevraagd wat ik — die den heer Raad van jongsaf heb gekend, allang vóór hij onderwijzer werd — denk van de richting die hij, blijkens de advertentiën op het omslag van dit blad en van zijn prospectus, aan zijn school wil geven.

Dit ééne durf en wil ik er van zeggen, eerst iets van hem: Wat de heer Chr. H. J. Raad belooft, zal hij volbrengen, wat hij zich voorneemt, zal hij uitvoeren, voor zoover het in zijn macht