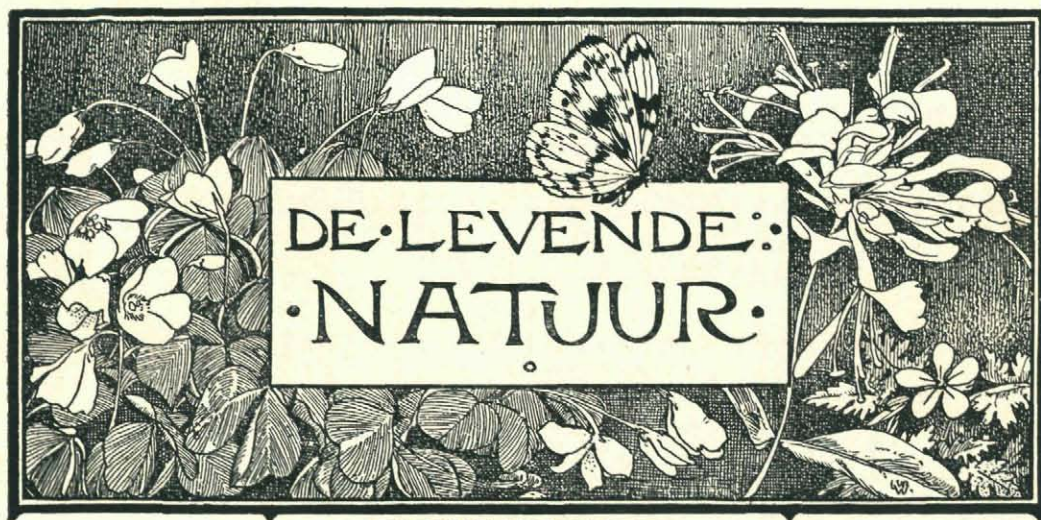


1 JUNI 1934.

AFLEVERING 2.



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en Dr. JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE :

J. HEIMANS. AMSTERDAM.

Dr. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE :

Dr. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN :

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE :

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

PRIJS PER HALFJAAR f 3.25.

TORSSUKÁTAQ.

III.

Het werd Junie, en nog steeds woonden we bij Kârale in huis. Het was onze bedoeling, zo gauw mogelijk in tenten te gaan wonen, maar hoewel het weer dit al maanden lang zou hebben toegestaan, waren er andere omstandigheden, die ons beletten, in de buurt van ons werkkerrein onze tenten op te slaan. De eskimohonden namelijk, die sedert het opbreken van het ijs in de grote fjorden niet meer nodig waren voor de slee, werden vanaf dat tijdstip niet meer gevoerd, en moesten nu zelf hun kostje ophalen. Dat ging hun niet zo gemakkelijk af, en in de regel leden ze voortdurend honger, op enkele leiderhonden na, die altijd konden „bijverdienen” door hun zwakkere broeders afhandig te maken, wat ze zelf tekort kwamen.

Geen enkele plaats aan de oever van Torssukátaq was in deze tijd veilig voor hen, en we waren dan ook genooddaakt, te wachten tot het ijs in Torssukátaq geheel opgebroken zou zijn, zodat we op een van de eilandjes in de fjord ons kamp zouden kunnen vestigen. Dit gebeurde pas midden Junie. Met de vlet van Kârale, geholpen door

al de kinderen, die nog in het dorp overgebleven waren (de meeste families zaten in de binnenin Angmagssalikfjord gelegen zalmgebieden), roeiden we al onze tenten en voorraden naar een eiland, en op een zwoele nacht in midden Junie hadden we, na precies vierentwintig uur werk, de voldoening, op een ingericht kamp te zien, dat in staat was, ons enige maanden te herbergen.

De volgende dag, tussen de waarnemingen door, gingen we het zalmnet uitzetten. In de lange sneeuwstormdagen in Februarië en Maart, als de Neqajâq ons thuis hield, hadden we een groot net geknoopt op de maat van de Torssukátaq-zalmen, een twaalf meter lang en drie meter diep, waarin we hoopten, gedurende de hele zomer in onze behoefte aan vers voedsel te kunnen voorzien. We zetten het net uit



foto N. Tinbergen.

Fig. 1. Torssukátaq en naburige fjorden gezien van een 600 meter hoge top. Bij x ons eiland. Aug. 1933.

op een vijf minuten peddelen van de tent, loodrecht op de oever van de fjord, in, met laagwater, 2—4 meter diep water. De daaropvolgende morgen konden we niet nalaten, vóórdát we gingen waarnemen, even er langs te peddelen, om onze vangst op te nemen, en ontdekten tot onze uitbundige vreugde, dat er drie zalmen in zaten, meer dan we met de beste wil van de wereld op één dag met ons beiden aankonden, ondanks de training van de winter. En het bleef zo gaan; elke dag

vingen we gemiddeld een zalm of drie, zodat we de hele zomer vrijwel niets anders aten. Er waren echter record-dagen, en eens gebeurde het, dat ik met acht zalmen in de boot terugkwam, een andere dag bleef het net leeg.

De beste vangdagen waren zonnige dagen met wind, vooral uit het Westen, zodat het net in woelig water hing. Waarschijnlijk berustte dat daarop, dat de zon, die, zoals we dikwels waarnamen, schaduwen van de golven op de lichte fjordbodem wierp, het zien van het net bemoeilikte.

De zalmen van Torssukátaq waren kleiner dan de zalmen, die even voorbij de uitmonding van Torssukátaq in Angmagssalikfjord gevangen werden. Behalve dat ze kleiner waren, konden we ook, vooral in het voorjaar, duidelijk zien dat ze veel vetter waren, zodat we Kârale een groot genoeg konden doen met een zalm uit ons net, die hij liever at dan een tweemaal zo grote zalm uit zijn eigen, in Angmagssalikfjord staand net. Later in de zomer werd dat verschil genivelleerd, en dan waren er nergens magere zalmen te vinden. Hieruit blijkt, dat de zalmen in dat grote fjordencomplex

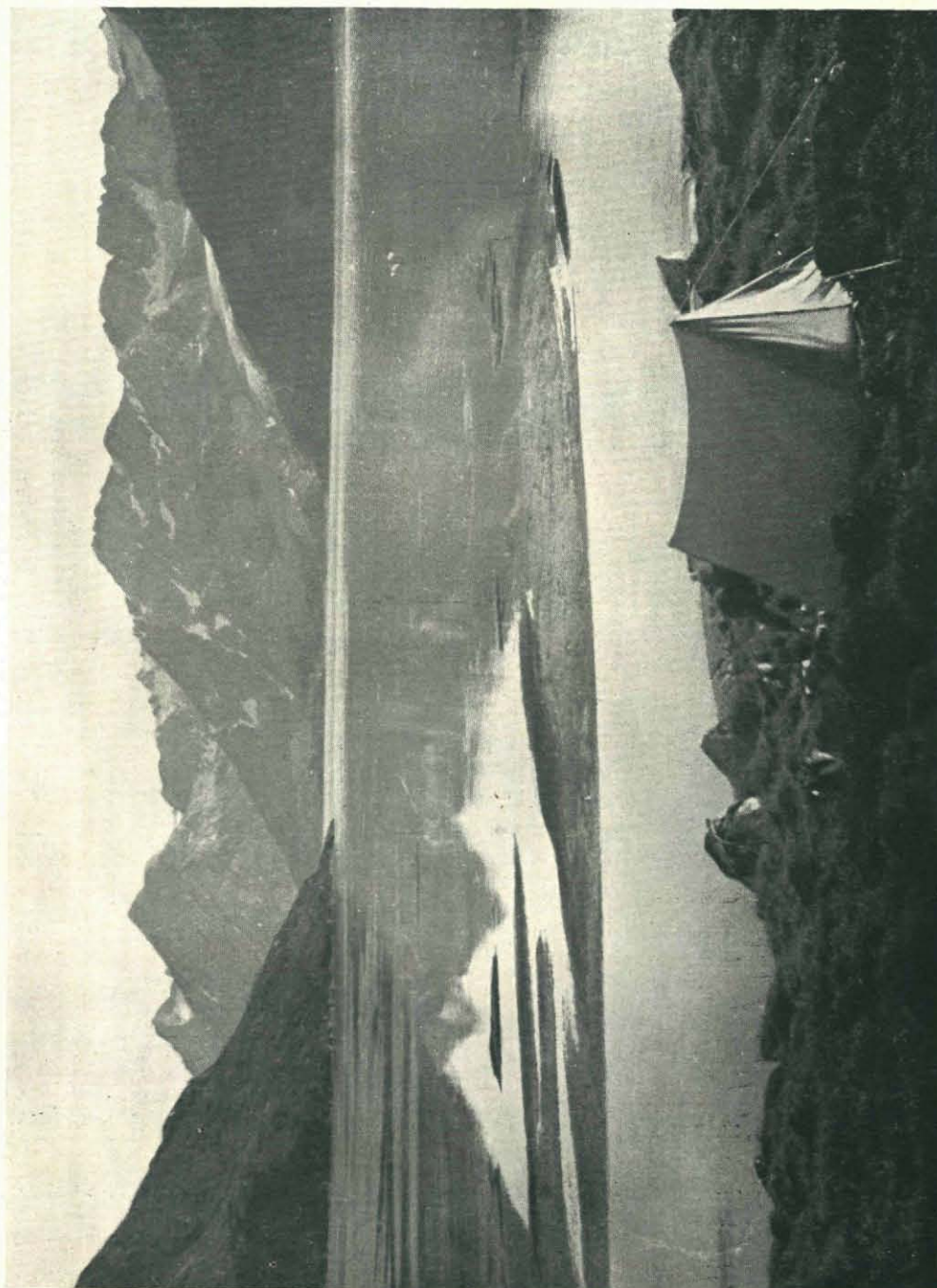


foto N. I inbergen.

Fig. 2. Een zomerkamp op Groenland. Augustus 1933.

sterk aan bepaalde gebieden gebonden waren, en daardoor gescheiden in populaties, die onderling aanmerkelijk verschilden. Het voedsel van de zalmen uit de verschillende gebieden verschilden ook: in Torssukátaq hadden alle zalmen, die we vingen, de maag vol met Crustaceeën, meestal Amphipoden, maar soms ook garnalen, in Angmagssalik-fjord haalden we angmagssat, een kleine vissoort, in groot aantal uit de zalmenmagen. Een merkwaardig bewijs van de verschillen tussen de zalmen van verschillende fjorden zagen we in begin Julie in Torssukátaq. Zoals op de overzichtsfoto te zien is, is het binnenste deel van Torssukátaq door een nauwe doorgang met de rest van de fjord verbonden; achter die haast geïsoleerde baai is weer een fjord te zien, die op de hoek, waar een grote gletscherbeek een breede puinkegel in de fjord gestort heeft,



foto E. A. Tinbergen-Rutten.

Fig. 3. Een goede vangst Torssukátq-zalmen uit ons net (achter op de Kajak). Julie 1933.

naar het Zuiden ombuigt. In deze fjord, Tunoq, brak het ijs nog later op dan in Torssukátaq. Tussen Tunoq en Torssukátaq is een lage scheiding, die met springvloed onderloopt, en dan dus gedurende korte tijd een verbinding tussen beide fjorden vormt. Kârale had ons al verteld, dat we in de zomer in Torssukátaq ook zalmen zouden vangen, die in Tunoq thuishoorden en die te herkennen waren aan roder vlees. In het begin van onze kampeertijd vingen we steeds echte Torssukátaq-zalmen met licht vlees, maar pas toen de eerste springvloed na het opbreken van het ijs in Tunoq de zalmen, die pas in zee komen, als die ijsvrij is, gelegenheid had gegeven, door de verbinding te zwemmen, vingen we af en toe rode zalmen. Nog sterker is het verschil in leefwijze tussen de zalmen, die in zee leven gedurende de zomer, en de zalmen, die het hele jaar in het zoete water leven, 's winters in de meren, 's zomers in de beken. Nog steeds worden die zalmen als één en dezelfde soort beschreven, waarvan dan echter de verschillende modificaties of wat het zijn mogen, zeer sterk uiteenlopen. De zoetwaterzalmen zijn, in tegenstelling met de zeezalmen, diep bloedrood gekleurd op de buik, en de vlekken op de staalblauwe rug, die bij de zeezalmen wit of licht „zalmkleurig” zijn, en die de vis het forelachtige uiterlijk geven, zijn bij de zoetwatervorm eveneens dieprood. Het spreekt vanzelf, dat beide vormen geheel verschillend voedsel gebruiken en daar kan de verschillende kleur en de verschillende substantie van het vlees een direkt gevolg van zijn, maar het fundamentele verschil in gedrag is een dieper gaande kwestie.

Ons eiland was niet onbewoond; we moesten de ruimte delen met enkele paren Noordse sterns en met een paartje sneeuwgorzen. Daar de grootste afmeting van het eiland ongeveer zestig meter was, moesten die sterns wel grondig aan onze aanwezigheid wennen. In het begin bleef geen der broedende vogels op het nest zitten, als we niet in de tent waren, maar na een paar dagen al mochten we in de buurt van de tent scharrelen zonder dat we een of meer krijsende vogels boven ons kregen. Die sterns bezorgden ons menig spannend ogenblik. Vanuit een schuiltentje dat ik bij het nest van een van de sterns had opgezet, deed ik in vrije ogenblikken proeven over de wijze, waarop een stern zijn eigen ei herkent, of liever, over de vraag, wat een stern eigenlijk als een te bebroeden ei beschouwt, en wat niet. Ik had tot mijn beschikking niet alleen afwijkend gekleurde sterneieren, die onze stern zonder enige uitzondering behandelde alsof het zijn eigen eieren waren, maar ook een ei van een ijs-eend, waarvan we een aantal geraapt hadden tijdens een bezoek aan een broedkolonie op een afgelegen eiland in de mond van een naburige fjord. Mijn proefjes konden, daardat ik mijn tijd aan andere dingen moest geven, niet ver doorgevoerd worden, maar brachten één aardig resultaat. Wanneer ik van de twee eieren, waarop mijn stern broedde, er één een centimeter of tien buiten het nest legde, ging de stern, als ik me in mijn schuilhutje had teruggetrokken, om de afloop gade te slaan en te fotograferen, zonder veel aarzeling op het in het nest liggende ei zitten. Na enkele ogenblikken, en juist als hij in de richting van het buiten liggende ei keek, stond hij op, en liep een eindje naar het „buiten-ei” toe, alsof hij er op wilde gaan zitten, maar dan merkte hij, dat hij zijn nest met eieren in de steek liet en ging weer zitten.



foto N. Tinbergen.

Fig. 4. De donker-bloedrode beekzalmen uit Qingorssuaq.
Augustus 1932.

Soms was hij dan al zover, dat hij met zijn poten niet meer in het nest stond, en als hij dan dicht genoeg bij het buiten-ei was, haalde hij dat met zijn snavel onder zich. Dat ging over een afstand van enkele cm, en het gebaar dat hij daarbij maakte, was niet zo, dat ik de indruk kreeg, dat hij het ei in het nest wilde rollen, maar dat hij, op de plaats waar hij zat, het ei onder zich wilde rollen, wat hem dan ook inderdaad gelukte, en dan ging hij er tevreden op zitten. Maar die tevredenheid was niet van lange duur, want hij zat immers niet in het nest, en bemerkte op de een of andere manier, dat de toestand niet was zoals hij wezen moest. Dan stond hij weer op, en ging terug in het nest, wat hem gemakkelijker gemaakt werd, omdat daar een ei in lag, dat hem prikkelde tot „er-op-gaan-zitten”. Maar dan zag hij het buiten-ei weer, en kon op de aanblik daarvan weer niet laten, er heen te lopen, om er op te gaan zitten, maar voordat hij er was, voelde hij weer het gemis van het nest met ei achter zich, en dan haalde hij weer het buiten-ei een eindje naar zich toe. Een keer of drie herhaalde zich dat, en toen rolde het ei naar binnen. Zo ging dus het binnenhalen van een buiten het nest gelegd ei in zijn werk! Nu had hij zijn zin weer, en zat, de koning te rijk, te broeden op beide eieren. Nu legde ik een derde sternei voor hem, een dm buiten het nest, in de verwachting, dat hij ook dat zou binnenhalen. Dat deed hij echter niet. Een van de andere sterns was anders in dat opzicht, die haalde hoewel hij zelf oorspronkelijk drie eieren had, ook een vierde, een vijfde en een zesde binnen.

Mijn stern kreeg nu in plaats van een van zijn eigen eieren een ei van een ijseend. Rustig nam hij het aan, en ging er op zitten broeden, hoewel het hem niet gemakkelijk viel, het hele ei te bedekken. Toen ik het eendenei er buiten legde, en hem één sternei binnen liet, haalde hij dat eendenei niet binnen, hoewel ik hem daartoe ruim de tijd liet. Zo leek het dus, alsof dat eendenei voor hem geen ei was, dat het hem totaal onverschillig liet, en dat hij desnoods wel duldde in het nest. Maar op verschillende wijze bleek, dat het eendenei toch iets voor hem beteekende. Als ik het nest leeg haalde, en er één sternei buiten legde, ging de vogel niet op het lege nest zitten, maar streek op het er buiten liggende ei, en ging daarop zitten broeden. Legde ik nu in het nest het eendenei, en er buiten in precies dezelfde situatie het sternei, dan ging de stern in het nest zitten en ging tevreden broeden op het eendenei, en haalde het sternei op de beschreven manier binnen. Dus het eendenei liet hem niet onverschillig, maar was toch nog zoveel een ei, dat het voor de stern van een leeg nest waar je niet op ging zitten, een nest-met-ei maakte! Op een andere manier kwam ik tot hetzelfde resultaat: als ik nu, nu de stern op een eendenei en een sternei zat te broeden, een tweede sternei buiten het nest legde, haalde hij dat ei niet binnen, maar zodra had ik het eendenei niet weggehaald, of hij haalde het tweede sternei wel binnen.

Ik stelde deze dingen niet aan één vogel, maar aan beide vogels van het paar vast. Helaas kon ik de proeven niet verder voortzetten (ze zijn zeer tijdrovend, want het dier mag niet teveel proeven achter elkaar doen, om hem niet in de war te laten raken en hem tot overprikkelde handelingen te brengen), maar één ding belichtten ze duidelijk: in tegenstelling met onze, verstandelijk gereguleerde, waarneming, die zegt: dit is een ei, of: dat is geen ei, herkent de stern, op instinctieve basis: dit is een goed ei

(een goed ding om op te broeden), dat is maar een beetje een ei (een matig ding om op te broeden).

Dergelijke proeven, die gelegenheid geven tot veel meer waarnemingen over het herkennen van eieren (en jongen), kon ik echter in Holland bij andere vogels ook doen, en ik besteedde dus alleen verloren uurtjes aan mijn stern, en ging, wanneer ik het enigszins doen kon, naar de overkant van de fjord, waar ik eind Junie grauwe Franjepoten had ontdekt. Totnutoe had ik steeds getwijfeld, wat ik zou doen: de



foto N. Tinbergen.

Fig. 5. Het vrouwtje van de Gauwe Franjepoot. Julie 1933.

waarnemingen van de sneeuwgorzen voortzetten en er al mijn tijd aan besteden, of mijn werkterrein verleggen naar de steile wand van de zeshonderd meter hoge top, waar de kleine Burgemeesters als bijen om de korf om hun broedterrein zwermde. Dikwels hadden we door de kijker vanuit Kârale's huis naar de top gekeken, in de tijd, dat hij voor mensen nog vrijwel ongenaakbaar was, en ik was al eens naar de er naast gelegen top geweest en had van daaruit naar het leven in de broedkolonie liggen kijken. Het was verleidelijk, mijn triplex opvouwbaar schuilhutje de berg op te brengen en daar, sneeuwgorzen vergetende, me te verdiepen in het kolonieleven van deze zo nauw aan de zilvermeeuwen verwante soort. Ik had echter het een en ander over de paarvorming gezien vanuit Kûngmiut, toen de meeuwen in groten

getale op het ijs voor het dorp van de resten van het haaienvlees kwamen eten en onderdehand het baltsen niet konden laten.

Toen echter in eind Junie de franjepoten aankwamen en bleken te gaan nestelen in ons sneeuwgorzenterrein, was alle twijfel geweken: de franjepoten waren een beter lokaas. In tegenstelling tot de meeste sexueel dimorfe vogels draagt bij de franjepoten het ♀ het prachtkleed, het ♂ een veel gedekter kleed. Hiermee hangt ongetwijfeld samen, dat het ♂ geheel alleen de zorg voor de eieren en jongen op zich neemt, terwijl het ♀ meestal kort na het leggen van de eieren vertrekt, of hoogstens nog wat in de buurt blijft pallieteren. Het leek ons interessant, na te gaan, hoe de paarvorming in het voorjaar in zijn werk zou gaan, en welke afwijkingen het instinctieve gedrag van deze dieren zou tonen. Elke morgen gingen we nu naar de overkant voor de franjepoten, waaraan ik me geheel wijdde, terwijl mijn vrouw in die tijd de gang van zaken bij de sneeuwgorzen in hetzelfde terrein vervolgde.

Er waren ondertussen steeds meer muggen uitgekomen, en begin Julie dansten er boven de moerassige Noordoever van Torssukátaq miljoenen. Op geen plaats in het distrikt hadden we zoveel muggen gehad. Het was nu voor ons vrijwel ondoenlijk, om ook maar enige uren stil te zitten, zonder van muggenmaskers gebruik te maken; meestal waren ontblote lichaamsdelen al na enige minuten gezwollen. We droegen nu grote maskers van muskietengaas over breedgerande padvindershoeiden, wat, doordat we het gaas zwartgeverfd hadden, bij het waarnemen, vooral door de kijker, niet hinderde.

De franjepoten leefden van vrijwel niet anders dan muggen en hun larven. Toen ze, half Junie, pas aangekomen waren, waren er nog haast geen imago's, maar de kleinste plasjes wemelden van de larven, en de hele dag door waren de franjepoten, als badpoppetjes zo hoog op het water drijvend, bezig zich er vol aan te eten. Dikwels zagen we 's morgens vroeg, hoe de franjepoten op een opvallende wijze ieder op zijn eigen kleine cirkeltje aan het rondtollen waren, de kop ingespannen naar het water gericht, telkens en telkens iets oppikkend. We konden gemakkelijk vaststellen, dat ze ook dan muggenlarven aten, en na enige dagen kregen we in de gaten, dat ze het uitsluitend na koude, windstille nachten deden. We zagen, dat dan de muggenlarven niet rondzwommen, maar doodstil in het water hingen, en door de wervelende beweging, die het franjepootje in het water veroorzaakte, in beweging raakten en dan gemakkelijk te zien waren. Op sommige morgens waren soms vier vijf franjepoten tegelijk aan het tolleren, ieder in zijn eigen hoek van de plas.

Al spoedig na aankomst echter begonnen zich vijandelikheden te ontwikkelen tussen de dieren, vooral tussen de vrouwtjes onderling. De vrouwtjes droegen niet allemaal een even volkomen kleed. De volledigst uitgekleurde hadden een prachtig egaal grijze rug, in de kleur van een roodkeelduikerhals, die kleur zette zich voort langs de nek tot boven op de kop. De zijkant van de nek was diep steenrood, waaraan hij zijn Engelse naam „Red-necked Phalarope” heeft te danken. Twee gele lengtestrepen over de rug deden snip-achtig aan. De borst en buik waren lichtgrijs met donkerder grijze dwarsbanden, die vooral op de zijden sterk opvielen. De keel was

wit, wat op de foto's duidelijk te zien is. Vlak achter het oog zat een wit vlekje. De kleur van de rug was bij vele dieren niet zo egaal, het grijs van de kop was bij de een veel donkerder dan bij de ander, en ook in de contrasten van de onderzijde waren veel verschillen te zien. Ook de mannetjes waren onderling sterk verschillend. Sommige hadden wat we geneigd waren te noemen „een vrouwelijke inslag”, wat vooral sterk tot uiting kwam door de rode nekvlekken. In het begin heb ik dagen lang een der mannetjes voor een jong onuitgekleurd ♀ gehouden.



foto N. Tinbergen.

Fig. 6. *Franjepootpaar na het leggen van het derde ei. Links het wijfje, rechts het mannetje. Julie 1933.*

Het is niet goed mogelijk, in dit bestek een overzicht te geven van de interessante verschijnselen in het gedrag, die we in die tijd te zien kregen. Enkele van de merkwaardigste wil ik echter mededeelen.

De vrouwtjes, die in het begin sterker onderlinge vijandschap toonden dan de ♂♂, bleken zich ieder op een bepaald gebied te vestigen, precies zoals de sneeuwgorzen, maar de franjepoten kozen ondiepe zoetwaterpoelen uit. Ze hielden zich bij voorkeur in het eenmaal uitgekozen territorium op en vielen daar in de regel vreemde ♀♀ aan en slaagden er dikwels in, deze te verjagen. Gedurende de tijd, dat een ♀ ongepaard was, demonstreerde ze telkens en telkens weer, vooral in de vroege morgenuren, een zeer bepaalde ceremonie: tijdens het zwemmend voedselzoeken in de plas ging

ze plotseling iets rechtop in het water staan, snorde snel even met de vleugels en vloog tegelijk op, met een ietwat schorre, schelle, roep: wit-wit-wit. Ze vloog dan een klein eindje en streek dan in dezelfde plas weer neer, nu roepend kwedü-kwedü-kwedü! Dan ging ze weer voedselzoeken, om na een minuut of vijf opnieuw vleugelsnorrend op te springen, als een duveltje uit een doosje.

Zoals in de loop van de tijd bleek, was die ceremonie niets anders dan de zang van de franjepoot, waarvan de betekenis is, evenals bij de zang van de zangvogels, dat voor elk die het verstaan kan wereldkundig wordt gemaakt: hier is een franjepootwifje dat een huishouden wil gaan opzetten! Diegenen die het verstaan kunnen, zijn zowel de mannetjes als de vrouwtjes franjepoten. Instinctief begrijpen de vrouwtjes, dat hier dus een vechtlustig vrouwtje in het bezit van een gebied is, de mannetjes, dat hier een echtgenote te krijgen is. Wanneer er nu vreemde franjepoten in de plas kwamen, vloog ons ♀ er dadelik „zingend” opaf, onverschillig of het een ♀ dan wel een ♂ was. Een ♀ viel ze echter aan, een ♂ probeerde ze, op de voor haar soort eigen wijze, tot het huwelijk te bewegen. Het duurde echter lang voordat er voor ons ♀ een willige partner kwam opdagen, en in die tijd werd haar verlangen steeds sterker, wat aan de intensiteit van de zang duidelijk te zien was. Onder invloed van dat al te sterke verlangen keek ze nu niet meer goed uit haar oogen, wanneer er een vreemde vogel in de plas kwam, en zo vergiste ze zich herhaalde malen tegenover een vogel van geheel andere soort: paarse strandloper, bontbekplevier en zelfs ijsgors. Ze deed dus in haar taal een huweliksaanzoek, wat echter door de vreemdelingen niet begrepen werd, die begrepen alleen de taal van hun eigen soort, en die leek niet veel op franjepoottaal. Haast dadelik na haar vergissing merkte ze deze zelf; en het was gemakelijk haar gedrag in dat ogenblikje te bestuderen. Kennelijk onthutst keek ze dan met lange hals naar de vreemdeling, ging dan een eindje opzij en wijdde dan haar aandacht aan de muggenlarven in het water.

Was het vrouwtje haantje de voorste vóór en in het begin van haar huwelijk, de ouderlike zorgen kwamen geheel ten laste van het mannetje. Het vrouwtje legde de eieren, en daarmee was haar taak afgelopen. Als één van de talrijke voorbeelden, hoe vogels schijnbaar met inzicht maar in werkelijkheid geheel instinctief voor het voortbestaan van de soort noodzakelijke handelingen verrichten, leerden we het gedrag van ♂ en ♀ bij het leggen van de eieren kennen.

We hadden gezien, hoe het ♀ voor de aankomst van een ♂ geregeld „zong”. Toen ze gepaard raakte, hield dit zingen opeens op; na dat tijdstip hoorden we haar nooit meer zingen. Tot op de dag, toen ze haar eerste ei moest leggen. We waren toen zeer verbaasd, te zien, hoe het ♀ plotseling weer voortdurend heen en weer begon te vliegen en te zingen, precies alsof ze nog ongepaard was. Het ♂ volgde haar telkens als ze vervloog, prompt, en was tenslotte getuige van het leggen van het ei, op een plaats, die hem daarvoor niet bekend was. Uit de vele draaikuiten, die het paar er hiervoor op na hield, verspreid langs de heele oever van de poel, werd er door het ♀ tenslotte één ernstig in gebruik genomen. Het was duidelijk, dat we hier te doen hadden met een inrichting, die het mogelijk maakte, dat het ♂, dat immers huisbe-

waarder moest worden, te weten kwam, waar dat huis ingericht werd. De zang van het ♀, die dus voor de paarvorming de functie had, het ♂ aan te lokken, had hier dezelfde functie, hoewel voor een heel ander doel. Dat de gevoelens van het ♀ bij het zingen in beide gevallen dezelfde waren, zullen we maar niet wagen te besluiten.

Onze waarnemingen in Torssukátaq namen een abrupt einde.

Eind Julie kwam een eskimo uit Tasiussaq, de hoofdvestiging van Angmagssalik, waar de vier andere Hollanders verbleven en waar het Deense radiostation stond, ons per kajak de boodschap brengen, dat twee schepen van een Deense zomer-



foto N. Tinbergen.

Fig. 7. *Grauwe Franjepoot: het mannetje koestert de jongen. Julie 1933.*

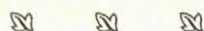
expeditie buiten het ijs voor de kust lagen en slechts op een gunstige gelegenheid wachtten, om binnen te lopen. We wisten, dat deze schepen post uit Holland zouden meebrengen, en besloten, voor deze eerste brieven na tien maanden een paar dagen van onze waarnemingen af te nemen, en naar Tasiussaq te peddelen. Daar we steeds helder zonnig weer hadden, moesten we 's nachts reizen, om de overdag waaierende, zeer hinderlike zeewind te ontgaan, en op een goede middag vertrokken we met een volgeladen vouwboot over een spiegelgladde fjord. Aanvankelijk hadden we weinig last van het ijs, maar hoe verder we naar buiten kwamen, hoe dichter de reusachtige schotsen ons de weg versperden, en al voordat we Ikerasarssuaq over waren, moesten we voortdurend door de smalle open geulen zigzaggen. Over de afstand, waar we

in normale gevallen ruim acht uur zouden peddelen, deden we nu dertien uur. 's Morgens om halfzes kwamen we in Tasiussaq aan, en vonden daar een der schepen in de haven liggen, een sensationele gewaarwording, nieuwe mensen te zien! Na enige uren duizelde ons alles, de brieven en kranten van huis meldden honderdmaal meer dan we opeens bevatten konden, en dan liepen er nog dertig Denen in de vestiging rond, het was verbijsterend.

Twee dagen later vertrokken we weer met het vallen van de avond met bestemming Torssukátaq. Na twee uur varen werden we zo door het zich snel op de opkomende vloedstroom verplaatsende ijs ingesloten, dat we nog net land konden bereiken. Om acht uur in de avond bleek, dat we tot de volgende morgen zouden moeten wachten, eer we verder zouden kunnen gaan, en daar we geen tent bij ons hadden, werd het overnachten in de open lucht, wat bij het heldere weer wel een koude, maar toch nog veel meer een indrukwekkende gewaarwording was. Overal om ons heen kraakte en schuurde het ijs, klonken de knallen en dreunen van afbrekende stukken. Na middernacht kwamen lage nevels door de beekdalletjes, maar al om een uur of drie steeg de zon er bovenuit, en om vier uur konden we proberen, door te gaan. We kwamen echter net even voorbij een vierhonderd meter van onze slaappleats liggende ijsberg, en moesten toen onherroepelijk omkeren, en konden in de loop van de morgen Tasiussaq weer bereiken. Later hoorden we, dat een tegelijk met ons vertrokken umiaq met bestemming Kaap Dan (25 km) 24 uur onderweg was geweest en talloze malen over het ijs had gehaald moeten worden; wij hadden het goed getroffen. Hierdoor en door andere omstandigheden werd het onmogelijk, naar Torssukátaq terug te keren, en pas drie weken later konden we in een geleende motorboot onze kisten met bagage weghalen. Nog enkele weken later kregen we gelegenheid, op onze laatste trektocht naar het binnenste van Angmagssalikfjord in Torssukátaq „binnen te lopen”, en het ons nu zo vertrouwde landschap nog eens goed aan te zien. Het was niet zonder weemoed, dat we de 23ste Augustus 's avonds om tien uur eindelijk voorgoed van Torssukátaq vertrokken, want al was ons verblijf er kort geweest, toch hadden we vele gelukkige dagen in dat barre land beleefd.

December 1933.

N. TINBERGEN.



OVER DE BETEKENIS VAN HET NANNO-OF DWERGPLANKTON IN DE NATUUR.

Onder „plankton” verstaat men, zooals bekend is, de gemeenschap van vrijelijk in het water zwevende plantaardige en dierlijke organismen. Om deze te vangen maakt men gebruik van plankton-netten, die van een uiterst nauw-mazig gaas vervaardigd worden. Men neemt daarvoor het allerfijnste zijden builgaas, waarvan de maaswijdte slechts 50 mikron bedraagt. (Eén mikron is een duizendste millimeter). Maar uit den aard der zaak ontsnappen zelfs door deze fijne mazen nog