

JERPEPARET--ET FORHOLD BASERT PÅ FRYKT, IKKE KJÆRLIGHET

JON SWENSON

Biologer har lenge vært interessert i paringsystemene hos skogshøns (underfamilie Tetraoninae). Artene som har lekkaferd ble forsket på først, kanskje fordi det er så mye på gang på en lekkeplass, og en etolog er jo spesielt interessert i dyrets atferd (beteende) i forhold til artsfrender. Dessuten er det noe ekstra fint med lekende haner på en myr, prerie eller gammel furuskog ved soloppgangen om våren. Men i de siste 10 år har flere biologer blitt interessert i den andre enden av skalaen, monogame skogshøns. Man innså at det var nødvendig å studere alle paringsystemer som finnes innen fugegruppen for å forstå hvordan de har oppstått og hvilke økologiske faktorer påvirker hvilket paringsystem passer best for en fugleart.

De fleste undersøkelser på monogami i skogshønsgruppen har handlet om lirypa (dalripan *Lagopus lagopus*). Min undersøkelse, for min doktorsavhandling ved University of Alberta i Kanada, handlet om jerpa (*Bonasa bonasia*), en art som er allment kjent som monogam, men som har en alldeles forskjellig nisje (tett granskog) enn rypene (høysjell og arktiske strøk). Jerpa er den eneste skogshøns i skogsbiotop som har et parforhold.

Mine resultater har vist at jerpa er monogam, sosialt sett: de går parvis og parett deler samme reviret om våren. Men paringsmessig sett, er de aller fleste haner monogame og mange (ca. 40%) av hønene parrer seg med flere enn én hane under en fertil periode. Her vil jeg redegjøre resultatene fra en undersøkelse over faktorene som bidrar til at jerper har et parforhold om våren. To hovedhypoteser om dette, for fugler der hanen ikke hjelper til med "barnoppdragelsen", er: 1) at hanen vakter høna mot andre haner som forsikring at ingen andre klarer å pære seg med henne ("mate guarding"), og 2) at hanen vakter mot rovdyr ("male sentry"), så høna kan ofre mer tid til å lete etter føde i den kritiske tida tidlig på våren da hun må bygge opp et næringsforråd for å produsere kullet.

Studieområdet og metoder

Undersøkelsen fant sted i et 3-km² stort område i et reservat på Grimsø forskningsstasjon område ca. 15 km nordøst for Lindsberg under vårene 1988-90. Skogen var dominert av gran, med et betydelig løvinnslag (ca. 25% av trærne). Jeg satte radiosendere på 33-100% av de revirhevdene jerpene, både haner og høner, innenfor området hver vår. Totalt var 11 høner og 16 haner lokaliserte nesten hver dag med hjelp av radiotelemetri. For medlemene i et par, målte jeg avstanden mellom dem fra posisjonene på et orienteringskart. Servinteren og våren ble delt opp i seks perioder, servinter (1-31 januar), hønns første aktive periode, før hun begynte å øke i vekt (1 februar-37 dager før egglegging), vektøkingsperioden (36-9 dager før egglegging), den fertile perioden (8 dager før egglegging til begynnelsen av ruging =ruvning), ruging, og den fertile perioden mellom tap av kullet og rugingens begynnelsen på det andre kullet, men ikke senere enn 5 juni. Om hanen er på vakt mot andre haner, venter vi at avstanden mellom parmedlemene minsker dramatisk mens høna er fertil. Om hanen er på vakt mot rovdyr, venter vi at avstanden mellom parmedlemene minsker dramatisk når hønns energitak øker og hun må forsure intensivt, men før hun er fertil. Avstandene mellom parmedlemene ble testet for forskjell ved bruk av Mann-Whitney U test, og $P=0.05$ (én hale) var akseptert som nok å forkaste nullhypotesen ingen forskjell.

Resultater og diskusjon

Resultatene stemte med hypotesen at hanen er på vakt etter rovdyr. Avstanden mellom parmedlemene minsket en del mellom servinter og hønns første aktive periode (statistisk signifikant for 1 av 4 par), og dramatisk mellom den første aktive periode og vektøkingsperioden (signifikant for 2

av 3 par, fig. 1). Derimot var det ingen statistisk forskjell mellom vekstingsperioden og den fertile periode for 6 par (fig. 1). Paret er adskilt under ruging (fig. 1). Fig. 1 viser samlede data fra alle par.

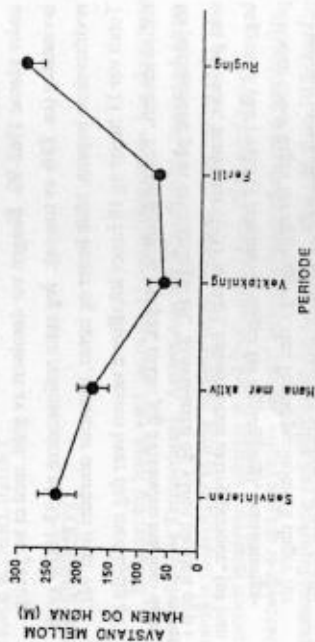


Fig. 1. Gjennomsnittlig avstand mellom hanen og høna i et jerpepar under forskjellige perioder under servintertiden og hekkingstida (data samlet for alle par, 1988-1990).

Det fantes også en korrelasjon mellom avstand mellom parmedlemene og hvor trygge biotopen var i reviret (årlig overlevelse) både i den første og andre fertile perioder (fig. 2). Dette støtter også hypotesen om at hanen vakter mot rovdyr for høna. Et forhold mellom revirets sikkerhet og avstand mellom parmedlemene var ikke ventet hvis hanen vakter mot andre haner. At paret holdte nærmere hverandre i farlige biotoper var kanskje grunnen til at flere høner paret seg monogamt i farlige biotoper (7 av 7) enn i trygge biotoper (5 av 12, $P=0.02$).

Resultatene støttet hypotesen at hanen vakter mot rovdyr for høna. Ei jerpeløna er tydeligvis stresset for energi om våren, da hun legger egg som motsvarer ca. 30-35% av sin vekt på 10 dager og har få næringsreserver etter vinteren. Det er da en fordel om hun kan ofre så mye tid som mulig til å søke næringsrik føde (nyutsprunget urter og tuvdunblomster). Det er også en farlig tid, da hun må være aktiv mye av dagen for løvet er utsprunget.

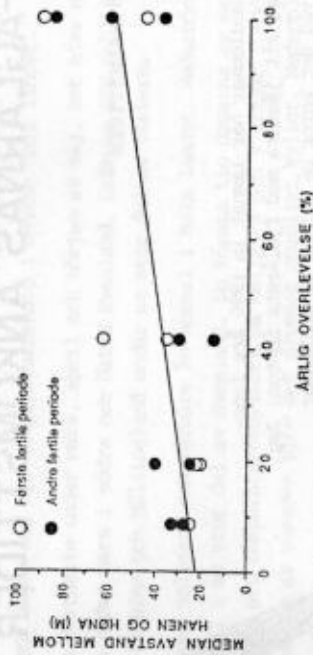


Fig. 2. Forhold mellom avstand mellom hanen og høna i et jerpepar i de to fertile perioder i hekkingstida og årlig overlevelse i reviret, basert på radiomerkede jerper.

Hun er også tung og det er merkbart at hun har vanskelig å lette.

Radiomerkede høner hadde en 45% sjanse å overleve under denne perioden i min undersøkelse, sammenlignet med 92% for haner.

Blant skogshøns i skogsbiotop, er jerpa den minste, den med høyeste dødeligheten og den med høyeste kostnadene for eggproduksjon, i forhold til hånas vekt. Andre skogshøns i skogsmiljøet har ingen parforhold, men de er større, med større næringsreserver i kroppen. Dermed har de et mindre energibehov før egglekking, og kan forsure mindre intensivi enn jerpa. Dette, i samband med mine resultater, tyder på at fare for predasjon er en viktig faktor som har bidratt til at jerper har et parforhold. Også typer er relativt små og finnes i åpne, relativt farlige biotoper.

Det er åpenbart ulemper å være så liten som en jerpe; predasjon er høy og reproduksjon er kostbart. Men, det finnes fordeler også. En av de viktigste er kanskje at jerpa kan utnytte den tette granskogen, som er for tett for storfugl (jåder *Tetrao urogallus*) og orrfugl (orte *T. tetrix*). Denne kan være en viktig faktor i nisjeopptellingen mellom jerpa og orrfuglen, da begge er avhengig av rakkler (=hången) og knopper fra løvtrær for vinternæringen.