



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS Jr EN JAC. P. THIJSSE

Korhoenders 1

J. P. KRUIJT.

(Zoölogisch Laboratorium, R.U. Groningen)

Al een jaar of wat had ik uitgekeken naar een geschikte plaats om de balts van Korhoenders te bekijken. Het Bunnerveen — voor mij het gemakkelijkst bereikbaar — bleek niets op te leveren. De hanen balsten nu eens hier, dan eens daar; ik kon er geen touw aan vastknopen. Waarschijnlijk werden de dieren teveel gestoord door de op gang zijnde ontginningswerkzaamheden.

Toen ik in 1961 hoorde dat het Fochtelooveen nog een behoorlijk aantal Korhoenders herbergde, besloot ik het daar eens te proberen; op 5 maart bracht ik er mijn eerste bezoek. Het was een koude en bijzonder mistige ochtend. Ik toerde wat rond

over de hei en af en toe stopte ik en luissterde. Rondkijken hielp niet want ik had minder dan 20 meter zicht. Niettemin vond ik de baltsplaats — op het geluid af — in minder dan een half uur. Het was midden in een doodgewoon weiland, ongeveer 200 meter van de verharde weg (fig. 1). Aan de andere zijde van de weg bevinden zich het Fochtelooveen en het Kolonieveld, een aaneengesloten stuk heide en veen van meer dan 1000 hectaren, waar de Korhoenders nestelen. Ik installeerde me in een lege drinkput en wachtte af. Het koeren van de hanen was aan alle kanten te horen, maar ik zag niet veel die ochtend: toen de mist begon op te trekken vertrokken de dieren.



Fig. 1. *Overzicht van de Korhoen-baltsplaats in Fochtelo.*

Dat was de eerste van een twintigtal spannende ochtenden dat jaar. In 1962 werden de waarnemingen — een even groot aantal malen — voortgezet in samenwerking met mijn vriend Dr. Jerry Hogan. We beginnen nu het gevoel te krijgen dat we iets van Korhoenderbalts afweten. Maar zoals altijd: bij iedere ontdekking rijzen nieuwe vragen, veel meer dan een paar mensen in korte tijd kunnen oplossen. Ik hoop dat mijn relaas anderen zal opwekken hun speurderstalenten eens op het Korhoen te beproeven: het beest is het ten volle waard!

Bij mijn volgende bezoek plaatste ik een schuilhut midden in de 'lek'. Het woord lek, dat ik verder zal gebruiken voor de baltsplaats, is sinds lang in de Engelse

litteratuur in zwang. Het is afkomstig van een Noors woord dat 'spel' betekent. Aanvankelijk werd het gebruikt voor het opvallende gemeenschappelijke vertoon van de hanen; langzamerhand is men er de plaats zelf mee gaan aanduiden waar de hanen hun toernooi houden.

De hanen trokken zich weinig aan van de schuilhut. Het bleek onnodig te zijn de kijkgaten te camoufleren en zelfs het plotseling naar buiten steken van een 40 cm tele-kanon alarmeerde de dieren niet noemenswaard. Hun argeloosheid tijdens de balts blijkt ook duidelijk uit het volgende incident. Op een kwade dag waren er een stel paarden in 'ons' weiland doorgedrongen. Ze hadden niet veel heel gelaten van de hut. Ik werd die dag vergezeld door

W. Riedstra en we dachten eerst dat onze kansen verkeken waren. Maar we besloten het toch te proberen in de lege drinkput, die mij ook de eerste dag zulke goede diensten bewezen had. We drapeerden zo goed en zo kwaad als dat ging de kapotte schuilhut over onze hoofden, de kijkgaten ter hoogte van onze gezichten. We hadden zelf het gevoel dat we het aanzicht van de lek nogal drastisch hadden veranderd, maar de hanen námen het: één van hen benaderde ons tot op 12 meter! Ik wil hiermee niet zeggen dat men onbezorgd zijn gang kan gaan bij het bekijken van Korhoenders: voorzichtigheid blijft altijd geboden en het is best mogelijk dat ons 'stoute stukje' met de kapotte schuilhut alleen zo goed verliep omdat de hanen toch allang aan pottekijkers gewend waren.

Het vechtgedrag van de hanen.

Laat ik beginnen met een soort gemiddeld beeld te geven van de dagelijkse routine van onze heihanen. Ik beperk me eerst tot hun gedrag op een 'hennenloze' dag; later zal ik het gedrag beschrijven dat de hennen door hun bezoek opwekken.

De eerste hanen — zij overnachten in de hei — dalen zo ongeveer een uur voor zonsopgang op de lek; de Leeuwerik is dan nog maar net begonnen met zingen. Er is nog weinig of niets van hen te zien, maar zij verraden hun komst door het geluid van de remmende vleugelslagen die bij het landen worden gemaakt. Na een korte stilte volgen de inleidende maten van het ochtendconcert: eerst horen we een kort zacht geluid. Het klinkt ongeveer als: koek... koek. Dan begint het blazen en sissen; met enige goede wil kan het weergegeven worden als: tsjoe-wch, de laatste lettergreep lager en langer aangehouden dan de eerste. Even later begint één van de hanen

te koeren; hij zet in met korte trillers: rroe-rroe-rroe en als dan blijkbaar de luchtzakken geheel zijn gevuld, volgt de volledige telkens herhaalde strofe: rroerroerr-oerroe. Het beklemtoonde deel klinkt iets hoger dan de rest. Al spoedig beginnen ook de andere hanen en het koeren zwelt aan tot een fascinerende aan- en afrollende zee van geluid, die moeilijk meer met menselijke syllaben beschrijfbaar is.

Het is ondertussen iets lichter geworden en we beginnen iets van de hanen te zien. Daarvoor hoeft het trouwens niet erg licht te zijn, want de zwart-wit tekening van de hanen is bijzonder opvallend in de schemering; waarschijnlijk is dat niet toevallig, zoals we later zullen zien. Wanneer de koerende haan zijn kop naar ons toekeert doen de scherp getekende witte vlekjes aan zijn vleugelboegen bijna als zoeklichten aan. In normale rusthouding zijn de vleugelboegen opgenomen in de zwarte contourveren en dan is er van deze vlekken bijna niets te zien. Boven de ogen zijn een paar vlezige kammetjes ingeplant. Zij zwellen bij het baltsen op tot vuurrode koprozen; hun felle kleur is bij het halve ochtendlicht verrassend snel zichtbaar. De koerende haan houdt zijn staart volledig opgezet en boven de liervormige boog van zwarte staartpennen zien we in het midden nog een rand zuiver wit afsteken. Dat zijn de onderstaartdekveren, die eveneens zijn opgezet. Nog opvallender worden ze als de haan zich van ons afkeert (fig. 2): de witte staartvlag is dan — bij dag en op vlak terrein — vele honderden meters ver weg zichtbaar.

Tenslotte is het helemaal licht geworden; het wordt nu tijd het gedrag van de hanen eens wat meer in detail te gaan bezien. De koerende haan houdt zijn opgeblazen hals recht vooruit gestrekt (fig. 3). Telkens bij het begin van een strofe, die drie à vier



Fig. 2.
*De witte staart-
vlag.*

seconden duurt, neemt het dier een hap lucht. De rest van de tijd is de snavel gesloten: de lucht wordt door de neusgaten weer naar buiten gedreven. Vlak voor het einde van de strofe is de hals maximaal gezwollen; de halsveren worden dan vaak zo ver omhoog getild, dat we de naakte huid aan de zijkant van de hals even zien doorschemeren. Men zou zeggen dat het hem inspanning kost, vooral dit laatste deel: kop, hals en staart vibreren er helemaal van mee. Niettemin blijft hij onvermoeid koeren en ondertussen dribbelt hij rond op zijn gebiedje. Van opzij zijn de witte vlekjes aan de vleugelboeg goed zichtbaar en de opvallendheid wordt nog verhoogd door de grote witte vlek midden op de vleugel en door de witte strepen langs de schachten van de meestal iets gespreide handpennen.

Zo af en toe loopt een haan al koerende naar een buurman. Op de grens van hun beider gebied nemen ze de dreighouding aan (fig. 4). De staart blijft in dezelfde

stand, de handpennen zijn soms iets verder gespreid dan bij de koerhouding het geval was. De hals is verticaal omhoog gestrekt en niet langer gezwollen. Nu volgt er een schijngevecht; het wordt begeleid door het vechtgeluid: koe-keroe. Als de één een uitval doet, trekt de ander zich iets terug en zo dribbelen ze voor- en achterwaarts, alsof ze door een elastiekje aan elkaar verbonden waren en zonder elkaar werkelijk te raken.

Het vechtgeluid wordt meestal gemaakt door de haan, die in het offensief is. Daarnaast komt het blazen dat ik als tsjoe-wch beschreef ook veelvuldig voor tijdens het dreigen; ik heb dit het kraaien genoemd. Een haan kraait bijna altijd tijdens het dreigen wanneer zijn tegenstander zich even van hem afkeert. Het kan echter ook optreden als onderbreking van het koeren, zonder dat er een andere haan in de onmiddellijke nabijheid is. De hals wordt erbij omhoog gegooid en de snavel is wijd geopend (fig. 5). Tegelijkertijd worden



Fig. 3.
De koerhouding.

de vleugelboegen (soms ook één poot) iets opgetild en vaak treedt een volledige vleugelslag op. De witte vleugelonderkanten worden dan even in een flits zichtbaar: alweer een opvallend signaal waarover de hanen beschikken!

Om een beter idee te geven van een grensincident laat ik hier een protocol volgen, waarbij de hanen C, D en E betrokken waren.

20 april 1961 — 5.00: C nadert tot E (D komt uit de verte ook toelopen), C en E staan frontaal te dreigen, beide uiten koekeroe, C geeft pik-uitval, beide laten staart zakken, beide staart op, C keert af, direct kraait E, direct draait C weer even toe, C loopt dan weg met opgezette staart. D is naderbij gekomen, loopt koerend naar E, D kraait, beide lopen koerend op elkaar toe, D keert koerend af, beide koerend toe, D kraait, doet een uitval tot een $\frac{1}{2}$ meter, beide dreigen, E geeft koekeroe, D koert frontaal, E schudt kop, geeft koekeroe, staat met opgezette staart, D koert

nog frontaal, keert nu af, E kraait, D keert weer toe en kraait 2 X, beide koeren frontaal, E stopt met koeren, staat met opgezette staart en kraait, D kraait ook, E loopt koerend weg, D staat met opgezette staart en kraait 3 X, E loopt tot 5 meter, stopt, kraait, D loopt koerend weg, E koert weer toegekeerd, loopt niet, D stopt op 7 meter en kraait 3 X, beide koeren (5.04). Tien minuten later komen ze weer bij elkaar.

Meestal blijft het bij dreigen, begeleid met wat onschuldige pik-uitvalletjes. Na enkele minuten lopen de hanen weer statig uit elkaar (fig. 6) en het is vrijwel altijd onmogelijk te zeggen wie nu eigenlijk het pleit verloren heeft: waarschijnlijk niemand, want ieder heeft zich op zijn eigen gebied gehandhaafd.

Minder vaak komt het tot werkelijk vechten, waaraan snavel-houwen, poot-trappen en vleugel-slagen te pas komen en waarbij veren in het rond kunnen vliegen. Een heel enkele keer vloeit er wat bloed, maar dat

zagen wij slechts éénmaal. Ook deze gevechten lopen meestal uit op dreigen, zonder dat er van echt winnen of verliezen sprake is.

Uit het feit, dat het vechten meestal beperkt blijft tot dreigen, waarbij beide deelnemers nu eens een beginnende aanval doen en dan weer terugtrekken, kunnen we afleiden dat aanvalsneiging en vluchtneming voortdurend met elkaar in conflict zijn en elkaar vrijwel in evenwicht houden. De opgezette staart en de iets gespreide handpennen kunnen we opvatten als het begin van de aanvalssprong, die echter meestal achterwege blijft, in toom gehouden door de vluchtneming.

Tenslotte is er nog een opvallende handeling waarmee de hanen hun ochtenden vullen: het opspringen (fig. 7). Hierbij komt de haan met schuin omhoog gestrekte hals bijna rechtstandig omhoog. Hij slaat verwoed met zijn vleugels, waardoor de witte onderkanten telkens even oplichten (fig. 8). Ondertussen maakt hij het kraai-geluid. Vaak komt hij meer dan een meter hoog en vele meters ver. Alle mogelijke overgangen tussen het gewone kraaien en het volledige opspringen komen voor. Daarom kunnen we het opspringen opvatten als zeer intensief kraaien. Het opspringen wordt opgewekt door langsvliegende Kor-

hoenders — hanen zowel als hennen —; vaak zagen we het ook als reactie op langsvliegende eenden, vooral in de schemering. Overvliegende Kapmeeuwen en Grutto's hebben meestal niet dit effect. Waarschijnlijk wordt het opspringen opgewekt door het zien van een zware vliegende vogel en misschien ook door het horen van suizende vleugelslagen. Heel vaak wordt in de richting van het vliegende dier gesprongen. Is dit een landende buurman, dan is het opspringen het voorspel van een grensgevecht, is het een vreemde binnendringende haan, dan volgt een jaagpartij, en is het een hen, dan begint de eigenlijke balts waarover ik later zal vertellen. Soms begint er een dier op te springen zonder dat we enige aanleiding konden ontdekken, al is het natuurlijk moeilijk met zekerheid te zeggen dat deze ontbrak. Vaak ook is het opspringen de inleiding van een gevecht met een buurman die allang aanwezig was.

De structuur van de lek.

In beide jaren konden wij bij onze bezoeken vast rekenen op de aanwezigheid van acht hanen op de lek. Bovendien waren er in beide jaren nog een viertal 'losse' hanen. Zij kwamen minder vaak en hielden zich niet zozeer aan een vaste plek. De acht vaste hanen echter hadden ieder hun eigen grondgebied, dat met koeren en kraaien, met opspringen en dreigen, en znodig met vechten werd verdedigd. We zullen nu de territoria-verdeling eens wat nauwkeuriger bekijken aan de hand van de landkaarten voor 1961 en 1962 (fig. 9 en 10). De getrokken lijnen op de landkaartjes zijn de prikkeldraad-afscheidingen van de weilanden. Deze werden bijna altijd als afbakening gebruikt van aan elkaar grenzende territoria. Hun werking als "natuurlijke" barrière wordt hier en daar

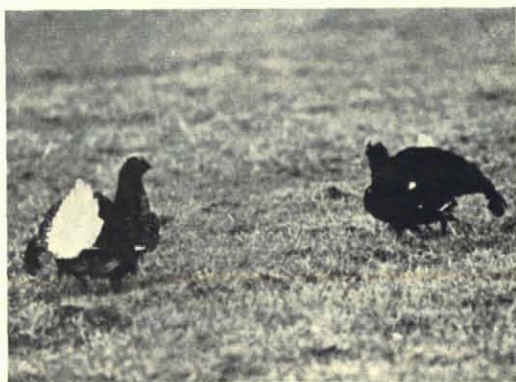


Fig. 4. *Dreigende hanen.*

versterkt doordat er een slootje of een greppel langs loopt.

In beide jaren was een deel van de territoria (A, C en D in 1961 en B, C en D in 1962) geheel omsloten door territoria van andere hanen. Alleen in deze gevallen is het gemakkelijk te zeggen hoe groot het gebied is en de kaarten laten zien dat hierin grote verschillen kunnen bestaan: het kleinste was dat van A in 1961, het mat niet veel meer dan 100 m²; het grootste dat van B in 1962, dat wel 4000 m² in beslag nam.

De meer naar de rand van de lek gelegen territoria hebben naar buiten toe open grenzen; de hanen die deze gebieden bezitten kunnen soms ver van het centrum afdwalen en ze baltsen er zelfs. Haan F bijvoorbeeld koerde in beide jaren nogal eens op een plek die ongeveer 100 meter ONO-waarts van zijn westelijke grens lag. Er is dus wel wat voor te zeggen om die plek als een deel van zijn territorium te beschouwen, maar aangezien F er zelden andere hanen ontmoette, is niet precies vast te stellen of en waar aan die zijde de grens was. In het algemeen is echter wel te concluderen dat (te oordelen naar het gebied dat de hanen baltsende bestrijken) de territoria naar het centrum toe gemiddeld genomen kleiner zijn.

Grenswijzigingen van ingrijpende aard kwamen, binnen één seizoen, maar zelden voor. In 1962 maakten we één zo'n geval mee: de hoek van het weiland bij de drinkput, die in 1962 door D en E werd gedeeld en die in 1961 aan C toebehoorde, werd in de eerste weken van april 1962 verdedigd door B. Haan C bezat toen nog een smalle gang tussen D en B, die zijn territorium met E verbond. Maar zo gauw in de derde week van april de hennen de lek veelvuldig begonnen te bezoeken, gaf B deze hoek op. Hij werd er, voor zover we



Fig. 5. *De kraaihouding.*

weten, niet eens verdreven; we kregen de indruk dat hij er toch maar de voorkeur aan gaf de hennen op zijn oude plek te ontvangen.

Intussen zijn er natuurlijk wel wat onzekerheden verbonden aan dit beeld: we nemen maar aan dat we telkens met dezelfde haan te doen hebben, wanneer we keer op keer een dier op ongeveer dezelfde plek bezig zien. Strikt genomen weten we dit niet zeker omdat meestal de hanen niet individueel herkenbaar zijn. In sommige gevallen is dit echter wel zo. In 1961 had haan C een kale plek achter zijn rechter oog, waarschijnlijk in een gevecht opgedaan. Evenzo had haan D althans in de latere waarnemingsperiode van 1962 een kale plek op zijn borst. In één geval konden we een haan individueel herkennen aan zijn afwijkende koeren: dat was haan J. In 1961 bevond hij zich buiten de eigen-



Fig. 6. *Het einde van een grens-incident.*

lijke lek op een plaats ongeveer 250 meter van het centrum gelegen. Wanneer alle andere dieren stil waren kon ik hem soms horen koeren en het viel op dat zijn koeren wat hortend en stotend klonk en ook een iets hoger timbre had, vergeleken bij dat van de anderen.

Behalve deze paar gevallen, waarbij wij met zekerheid konden vaststellen, dat het steeds dezelfde haan was die zich op een bepaald territorium bevond, zijn er tal van kleinere aanwijzingen in dezelfde richting. Zo heeft bijna iedere haan één of enkele voorkeursplaatsen van waaruit hij zijn koeren laat horen. Evenzo zagen we de grens-contacten tussen burens vaak op vaste plekjes, zelfs als de gesteldheid van het terrein daar geen aanleiding toe gaf. Al deze aanwijzingen, tezamen met het feit dat de grenzen binnen één seizoen bijna niet veranderden, laten er weinig twijfel over bestaan dat wij op ieder territorium steeds met hetzelfde dier te maken hadden.

Veel moeilijker wordt het wanneer we de vergelijking van jaar tot jaar gaan door-trekken. Er zijn in de buurt van Fochteloo verscheidene andere plaatsen die even gunstig lijken voor de vestiging van een lek. Dat de dieren in 1962 op precies dezelfde

plaats terugkwamen moet dus wel berusten op een traditie, die door hanen van het vorige jaar werd overgedragen. Ongetwijfeld is het dus wel zo, dat althans enkele van de dieren in beide jaren dezelfde waren.

In 1962 was er maar één haan, die ik met stelligheid meende te herkennen van het vorige jaar. Dat was haan J, die op een afwijkende manier koerde. Ik gaf hem in 1962 dezelfde naam, hoewel hij toen zijn territorium 150 meter noordwaarts in de richting van de lek had verplaatst. Voor wat betreft de andere hanen tasten we in het onzekere, maar het is wel duidelijk dat er een grote gelijkenis is in de landkaarten van beide jaren. Het vermoeden dat we in beide jaren met dezelfde dieren te maken hadden is daarom wel sterk. Alleen A, die in het eerste jaar het kleinste territorium had, liet in 1962 verstek gaan. Merkwaardig genoeg werd zijn gebied niet door de andere hanen in beslag genomen: het bleef in 1962 geheel onbezet! Het zou interessant zijn de geschiedenis van een lek door de jaren heen met geringde, individueel herkenbare dieren te vervolgen. Dat zou ondubbelzinnige gegevens kunnen opleveren over de wijze waarop jonge hanen zich een plaats op de lek weten te verove-

ren. Het zal een lastig karwei zijn, maar we hebben het plan het voor het volgende jaar te proberen.

Er blijven intussen nog genoeg andere vragen over, ook voor het waarnemen op kortere termijn. Eén ervan is de vraag of er een rangorde bestaat tussen de hanen en zo ja, wat voor consequenties dit heeft voor het succes van de hanen bij de hennen.

Op het eerste gezicht is er geen sprake van een rangorde: iedere haan is op zijn eigen gebiedje heer en meester. Een heel enkele maal drong er wel eens één van onze vaste hanen het territorium van een ander binnen, maar de indringer werd dan altijd steevast en in enkele ogenblikken verslagen. Zo drong haan A eens het territorium van H binnen en een andere keer dat van E en F. Haan A was te oordelen naar het aantal dreig-gevechtjes dat hij met andere hanen had op één na de meest agressieve haan in 1961, maar de keren dat hij op vreemd gebied kwam moest hij toch al gauw het veld ruimen!

Evenmin leveren de uitslagen van de grensgevechten duidelijke aanwijzingen op dat er een rangorde tussen de hanen bestaat, want, zoals ik al eerder vertelde, is het zelden duidelijk wie de winnaar en wie de verliezer van de ontmoeting is. Bovendien moeten we bedenken dat veel hanen niet in direct contact met elkaar staan omdat hun territoria gescheiden zijn door gebied van anderen. Zulke hanen vechten nooit met elkaar, of in ieder geval ontmoeten ze elkaar op de lek nooit op neutraal terrein. In dergelijke gevallen is het onmogelijk iets over hun rangorde te weten te komen. Voorlopig moeten we dus wel tot de conclusie komen dat alle op de landkaarten ingedeelde hanen op hun eigen territorium van dezelfde rang zijn.

Maar er is nog een andere mogelijkheid,

die meer inzicht zou kunnen verschaffen in de structuur van de lek. In beide jaren hielden we trouw een statistiek bij van alle agressieve ontmoetingen die werden gezien. In ieder geval, zo redeneerde ik, zouden hieruit conclusies te trekken zijn over de mate van agressie van iedere haan. Ook in dit opzicht bleken de zaken echter niet zo eenvoudig te liggen. Wel bleken er grote verschillen te bestaan: in beide jaren noteerden we veel meer gevechtjes voor de in het centrum gesitueerde hanen dan voor die aan de rand van de lek. Ik geloof echter dat we hieruit nog niet zonder meer mogen concluderen dat de centrale hanen ook werkelijk agressiever zijn. Hun territoria zijn immers kleiner en zij worden aan veel zijden door andere hanen omsloten: we moeten dus wel aannemen dat zij ook veel meer tot vechten worden geprikkeld dan de randhanen. Niettemin denk ik dat hun grote vechtneiging hierdoor niet geheel wordt verklaard en ik vermoed dat de



Fig. 7. *Het opspringen.*

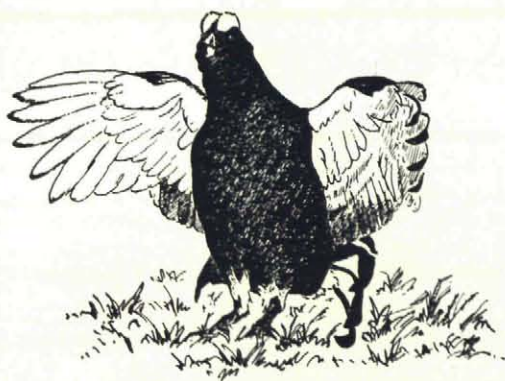


Fig. 8. De witte vleugelonderkanten worden bij het opspringen telkens zichtbaar.

centrale hanen misschien toch wel als de beste vechters moeten worden beschouwd. Naar wij hopen zullen verdere waarnemingen, vooral zeer vroeg in het seizoen, hier nadere opheldering in brengen.

Hoewel op het ogenblik ons inzicht in de structuur van de lek nog erg onvolledig is, geloof ik toch dat een verdere indeling van de hanen wel mogelijk is. Volgens dit schema, dat de tot nu toe beschikbare gegevens op prettige wijze ordent, zijn er drie soorten hanen: de centrale hanen, de randhanen en de indringers. Zij kunnen als volgt worden getypeerd.

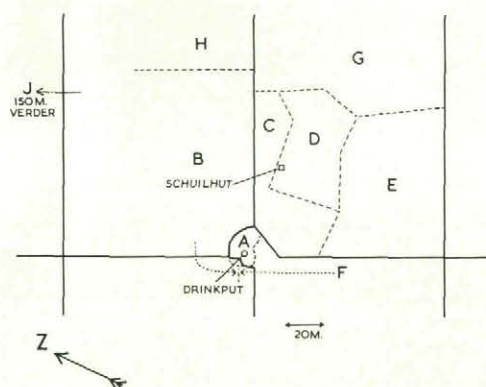
Centrale hanen: A, B, C, D en E in 1961; B, C, D en E in 1962. De territoria van deze hanen worden geheel of voor meer dan de helft door die van andere hanen omsloten. Zij hebben veel agressieve contacten met buurhanen en zijn zeer plaatsgetrouw: zij baltsen niet op omliggend terrein en volgen de hennen nooit buiten het territorium. Ze komen meestal het eerst, blijven in de ochtenduren onafgebroken op de lek en vertrekken het laatst.

Randhanen: F, G en H in 1961; F, G, H en J in 1962. De territoria van deze hanen liggen meer aan de rand van de lek; minder dan de helft van de omtrek van hun

gebied sluit aan bij territoria van andere hanen. Zij hebben, vergeleken met de centrale hanen, veel minder agressieve contacten met anderen. Zij zijn minder plaatsrouw en dwalen wel eens af van de lek. Vertrekkende hennen worden soms tot op grote afstand van de lek gevolgd. Randhanen komen vaak wat later en vertrekken wat eerder, tussentijds zijn ze wel eens een tijdje afwezig van de lek. Indien ze de lek tussentijds verlaten, worden ze soms op verscheidene honderden meters van de lek gezien. Meestal zetten ze daar de balts voort in gezelschap van andere randhanen, indringers of hennen.

Indringers: Over deze categorie vertelde ik nog niets. Dat is geen wonder want de indringers zijn niet erg plaatsrouw en daardoor ook moeilijker systematisch te volgen. Ze houden zich meestal binnen een straal van verscheidene honderden meters van de lek op; soms (maar lang niet altijd) op vrijwel dezelfde plaats. Ze kunnen daar al het gedrag vertonen dat we van de territoriale hanen kennen. Soms zijn ze er alleen, soms in gezelschap van andere indringers, randhanen en zelfs hennen.

In het begin van het seizoen komen ze vaak dicht in de buurt van de lek en het lijkt dan of ze zich aan de rand een territorium willen veroveren. Later blijven ze meestal op grotere afstand, maar ze dringen veelvuldig in het gebied van de centrale of de randhanen als er hennen op de lek aanwezig zijn. Vaak lopen ze rustig rond op de lek zonder enig vertoon te geven, maar vooral als er veel hennen zijn worden ze actief: ze vertonen dan koeren, kraaien en opspringen en ze kunnen baltsen voor de hennen. In het centrum geven indringers nooit kamp; daar worden ze zonder veel vertoon weggejaagd (fig. 11). Tegenover de randhanen dreigen ze wel eens terug en soms komt het daarbij tot gevechten.

Fig. 9. *Territoria-verdeling in 1961.*

die ze echter altijd verliezen. Soms worden ze wel eens een tijdje getolereerd in het centrum of aan de rand van de lek, vooral, als ze zich rustig gedragen en de territoriumbezitter zelf elders bezig is met dreigen of baltsen.

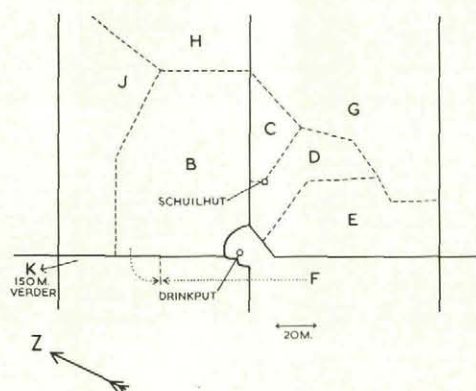
De meeste (misschien alle) indringers dragen duidelijke juveniele kenmerken in het verenkleed: ze hebben vaak bruinachtige vleugeldekveren, niet volledig ontwikkelde sikkels aan de staartveren en minder grote en rode koprozen. Het zijn dus ongetwijfeld éénjarige hanen.

Misschien horen J in 1961 en K in 1962 ook tot de indringers. Zij hadden een tamelijk vaste plek waar ze vaak te vinden waren, ongeveer 250 meter uit het centrum van de lek. We weten echter niet helemaal zeker of deze hanen zich ook overigens als indringers gedroegen, omdat we nooit met zekerheid konden vaststellen dat zij het waren die de lek binnendrongen. De andere indringers hebben we geen namen gegeven, maar in beide jaren waren er nog ten minste drie andere. Soms waren er drie tegelijk de lek binnengedrongen.

Heel veel bereiken we voorlopig nog niet met deze indeling, al geeft het tenminste de mogelijkheid gemakkelijker over de or-

ganisatie van de hanen te spreken, bv. in verband met het verschillende succes dat de drie groepen hebben bij de hennen; daarop kom ik later terug. Maar het is op het ogenblik onmogelijk te zeggen waardoor wordt bepaald in welke groep de haan terecht komt. Is het de leeftijd? Dat lijkt goed mogelijk, vooral voor wat de indringers betreft, die meestal éénjarig blijken te zijn. De centrale hanen en de randhanen hebben altijd een volledig volwassen kleed, zodat zij tenminste 2 jaar oud moeten zijn. We zouden ons kunnen voorstellen dat een éénjarige haan begint met indringer te zijn om dan met het vorderen van de leeftijd op te klimmen tot randhaan en daarna tot centrale haan. Maar het is ook goed mogelijk dat er, gemiddeld genomen, geen leeftijdsverschil bestaat tussen randhanen en centrale hanen, en dat hun verschillende plaats op de lek door gevechtssterkte wordt bepaald. Dat kan alleen uitgemaakt worden door de ontwikkeling van de lek een aantal jaren achtereen met individueel herkenbare dieren te vervolgen.

De te Fochteloo bestaande territoriale lekstructuur komt overeen met de meeste literatuurbeschrijvingen, voor zover die in enig detail gaan. Selous, Lack, Eygenraam en Höhn zijn allen van mening dat de lek

Fig. 10. *Territoria-verdeling in 1962.*

in territoria is verdeeld die althans binnen één seizoen tamelijk vastliggen. Sommige waarnemers echter (P. Glas; H. A. Nijborg, mondeling) beschrijven gezamenlijk baltsende hanengezelschappen, die zich niet zo sterk aan een vaste plaats hielden, maar die hun toernooi her en der over een min of meer groot gebied uitvoerden. Het is niet duidelijk in hoeverre misschien ook hier slechts een deel van de dieren niet territoriaal was. Bovendien lijkt het niet uitgesloten dat in deze gevallen de dieren zich abnormaal gedroegen, doordat de

waren die hij hierbij gebruikte.

Tenslotte is er nog een beschrijving van Cairns. Hij deelt mee dat een deel van de hanen aan het einde van het ochtend-toernooi ieder met zijn eigen harem vertrekt. Ook dat klopt niet met onze waarnemingen, maar het doet denken aan een verhaal dat Ph. Dor mij deed (mondeling). In zijn veld is er een opperhoofd dat geen andere hanen in de omgeving duldt. Dit dier schijnt alle hennen in een groep om zich heen te houden.

Er zijn dus nogal wat verhalen in omloop

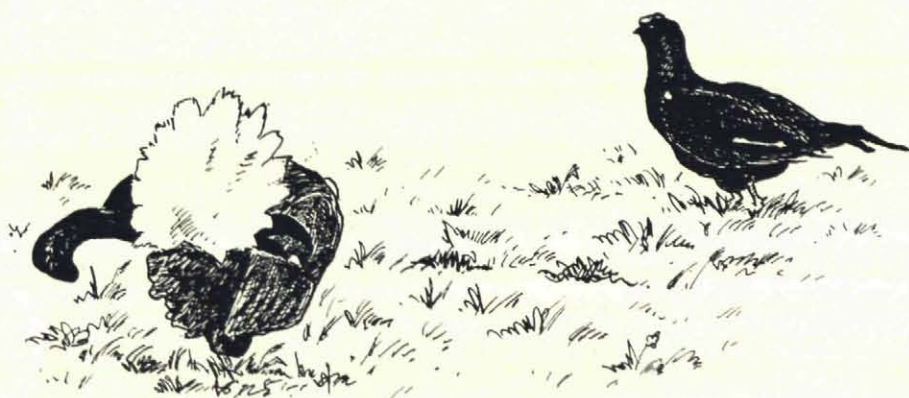


Fig. 11. Een indringer wordt weggejaagd.

waarnemers zich niet voldoende gecamoufleerd hadden opgesteld.

Weer een andere lek-structuur beschrijft Brüll. Zijn dieren vertoonden duidelijke territorialiteit, maar de lek bestond uit twee viertallige hanengroepen, ieder met zijn eigen opperhoofd. Naar Brüll's mening was er ook een duidelijke rangorde tussen de overige drie hanen van elke groep vast te stellen. Hij geeft echter jammer genoeg niet duidelijk aan wat de criteria

die afwijken van het beeld dat wij in Fochteloo kregen. Voor een deel berusten deze verschillen ongetwijfeld op onvoldoende systematische waarnemingen, maar het is toch goed mogelijk dat er, van plaats tot plaats, aanzienlijke variaties in de lek-structuur bestaan. Het is daarom te hopen dat ieder, die in de gelegenheid is de geschiedenis van een lek over langere tijd en nauwkeurig te vervolgen, zijn bevindingen zal publiceren.