

Fødevalg hos Stor Hornugle *Bubo bubo* i Danmark

JØRGEN TERP LAURSEN



(With a summary in English: *Diet of the Eagle Owl Bubo bubo in Denmark*)

Indledning

Den Store Hornugle *Bubo bubo* genindvandrede som dansk ynglefugl i 1984 som følge af opdræt og udsætninger i Slesvig-Holsten (Frikke & Tofft 1997).

En hovedårsag til artens udryddelse omkring 1884 var, at dens formodede fødevalg var i konflikt med jagtlige interesser, hvorfor den blev forfulgt; men også ægsamlere bidrog gennem deres virke til den Store Hornugles udryddelse.

Med de betydelige landskabelige ændringer, der har fundet sted siden 1800-tallet, må spørgsmålet om artens fødevalg dengang stå hen i det uvisse. Efter genindvandringen har interessen for artens byttevalg været stor, og pga. de potentielle konflikter med jagtlige og andre interesser er konkret viden på området særlig påkrævet. Den nærværende undersøgelse er et bidrag til fremskaffelsen af et realistisk billede af den Store Hornugles føde, og kan formodentlig også kaste lys over artens økologiske plads og dens fremtidsmuligheder i det moderne Danmark.

En stor tak skal rettes til de mange, der har været behjælpelige med indsamling af gylp og identificering af byttedyr. En særlig tak rettes til Kurt Storgård, Jan Tøttrup Nielsen, Tscherning Clausen, Bo Rye Sørensen og Jesper Tofft samt Naturhistorisk Museum, Århus.

Metode

I perioden 1984-1997 er der indsamlet byttedyrrester fra 18 forskellige ynglepladser – oftest råstofgrave – repræsenterende i alle Jyllands amter undtagen Ribe. Flere lokaliteter har været besøgt gennem mere end ét år. Besøg i yngletiden har af hensyn til fuglene kun fundet sted sent i yngleperioden, når ungerne var store.

Bytteresterne omfatter knoglefragmenter, fjer og gylp. 80-90% af gylpene er fundet nær et redested i perioden juli-september og antages at være fra sommerhalvåret. Bytterester fra selve reden er ikke hjembragt, men blot noteret på stedet. Afbidte fjer fundet nær redestedet er udeladt af materialet, fordi det kunne være føderester fra ræv *Vulpes vulpes*. I nogle tilfælde har det været nødvendigt at skønne antallet af byttedyr; det gælder dels kranie- og knoglefragmenter fra fugle fundet i gylp, hvor både identifikation og optælling var vanskelig, og dels fund af større portioner fjer.

Gylp er behandlet som beskrevet af Degn (1978). Metoden sikrer, at selv meget små byttedyr næsten altid opdages, mens de ofte overses med den traditionelle metode, hvor gylpene kun dissikeres manuelt.

Biomassen af byttedyrene er bestemt ud fra vægte angivet i Olsson (1979) og Glutz & Bauer (1980). Artiklens biomasseangivelser er dog kun

vejledende, da den Store Hornugle langtfra altid æder hele byttedyret; af de funde harer var 30-50% således blevet levnet.

Resultater

Der er i alt fundet 1106 byttedyr. En komplet liste over fugle (474 stk.) og pattedyr (617) er vedlagt som Appendix. Derudover fandtes 1 fisk, 1 snegl og 13 insekter; skarnbasse (Geotrupidae) blev fundet i gylp på flere lokaliteter.

Fuglene udgjorde 43% af byttedyrene opgjort på antal og 55% opgjort på vægt. De vigtigste grupper var kragefugle (25% af antallet og 23% af vægten af alle fugle), ænder (11% hhv. 22%), duer (18% hhv. 16%) og vandhøns (11% hhv. 12%). Hønsefugle (5%, 9%) og måger (12%, 7%) havde også en vis, men dog ret begrænset betydning. Også rovfugle og ugler forekommer i materialet, men dog i ringe tal (Appendix). De 6 vigtigste fuglearter stod for 50% af fuglene, 22% af byttedyrene og 29% af den samlede biomasse (Tab. 1).

Pattedyrene udgjorde 57% af byttedyrene opgjort på antal og 45% opgjort på vægt. Heraf udgjorde pindsvin alene 28% af antallet og 64% af vægten, svarende til 16% af alle byttedyr og 29% af den samlede biomasse (Tab. 1). Andre vigtige arter var brun rotte (18% af pattedyrene, 12% af pattedyrenes vægt) og mosegris (11%, 6%). Haren udgjorde med blot 14 dyr kun 2% af pattedyrene, men i kraft af sin størrelse hele 13% af biomassen af pattedyr og 6% af hele biomassen. Smågnavere spillede en vis rolle, studsmus (bortset fra mose-

gris) udgjorde således 29% af pattedyrene (men kun 2% af disses vægt), og ægte mus (bortset fra brun rotte) udgjorde 9% (1% af vægten).

Diskussion

Pattedyrene kan evt. være noget overrepræsenteret i materialet, da de er lettere at registrere og artsbestemme end fuglene. Et større problem med et materiale af denne art er det imidlertid, at spektret af byttedyr varierer meget fra lokalitet til lokalitet – specielt forekom pindsvin, brun rotte, Hættemåge og Råge talrigt på nogle ynglepladser – mens det samlede billede bliver et gennemsnit, hvis vægtning ikke nødvendigvis er fuldt repræsentativ for bestanden som helhed. Og en nærmere sammenligning af fødesammensætningen for de enkelte par tillader det foreliggende materiale ikke.

Listen af byttedyr i denne undersøgelse er meget lang, og selv om adskillige af arterne kun optræder i små tal, synes den Store Hornugle at være ganske alsidig i sit valg af bytte og jagtbiotop. Landskabet omkring de fleste af ynglelokaliteterne var da også varieret, med råstofgrave, skove af forskellig art, vandløb, enge og moser inden for en radius af 4-5 km fra reden (den sandsynlige størrelse af jagtviret iflg. Olsson (1979)). I flere tilfælde fandtes også lossepladser og dambrug, hvilket afspejler sig i de mange rotter og mosegrise blandt byttedyrene.

At pindsvin spiller en vis rolle som bytte for Stor Hornugle er tidligere rapporteret fra Slesvig-Holsten og Sønderjylland (Albrecht 1993, Frikke & Tofft 1997). Alligevel er dens dominerende rolle

Tab. 1. De seks talrigeste fugle og tre talrigeste pattedyr blandt byttedyrene for Stor Hornugle fundet i undersøgelsen. *The most numerous bird and mammal species recorded as Eagle Owl prey in the study.*

	n	Biomasse (%)	Forekomst ^a (%)
Ringdue <i>Columba palumbus</i>	57	6,3	67
Hættemåge <i>Larus ridibundus</i>	51	3,0	47
Råge <i>Corvus frugilegus</i>	38	4,0	67
Blishøne <i>Fulica atra</i>	35	5,8	80
Krage <i>Corvus corone</i>	33	3,8	67
Gråand <i>Anas platyrhynchos</i>	25	6,1	67
Pindsvin <i>Erinaceus europaeus</i>	172	28,7	80
Brun rotte <i>Rattus norvegicus</i>	112	5,5	80
Mosegris <i>Arvicola terrestris</i>	66	2,6	67

^a Procentdel af lokaliteter (n=15) med arten *Frequency of occurrence on 15 sites*



Den Store Hornugles gylp findes ofte ved fritstående træer, elmaster, træstød, eller ved kanten af grusgrave. Tilstedeværelsen af hvide ekskrementstriber på mulige udsigtspunkter kan lede en på sporet.

Gylpene er meget variable, både med hensyn til størrelse, farve og konsistens. Gennemsnitsstørrelsen var $65,6 \times 33,4$ mm ($n=124$), mens det største gylp målte $131,5 \times 36,5$ mm og indeholdt rester af en hare. Farven varierer fra gullighvid til sort (normalt brunlig), mens konsistensen kan være hård eller porøs. I modsætning til gylp fra andre danske ugler vil hår, fjer og knogler jævnligt stikke ud fra gylpbollerne.

i nærværende materiale noget overraskende, bl.a. fordi den sover vintersøvn og derfor kun er tilgængelig for den Store Hornugle en del af året.

Tidligere undersøgelser af den Store Hornugles fødevalg i Slesvig-Holsten (Albrecht 1993) og Sverige (Höglund 1966, Olsson 1979, Philipsson 1994) har givet resultater, der på mange måder ligner dem, der her er præsenteret. Fordelingen mellem fugle og pattedyr er nogenlunde ligelig, ofte med en svag overvægt af pattedyr hvad angår antal, men med en svag dominans af fugle hvad angår vægt. I detaljerne er der selvfølgelig en del forskelle, betinget af biotopforhold og forekomst af de forskellige arter i undersøgelsesområderne. For eksempel fandt Philipsson (1994) en kraftig dominans af brun rotte i et materiale fra Blekinge (67% baseret på antal), mens kaninen spiller en væsentlig rolle i Slesvig-Holsten (18% baseret på antal, 40% af vægten; Albrecht 1993). Sammenlignet med de nævnte undersøgelser synes de jyske Store Hornugler især at tage mange pindsvin, og også mange kragefugle, men relativt få smågnave-re.

Af jagtligt interessante arter har denne undersøgelse påvist en del Gråænder og Ringduer, men ikke i antal der burde give anledning til alvorlige konflikter. Ud fra traditionelle jægersynspunkter

burde man vel snarere byde den Store Hornugle velkommen i det danske landskab, fordi den tager så mange kragefugle, og dens "bekæmpelse" af rotter og mosegrise vil sikkert også møde sympati mange steder. Men den Store Hornugles tilbagekomst til Danmark er tydeligvis dårligt nyt for pindsvinet.

Summary

Diet of the Eagle Owl *Bubo bubo* in Denmark

A successful reintroduction of Eagle Owls to Schleswig-Holstein, northern Germany, by the release of captive-reared young birds into the wild led to the reestablishment of the species in Denmark in 1984. In order to identify the prey species of the owl in the modern Danish landscape and assess the potential for conflicts with gamekeepers and sportsmen, prey remains were recorded at 18 nests throughout the peninsula of Jutland during 1984-1997, and pellets were collected and analysed according to Degn (1978). In total, remains were found of 474 birds and 617 mammals (Appendix), together with one fish, one snail and 13 insects (mostly dung beetles). According to mass, birds comprised 55% of the prey (crows 23% of the total bird mass, ducks 22%, pigeons 16%, rails 12%). The most important mammals were hedgehogs (64% of the total mass of mammals), brown rats (12%), brown hares (13%) and water voles (6%). Small rodents (voles, mice) made out 36% of the mammals, but accounted for only 3% of their total mass.

Referencer

- Albrecht, R. 1993: Der Uhu in fast allen Landesteilen wieder heimisch. – Bauernblatt 47: 20-22.
- Degn, H.J. 1978: A new method of analysing pellets from Owls etc. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 72: 143-147.
- Frikke, J. & J. Tofft 1997: Den Store Hornugles *Bubo bubo* genindvandring til Danmark med særligt henblik på Sønderjylland. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 91: 63-68.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M. Bauer 1980: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. – Wiesbaden.
- Höglund, N. H. 1966: Über die Ernährung des Uhus in Schweden während der Brutzeit. – Viltrevy 4: 43-80.
- Olsson, V. 1979: Studies on populations of Eagle Owls, *Bubo bubo*, in Southeast Sweden. – Viltrevy 11: 1-99.
- Philipsson, C. 1994: Berguovens (*Bubo bubo*) bytesval i Blekinge 1990. – Blekinges Natur.

Antaget 11. april 1999

Jørgen Terp Laursen
Engdalsvej 81 B
8220 Brabrand

Appendix

Komplet liste over fundne byttedyr i undersøgelsen

All prey found in this study

Skarv <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Allike <i>Corvus monedula</i>	2
Fiskehejre <i>Ardea cinerea</i>	1	Råge <i>C. frugilegus</i>	38
Tamgås <i>Domestic goose</i>	1	Krage <i>C. corone</i>	33
Gråand <i>Anas platyrhynchos</i>	25	Ravn <i>C. corax</i>	4
Taffeland <i>Aythya ferina</i>	1	Ubestemt kragefugl <i>Unidentified crow</i>	24
Troldand <i>A. fuligula</i>	4	Gråspurv <i>Passer domesticus</i>	2
Ubestemt and <i>Unidentified duck</i>	19	Skovspurv <i>P. montanus</i>	1
Duehøg <i>Accipiter gentilis</i>	4	Ubestemt spurv <i>Passer sp.</i>	2
Spurvehøg <i>A. nisus</i>	1	Ubestemt spurvefugl <i>Unident. passerine</i>	14
Musvåge <i>Buteo buteo</i>	6	Ubestemt fugl <i>Unidentified bird</i>	5
Agerhøne <i>Perdix perdix</i>	10		
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	9	Fugle i alt <i>Total birds</i>	474
Tamhøne <i>Domestic hen</i>	4		
Ubestemt hønsefugl <i>Unidentified gamebird</i>	3	Pindsvin <i>Erinaceus europaeus</i>	172
Grønbenet Rørhøne <i>Gallinula chloropus</i>	16	Dværgspidsmus <i>Sorex minutus</i>	1
Blishøne <i>Fulica atra</i>	35	Alm. spidsmus <i>S. araneus</i>	6
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	5	Muldvarp <i>Talpa europaea</i>	3
Skovsnepe <i>Scolopax rusticola</i>	3	Kanin <i>Oryctolagus cuniculus</i>	1
Stor Regnspeve <i>Numenius arquata</i>	1	Hare <i>Lepus europaeus</i>	14
Hættemåge <i>Larus ridibundus</i>	51	Egern <i>Sciurus vulgaris</i>	4
Stormmåge <i>L. canus</i>	7	Rødmus <i>Clethrionomys glareolus</i>	7
Sølvmåge <i>L. argentatus</i>	1	Mosegris <i>Arvicola terrestris</i>	66
Huldue <i>Columba oenas</i>	1	Sydmarkmus <i>Microtus arvalis</i>	61
Ringdue <i>C. palumbus</i>	57	Nordmarkmus <i>M. agrestis</i>	51
Tamdue <i>Domestic pigeon</i>	18	Ubestemt markmus <i>Microtus sp.</i>	49
Ubestemt due <i>Unidentified pigeon</i>	9	Ubestemt studsmus <i>Unident. Microtidae</i>	10
Gøg <i>Cuculus canorus</i>	1	Dværgmus <i>Micromys minutus</i>	4
Slørugle <i>Tyto alba</i>	1	Halsbåndmus <i>Sylvaemus flavicollis</i>	4
Kirkeugle <i>Athene noctua</i>	1	Skovmus <i>S. sylvaticus</i>	4
Natugle <i>Strix aluco</i>	7	Ubestemt skovmus <i>Sylvaemus sp.</i>	17
Skovhornugle <i>Asio otus</i>	13	Brun rotte <i>Rattus norvegicus</i>	112
Digesvale <i>Riparia riparia</i>	1	Husmus <i>Mus musculus</i>	7
Solsort <i>Turdus merula</i>	7	Ubestemt ægte mus <i>Unident. Muridae</i>	20
Sangdrossel <i>T. philomelos</i>	1	Lækat <i>Mustela erminea</i>	1
Misteldrossel <i>T. viscivorus</i>	1	Husmår <i>Martes foina</i>	1
Ubestemt drossel <i>Turdus sp.</i>	3	Ræv (hvalp) <i>Vulpes vulpes</i>	1
Ubestemt mejse <i>Parus sp.</i>	2	Tamkat <i>Domestic cat</i>	1
Skovskade <i>Garrulus glandarius</i>	6		
Husskade <i>Pica pica</i>	12	Pattedyr i alt <i>Total mammals</i>	617