



# PANDION

1989:3 ÅRG 5

TIDSKRIFT FÖR FÅGELINTRESSERADE



I PANDION publiceras resultatet av den ornitologiska aktiviteten inom  
LINDEBERGS KOMMUN - inventeringar, rapporter, fågelskydd, föreningsnyheter mm

**Redaktion:** Mats Andersson, Hagabergsliden 4 711 31 Lindesberg 0581/16274  
Jan-Erik Malmstigen, Skomakarg. 6 710 40 FRÖVI 0581/30252

Pandion utkommer årligen med 3 nummer (i mars, augusti och december månad).

MEDLEMSKAP i FFK erhålles genom att betala 30:- på postgiro 484 16 67 - 1,  
familjeavgift; 5:-/medl. och ungdomar 4-16 betalar 15:-.

I medlemskapet ingår PANDION (3nr) samt årsrapporten "Fåglar i Lindesbergs  
kommun 1988.

STYRELSEN:

**Ordf.** Sven-Olof Eriksson, Spannmålgatan 24, 710 40 FRÖVI. L/30902

**Vice ordf.** Jerry Andersson, Källbacken Lia, 710 40 FRÖVI. L/31369

**Kassör.** Bo Dahlström, Karlslund Ullersäter, 710 40 FRÖVI. L/32213

**Sekreterare.** J-E Malmstigen, Skomakargatan 6, 710 40 FRÖVI. L/30252

**Övriga.** Mats Andersson, Hagabergsliden 4, 711 31 LINDEBERG. L/16274

Magnus Köpman, Pl 1273, 710 41 FELLINGSBRO. 0589/21356

Lennart Sandberg, Tallbacksgatan 3, 710 40 FRÖVI. L/31573

**Suppleant.** Johnny Tegin, Pl 16b Lia, 710 40 FRÖVI L/31563

Västmanlands Ornitologiska  
Förening (VOF)

är en regional förening av  
Sveriges Ornitologiska Förening.

Alla i Västmanland bosatta SOF-  
medlemmar är automatiskt anslutna  
till VOF. Dessa erhåller medlems-  
skriften Fåglar i Västmanland mot  
en avgift på 40:-  
Postgiro 10 654 - 2

Sveriges Ornitologiska  
Förening (SOF)

Medlemsavgift för årligt be-  
talande medlemmar är 130:-  
För personer under 22 år är  
avgiften 80:-

Adress: Box 14219  
104 40 STOCKHOLM  
08/210508

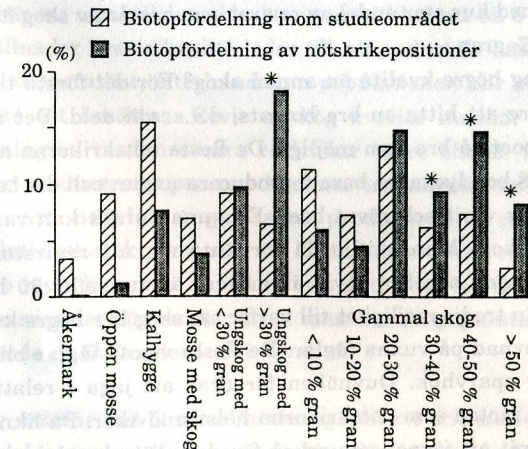
Omslagsbild: Nötskrikor, teckning Dan Zetterström

## NÖTSKRİKANS BIOTOPVAL - EFFEKTER PÅ HÄCKNINGSG- FRAMGÅNG OCH POPULATIONSGREGLERING.

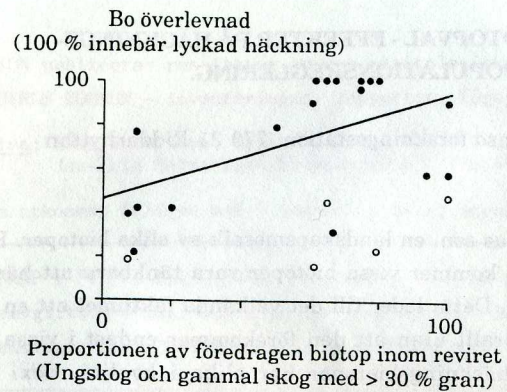
Henrik Andréén, Grimsö forskningsstation, 770 31 Ridderhyttan  
tel. 0581-920 46

Naturen kan beskrivas som en landskapsmosaik av olika biotoper. För djur som lever i detta landskap kommer vissa biotoper vara tänkbara att häcka i medan andra är helt okänliga. Detta leder till det välkända faktumet att en viss djurart inte kan påträffas överallt utan att den förekommer endast i vissa naturtyper. Men även tänkbara häckningsbiotoper har olika i kvalitet, t.ex. skillnader i födotillgång och skydd från predatorer (rovdjur). För att förstå biotopval och vad som bestämmer tätheten hos en art är det väsentligt att kunna beskriva landskapsmosaikens utifrån artens synpunkt. Jag har försökt göra detta med nötskrika inom Grimsö forskningsområde genom att studera hur biotopvalet påverkar häckningsframgången.

Varje vår under mars och april 1983-1986 fångade jag nötskrikor och satte radiosändare på dem. Dessa följdes sedan under maj och juni för att ta reda på i vilka biotoper de hade revir samt för att hitta deras bon. Nötskrikorna utnyttjande och hade revir i all skog äldre än 20 år, men de flesta reviren låg i skog med gran inslag, d.v.s. relativt tät skog (Figur 1).



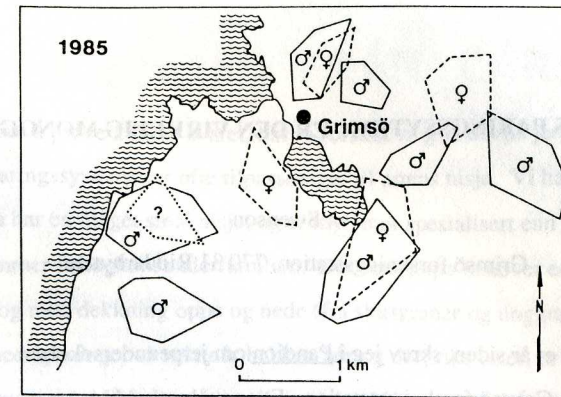
Figur 1. Biotopfördelningen inom studieområdet (1500 ha) och fördelningen av nötskrikepositioner inom dessa biotoper (700 positioner från 37 nötskrikor). Föredragna biotoper är markerade med \*.



Figur 2. Häckningsframgång, boets överlevnad där 100 % innebär en lyckad häckning, i relation till revirets kvalitet, d.v.s. proportionen av reviret som består av den biotop som föredras av nötskrikorna (ungskog och gammal skog med ett inslag av gran på mer än 30 %, markerade med \* i figur 1).

Vissa revir hade stor andel med tät skog medan andra låg i öppen tallskog. Det finns alltså stora skillnader i revirens biotopsammansättning. Nästa fråga blir då givetvis, påverkar dessa skillnader häckningsframgången? Svaret blir ja, för de nötskrikor som hade stor andel tät skog i sina revir hade bättre häckningsframgång, större chans att lyckas med häckningen (Figur 2). Man kan alltså beskriva revir kvalitet med hur stor andel av reviret som består av skog äldre än 20 år och med mer än 30 % gran.

Varför har då tät skog högre kvalitet än annan skog? För det första tror jag att nötskrikorna har lättare att hitta en bra boplats, d.v.s. väl dold. Det är mycket väsentligt att gömma boet så bra som möjligt. De flesta nötskrikorna misslyckas med sin häckning, av 18 bon lyckades bara 6 producera ungar, och det beror oftast på att något rovdjur har varit och rövat boet. En annan orsak kan vara att det finns mer mat i granskog. Man skulle då förvänta sig att revirstorleken är relaterad till födotillgången och bra revir är mindre än (ungefär 30 ha) dåliga revir (ungefär 45 ha). En tredje möjlighet till varför tät skog har högre kvalitet kan vara skillnader i överlevnad på vuxna fåglar. De flesta vuxna fåglar blir troligen tagna av duvhök eller sparvhök. Duvhöken föredrar att jaga i relativt öppen gammal skog, alltså en biotop som nötskrikorna helst undviker. På liknande sätt har man i Finland funnit att järpe, som också föredrar tät granskog, utsetts för högre predationstryck från duvhök i öppnare skog. Det finns alltså åtminstone tre orsaker; bopredation, föda och predation på vuxna, till varför nötskrikor med revir i äldre och tät skog har bättre häckningsframgång än andra.



Figur 3. Revir från radiopejlade nötskrikor under våren 1985. Eftersom jag bara hade radiosändare på ungefär 1/3 av nötskrikorna i området fanns det fler revir och både hane och hona i de reviren med bara ett av könen markerade.

Revir betyder att individer försvarar resurser mot andra individer. Är det stor skillnad i revir kvalitet kommer konkurrensen om revir att bli stor. Hos långlivade stationära arter, som nötskrikan, blir konkurrensen om lediga revir intensiv eftersom de uppträder sällan och besätts omedelbart. Nötskrikorna jag har arbetat med har en årlig överlevnad för vuxna fåglar på ungefär 80 %, d.v.s. om man har 100 fåglar vid årets början lever ca 80 st av dem vid årets slut. Det innebär att nötskrikorna har stor sannolikhet att bli 5 - 6 år gamla.

Skillnader i revir kvalitet leder till att endast de bästa reviren är besatta vid låg populationstäthet, efterhand som populationen blir större kommer revir av lägre kvalitet att besättas. Revir av hög kvalitet innebär hög chans att lyckas med häckningen, medan sämre revir har lägre chans. Detta leder till att antalet ungar producerade per par kommer att minska med ökad populationsstorlek, trots att antalet ungar som produceras i population ökar med ökad populationstorlek. Om man på detta lägger ökad risk att bli tagen av duvhök i sämre revir kan man uppnå en populationstorlek där det produceras lika många ungar som det dör vuxna, d.v.s. man har en population som är reglerad i storlek beroende på skillnader i revir kvalitet.

Jag arbetar vid Grimsö forskningsstation och studien av nötskrikorna ingick i min doktorsavhandling som jag blev färdig med i våras. Sedan 1 juli har jag ett forskningsprojekt, finansierat av Naturvårdsverket, där jag ska studera några effekter av modernt skogsbruk, beståndsstorlek och isolering mellan bestånd, på skogsmesar (tofsmes, svartmes, talltita) och ekorre.

## JERPAS PARINGSSYTEM: ER DEN VIRKELIG MONOGAM?

Jon Swenson

Grimsö forskningsstation, 770 31 Riddarhyttan

For omtrent et år siden, skrev jeg i Pandion om jerpeundersøkelsen som er på gang på Grimsö forskningsstation. Et av målene ved undersøkelsen er å få svar på spørsmålet: er jerpa virkelig monogam? Det står jo i alle fuglehåndbøkene at den er, og selv i den vitenskapelige litteratur har det vært ingen tvil på at den er monogam. Nå har jeg forsket på jerpa i to og et halvt år og har satt radiosendere på 26 jerper. Jeg har en hekkingssesong igjen før feltarbeidet er avsluttet, men jeg kan nå meddele om noen av resultatene.

Svaret til hovedspørsmål, om jerpa er monogam, er et klart **nja!** Det viser seg at noen er det og noen ikke er. Av 10 hekkinger (5 første kull og 5 omlegginger) hos 6 forskjellige høner, var hønna sammen med flere enn én hane i 60% av tilfellene. Men, av 21 mulige hekkinger hos 11 merkte haner, fant jeg at 21% ikke var sammen med noen høner, og bare 13% av de som fikk høner var sammen med flere enn én. Den vanligste definisjon av monogami er at 95% av fuglene holder seg til en make. Derfor må vi si at jerpa virkelig er ikke en monogam art, og på den måten er lik alle de andre hønsefugler i den boreale skogen. Men, 40% av hønene var monogame, og likedan de fleste haner. Paringssystemet er klart annerledes fra det hos arter som spiller på leiker, som orrfugler og storfugl (tjäder), og er også annerledes fra de nordamerikanske skoghønsene, som spiller solitært fra bestemte spillplasser og følger ikke hønene rundt om i reviret. Hva er det som er på gang her?

For å prøve å finne svaret, har vi forsket en god del på jerpas nisje fordi paringssystemer er ofte tilpassninger til artens nisje. Vi har funnet at jerpa har en meget smal nisje, og er mye mer spesialisert enn andre medlemmer i skoghønsunderfamilien. Det som jerpa behøver er tett granskog med dekkning oppe og nede (fra skirtrgraner og unggraner), men også med åpninger så sola når bakken her og der, rike urter, or (=al, her er det svartor (=klibbal) som er viktigst), og blåbær og tyttebær (=lingon) i nærheten. Granskogen kan være ung (15-55 år gammel) eller urskog, der trær ramler over ende og gir plass til granforyngning. Alt dette skal helst være innenfor 15-25 ha. Gran, og spesielt urter og or behøver rik jord, og or behøver åpent vann. Det er da klart at jerpebiotoper i den boreale skogen må forekomme som små flekker spredt rundt i skogen og som lange striper langs elver og bekker. Jerpas nisje er altså naturlig fragmentert.

Or og urter med bra grandekknning har aldri vært en vanlig forekomst i den boreale skogen, spesielt når vi vet at gran var ikke så vanlig i skogen før, da skogbrann var vanlig. Det er kanskje derfor at jerpa hevder revir fra høsten til våren. Hanene hevder revir mot andre haner, og høner mot andre høner, men en jerpes revir kan overlappe med revir til en til tre jerper av det motsatte kjønn. Det ses ut som om begge kjønn forsvarer ressurser om høsten og vinteren (mest or, fordi orrakkler (=alhången) og -knopper er dens mest ettertraktede vinterføde). Om våren, forsvarer høner ressurser (rike urter, som behøves for å danne eggene), mens hanene prøver å forsvare høner. Jerpene hevder ingen revir om sommeren--det er den eneste tid fuglene kan slappe av litt!

Det er ganske vanlig at det finnes flere haner enn høner i jerpebestander. Jeg er ikke helt sikker hvorfor, men jeg har funnet at

hønene har en høyere dødlighet enn haner. Dette fører til øket konkurranse hos hanene for høner om våren, og er grunnen til at flere haner gikk uten høner.

Jerpas paringssystem er noe som jeg kaller for "fakultativt monogami". Arten er altså ikke obligatorisk monogam, men den kan også være monogam. Jeg tror at dette er et resultat av at artens nisje er både relativt sjelden i landskapet og at den forekommer ofte som små, spredte flekker i landskapet. En jerpe som klarer å skaffe seg en slik flekk må forsvare den fra andre av samme kjønn. Siden disse flekkene er ofte små, må arten være tilpasset små arealer og den må være stedfast. Begge disse stemmer for jerpa. Hvis flekkene er så små at de kan bare huse én hane og én høne, da må arten ha et system som tillater monogami. Hvis flekkene er store nok til å kunne huse flere jerper av hvert kjønn, er monogami unødvendig.

De andre skoghønsartene, både her og i Nord Amerika, er tilpasset større arealenheter enn jerpa. Det er sannsynligvis derfor at det er bare jerpa som viser systemet jeg har beskrevet.

Denne undersøkelsen beviser hvor viktig telemetri er for å kunne forstå et sosialt system. Uten telemetri kunne vi ikke har oppdaget at jerpa ikke er (alltid) monogam.

Jeg vil takke alle på Grimsö for støttet jeg har fått under denne undersøkelsen. Det er et godt forskningsmiljø.



## ANTECKNINGAR FRÅN LÄRFALK- HÄCKNING VID HULTASJÖN 1989

GUNNAR ERICSSON

Strax efter åtta cyklade jag ut till Viludden, för att gå till Viluddsbergets "baksida". Den vetter mot öster och får således morgonsol. Sommarvärmen fanns kvar, fastän det var den 22 augusti. Bortom berget ute på fältet fanns en holme med några träd. Där, i skuggan av lövverket stannade jag, för att med kikarens hjälp spana upp över berget. Viluddsberget är 80 möh på högsta punkten. Östra sidan är långsamt sluttande, medan den västra är brantare. Nedanförligger Hultasjön vass och - tycks det mig - alltmer minskande klarvatten. Sjöns yta ligger enligt kartan på 62,8 möh, så utsikten från berget är "befriande". Särskilt från trädtopphöjd, vilket nog 1989-års innevånare; lärkfalken också tycker.

Plötsligt hörs dess genomträngande och vitt ljudande skri. Snart får jag syn på hanen, som sitter överst i en grantopp badande i morgonsolen. Ovan honom cirklar honan lätt och elegant, till synes utan ansträngning, högre och högre. Hon uppslukas i det oändligt blå och jag får vila armarna. Blicken fastnar så på något stort brunt och harmlöst som hoppat fram på en grangren; bivråken. Det susar till följt av det välkända skriet. Gång på gång attackerar honan vråken, medan hanen lugnt tittar på.

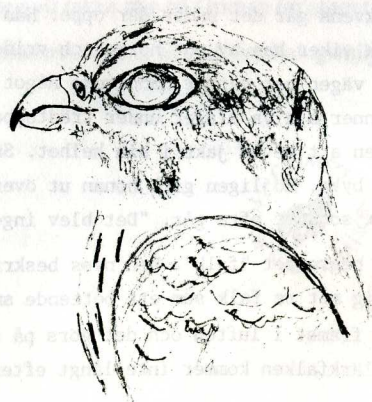
I det fina morgonljuset är honan skarptecknad och lik en pilgrimsfalk. Huvudet ger särskilt associationer till den större släktingen. Vråken är plötsligt tre och falken ger dem då och då en läxa. Jag må erkänna att jag trivs i sådana här stunder - ett rent skådespel. När vråkarna är borta stiger hanen med honan, upp till säkert 250 meter. De cirklar påfallande snabbt. Så med ens ger sig hanen iväg mot NV. Med febril vingslagsfrekvens går det undan där uppe. Han vilar lite, men tar så i igen på rak kurs. Strax viker han av mot norr och vrider sig rätt för ett "almost perpendicular". På vägen ner verkar han tveka något, men så lägger han i femman. Som alltid försvinner själva slaget under trädtopparna och jag undrar om jag någonsin skall få turen att se en jakt i sin helhet. Snart är han skriande tillbaka över berget, utan byte. Möjligen gick honan ut över sjön för att ta emot bytet, men troligen gick det som det ofta går. "Det blev inget".

Jag vill nu uppehålla mig något vid begreppet "falk". Den nyss beskrivna jakten, plus andra jag sett tidigare, får mig att se falk som ett beteende snarare än några arter. Det de lever av fångas främst i luften och det görs på samma sätt. Dock är pilgrimmen den främste men lärkfalken kommer inte långt efter.

Även den 23 augusti begav jag mig ut till den trivsamma obsplatsen "bakom" Viluddsberget. Den sydvästliga vinden var starkare men himlen var så gott som molnfri. Falkarna for som raketer i vindbyarna och när de tumlade om alldeles ovanför björkar och rönnar på den lilla stenholmen fick jag höra det sk "häcksax-lätet". Synnerligen illusoriskt med både den osmorda delen och själva klippet. Uppstigna till säkert 300 meter förlorades falkarna för ögat och de stod ej att återfinna förrän långt senare.

Den 29 augusti, tisdag. Ca 600 meter från boet på Viluddsberget, västerut på motsatta sidan sjön, står en äldre björk som höjer sig över den omgivande vegetationen. Toppen är torr och där får man ibland se rovfåglar sitta. En falk satt på en av de torra grenar som sticker ut ur kronan. Jag lyckades smyga mig genom angränsande asp- och granskog, för att kunna åldersbestämma falken med hjälp av tubkikaren. Brämkanterna, inte minst på hjässan och över ögat samt den blekt gulgröna ögonringen, gav en viss fingervisning om att det var årets unge jag hade framför mig. Dess beteende bekräftade den saken. Något senare kom nämligen en vuxen fågel med byte. Ungen tog emot bytet i luften, varvid lätet stegrades till ett ki-ki-ki-kitjirr. Den återvände så till björkgrenen och jag kunde se att den fått en plockad och styckad liten fågel. Det tog inte lång tid för den att svälja slamorna som den ryckte loss.

Sittande i några timmar efter måltiden, putsade den sig noga samt sträckte på vingarna, stjärt och klor. Benen är ganska långa och falken når långt fram med klorna när den sträcker dem. Ibland kliade den sig på låret med näbben. När ingen hörssammade tigglätet flög den ut för att fånga insekter på egen hand. Tordyvlar brummade genom luften och de hamnade säkert i falknagen. Det gick lite vingligt, men många försök lyckades. Senare på kvällen kom de vuxna fåglarna jagande varandra. De lät då höra det typiska ki-tjick-lätet. Ungen hade då flugit till en torr furu ca 700 meter från boet. När så en av de vuxna falkarna drog bort såg jag hur den plötsligt började kasta åt sidorna. I handkikaren upptäckte jag en hök som kom



Blekt gulgrön ögonring,  
ljus bräm på fjädrarna  
i pannan, på hjässan  
samt över ögat, var kän-  
netecken på den drygt  
en månad gamla lärkfalken.

störtande ner från skyn. Jämfört med falkens undanmanöver såg höken snarast ut som en fallskärmshoppare! De båda fåglarna tumlade om varandra men försvann snart åt skilda håll. Ungen hade tidigare blivit anfallen av en hök, men flög helt enkelt skrikande ifrån den. Nästa dag skulle den få tillfälle att ge igen, men det höll på att gå riktigt illa. Falkungen var ute över sjövässen på en av sina äventyrliga insektsfångster. Den kom allt högre och plötsligt glider en hök ut under den. Falken faller samman vingarna i en av sina första störtdykningar, men missar ganska grovt. Den gör emellertid snabbt om försöket och det susar till helt nära höken. Utan att jag hann uppfatta hur det gick till är höken över falken, som är ytterligt nära att skadas av hökens utsträckta klor.

Vettskrämd och liksom paralyserad tar sig falkungen flaxande mot en trädkrona och höken avvaktar för att gå till attack. Då, likt en pil, kommer falkhannen farande och kör ut både höken och ungen ur björkkronan. Falkarna stiger så cirklande och skrikande varefter hanen gör ett praktfullt lodrätt dyk, från säkert 150 meter, för att sätta höken "på plats". Sparvhökshona eller duvhökshane, det är frågan, men man ser vad farlig en accipiter kan vara.

Ungen hade tre utvalda sittplatser där den var helt exponerad och kunde bada i sol. Med ett jämmerligt tiggläte annonserade den byte av sittplats. Även i det dimmiga gråvädret den 1 september satt en av de vuxna fåglarna i favoritgrantoppen på Viluddsberget. I säkert två timmar eller mer fanns dess siluett mot den dimmiga grå himlen. Att den ser är ju första förutsättningen att fånga byte. Möjligen flyttar en del vadare och beckasiner i skydd av dimman. Kanske är dessa arter, i snabba flockar, nog så svåra för falken.

En annan jakt jag hade turen att se gick till på följande vis: I mycket vackert väder, mot blå hösthimmel, den 6 augusti låg falkparet och cirklade på 150-200 m. Plötsligt sticker den lilla pigga hanen iväg på knappt sjunkande rak kurs. Den försvinner bakom högt belägna frötallar, men jag har turen att se den komma fram på andra sidan. Likt en levande accenter dalar bytesfågeln och falkhannen om varandra mot marken. Falken försöker tvära in mot centrum för att få kloavstånd, men jag tror inte den lyckades. Möjligen var det en ladusvala den jagade.

Lärkfalken brukar ses i dessa trakter i månads-skiftet april-maj. Första ägget blir värpt i slutet av maj eller början på juni. Sedan går juni åt att ruva och ungarna stannar i boet under juli. I slutet av juli eller början av augusti börjar det bli liv och rörelse runt falkboet, även om falkungen i detta fall höll sig väl dold. Första gången jag såg hela familjen samtidigt i luften var den 9 augusti. En av ungens första längre flygturer gick till ovan nämnda björk, på andra sidan sjön. Där uppehöll sig den nästan outhärligt tiggande ända fram mot kvällen, då den målmedvetet flög lågt och rakt över sjön till Viluddsberget. Det var den 7 augusti. Gang på gång försökte falkarna få upp ungen på vingarna när den satt sig i skogen.

