



Granaattrechter, ontstaan October 1944, gedicht Januari of Februari 1945, foto September 1946. Korteven onder 'Hoogerheide' N.B.

Merkwaardigerwijze waren September 1946, dus bijna twee jaar na het oorlogsgeweld en twee zomers na het dichten van de gaten, zeer vele granaatputjes en bomgaten nog aan te wijzen, gemarkeerd door de flora. In het centrum had zich een grasvegetatie ontwikkeld, vaak weliger dan in het omringende terrein, maar daarvan afgescheiden door een vrijwel kale, ringvormige zandvlakte. Noch van het intact gebleven terrein, met een armelijke grasflora begroeid, noch van de nieuwe grasvegetatie in het centrum uit, had de flora de ringvormige zône in bezit kunnen nemen.

Wat kan hiervan de reden zijn? Het is mogelijk, dat bij de explosie giftige stoffen in de grond langs de wanden van de gevormde trechters zijn blijven hangen en daar thans nog het binnendringen van de flora verhinderen, terwijl deze zich op de verse grond in het centrum wel kan ontwikkelen. Waarschijnlijker lijkt het mij echter, dat de oorzaak moet worden gezocht in structuurbederf in de ringvormige zône rond de trechter. De grond werd hier met kracht samengeperst en dat structuurbederf funest kan zijn voor een normale plantengroei, kan iedere landbouwkundige bevestigen. Ruwweg constateerde ik, door met een stokje in de grond te prikken, dat in de ringvormige zône de grond zeer veel vaster is dan in het centrum, maar ook vaak nog duidelijk vaster, dan in het intact gebleven terrein. Nauwkeuriger liet de structuur zich met deze ruwe methode niet vaststellen, temeer waar zodevorming in het oude terrein storend inwerkt op de waarneming ervan.

Bergen op Zoom.

Dr. P. KORRINGA.



OP BEZOEK BIJ HET PRAIRIE-HOEN IN AMERIKA

Een beetje variatie in het menu is altijd aan te bevelen en daarom is een verslag van een excursie naar een van de laatste toevluchtsoorden van het uitstervende „Greater Prairie-chicken” (*Tympanuchus cupido americanus*) in de Amerikaanse staat Wisconsin misschien wel geschikt om de aandacht van Nederlandse natuurvrienden te boeien.

Een vogelexcursie in Amerika is wel iets anders dan in Holland: waar wij dikwijls uren en soms dagen lopen of fietsen, teneinde een zeldzame vogel in zijn natuurlijke omgeving te kunnen gadeslaan, doet de gemiddelde Amerikaan dat per auto. Zo geschiedde het dan ook met onze excursie: 's avonds laat om 9 uur op de eerste Mei van dit jaar vertrokken wij per luxe-chevrolet uit Madison en begaven ons met een gemiddelde snelheid van 100 km per uur noordwaarts in de richting van de woonplaats van een ornitholoog, die op dat ogenblik een studie maakte van de vogels, die wij zo graag wilden zien.

Helaas, ook moderne vervoermiddelen zijn niet onfeilbaar en om elf uur 's avonds, op ongeveer 20 km afstand van ons doel, gaf onze prachtwagen het ineens op. Natuurlijk bleek ons optimisme om het euvel spoedig zelf te kunnen repareren, ongegrond en moest één van ons ergens een monteur gaan opscharrelen. Na een uur kwam hij terug met de gewenste vakman, die in een minimum van tijd de reparatie verrichtte. Om half één 's nachts kwamen wij op onze bestemming aan.

Veel slaap werd ons niet gegund, want om vier uur 's morgens werden we alweer door onze gastheer gewekt. Na een summier ontbijt begaven wij ons in snel tempo naar de pleisterplaats van de vogels. Ondertussen begon het licht te worden en waren we in staat om de omgeving beter te inspecteren. Het landschap zag er zo ongeveer uit als onze afgegraven hoogveengronden: vrij troosteloos weidelandschap met hier en daar een boomgroepje. Het geheel zag er eindeloos en eentonig uit. De grond bleek uit veen te bestaan, welke humuslaag oorspronkelijk opgebouwd was in het vroegere Wisconsin meer, dat in de laatste ijstijdperiode nog bestond en dat later tot land geworden met een larix-berkenvegetatie begroeid was. Geleidelijk aan werd het landschap nog troostelozender en tevens meer moerassig en eindelijk, om ongeveer vijf uur, nog vóór zonsopgang, stopten wij op een verlaten rijweggetje tussen moerassige hooilanden.

Zodra het geronk van de motor stopgezet was en onze oren weer aan de rust der natuur gewend waren, was een vreemdsoortige cacophonie van geluiden waarneembaar. Dit bleken de baltsroepen van de hanen-„prairie-chickens” te zijn, want wij bevonden ons op een baltsplaats. Zoals korhoenders hebben ook deze hoenderachtige vogels n.l. de gewoonte om op een baltsplaats in de vroege morgen bijeen te komen om daar hun dagelijkse ontmoetingen en gevechten te hebben.

Onze vriend de ornitholoog, die het leven van deze vogels bestudeerde, had reeds een schuilhut bij de baltsplaats in gereedheid gebracht, waarin wij het gedrag der vogels zouden kunnen waar-



Afb. 1.

nemen. Bij het naderbijkomen werd een steeds grotere verscheidenheid van geluiden waarneembaar: niet alleen védragende bastoongeluiden, maar ook hoog kakelen. Toen wij nog ongeveer 30 meter van de schuilhut af waren, vlogen de aanwezige vogels plotseling op, om op enige afstand weer neer te strijken. Blijkbaar waren ze niet erg schuw, want zodra we ons op het bankje in de schuilplaats neergezet hadden, waren ze alweer op hun oorspronkelijke plaats terug. Er waren acht hanen en één hen aanwezig.

Prairie-chickens zijn ongeveer zo groot als onze korhoenders, zij zijn grijsgeel-donkerbruin gestreept over de borst, de rug- en vleugeldeken zijn donkerbruin. Beide sexen bezitten oorveren, die bij de hanen langer zijn dan bij de hennen. De poten zijn vrij lang en vuilwit gevederd (zie afb. 1). Het broedgebied van het Greater Prairie Chicken strekt zich uit over de prairievlakten

van Centraal Noord Amerika, in het Noorden tot Zuidelijk Saskatchewan en Manitoba, in het Westen tot in Colorado, in het Zuiden tot in Arkansas en in het Oosten tot in Indiana.

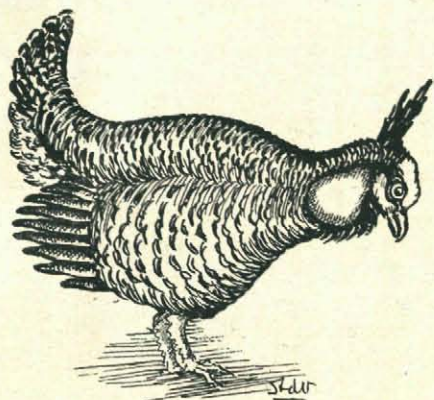
Om ons verhaal te vervolgen: zoals ons al uitgelegd was, heeft iedere haan een eigen territorium op een baltsplaats, dat door hem tegen zijn „buren” verdedigd wordt en waarop hij

OP BEZOEK BIJ HET PRAIRIE-HOEN IN AMERIKA

137

tracht te copuleren met hennen, die zich op quasi onverschillige wijze door zijn territorium bewegen. Behalve met genoemde territoriumverdediging, houdt iedere individuele haan zich ook bezig met het uitvoeren van fraaie baltsbewegingen.

Een baltsbeweging is een hele vertoning op zichzelf, die in schoonheid van bewegingen haast uniek genoemd mag worden. Eerst begint de haan enige seconden met zijn poten te trappelen.



Afb. 2.

Vervolgens wordt de kop diep omlaag gebogen en de oorpluimen (zie afb. 2) naar boven gestoken. Een uitstulping van de slokdarm wordt nu opgeblazen en vertoont zich als een grote, onbevederde, oranjegele zak, veel gelijkend op een mandarijn. De slagpennen worden uitgestrekt en in sidderende beweging gebracht. Tenslotte wordt de grote opgeblazen luchtzak langzaam leeggeperst en dit produceert een diep geluid, klinkend als „boe-oe-oe”, dat lang aanhoudt, ver uitklinkt en door de Amerikanen aangeduid wordt als „booming”.

Toen de aanwezige ééne hen zich op het territorium van een baltsende haan ging begeven, namen diens bewegingen in heftigheid toe, naarmate de hen hem dichter naderde. De hen werd, in strijd met wat men licht zou vermoeden, niet door hanen bij het rondwandelen gehinderd. Een paar keer nam de rondtrippelende hen een pose voor copulatie aan, waarop de

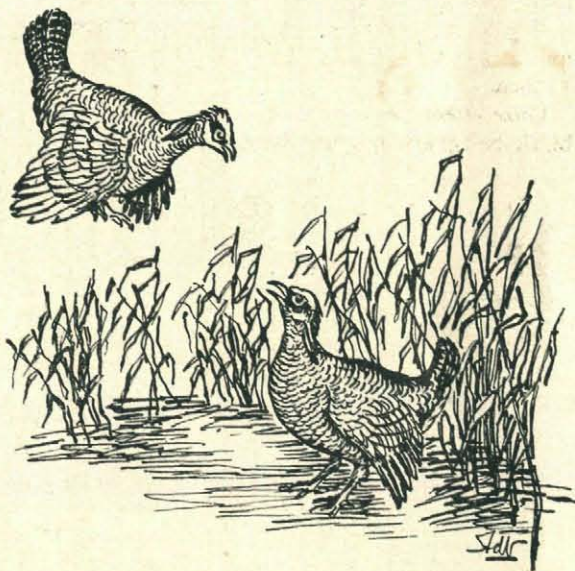
haan van het territorium, waarin zij zich bevond, onmiddellijk reageerde door te pogen het wijfje te treden. In de regel wordt zulk een copulatie-poging echter verhinderd door naijverige „buur”-hanen, die in zulke gevallen dikwijls het territorium van de gelukkige haan binnendringen.

„Territoriale” gevechten, welke plaats vinden aan de randen der territoria, konden geregeld waargenomen worden. Een gevecht is eigenlijk meer een schijngevecht en bestaat uit het confronteren van twee hanen, die gewoonlijk de normale baltsbewegingen tegen elkaar maken, en al kakelend opspringen om elkaar te lijf te gaan (afb. 3), wat gewoonlijk ook nog meer „show” dan werkelijkheid is.

Hanen in het centrum van de baltsplaats maken de indruk de sterkste te zijn, zij leveren meer gevechten, zijn meer actief en copuleren met meer hennen.

Vóór zonsopgang waren de baltsbewegingen het veelvuldigst. Hoe hoger de zon rees, hoe minder lust tot baltsen er blijkbaar was. Ongeveer een uur na zonsopgang vloog het wijfje weg en een half uurtje later zaten de meeste hanen te dutten. Degenen, die nog met baltsen bezig waren, vertoonden toch ook nog maar weinig activiteit.

Tijdens het luwen van de drukte op de baltsplaats waren wij in staat om onze aandacht aan



Afb. 3.



enige andere vogelbewoners van dit interessante moerasgebied te geven. Reeds verscheidene malen hadden wij de rauwe kreten van kraanvogels gehoord en toen deze kreten duidelijker werden konden wij een paar „sandhill cranes” (*Grus canadensis tabida*) statig over zien vliegen. Ook het pijpende gefluit van de zeldzame „upland plover” (*Bartramia longicauda*) was geregeld hoorbaar.

Toen de drukte op de baltsplaats helemaal geluwd was, vlogen plotseling enige der hanen weg en dit bracht ons tot het besluit om ook onze inmiddels zeer verstijfde ledematen eens te gaan strekken.



Afb. 4.

Op de terugweg naar zijn huis vertelde onze gastheer ons nog iets over de tegenwoordige status en de kansen van de prairiekip om zich te handhaven. Het ziet er daarmee vrij droevig uit: deze vogelsoort is practisch over zijn gehele verspreidingsgebied uitgeroeid en alleen maar kleine populatiekernen zijn nog hier en daar aanwezig.

De achteruitgang van de prairie-hoenders is hoofdzakelijk te wijten aan de ontginning van de broedgebieden van deze vogels en aan overmatige jacht. Thans zijn zij zo goed als geheel uitgeroeid in het centrum van hun vroegere verspreidingsgebied en er zijn alleen enkele broedplaatsen over in Wisconsin, Michigan, Missouri en Indiana. Alhoewel op het prairie-chicken allang niet meer gejaagd mag worden, gaat het nog steeds in aantal achteruit en de toekomst ziet er dan ook niet al te rooskleurig uit voor deze vogelsoort. Mogelijk zal een intensieve oecologische studie nieuwe beschermingsmaatregelen kunnen aanwijzen, welke, indien doelmatig toegepast, enige garantie zouden geven voor het voortbestaan der soort.

ANT. DE VOS.



WAARNEMINGEN AAN *DIPLOPHRYS ARCHERI* BARKER

Van dit problematisch organisme vond ik op 2 en 9 Febr. 1946 honderden exemplaren. Hoewel al in 1868 door Barker beschreven is het nog steeds een raadselachtig ding. Hoogenraad en De Groot schrijven nog in 1940 „naar onze mening een organisme van zeer problematische natuur en misschien in het geheel geen Rhizopode of Protozoön in het algemeen” (Zoetwatterrhizopoden en Heliozoën, pag. 268).

Penard zegt: „Je ne serais pas éloigné de lui reconnaître des caractères qui la sépareraient nettement des animaux en général, et qui peut-être la rapprocheraient des végétaux inférieurs”, (Faune rhizopodique du bassin du Léman, 1902, pag. 542).

Diplophrys archeri is in het geheel niet zeldzaam, men ontmoet het herhaaldelijk zowel in veenplassen, tussen het sphagnum, als in vijvers.

Als maximumgrootte vermeldt Schulze 20 μ , Penard, Hoogenraad en De Groot en ook Wailes eveneens 20 μ .

In de vijver, waar ik de exemplaren vond, waren de grootste 34 μ in diameter en zeer talrijk, wat de studie zeer begunstigde.

De schaal of membraan is uiterst dun en volkomen kleurloos. Er zijn twee schaalopeningen die niet recht tegenover elkander liggen (fig. 1) waardoor beide polen zich als afgevlakt voordoen in optische doorsnede, op dezelfde wijze alsof van een cirkel twee segmenten gesneden zijn.

Het plasmalichaam hangt voor het grootste gedeelte met de membraan samen, maar is bij de openingen los daarvan (fig. 1), omdat het plasmalichaam zich daar vernauwt tot de pseudopodiënsteel.

Vooraf bij grote exemplaren is dit zeer duidelijk. Dicht tegen de membraan liggen enige con-