

1 APRIL 1922.

AFLEVERING 12.



NADruk VERBODEN.

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

REDACTIE:

J. HEIMANS, AMSTERDAM.

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

PRIJS PER JAAR f 6.50.

REISHERINNERINGEN UIT SPITSBER- GEN EN NOORDELIJK SCANDINAVIË

DOOR

DR. G. J. VAN OORDT.

IV.

MET de Oxford Expeditie bezocht ik ook nog enkele andere deelen van den IJsfjord en wel in de eerste plaats de Anser (Ganzen) Eilanden. Men moet echter uit dezen naam niet afleiden, dat er nu nog ganzen voorkomen; wel moeten er vroeger vele Rotganzen gebroed hebben. Tegenwoordig zijn de Anser Eilanden nog zeer talrijk bewoonde Eiderholmen, en daar juist Rotganzen gaarne met Eidereenden samen broeden, ontleenen deze eilanden waarschijnlijk aan deze ganssoort hun naam.

Zoowel de Noordelijke Eidereend (*Somateria mollissima borealis* Brehm) als de Rotgans (*Branta bernicla* L.) bewonen bij voorkeur de lage vlakke eilanden langs de kust en zij beginnen niet met het broeden, alvorens al het ijs rondom deze eilandjes weggedood is, omdat anders de Poolvos (*Vulpes lagopus* L.) over dit ijs vanaf den

vasten wal de broedkolonies zou kunnen bereiken en decimeeren. Vroeger toen de mensch nog niet in zoo grooten getale naar Spitsbergen kwam, was de Poolvos de ergste vijand van de vogels. Zoo vond ik vermeld, dat bij een bezoek aan de Anser Eilanden in 1896 hier geen enkele Eidereend meer broedde, omdat een aantal vossen er zich gevestigd had. Tegenwoordig is het wel heel anders geworden in Spitsbergen, want de vossen worden er hoe langer hoe zeldzamer, als gevolg van de hooge prijzen, die er voor hunne vellen betaald worden. Wanneer ik U zeg, dat er voor de ongezuiverde vellen ongeveer 100 à 150 Noorw. Kronen in Tromsø betaald wordt (mooie, goed geprepareerde, doch nog niet opgemaakte vellen kostten er in den zomer van 1921 ongeveer 250 Kronen) en een mij bekend jager er den vorigen winter rondom



Fig. 20. Nest van de Noordelijke Eidereend. Kaap Boheman, 9 Juli 1921.

VAN OORDT phot.

den Ijsfjord 120 ex. gevangen had, dan behoeft het aan den eenen kant niet te verwonderen, dat de jacht op de Poolvossen zoo intensief bedreven wordt en aan den anderen kant, dat zij in Spitsbergen hard in aantal achteruit gaan. Behalve de in den winter zuiver witte Poolvossen komt in Spitsbergen ook een kleuraberratie van dezesoort de z.g. Blauwvos voor, wiens vel een nog veel hooger prijs opbrengt. Als een bewijs voor het zeldzame voor-

komen van den Poolvos tegenwoordig moge dienen, dat de leden van de Oxford Expeditie, die gedurende vier weken op vele verschillende plaatsen van de Noord- en Westkust van Spitsbergen geweest zijn, slechts twee Poolvossen gezien hebben. Daarom verwondert het mij achteraf nog, dat ik zelf er ook een gezien heb en wel een groot exemplaar in het bonte zomerkleed, in het Ebbadal in het laatst van Augustus.

De Eidereenden nu worden ook al sterk achtervolgd en wel voornamelijk om het kostbare eiderdons en om de eieren, die iederen zomer in de verschillende nederzettingen door de „jagers” worden verkocht. Als een staaltje, welke groote quantiteiten verzameld worden, kan ik mededeelen, dat de Oxford Expeditie een schip ontmoette, dat 15000 eieren aan boord had, welke allen verzameld waren op de Edinburgh Eil. bij Prins Karel Voorland. En natuurlijk worden de Eidereenden zelf, die op de juiste

wijze klaar gemaakt, zeer goed eetbaar zijn, niet gespaard! Gelukkig gaan de Eidereenden, ook al worden hunne eieren geregeld geraapt, met eierleggen door tot in het begin van Augustus en daardoor komen er nog altijd een aantal legsels uit, ook op plaatsen, die dikwijls gebrandschat worden.

Zooals uit het voorgaande reeds blijkt, komen de Eidereenden nog in grooten getale in Spitsbergen voor. De Noordelijke vorm, die kleiner is dan de Europeesche, broedt voornamelijk op de vele langs de Westkust gelegen Eilanden. In den Ijsfjord zijn zij minder talrijk: zeer waarschijnlijk een gevolg van de omstandigheid, dat er hier niet zo veel geschikte eilanden voor hen zijn om op te broeden. Zij verkiezen lage, met gras en mos bedekte eilanden op eenigen afstand van de kust. In gering aantal broeden zij ook wel op het vaste land. De hoofdbroedplaatsen van den Ijsfjord zijn de Anser Eilanden. Bij onze nederzetting te Kaap Boheman broedden zij op vijf verschillende eilandjes voor de kust, op de eigenlijke Kaap Boheman, in de Toendra en langs de kust verspreid. Op de Vertical Rock bij den Wahlenberg Gletscher nestelden zij eveneens talrijk.

Alleen het wijfje broedt; meestal zijn er ook vele mannetjes op de holmen aanwezig, waar zij dikwijls uren lang naast het broedende wijfje blijven zitten. Het mannetje is een prachtige bont gekleurde vogel. Eigenlijk vind ik hem mooier dan de mannetjes van den Koningseider, door de Duitschers „Prachteiderente” genoemd, welke echter door den grooten gelen knobbel op den snavel een veel eigenaardiger uiterlijk heeft.

De wijfjes, die zooals bij alle eenden het geval is, veel minder opvallend geteekend zijn, zitten buitengewoon vast te broeden; er zijn gevallen bekend, dat men hen van het nest moest afflichten om bij de eieren te kunnen komen. De meeste wijfjes vliegen, wanneer men op een, twee M. van het nest gekomen is, van het nest af, en storten daarbij, onder het opvliegen, hun darminhoud over de eieren uit. Mogelijk is dit een manier om de eieren voor roovers als vossen en dergelijken ongenietbaar te maken, doch heel zeker lijkt mij deze veronderstelling niet. In normale gevallen dekt het wijfje de eieren bij het verlaten van het nest zorgvuldig met het mooie zachte dons toe en zulke legsels schijnen niet aan de Burgemeesters of Roofmeeuwen ten prooi te vallen. De groote komvormige nesten bevatten meestal vijf of zes olijfkleurige eieren (fig. 20), doch op plaatsen, waar de eieren nooit geraapt worden, is het legsel veel grooter; zoo vonden de leden van de Oxford Expeditie op eilanden in Liefde Baai (Noordkust) talrijke legsels van 8, 9 en 10 eieren, terwijl er zelfs een nest met 13 eieren gevonden werd. Waarschijnlijk hadden in dit laatste geval twee wijfjes in

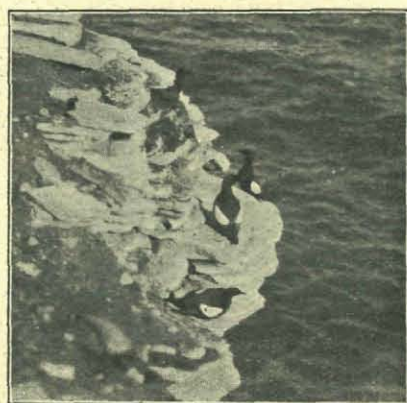


Fig. 21. Noordelijke Zwarte Zeekoeten op hunne broedplaats, Kaap Boheman, 22 Juli 1921.

VAN OORDT phot.

één nest gelegd. Nog voordat de jongen uitkomen, verlaten de mannetjes de holmen. In groote vluchten ziet men hen dan in den fjord; spoedig trekken zij naar de open zee om hier te ruïen. Toch geschiedt dit laatste ook wel in den fjord, want in het begin van Augustus vond ik groote troepen, enkel uit mannetjes bestaande, aan de Oostelijke moraine van den Bore Gletscher. Geen van allen konden zij vliegen, want zij hadden al hun groote slagpennen verloren en alleen zwemmend en duikend konden zij zich uit de voeten maken.

De jongen gaan zoodra zij uitgekomen zijn met de wijfjes naar den fjord. Nooit zag ik hen in de zoetwatermeertjes van de toendra, waar wel de jonge Konings-eiders opgevoed werden. Dikwijls ontmoette ik families aan het strand van den fjord, waar zij blijkbaar uitrustten en sliepen.

De Rotgans (*Branta bernicla* L.), die gaarne met de Eidereenden samenbroedt, schijnt meer van de vervolging van den mensch geleden te hebben dan de Eider-eenden. Vroeger waren er ook veel eilanden, waarop uitsluitend Rotganzen broedden, doch dit schijnt niet meer het geval te zijn. Hoewel zij op de lage eilandjes bij Kaap Boheman nog al eens gezien werden en daar voedsel zochten, heb ik er geen nesten gevonden. Uit enkele publicaties blijkt echter, dat zij ook vroeger hier gebroed hebben. Toch komen deze ganzen nog in grooten getale voor in Spitsbergen. In het einde van Augustus zag ik in het Noordelijk deel van Ekman Baai zeer groote vluchten, die allen (veel meer dan 1000 vogels) iederen avond naar de ondiepe zee bij den Sefström Gletscher en Chert Eiland vlogen, om hier voedsel te gaan zoeken. De zee vertoont daar zeer veel overeenkomst met onze Waddenzee, welke ook gedurende den winter een geliefkoosde verblijfplaats van de Rotgans is.

In Spitsbergen komt nog een andere gans vrij algemeen voor, n.l. *Anser brachyrhynchus* Baill., de kleine Rietgans.

Waarschijnlijk heeft deze soort minder van de vervolging van den mensch te lijden dan de Rotgans, omdat zij in kleine gezelschappen over het geheele vasteland verspreid broeden. Gaarna gaan zij hiervoor hoog in de bergen, doch ook aan den rand van hooge rotsen langs de kust of langs de rivieren kan men, evenals op de rotsachtige hellingen aan den voet der bergen, hunne nesten aantreffen.

Deze grauwe gans is veel schuwer dan de Rotgans, en daarom zeer moeilijk te jagen. Alleen gedurende den tijd, dat zij evenals de gewone Eidereenden en de Rotganzen, hunne groote slagpennen verloren hebben, worden er in Spitsbergen vele ganzen geschoten, want dan vereenigen zij zich tot groote troepen om gezamenlijk te ruïen. Alleen door loopen en zwemmen kunnen zij dan vluchten.

Met een enkel woord wil ik hier ook nog melding maken van een in Spitsbergen zeer zeldzame Gans, n.l. van de Brandgans (*Branta leucopsis* Bechst.), die evenals de Rotgans zwart, wit en grijs geteekend is, doch aan de witte wangen ook op grooten afstand dadelijk herkenbaar is. Het Ijsfjordgebied schijnt het centrum te zijn van de verspreiding van deze soort in Spitsbergen. Zij broeden hoog in het gebergte, bij voorkeur op de toppen van steile ongenaakbare klippen. De bekendste broedplaats ligt ten Zuiden van Advent Baai bij Longyear City, de grootste mijn-

werkersnederzetting van Spitsbergen. Doch ook op andere hooge bergen van Dicksonland of bij Klaas Billen Baai schijnen zij in kleinen getale te broeden.

Is het aantal Eenden en Ganzen in de laatste jaren in Spitsbergen achteruitgegaan, met de Zoogdieren is het er nog veel slechter gesteld. Dat de Poolvos er sterk in aantal afgenomen is, heb ik reeds gezegd, doch in veel sterkeren mate is dit het geval met de wilde Rendieren (*Rangifer tarandus* L.), die nu nog slechts in enkele dalen van het Ijsfjordgebied en dan ver van de kust verwijderd, voorkomen. Aan de Noord- en Oostkust van Spitsbergen schijnen nog kudden te zijn, doch ook hier wordt de jacht geregeld op hen uitgeoefend. Aan de groote vermindering van Rendieren schijnen toeristen, die voor den oorlog 's zomers in grooten getale met Noorsche, Duitsche en Engelscheschepen naar Spitsbergen kwamen, vooral schuld te hebben. Als bewijs voor de vroegere talrijkheid van deze dieren, vindt men nu nog overal hun mooi gevormde geweien.

Hoe de landzoogdieren 's winters aan den kost komen is een raadsel. Een feit is, dat zoowel de Poolvossen als de Rendieren in het voorjaar buitengewoon

vermagerd zijn. De Poolvossen zijn in den winter zoo uitgehongerd, dat zij hun in de vallen zittende soortgenooten, indien hen dit mogelijk is, opeten.

Behalve deze beide bezit Spitsbergen geen andere landzoogdieren. Het is dus heel wat armer dan Nova Zembla of Groenland, waar op dezelfde breedte verschillende andere landzoogdieren gevonden worden (Sneeuwhaas, Muskusos, Lemming).

Van de in zee levende Zoogdieren is de Ijsbeer (*Thalassarctus maritimus* Phipps) wel de bekendste. Wel kunnen zij ook groote afstanden over land afleggen, doch zij zijn door hun voornaamste voedsel, de Zeehonden, geheel op het leven op het ijs en in het water aangewezen. In den winter zwerven zij in heel Spitsbergen rond, doch in den zomer, wanneer er bijna geen ijs aan de Westkust gevonden wordt, komen zij hier en aan de groote fjorden bijna niet voor. Verleden zomer werd er een bij den

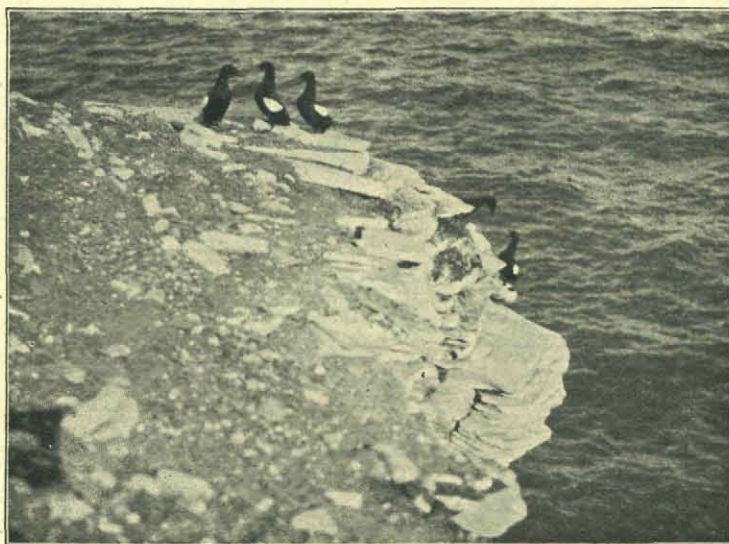


Fig. 22. Noordelijke Zwarte Zeekoeten op hunne broedplaats.
Kaap Boheman, 22 Juli 1921.

VAN OORDT phot.

Nordenskiöld Gletscher en een aan de kust ten Z. van Bell Sound geschoten, hetgeen in jaren niet voorgekomen was. De Ijsbeer is een echte bewoner van het hooge Noorden; zij kunnen buitengewoon goed zwemmen en worden dikwijls zeer ver van de kust in open zee aangetroffen. Op zeer behendige wijze vangen de op het ijs liggende Ijsberen de Zeehonden, die hier op willen klimmen. Doch ook bezoeken zij de Eiderholmen gaarne, om er zich met de eieren te voeden.

De Walrussen (*Trichechus rosmarus* L.) hebben vooral in de eerste helft van de vorige eeuw zoo sterk aan vervolging bloot gestaan, dat zij nu nog slechts in zeer

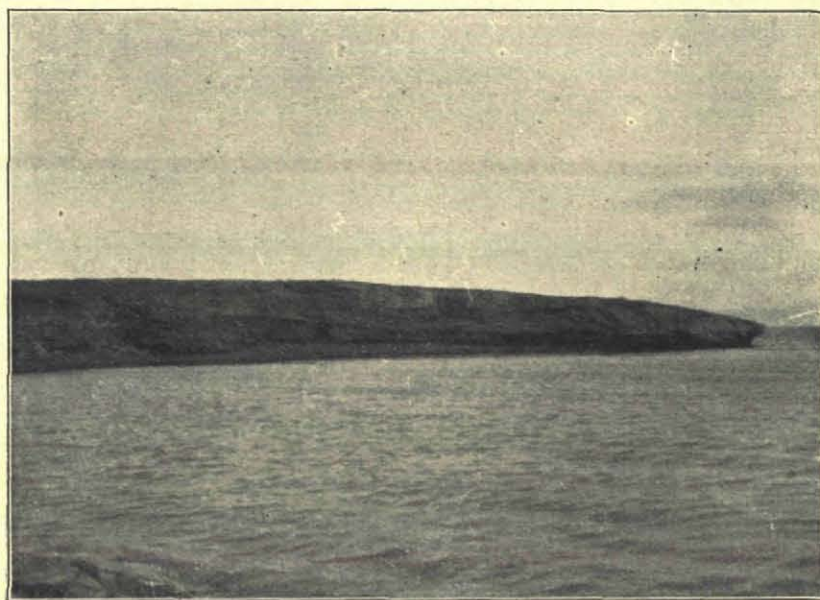


Fig. 23. Kolenlaag in de Zuidkust van de Toendra Boheman.

VAN OORDT phot.

kleinen getale aan de Noordkust van Spitsbergen, dicht bij den vasten ijskant, die hier op ongeveer 81° N.Br. ligt, gevonden worden. Deze groote Robbensoort — na de Zeecolifant is hij de grootste der *Pinnipedia* — werd vooral om zijn traan en huid, doch ook om zijn twee groote stoottanden, die een slecht soort ivoor leveren, gejaagd.

In de Arctische streken, waar zoovele, vooral in den winter witgekleurde dieren voorkomen — ik behoef slechts aan Poolvos, Sneeuwhoen, Sneeuwhaas, Ijsbeer en Sneeuwuil (welke laatste, omdat zijn hoofdvoedsel, knaagdieren, er niet voorkomt, slechts zeer zelden als toevallige gast in Spitsbergen aangetroffen is) en Ivoormeeuw te herinneren —, wordt ook een witte Walvischsoort gevonden. Ik bedoel den Witvisch (*Delphinapterus leucas* Pall.), die met den Narwal (*Monodon monoceros* L.) slechts het Noordelijkste deel van de Poolzee bewoont. Aan de kusten van Spits-

bergen komen de 5 Meter lange Witvisschen des zomers nog geregeld, in troepen, voor, hoewel ook op hen ter wille van de huid, waaruit een goede leersoort vervaardigd kan worden, geregeld gejaagd wordt. Zij zwemmen gaarne de fjorden in en worden zelfs tot diep in de baaien waargenomen. In het voorjaar van 1921 waren er enkele tot vlak bij het Radiostation te Green Harbour doorgedrongen. Vroeger toen ook deze soort talrijker was in Spitsbergen, werd zij in reusachtige netten, waarmede een gedeelte van de baai werd afgezet, gevangen.

Andere Walvischsoorten als *Hyperoodon rostratus* Pontopp., de „Bottlenose”, en *Megaptera boops* Fabr., de „Buckelwal” of de „humpbacked Whale” wil ik

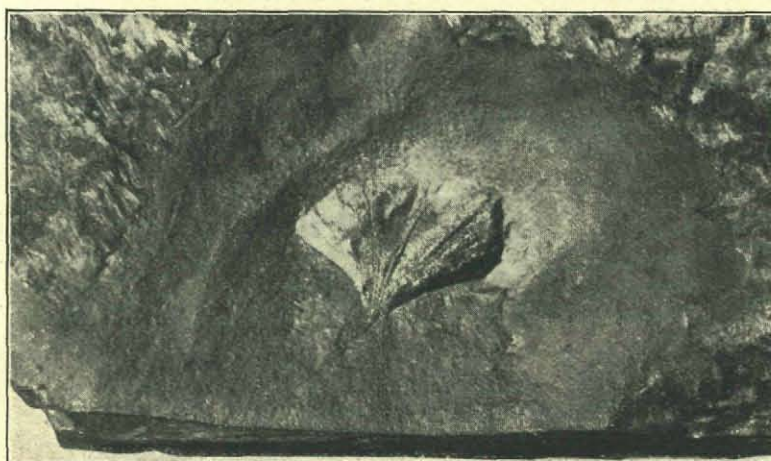


Fig. 24. Blad van *Ginkgo digitata* Brgn., uit het Neocoom van Kaap Boheman.
VAN OORDT phot.

hier, als zijnde niet typische bewoners van het hooge Noorden stilzwijgend voorbij gaan.

Ik geloof wel, dat in het bovenstaande aangetoond wordt, dat het met vele Zoogdieren en met verschillende vogelsoorten heden ten dage in Spitsbergen slecht gesteld is en dat hun aantal er hard afneemt. Goede beschermingsmaatregelen, waaraan de hand gehouden wordt, niet alleen hier, doch in het geheele Arctische gebied, zijn dan ook m.i. hoog noodig. Dan alleen is het misschien nog mogelijk enkele diersoorten, die nu hun volledige ondergang tegemoet gaan, hiervoor te behoeden.

Aan de steile Noordkust van het grootste der Anser Eilanden broedden twee aardige zeevogels, die ik nu iets uitvoeriger wil behandelen. Het zijn de Noordelijke Zwarte Zeekoet (*Uria grylle Mandti* Mandt) en de Noordelijke Papegaaiduiker (*Mormon arcticus Naumanni* Norton).

De Zwarte Zeekoet, die zich van den in Europa voorkomenden subspecies onder-

scheidt door een slankeren snavel, broedt nooit in groote troepen bijeen, doch altijd in kleine gezelschappen, hoog in de bergen of aan lage doch steile kusten. Het zijn aardige, makke vogels; aan de vrij hoge Oostkust van de Toendra Boheman broedden in de sterk verweerde zandsteenrotsen vier paartjes bij elkaar. Het kostte niet de minste moeite om hen tot op eenige Meters te naderen en hen te photographeren (fig. 21 en 22). Aan de kusten van Spitsbergen kan men hen overal, hoewel niet in zoo grooten getale als de groote Zeekoet en de kleine Alk aantreffen. Zij voeden zich hoofdzakelijk — tenminste de exemplaren, die ik bij Kaap Boheman schoot — met kleinere *Crustacea* (*Gammarus* en *Mysis*), welke zeer algemeen in



Fig. 25. IJzerconcreties in de Zuidkust van de Toendra Boheman.

VAN OORDT phot.

den Ijsfjord zijn. Zij leggen twee eieren in-tegenstelling met vele andere Alkachtigen, die slechts één zeer groot ei leggen. De jonge vogels zijn zeer bont geteekend en gelijk al heel weinig op de oude vogels in prachtkleed.

Minder talrijk dan de Zwarte Zeekoet zijn de Papegaaiduikers in Spitsbergen, waar zij in rotsspleten aan de kust broeden. De Noordelijke subspecies is grooter dan de Europeesche, en bezit vooral een veel grooteren, bontgekleurden snavel. De eenigste plaats, waar ik hen broedend vond, waren de Anser Eilanden, op welke ik met twee leden van de Oxford Expeditie een geheelen dag was. Zij waren er niet talrijk; zeker niet meer dan 10 paartjes broedden er verspreid in de steile rotsen aan den zeekant. In tegenstelling met de Zwarte Zeekoeten, die spoedig bij onze nadering hun eieren of jongen in den steek lieten, zitten de Papegaaiduikers zeer vast te

REISHERINNERINGEN UIT SPITSBERGEN ENZ.

329

broeden op hun buitengewoon groot ei; wij slaagden er in een broedend exemplaar te grijpen, dat later een ♂ bleek te zijn. Of het ♀ ook broedt, weet ik niet, doch ik veronderstel, dat dit wel het geval is.

De Anser Eilanden zijn lage eilanden, gelegen daar, waar Billen en Sassen Baai samenkomen. Het gesteente, waaruit deze eilanden zijn opgebouwd is een eruptief-gesteente, het *diabaas*. Dit wordt overal in Spitsbergen in de bergen van de Trias-formatie aangetroffen. Het is een buitengewoon hard gesteente, dat dus moeilijk verweert en daardoor zijn de Gletsers

veronderstel, dat dit wel het geval is.

ar Billen en Sassen Baai
gebouwd is een eruptief-
gen in de bergen van de
aard gesteente, dat dus

erviaakte der zee, hier door de branding gevormd moeten zijn.
editie bezocht ik ten slotte nog Advent Baai, waar de belang-
Spitsbergen, eigendom van de „Store Norske Kul-
n is. Niet alleen heb ik een kijkje genomen in deze groote
n 's winters en 's zomers meer dan 400 menschen in Lon-
nder vele vrouwen en kinderen; er zijn een kerk, postkantoor,
maakten er ook een wandeling door het dal ten Oosten van
iöld Berg, een der grootste tafelbergen (1055 M. hoog) van

gang van de hoofdmijn (op ongeveer 250 meter) strekt zich
lange, steile en zeer sterk verweerde bergrand uit, waar een
an de aardige kleine Alken (*Plotus alle* L.) gevestigd is. Er
inig jacht gemaakt op deze kleine duikertjes, die zich door
in het minst laten storen. In groote vluchten, aldoor elkaar
zij, hoog over het gebergte, uit den fjord naar hunne broed-

ugustus nam het aantal groote Zeekoeten en kleine Alken
rd. Tegen het einde van de maand waren beide soorten er
dus waren toen al deze vogels naar de open zee getrokken.
en er op dat tijdstip nog veel in den Fjord, evenals Papegaai-
utste zag men toen meestal drie exemplaren bij elkaar: de
ong.

de Oxford Expeditie een alleraardigste reis door het IJsfjord-
eis, die vooral ornithologisch vele resultaten opgeleverd had.
men was in onze nederzetting bij Kaap Boheman, begon ik
verzamelingen te completeeren.

ndigheden heb ik slechts weinig in den fjord zelf kunnen
dreg toch, die ik hiervoor medegenomen had, kon onmog-

De Anser Eilanden zijn lage eilanden, gelegen daar, waar
samenkomen. Het gesteente, waaruit deze eilanden zijn op-
gesteente, het *diabaas*. Dit wordt overal in Spitsbergen
Trias-formatie aangetroffen. Het is een buitengewoon h
moeilijk verweert en daardoor zijn de Gletsers

veronderstel, dat dit wel het geval is.

Met de Oxford Exp
rijkste kolenmijn van
kompani" gelege
nederzetting (er wonen
year City, waarom
winkels etc.), doch wij
den hoogen Nordenski
het IJsfjordgebied.

Dicht boven den in
een eenige kilometers
zeer groote kolonie v
wordt geen of zeer we
het mijnbedrijf niet
toeroepend, kwamen
plaatsen toegevoegen.

In den loop van A
sterk af in den IJsfj
geheel verdwenen en
Zwarte Zeekoeten war
duikers. Van deze laa
beide ouders en het jo

Zoo had ik dus met
gebied gemaakt, een r

Nadat ik teruggeko
zooveel mogelijk mijn

Door allerlei omsta
verzamelen. De zware

lijk met de hand bediend worden, en een motorboot had ik hiervoor jammer genoeg niet tot mijn beschikking; ik moest mij er daarom mede vergenoegen aan de kust in ondiep water te verzamelen. Heel veel vindt men hier niet, want in den winter vernielt het ijs, dat tot aan den bodem reikt, het grootste deel van wat er zich in den zomer gevestigd heeft.

Het plankton van den Fjord was zeer rijk; hier kwamen in grooten getale voor: prachtige Ribkwallen (*Beroë cucumis* Fabr., en de sterk iriseerende *Mertensia ovum* Fabr., doch ook onze gewone *Pleurobrachia pileus* Fabr. was er zeer gewoon), dan twee groote *Pteropoden*, het z.g. *Walvischaas* (de groote oranjekeurige *Clione limacina* Phipps en de kleinere zwarte *Limacina helicina* Phipps) vele kwalletjes, de groote *Sagitta arctica* Aur., ongeveer 4 cM. lang (onze *Sagitta* bereikt hoogstens

een lengte van 2 cM.), vele *Crustacea* enz. De toendra leverde echter zooveel interessants aan fossielen, planten, insecten enz. op, dat ik mij niet te zeer mag beklagen betrekkelijk weinig uit den Fjord zelf medegebracht te hebben. Eenige geologische bijzonderheden uit de Toendra Boheman mogen hier allereerst volgen.

De rotsen van de Toendra, die vroeger tot het Jura-tijdperk doch tegenwoordig tot het Onderkrijt



Fig. 26. De Syltop (674 M.) van uit het Zuiden.

VAN OORDT phot.

(Neocoom) gerekend worden, bestaan ten deele uit een land- en zoetwater- en ten deele uit een mariene afzetting. De eerste is daarom vooral belangrijk, omdat hierin kolen gevonden worden. De kolenlagen zijn nogal eens gestoord, zoodat een goede exploitatie hierdoor moeilijk wordt. Het voorkomen van kolen hier was de oorzaak van het stichten der Hollandsche nederzetting in 1920. Doch de lage kolenprijzen van 1921 zouden het bedrijf hier niet renderend hebben kunnen maken. Wat toch was het geval: door de zeer ondiepe zee voor de kust (op vele plaatsen staat slechts 1 M. bij laag water) kunnen zeeschepen hier niet aanleggen. De geproduceerde kolen moeten dus eerst in lichters geladen worden en vervolgens in het zeeschip, dat op plm. 3 KM. van den wal ligt, overgeladen worden, hetgeen alleen bij goed weer mogelijk is. Daarenboven zijn de Boheman-kolen van mindere kwaliteit

dan de tertiaire kolen, die aan de Zuidzijde van den Ijsfjord in groote hoeveelheid gevonden worden. Toen nu ook nog bleek, dat de quantiteit bij Kaap Boheman niet zeer groot was, werd besloten de nederzetting hier op te heffen. In den loop van den zomer van 1921 werden de huizen er afgebroken en deze werden met de voorraden verscheept naar Green Harbour, waar dit alles best gebruikt kon worden.

In tegenstelling met de tertiaire kolen, die bijna overal 100 M. of meer boven de zee gevonden worden, ligt de kolenlaag van Kaap Boheman ongeveer ter hoogte van de waterlijn. Op vele plaatsen ziet men gedeelten van deze laag aan den Zuidoever van de toendra (fig. 23).

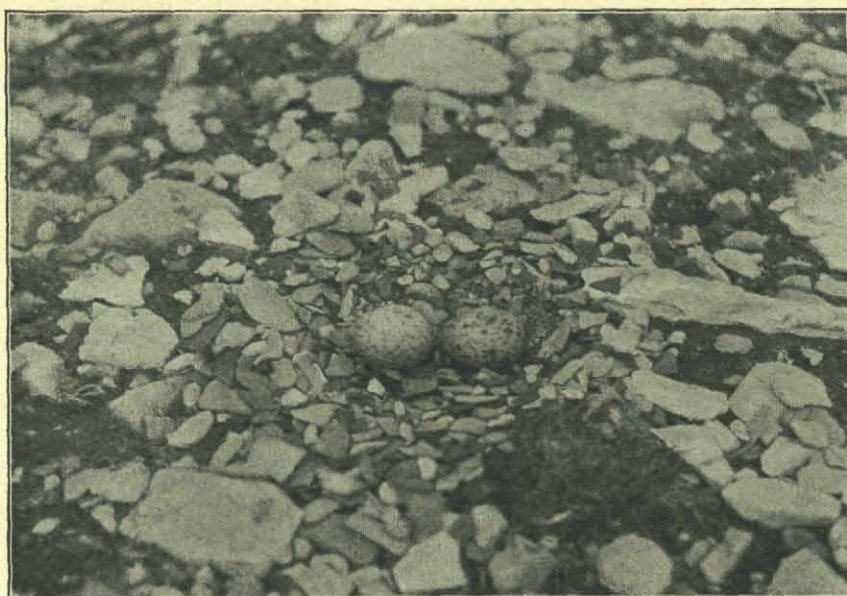


Fig. 27. Nest en eieren van de Noordsche Stern. Kaap Boheman, 18 Aug. 1921.
VAN OORDT phot.

Onder en boven de kolen komen eenige lagen voor, waarin tal van zeer goed bewaarde plantenfossielen gevonden worden. Het mooist zijn de bladafdrukken van *Ginkgo digitata* Brgn. (fig. 24), die zeer na verwant is aan de recente *Ginkgo biloba* L., doch ook kon ik prachtige afdrukken van verschillende varens verzamelen.

Onder de zoetwaterafzettingen liggen de mariene lagen, hetgeen dadelijk aan het er in voorkomen van de vele *Aucella*'s (deze lagen dragen naar deze schelp den naam van *Aucella*-lagen), *Belemnieten* en *Ammonieten* te zien is.

Zeer talrijk komen er eigenaardige ronde en zeer harde steenen kogels in voor (fig. 25). Deze, de z.g. ijzerconcreties, hebben een grootte, varieerende tusschen die van een knikker en die van een voetbal. Enkele uit de toendra komende beekjes, die door deze lagen heen stroomden, hadden de kogels op sommige

plaatsen in grooten getale bij elkaar gebracht, zoodat er honderden bij elkaar op den grond lagen. Hoe deze concrescenties ontstaan zijn, is niet bekend.

De *Aucella's* komen niet alleen in de toendra zelf voor; op een tocht, dien ik maakte naar den top, die onmiddellijk ten Z. van den eigenlijken Syltop gelegen is en hiermede door een sterk verweerden bergrug verbonden is (verg. ook fig. 16. pag. 296), vond ik dezelfde schelpsoort op een hoogte van ongeveer 600 M. en een weinig hooger lag ook hier de kolenlaag. Hieruit volgt dus, dat de lagen, die bij onze nederzetting gelijk liggen met het zeeoppervlak sterk naar het N.W. omhoog loopen. Deze tocht naar den Syltop loonde zeer; wij hadden een prachtig uitzicht op de Gletschers en het verdere binnenland van West Spitsbergen, terwijl zich aan



Fig. 28. Jonge Noordsche Stern. Kaap Boheman, 18 Aug. 1921.

VAN OORDT phot.

onze voeten de groote Toendra Boheman en de Bore Gletscher uitstrekten, waarachter de Ijsfjord, en nog verder naar het Zuiden de hooge gebergten van Nordenskiöld Land zichtbaar waren. In onze onmiddellijke nabijheid verhief zich de spitse punt van den Syltop zelf (674 M., fig. 26).

In het hierboven staande zijn langzamerhand bijna alle in Spitsbergen regelmatig broedende vogels ter sprake gekomen. Over slechts twee Meeuwachtigen: de Noordsche Stern en de Ivoormeeuw, wil ik hier nog enkele woorden zeggen om in een volgend artikel de flora van Spitsbergen te behandelen.

De Noordsche Stern (*Sterna paradisea* Brünn.), die zooveel gelijkt op ons gewone Vischdiefje, is in de vlucht hiervan te onderscheiden door den geheel rooden snavel

en den langeren staart. Doch vooral het gedrag van deze vogels op de broedterreinen verschilt zeer veel van dat van de gewone soort; want Noordsche Sterntjes vallen veel heftiger aan dan Vischdiefjes, wanneer men in de kolonie komt. Onder hoog gekrijsch (hooger dan dat van *hirundo*) vielen zij dan op ons neer, waarbij bijna steeds* onze hoofdbedekking met den scherpen snavel aangeraakt werd. Zoo fel schijnen gewone Vischdiefjes bij hunne nesten nooit te zijn. Aan de kusten van Spitsbergen ziet men de Noordsche Stern overal. Zij broeden gaarne op kleine eilandjes langs de kust, b.v. in gezelschap van de Eidereenden. Doch ook op het vaste land zelf, vond ik vele nesten. Nabij onze nederzetting bevond zich de grootste kolonie op de eigenlijke Kaap Boheman. Bijna altijd leggen zij twee eieren; slechts in heel enkele gevallen vindt men legsels van drie. Begin Juli zijn in Spitsbergen de legsels voltallig, doch veel later, als er reeds vlugge jongen zijn, kan men nog eieren vinden: die welke in fig. 27 afgebeeld zijn, photographeerde ik op 18 Aug.! Het gedrag en ook het uiterlijk van de aardige kuikens (fig. 28) is geheel gelijk aan dat van de gewone Vischdiefjes: komt men op het broedterrein dan trachten zij zich overal in holten van den grond te verschuilen. Sommigen verkozen ook wel te gaan zwemmen in den Fjord, om zoo spoedig mogelijk, als ik weer weg was, naar den wal terug te keeren.

Van de Meeuwen van het hooge Noorden is de Ivoormeeuw (*Pagophila eburnea* Phipps) zeker wel de mooiste. Zij bezitten een geheel sneeuw wit gevederte, waartegen de blauwachtige snavel met de oranje punt en de zwarte pooten prachtig afsteken. In de vlucht doen deze kleine Meeuwen meer aan een Stern dan aan een echte Meeuw denken. Het is een vogel, die alleen daar voorkomt, waar ijs gevonden wordt; want hierop leven de Zeehonden en met de uitwerpselen van deze voeden zij zich hoofdzakelijk.

Cadavers zijn echter ook een geliefkoosd voedsel en het moet, wanneer men een gedooden Zeehond op het ijs legt, zeer opmerkelijk zijn, in hoe korten tijd zich talrijke exemplaren verzamelen op een plaats, waar kort geleden in de verste verte geen enkele Ivoormeeuw te zien was. Langs onze nederzetting trokken zij geregeld voorbij; wel kwam er hier, gedurende de twee maanden, die ik er doorbracht, geen ijs voor, doch bij de naburige gletschers waren altijd ijsbergen en schotsen met Zeehonden. Daar er altijd wel iets van hun gading bij onze nederzetting te vinden was, bleven zij hier meestal eenigen tijd, wanneer zij van den eenen gletscher naar den anderen op weg waren. Hunne broedplaatsen schijnen sterk te varieeren en volgens verschillende onderzoekers moet dit in verband staan met de ieder jaar sterk wisselende ijstoestanden aan de Westkust van Spitsbergen. Aan de Oost- en Noordkust, waar altijd groote drijfijsvelden en dus ook altijd Zeehonden gevonden worden, kent men verschillende vaste broedkolonies, die daar op lage eilanden gevestigd zijn.

(Wordt vervolgd).