

VÅR FÅGELVÄRLD

Utgiven av



ÅRGÅNG 24

1965

Redaktion:

SVEN MATHIASSEN

Huvudredaktör och ansvarig utgivare

S. ANDERSSON, O. PEHRSSON, B. O. STOLT

STOCKHOLM

Invasionen av fjälluggla (*Nyctea scandiaca*) i södra Skandinavien vintrarna 1960—1963 samt något om artens beteende på övervintringslokalerna

Av

BJÖRN NAGELL & INGEMAR FRYCKLUND

Inledning

Fjällugglan (*Nyctea scandiaca*) häckar cirkumpolärt i Europa, Asien och Nordamerika. I stora drag omfattar utbredningen Skandinavien fjällkedja, norra Finland och norra Ryssland söder ut till Molotov. Vidare finns den på de Sibiriska tundrorna till Berings sund, på de Nysibiriska öarna, Novaja Zemlja, i de arktiska delarna av Nordamerika och på lämpliga delar av Grönland. På Island häckar den endast oregelbundet. En av de sydligaste regelbundet frekventerade häckningsplatserna är Hardangervidda i Norge (60° N). Inom det stora utbredningsområdet förekommer ingen geografisk variation.

Fjällugglan kan anses mycket väl anpassad till snö och kyla. Den vita färgen ger gott camouflag. Fjäderdräkten visar flera anpassningar till arktiskt klimat. Bl.a. är tarserna tätt fjäderklädda och t.o.m. klorna är omgivna av långa dunstrålar. Näbben är omgiven av skyddande fjädrar på ett mer utpräglat sätt än hos många andra ugglor.

Metodik

Undersökningen har omfattat Danmark, Norge och Sverige. Insamlingen av material har skett genom annonsering i radio (2 ggr) och press (10 skilda upprop). I Norge och Danmark har upprop införts i respektive ornitologiska föreningars organ, två gånger vardera.

Det material, som inkommit utgöres alltså huvudsakligen av insända fältobservationer. Fjällugglan är lätt att känna igen och fastnar lätt i en naturintresserad persons minne. Den är därför väl lämpad för ett upprop av detta slag. Någon större risk för förväxling med andra arter torde ej föreligga. Albinistiska exemplar av större ugglor är så ovanliga, att man torde kunna bortse från dessa. Vår aktivitet beträffande indrivning av rapporter har varit större i Sverige än i Norge och Danmark, vilket säkert i någon mån inverkat på resultatet.

Det härrör samma mindre som saterade delen av Det ver område avvägna ca 1.600 MOLIN, ex. und alla obs hare för man on åsikt är regler v endast 4

Invasi
Koncent
Observat



Fig. 1. Flygande fjällugglehane. (*Snowy Owl (male) in flight.*)
Foto: USPENSKI och PRIKLONSKI.

Det har varit mycket svårt att bedöma vilka observationer som härrör från skilda exemplar och vilka som är dubbelobservationer av samma ex. Om ugglor iakttagits inom närliggande områden med mindre än en månads tidsskillnad, har dessa som regel betraktats som samma exemplar. Dessa observationer är alltså endast representerade med en punkt på prickkartorna. Den absolut övervägande delen av observationerna är dock klart skilda åt både i tid och rum. Det verkliga antalet fjällugglor, som uppehållit sig i undersökningsområdet torde avsevärt överstiga de erhållna värdena. Det svåraste avvägningsfallet har varit observationerna från Gran. Gran är en ca 1.600 m × 700 m stor ö 10 km utanför Hälsinglands kust. J. W. MOLIN, som är fyrmästare på ön, har bl.a. lämnat uppgifter om 10 ex. under tiden 31.12.1960 — 4.3.1961. Han anser att så gott som alla observationerna representerar olika exemplar. På ön odlas nordisk hare för utplantering. Då dessa ej är avsedda till fjälluggleföda, har man omedelbart skrämt iväg de ugglor som anlant. Fyrmästarens åsikt är därför trolig. Vi har emellertid valt att följa ovan skisserade regler vid bedömningen. För vintern 1960 — 61 noteras här därför endast 4 olika exemplar.

Förlopp

Invasionens förlopp i rummet framgår av kartorna (fig. 2, 3, 4). Koncentrationen till östra Mellansverige är tydlig för alla vintrarna. Observationerna i uppsalatrakten är talrika de sista två vintrarna.

Detta kan i viss mån förklaras av den goda avspaning av trakten, som ägde rum sedan vi kommit underfund med att fjällugglor förekom där. Den första vintern gjordes mycket få exkursioner på lämpliga fjällugglelokaler. Upplands läge är sådant, att en eventuell invasion österifrån via Åland rimligen borde resultera i många upplandsfynd.

Förloppet i tiden framgår av stapeldiagrammen (fig. 5). Den mellersta vintern har ett kraftigt maximum i januari. Denna vinters siffror är de mest representativa. Slutsummeringen av observationerna framgår av tabell 1.

De tidigaste observationerna, de i september, har gjorts i närheten av häckningsområdena. I oktober däremot har fjällugglor observerats i Gästrikland, Uppland och Södermanland. Huvuddelen av fåglarna anlände till vinterkvarteret i december med ökning mot slutet av månaden.

Ugglorna tycks lämna vinterlokalerna i månadsskiftet mars—april. Dock förekommer enstaka exemplar vid senare tillfällen. I Danmark iaktogs 3 ex. på Skagen, Jylland, den 22 april 1962. Vid Petgårde på Öland sågs i slutet av april 1962 ett exemplar. Ytterligare några aprilobservationer gjordes 1962. Året efter gjordes en aprilobservation i Uppsalatrakten (16.4). Den senaste observationen över huvudet är från Valbyparken utanför Köpenhamn den 10 maj 1962.

Som framgår av tabell 1 och stapeldiagrammen (fig. 5) utgjorde vintern 1961—62 toppunkten i invasionen. I tabell 2 redovisas samtliga inkomna fynd. För att komplettera bilden så långt som möjligt, har de av oss kända observationerna under tiden 1960—63 i Västeuropa, samt häckningsfynden för samma period medtagits. Fynden i Västeuropa har sammanställts i fig. 6.

Sammansättning

Den huvudsakliga delen av de observerade fåglarna torde ha varit ungfåglar. Ungfåglarna har större och talrikare fläckar än de gamla och gör på långt håll ett svagt blyertsgrått intryck. Ansiktet är dock vitt och kontrasterar mot den övriga dräkten. Ofta går det vita ner i en kil över bröstet. Hjässan är hos äldre honor mindre fläckad än hos ungfåglarna. Ungfåglarnas nacke är mörkare än de gamlas. Hanarna är som gamla helt vita med enstaka mörka fläckar. Hjässan är vit.



Fig. 2. Inre fjälluggleob motvarand ported Snow observation. ing number mark know

trakten,
glor före-
på lämp-
eventuell
inga upp-

Den mel-
ia vinters
ationerna

i närheten
bserverats
v fåglarna
slutet av

ars—april.
Danmark
Petgårde
gare några
rilobserva-
ver huvud
aj 1962.
) utgjorde
redovisas
långt som
1960 — 63
medtagits.

torde ha
ekar än de
z. Ansiktet
fta går det
ror mindre
kare än de
ka fläckar.

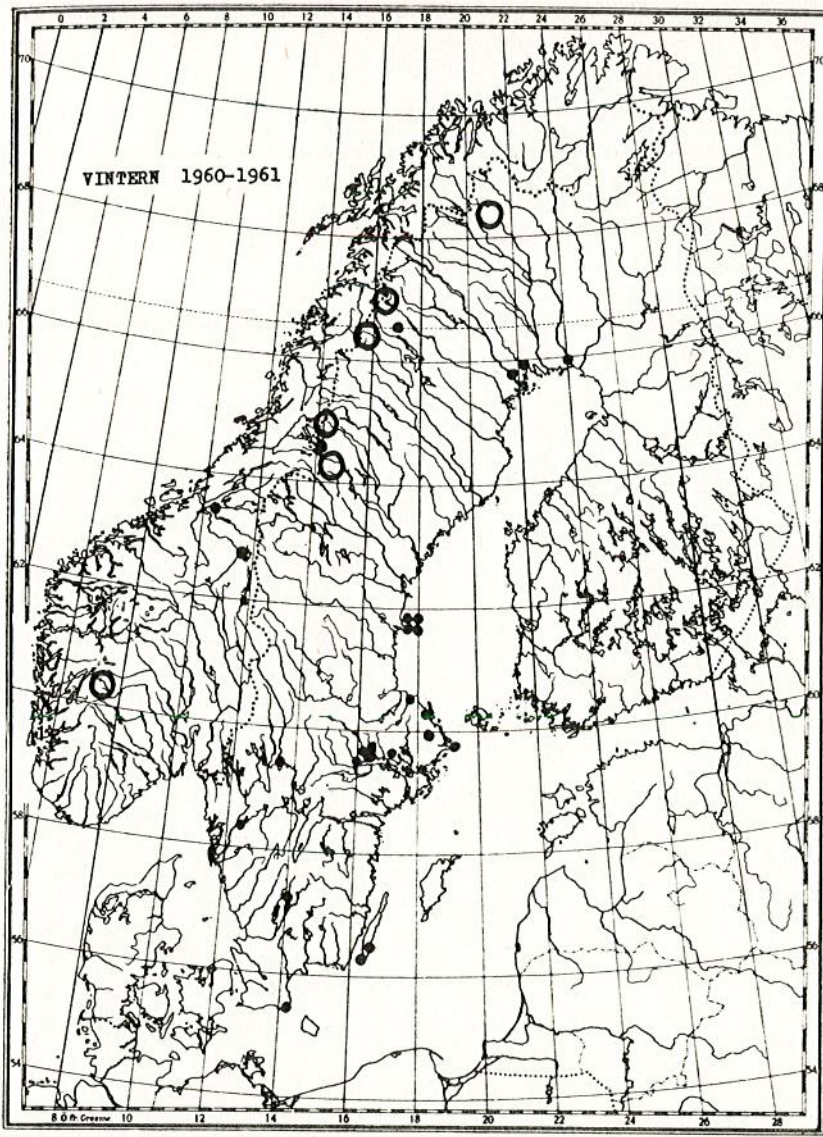


Fig. 2. Inrapporterade fjällugglor vintern 1960—1961. En prick på kartan avser en fjälluggleobservation. Har flera exemplar setts samtidigt har detta angivits med motsvarande antal prickar. Endast klart skilda observationer har medtagits. (Reported Snowy Owls in the winter of 1960—1961. One point on the map represents one observation. Several individuals seen at the same time are marked with the corresponding number of points. Only clearly separate observations are marked. Big open circles mark known breeding areas from the summer before the winter in question. Breeding is known only in the summer of 1960.)

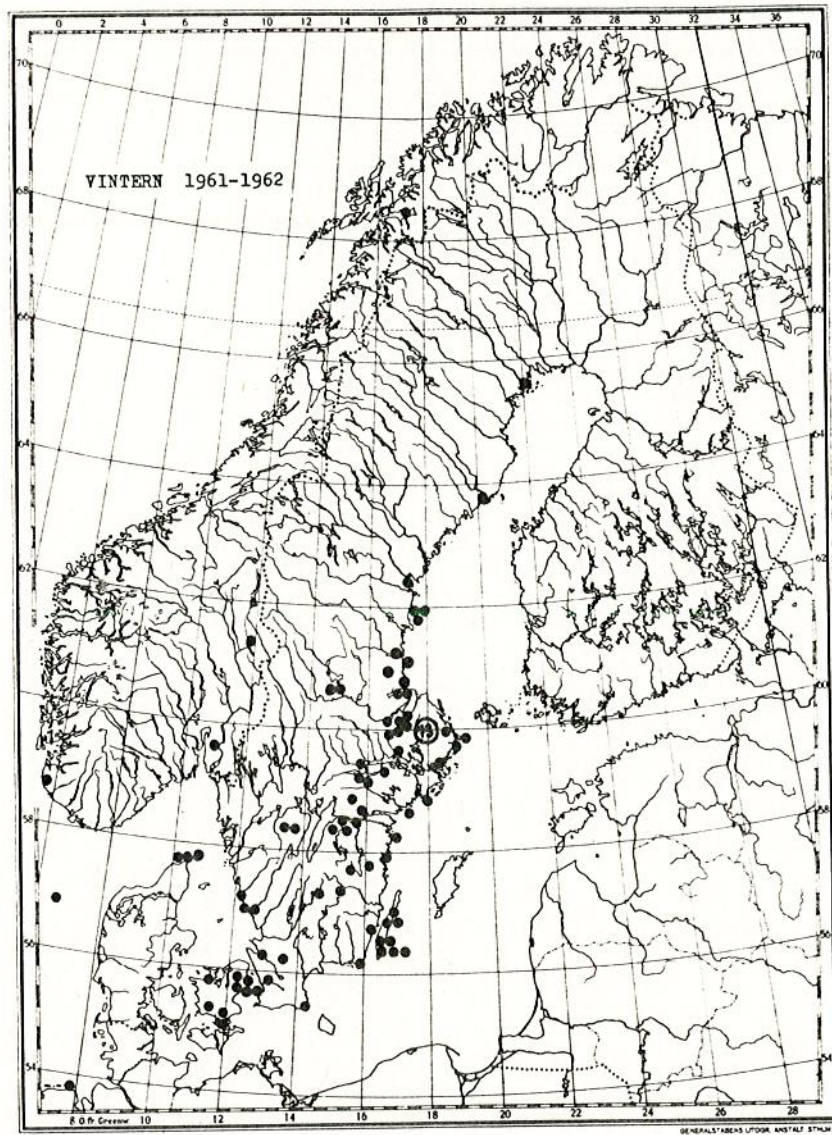


Fig. 3. Inrapporterade fjällugglor vintern 1961-1962. Cirkeln avser 13 observationer från Uppsalatrakten. (Reported Snowy Owls in the winter of 1961-1962. The circle represents 13 observations from the surroundings of Uppsala. Cf. text, Fig. 2.)



Fig. 4.

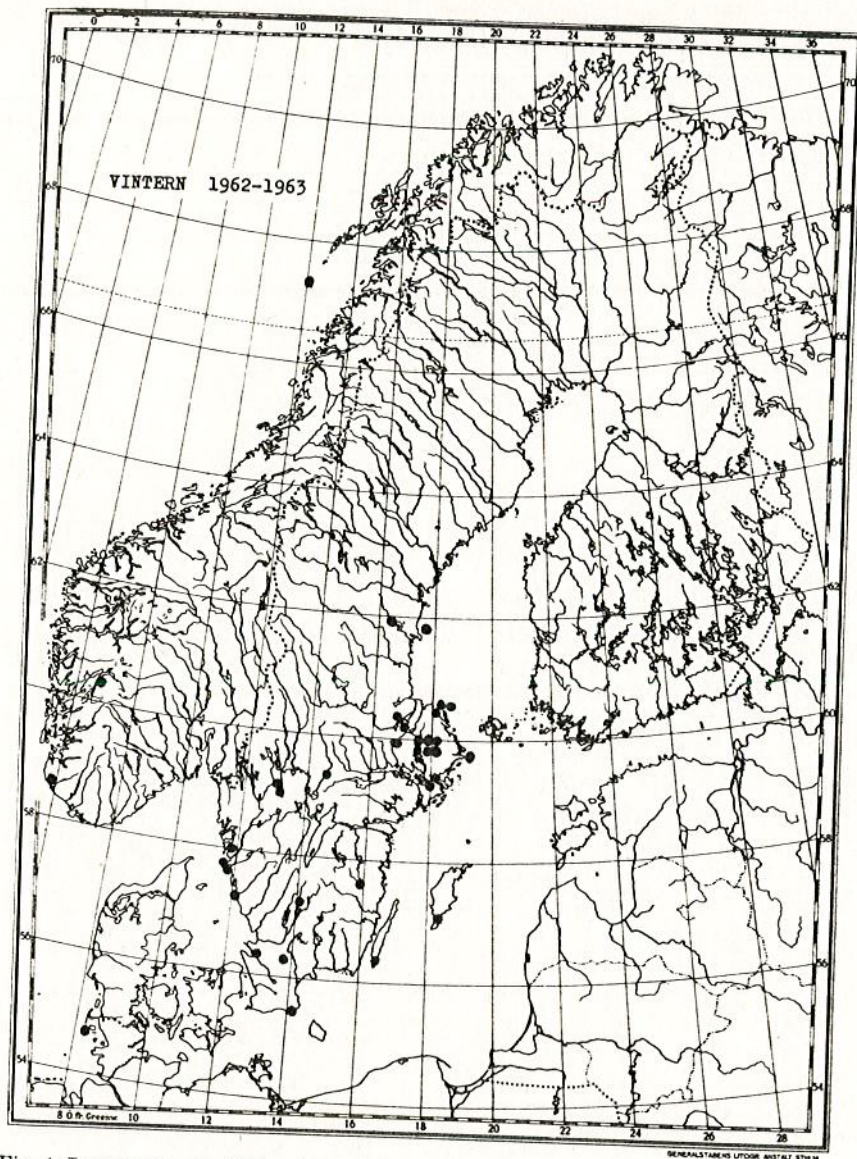


Fig. 4. Inrapporterade fjällugglor vintern 1962–1963. (Reported Snowy Owls in the winter of 1962–1963. Cf. text Fig. 2.)

bserva-
i2. The
fig. 2.)

Ad. ♂♂ anses enligt litteraturen sällan visa sig i södra och mellersta Sverige. De flesta anses stanna inom eller nära häckningsområdet. Av 13 svenska individer 1961—1962, som säkert bestämts till kön och ålder, var 6 ex. juv., 3 ex. ad. ♀♀ och 4 ex. ad. ♂♂. Den relativt höga andelen ad. ♂♂ bland dessa, kan förklaras av att ad. ♂♂ är de mest lättbestämda, vilket kan medföra att de blir överrepresenterade vid könsbestämning. Procenten ad. ♂♂ i hela materialet från 1961—1962 var 5 %. PENTI LINKOLA (*in litt.*) kunde på Signilskär den 25.11. 1961 bland 18 olika exemplar urskilja 17 juv. och en ad.♀. Att ungfåglar dominerar är naturligt, då en population efter en lyckad häckning till största delen består av ungfåglar. Dessutom är det sannolikt, att de är mindre bundna till häckningsreviret än de gamla fåglarna och alltså först ger sig av därifrån.

Ursprung

Beträffande häckningsresultaten i Skandinavien är följande känt. Sommaren 1959 förekom häckning på Hardangervidda (12 bon funna, HAGEN 1960). Lämmelförekomsten och ungfågelproduktionen var god. Från övriga Skandinavien inga rapporter. Året efter förekom häckning igen, troligen i mindre omfattning än 1959. Ungfågelproduktionen slog dock fel. Detta kanske bäst illustreras av att HAGEN sommaren 1960 märkte endast en unge mot 35 året innan (HAGEN, *in litt.*). Det dåliga häckningsresultatet 1960 berodde troligen på att tillgången på bytesdjur hastigt avtog efter det att häckningen påbörjats. Längre norr ut i fjällkedjan var det dock 1960 lämmel- och sorkår (CURRY-LINDAHL 1961). Häckning förekom denna sommar på flera ställen i fjällkedjan (se fig. 2 och tabell 2, p. 53) Dessa områden överensstämmer till stor del med de av CURRY-LINDAHL som lämmeltäta områden markerade. Troligen förekom häckning i motsvarande områden i Norge.

Gnagartillgången i stort tycks sommaren 1961 ha varit dålig. På Hardangervidda observerades inga fjällugglor (HAGEN, *in litt.*). Några häckningsfynd från andra delar av Skandinavien har icke inrapporterats. Fyra av de fem svenska häckningsområdena besöktes, men inga fjällugglor iaktogs där (jfr. tabell 2, p. 53). Inte heller har några iakttagelser under häckningstid av enstaka exemplar inrapporterats.

Sommaren 1962 konstaterades ingen häckning på Hardangervidda (HAGEN, *in litt.*). För Sveriges del föreligger inga rapporter. Från Fin-

Våra beckasiner — I

En bildserie

Med bidrag av B. GENSBO, E. HOSKING, S. LUNDGREN, P. O. SWANBERG, R. THOLLANDER och B. ÖHRN

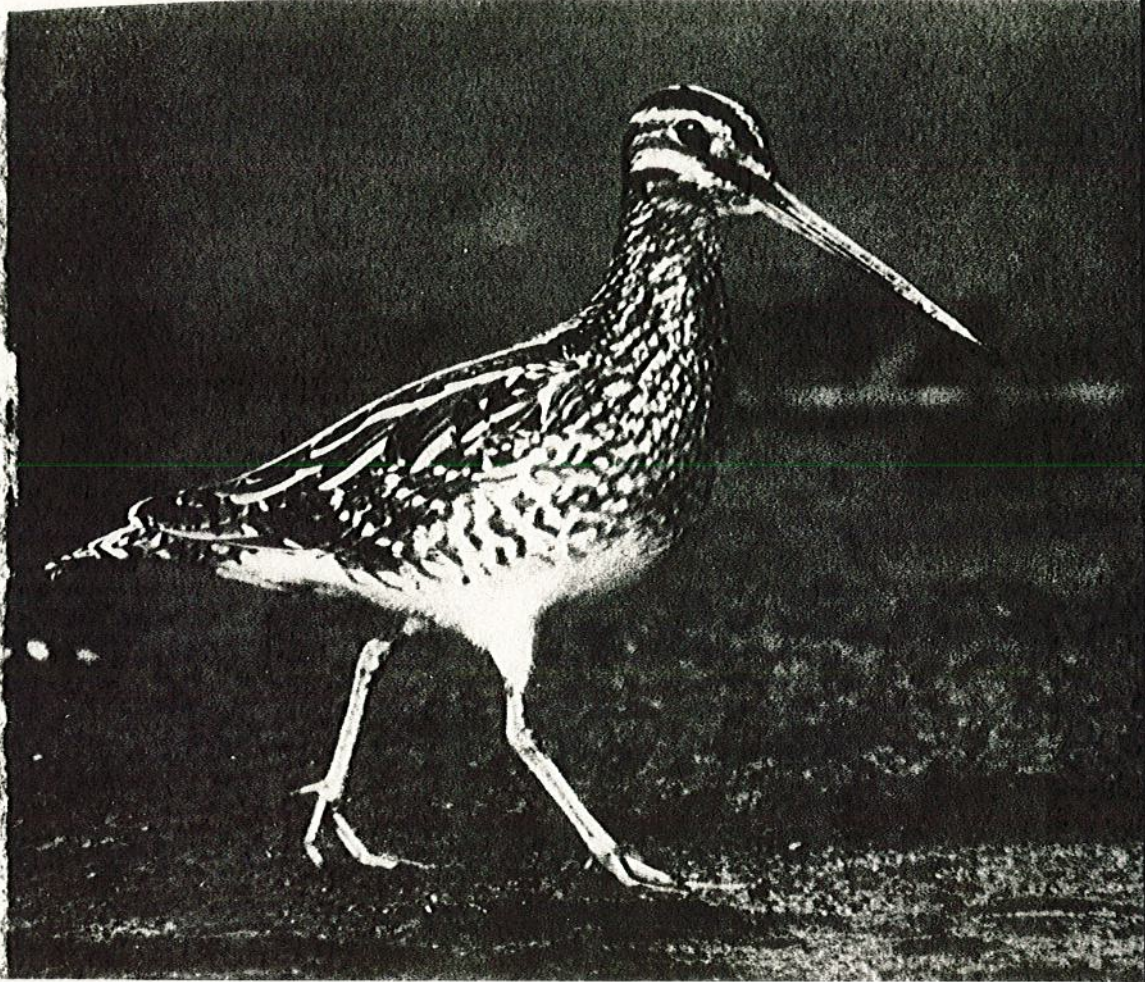


Fig. 1. Våra beckasinarter har alla tre de välkända huvuddrag, som allmänt förbindes med begreppet beckasin — en extremt lång näbb, tämligen korta ben, ryggen »beckasinstrimmig» av kraftigt markerade gula streck på brun- och svartspräcklig botten och huvudet längsstrimmigt. ERIC HOSKINGS utomordentliga bild framhäver enkelbeckasinsens (*Gallinago gallinago*) särdrag. Näbben motsvarar i längd visserligen dubbelbeckasinsens men den är längre i förhållande till fågelns storlek och är smalare. Från dubbelbeckasinsens skiljes dräkten i första hand på den renvita buken. Som denna och bild fyra visar, är kroppssidorna emellertid tvärbandade, ofta mycket markant.

Foto: ERIC HOSKING.

sh nrel-
ingsom-
estämts
♂. Den
att ad.
ir över-
nateria-
nde på
17 juv.
ulation
r. Dess-
sreviret

le känt.
i funna,
nen var
förekom
ågelpro-
HAGEN,
HAGEN,
i på att
gen på-
nel- och
sommars
ssa om-
HL som
i mot-

ålig. På
) Några
apporte-
nen inga
ar några
orterats.
gervidda
rån Fin-

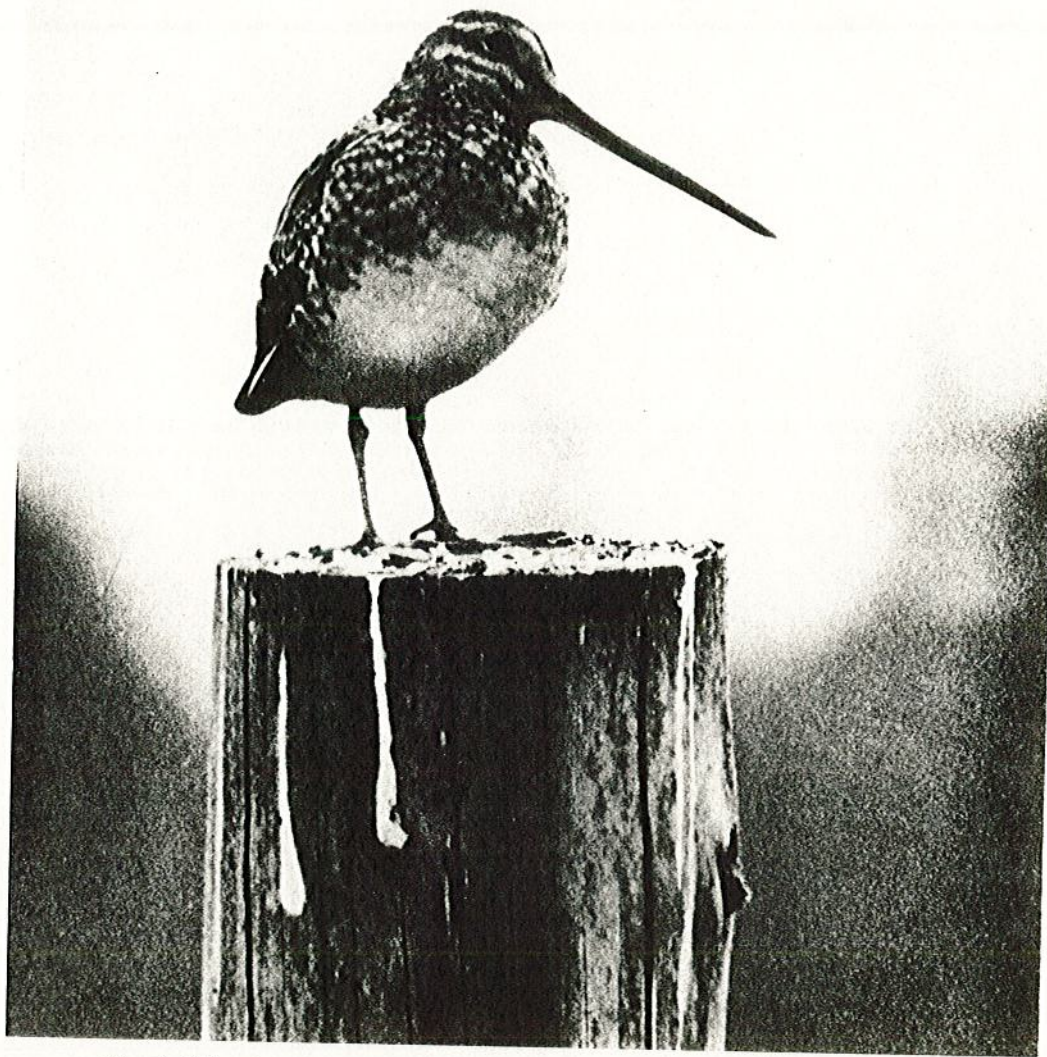


Fig. 2. Bilden framhäver tydligt enkelbeckasinens vita buk, bröstets karakteristiska fläckighet och huvudets längsstrimor.

Foto: RUNAR THOLLANDER.



Fig. 3. Det mest framträdande draget i enkelbeckasinens spel är som bekant det moment i flykten, då hanen med utspärrade stjärtpenor och utbredda, fladdrande vingar störtar sig brant nedåt och luftströmmen utmed vingarna sätter det yttersta paret stjärtpenor i dallring, så att det säregna, vibrerande läte uppstår, som liknats vid ett bråkande och givit anledning till de gamla benämningarna horsgök och himmelsget. BERNHARD ALTUM i Tyskland var 1855 den förste som förklarade, att bråkandet framställdes med stjärten, och 1875 uppgav han, att han experimentellt kunde visa, att ljudet uppstod vid en hastighet av 75 km tim. Ljudet möjliggöres av att de yttersta stjärtpenorna är styvare än de övriga, de har rikligare uppsättning hakar på strålarna. Ända in i våra dagar har det funnits tvivlar beträffande denna förklaring av hur lätet frambringas. Det kan därför vara av intresse att nämna, att arten *Gallinago stenura*, vars huvudsakliga utbredningsområde är norra Sibirien, har de 8 yttre av de hos denna art sammanlagt 13 stjärtpenparet ombildade, smala, styva, använda för samma typ av spelläte (J. C. WELTY 1962).

Foto: BERTIL ÖHRN.

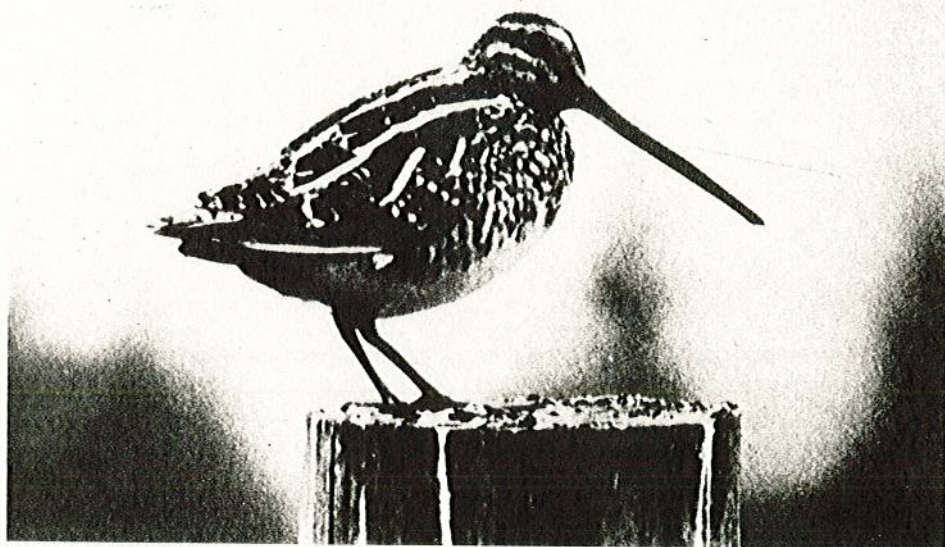


Fig. 4. Enkelbeckasin i karakteristisk pose, rund i kroppen, lågbent, med kort stjärt men med extremt lång näbb. På bilden ser man något av den mer eller mindre vita spetsen på vissa stjärtpenor.

Foto: R. THOLLANDER.

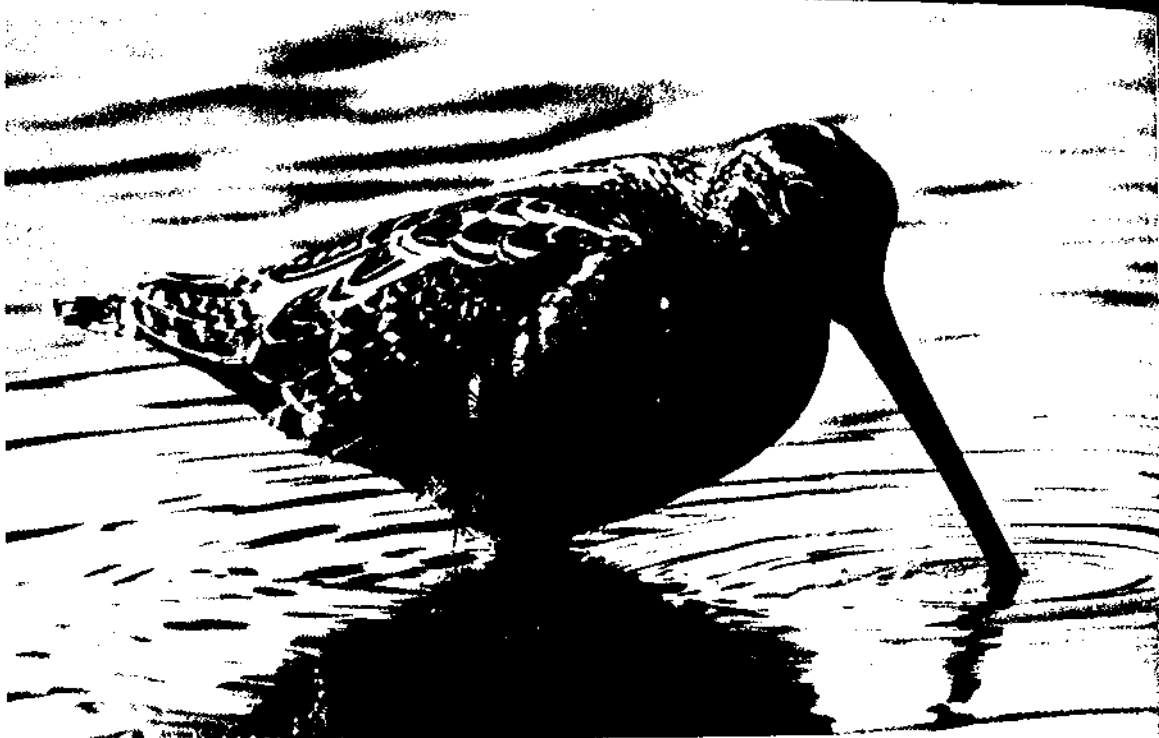


Fig. 5. Det brunsvarta på enkelbeckasinens hjässa delas av en ljusgul mittstrimma i två mörka band. Även denna bild framhäver bukens rent vita fjäderskrud. Foto: BENNY GENSBOL.



Fig. 6. Dvärgbeckasinen (*Lymnocyptes minimus*) har även proportionsvis kortare näbb än våra övriga beckasiner. Hjässan har i motsats till förhållandet hos de andra två arterna två gula band, så att den delas i tre svartbruna strimmor mellan de ljusa ögonbrynsstrecken. Foto: SVANTE LUNDGREN.

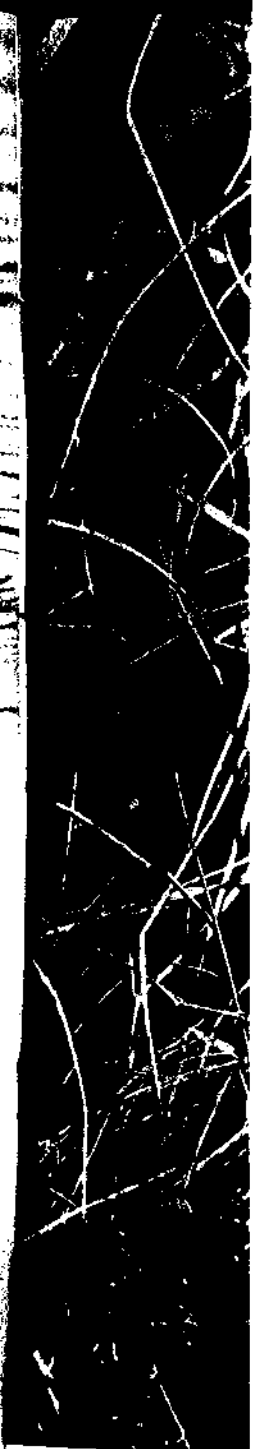


Fig. 7. I 1
storlek, si
benägenh
sätter foto
och c



Fig. 7. I fält igenkännes dvärgbeckasinen ganska lätt på sin korta näbb, på sin ringa storlek, sin raka flykt med vanligen rätt snabbt nedflog och i viss mån också på sin benägenhet att trycka så hårt, att den i många fall ej flyger upp förrän man nästan sätter foten på den. Denna dvärgbeckasin ligger tryckande på boet i skydd av starr och dvärgbjörk på myren Taavavuoma i nordligaste Lappland, juni 1948.

Foto: S. LUNDGREN.



Fig. 8. Dubbelbeckasinen (*Gallinago media*) har grövre näbb än enkelbeckasinen. Den är alltigenom större än denna, påminner i tyngden om en liten morkulla, när den lyfter, och den flyger rakt, utan tvärkast. Liksom hos enkelbeckasinen delas hjässan av en ljusgul mittstrimma i två brunsvarta längsband. Ryggens teckning är i stora drag lik den hos de övriga två arterna. Bröstets fläckighet är mera markerad. Två viktiga artkännetecken, den fläckiga buken och det vita på de yttre stjärt pennorna skall visas i andra delen av denna bildserie, som ägnas fågelns spelattityder. Det på bilden visade boet låg på en relativt torr backe ett stycke från den blöta spelplatsen norr om Tjälmejaure i Svaipaområdet, 29 juni.

Foto: P. O. SWANBERG.

Antal
1960-6

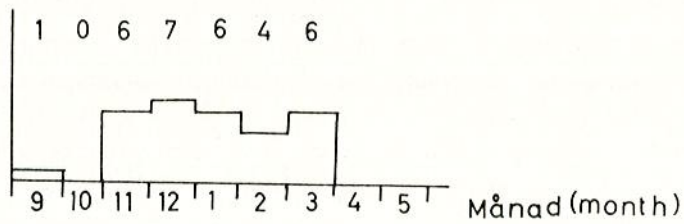
1961-62

1962-63

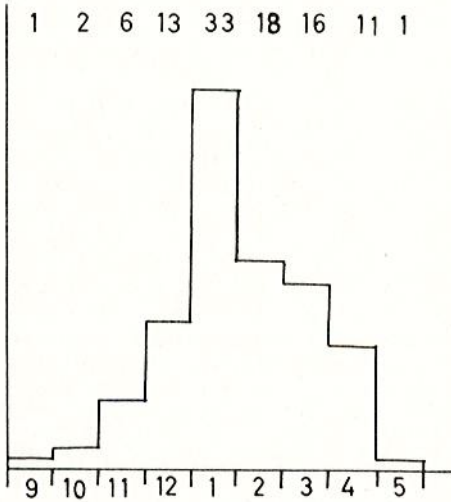
Fig. 5. Fjäll
på samma l
distribution .

Antal obs.(numbers)

1960-61



1961-62



1962-63

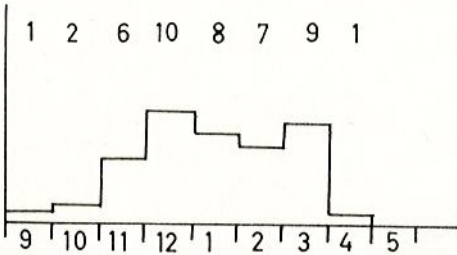


Fig. 5. Fjälluggleobservationernas fördelning i tiden. Exemplar som uppehållit sig på samma lokal i flera månader har markerats för var och en av dessa. (The time distribution of the observations. Specimens staying in the same locality for several months have been marked for each of these.)

land har ingen fjällugglehäckning inrapporterats efter sista kriget (HILDÉN, *in litt.*).

Lämmelförekomsten utanför Skandinavien och Finland hade 1960 toppar i delar av Ryssland och Sibirien. Mycket god häckning rapporteras från östra Sibirien (USPENSKI & PRIKLONSKI 1961). Sommaren 1961 förekom medelmåttig häckning på tundrorna i europeiska Ryssland. Nästföljande sommar förekom varken lämlar eller fjällugglor där (KUMARI, *in litt.*).

Sommaren 1960 kan alltså anses ha gett den bästa ungfågelproduktionen i Skandinavien av de här diskuterade åren. Lämmelförekomsten hade, som framgått ovan, ett maximum 1959 i de södra delarna av skandinaviska fjällkedjan och ett mer utbrett maximum norr därom året därpå. Fjällugglehäckningen tycks ha följt samma mönster.

Av kartorna (fig. 2—4) framgår att fynden har en tydlig östlig fördelning. Alla tre åren är minst 50% av fynden koncentrerade mellan 16—20 längdgraden. Även om Uppsalaobservationerna slopas kvarstår denna tendens. För den mellersta vintern (1961—62) ligger fynden efter ett brett stråk från Uppland till Själland. Anmärkningsvärt är de få Gotlandsfynden. Extra möda har lagts ned på att erhålla rapporter från Gotland, men dessa har alla, på ett undantag när, varit negativa.

Det inkomna materialet är tyvärr alltför litet för att tillåta någon närmare bearbetning med avseende på invasionsvägar och deras riktning.

Fynden norr om 61° n.br. är 11 första vintern och 10 resp. 3 de följande vintrarna. I procent av motsvarande vinters totala antal fynd blir de nordliga fynden för vintrarna i tidsföljd 41%, 11% och 9%. Vintern som följde efter häckningssommaren 1960 hade alltså den högsta andelen nordliga fynd. Ännu tydligare framgår detta om fynden från ön Gran betraktas som representerande olika exemplar. Antalet observerade exemplar på Gran blir då 10, 3 och 1 respektive år. För vintern 1960—61 finns alltså anledning att misstänka, att många av vinterugglorna härstammar från skandinaviska häckningar.

Vintern 1961—62 observerades de flesta ugglor i södra Skandinavien. Med tanke på de skandinaviska häckningsresultaten borde vintern 1960—61 ligga närmare till hands som maximiår. Att så icke blev fallet kan förklaras av, att merparten av ugglor 1961—62 var av östligt ursprung. En annan förklaring kan vara, att god bytestillgång i fjälltrakterna hållit kvar ugglor där den första vintern. När sedan

Fig. 6. Obser

bytestillgå
söderut de
1961—62 t
ligheter ha
vintern 19

Intressan
och Enskä
iaktogs dä
18.11. 1961
let, för att
senare dele
tionen av t
ningsvärd.
skulle ansä
trationen t
och Åländ
Signilskär t
anförda hy
62 var av c

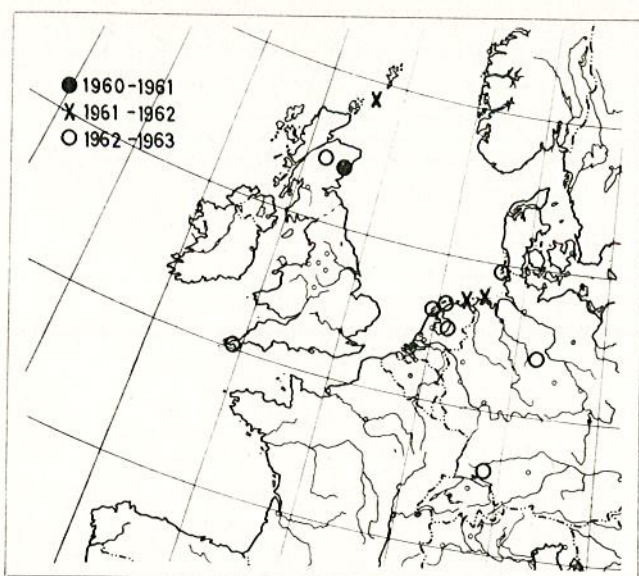


Fig. 6. Observationer gjorda i Västeuropa under 1960–1963. (Known observations in Western Europe 1960–1963.)

bytestillgången blev sämre under 1961, resulterade detta i en flyttning söderut denna vinter. Det relativt låga antalet nordliga fynd vintern 1961–62 talar dock emot denna hypotes. Givetvis kan båda dessa möjligheter ha samverkat till det höga antalet ugglor i södra Skandinavien vintern 1961–62.

Intressanta i sammanhanget är observationer gjorda på Signilskär och Enskär i västligaste delen av Ålands skärgård 1961. I november iaktogs där ett större antal fjällugglor (PENTI LINKOLA, *in litt.*). Den 18.11. 1961 uppträdde 2 ex. och den 19.11. 11 ex. Härfter sjönk antalet, för att den 25.11. stiga till 18 ex. Den 29.11. sågs 3–4 ex. Under senare delen av december sågs vid några tillfällen 3–4 ex. Koncentrationen av fjällugglor till dessa små, långt ut belägna öar är anmärkningsvärd. Att västliga ugglor, som befunnit sig på flyttning österut skulle ansamlas där förefaller osannolikt. Sannolikare är, att koncentrationen uppstått av östliga ugglor, som samlats upp i den Finska och Åländska skärgården och så småningom ansamlats i trakten av Signilskär för att eventuellt fortsätta västerut. Detta stöder den ovan anförda hypotesen, att majoriteten av ugglorna under toppåret 1961–62 var av östligt ursprung.

För vintern 1962—63 föreligger inga tydliga tendenser.

Ovan relaterade fakta tyder alltså på, att en stor del av ugglorna i södra Skandinavien, åtminstone under vintern 1961—62, var av östligt ursprung. En annan del är, som tidigare nämnts, sannolikt av nordligt och västligt ursprung. Det nuvarande materialet är alltför litet, för att man skall kunna dra några säkra slutsatser om proportionerna mellan dessa två grupper. Material bearbetas för Finland (av O. HIL-DÉN), för Ryssland och Balticum. I väntan på slutförande av detta, anser vi det överflödigt att diskutera frågan närmare än vad som gjorts. Utsikterna för en säkrare bedömning senare förefaller goda.

Uppehållsbiotoper

Enligt många handböcker är fjällugglans biotop vintertid utanför häckningsområdena slätter. Detta är också riktigt. Även andra biotoper begagnas dock. Ugglor har observerats på isbelagda sjöar, skärgårdsöar, stränder, mossar, kärr, öppningar i sammanhängande skog och i städer. Nedan presenteras fördelningen på olika terrängtyper av några observationer med känd biotop.

Slättbygd (<i>Large cult. fields</i>)	Skärgård eller kustlinje (<i>Coast</i>)	Kärr eller mosse (<i>Swamp or moore</i>)	Skogs- terräng (<i>Forest</i>)	Sjö (<i>Lake</i>)	Stad (<i>Town</i>)	S:a
56	30	8	3	4	4	105

Slättlokalerna dominerar starkt. De kan vara nästan helt trädfria, som exempelvis Uppsalaslätten, eller mer sönderbrutna med starkare trädinslag och mindre fält. En lokal utanför Uppsala kommer närmare att beskrivas längre fram.

Skärgårds- och kustobservationer är väl representerade. Observationerna i Bohuslän och Halland är uteslutande sådana. Kustlinjen erbjuder, åtminstone om den är isfri, ofta goda näringsförhållanden för rovdjur. Fjällugglan har enligt litteraturen ett brett bytesregister vid svåra förhållanden. Den kan t. ex. livnära sig på övervintrande måsar, änder, alkor, ilandfluten fisk m.m. Från Amerika finns flera exempel på att ugglor koncentrerats till kustlinjen (GROSS 1927). I Östergötlands skärgård har fjällugglan ett eget lokalnamn, havuggla, som antyder att den är känd av befolkningen (LUNDEVALL & ANDERSSON

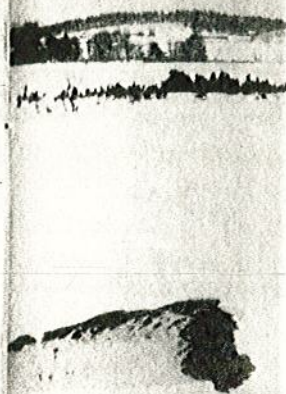


Fig. 7. Den stude
hörn. (*The N Up.*

1957). Ett ann
båt ute i Nords
exempel på ug
(GROSS 1927).

sin förflyttning

Mossar och l
där fjällugglor
sar i Östervåla
50 km² stort sk
sig ett exempla
(se fig. 8). Moss
sitta i träden v
slutning till om
Området var ri

Några observ
dan. Ofta har
I Mörtsjö, Öst
Storjungfrun, S
ön. Vid Sjädyn.
sande hyggen l

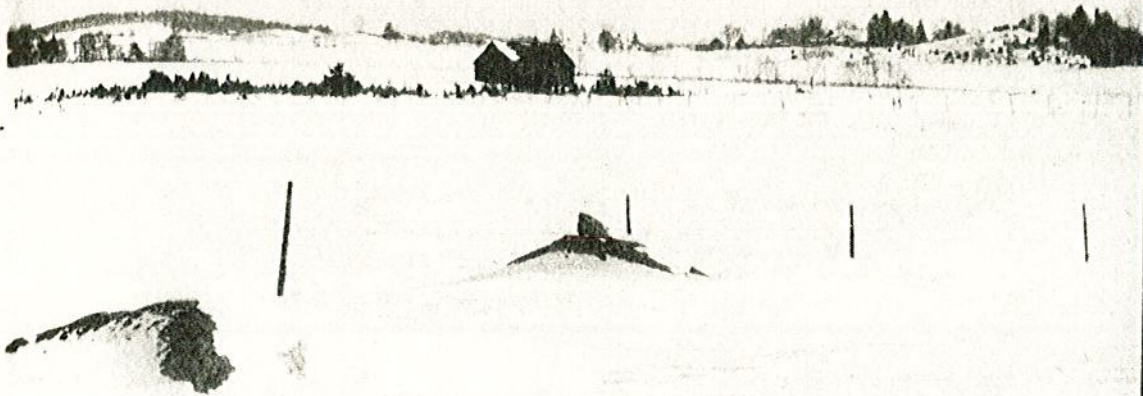


Fig. 7. Den studerade fjällugglans revir N Uppsala fotograferat från revirets NW hörn. (The N Uppsala territory of the studied Snowy Owl seen from the NW corner.)
Foto: B. NAGELL.

1957). Ett anmärkningsvärt fynd är en uggla, skjuten från en norsk bat ute i Nordsjön utanför danska kusten i mars eller april 1962. Många exempel på ugglor, som bordat fartyg till havs finns från Amerika (Gross 1927). Ugglornas antas då i dimma eller dålig sikt ha fortsatt sin förflyttningsrörelse ut till havs.

Mossar och kärrmarker har även hyst ugglor. Exempel på mossar där fjällugglor uppehållit sig är Stora Dalmossen i Småland, två mossar i Östervålatrakten, Uppland, samt en mosse i centrum av ett ca 50 km² stort skogsområde vid Uppsala. Utanför Söderhamn uppehöll sig ett exemplar på en mosse från 15 januari till slutet av februari 1962. (se fig. 8). Mossområdet bestod av flera mindre öppningar. Ugglan sågs sitta i träden vid mosskanten eller ute på mossen i smätallarna. I anslutning till området fanns en igenväxande inäga där ugglan även sågs. Området var rikt på smågnagare.

Några observationer har även gjorts i skog, dock ej i helt sluten sådan. Ofta har ugglorna setts på hyggen eller i glesare skogsområden. I Mörtsjö, Östergötland, sågs ett exemplar på ett större hygge. På Storjungfrun, S Söderhamn, höll en uggla till på ett kalhygge inne på ön. Vid Sjödyn, en liten tjärn 8 km NE Uppsala, och på några angränsande hyggen höll en uggla till i mars 1962.

Observationer på sjöar är svåra att klassificera. Jaktområdet är sjöstränderna och omkringliggande terräng som kan ha varierande karaktär. Iakttagelser är gjorda på Roxen vid Linköping och på Kvennaren vid Västervik. På Hjälmarens is uppehöll sig ett exemplar vid Vinön. På en liten ö i Erken, 10 km NW Norrtälje, sågs en fjälluggla några dagar vintern 1960—61.

I stadsmiljö är observationer gjorda i Boden och Köping vintern 1960—61 och de två efterföljande vintrarna i Uppsala. Bodenexemplaret höll periodvis till i staden från mitten av januari till slutet av februari 1961. Om Köpingexemplaret har få informationer inkommit. Det sågs dock flera gånger i december 1960.

År 1962 sågs under senare delen av mars en fjälluggla i Uppsalas centrum ett tiotal gånger. Den sågs på eftermiddagarna flyga längs Fyrisån, vållande stor uppståndelse bland kajorna. Den 16 mars kl. 21 satt den vid Stora torget på en flaggstångsknopp. De flesta observationerna gjordes på eftermiddagar eller kvällar. Vintern 1962—63 sågs en uggla i Uppsala den 21. och 23. februari och en den 20. och 24. mars. Dessa stadsbesök kan sannolikt förklaras av den vintertid förhållandevis goda tillgången på bytesdjur i städerna.

Fjällugglan är tydligen inte så starkt bunden till det rena slättlandskapet som många ansett. En viss överrepresentation av slättobservationer i materialet är t.o.m. rimlig, med tanke på denna terrängs lättöverskådlighet. I Uppland verkade sorktillgången på eftervintern 1962 vara bättre i skogsbackar, smärre inägor och hyggen, än ute på stora sammanhängande fält. Detta kan ha bidragit till att locka in ugglorna mot skogsbackarna. I Östervålatrakten uppehöll sig ett exemplar i tre veckor på en mosse, trots att det fanns tillgång på öppna fält alldeles i närheten.

Rörligheten tycks ha varit stor. De exemplar, som stannat längre än 3—4 veckor på samma plats är fåtaliga. Detta gäller framför allt vintern 1961—1962. Utanför Uppsala såg vi under vinterns lopp, inom praktiskt taget samma område, fem olika exemplar. Två fynd i mitten av december och tre i januari. En av ugglorna stannade i tre veckor, de övriga bara några dagar. Genom att vi noga kunnat granska exemplaren, kunde de särskiljas på olikheter i fjäderdräkten. Samma rörlighet präglade de uppländska fjällvråkarna denna vinter. Dessa brukar annars vara relativt stationära. Troligen var förändringar i bytes-tillgången orsaken.

Un
ser a
på et
flygf
hona
1000
endes
fånga
de få
återfa
vård.
Vid o
Jak
eftern
ruari)
trulle
Samn
Ino
då oft
lågt o
De
Ofta s
ninger
komst
ett till
hittad
härör
na jak
vändig
horn-
hjälp
Fält
kerna
sträck
snabb
ningen
tiga rö

Beteende

Under de två vintrarna 1961—1963 kunde vi göra en del iakttagelser av fjällugglornas beteende. Huvuddelen av iakttagelserna är gjorda på ett exemplar, som uppehöll sig på ett begränsat revir strax N Ärna flygfält, N Uppsala, under tiden 16—25 februari 1963. Det var en juvhona. Iakttagelserna skedde med tubkikare (40 x) på långt håll (200—1000 m) för att undvika störningar. Tyvärr kunde de planerade beteendestudierna ej fullföljas, då ugglan utan vår vetskap infångades. Infångandet motiverades av att ugglan var skadegörare på en närliggande fågeldamm. Ugglan släpptes på en plats S Uppsala, där vi senare återfann den i så medtaget tillstånd, att den måste omhändertas för vård. Efter 11 dagar hade ugglan tillfrisknat och återgavs friheten. Vid omhändertagandet gjordes vissa iakttagelser.

Jakt iakttogs vid flera tillfällen. Speciellt ökade aktiviteten mot eftermiddagar och kvällar. Mellan klockan 15 och 16 (januari och februari) brukade ugglan börja flyga av och an inom reviret. Den avpatrullerade dess södra del, flygande mellan olika höga utsiktsplatser. Samma beteende iakttogs hos tre olika exemplar året innan.

Inom reviret iakttogs smågnagarjakt vid flera tillfällen. Ugglan sågs då ofta sitta på en dikesren och spana. Plötsligt lyfte den och flög lågt och snabbt med kontinuerliga vingslag bort och snappade bytet.

De av oss iakttagna ugglorna hyste alla stort intresse för dikesrenar. Ofta satt de där och vände huvudet än i den ena än i den andra riktningen av diket. Uppsalaslätten är mycket täckdikad och sorkförekomsten är säkert koncentrerad till de öppna diken. Vid åtminstone ett tillfälle slogs ett byte direkt under snön. Vid genomgång av reviret hittades flera märken i snön. De var ca 20—30 cm djupa och måste ha härrört från en dykande fjälluggla, som tagit ett byte under snön. Denna jaktmetod är nog tämligen vanlig hos många ugglor och kanske nödvändig snörika år. Vi har iakttagit detta förfaringsätt även hos jord-, horn-, slag- och tornugglor. Byteslokaliseringen under snön sker med hjälp av hörseln.

Fälthare (*Lepus europaeus*) förekom rikligt inom reviret. Vid attacker mot harar gjorde ugglorna vid flera tillfällen underliga uppåträckande och nigande rörelser med huvudet. Därefter skedde en snabb anflygning. Antagligen ingick huvudrörelserna i avståndsbedömningen. Avståndet var ofta så stort, att det troligen krävdes dessa kraftiga rörelser för att ge en god bedömning. Ofta attackerades harar i



Fig. 8. Mosselokal utanför Söderhamn där en juv. fjälluggla uppehöll sig från mitten av januari till slutet av februari 1962. (A locality outside Söderhamn where a juv. Snowy Owl stayed from the middle of January to the end of February 1962.) Foto: B. NAGELL.

lega. Ugglans ankomst resulterade i att haren rände iväg. Ugglan flög utan vidare i fatt den. När ugglan kommit för nära haren, gjorde denna ett häftigt sidokast och ugglan fortsatte en bit framåt. Efter något eller några sådana kast satte sig haren i säkerhet i en buske. Attackererna var ofta håglösa och verkade mer utförda som på lek. Vid ett tillfälle sågs en hare ta skydd vid en mycket obetydlig sälbuske. Ugglan kom strax efter, slog sig klumpigt ned och försökte hoppande med hängande vingar ta haren, men denna höll sig hela tiden så att grenarna hindrade. Efter några varv runt busken gav ugglan upp. Även vintern 1961—62 iakttogs liknande jakter. Vid ett tillfälle reste sig den trängda haren på bakbenen och slog med framtassarna, varvid ugglan genast gjorde reträtt. Endast en rapport har inkommit, där fjälluggla setts vid dödad fälthare. Det förefaller som om fältharen är ett byte i största laget. Åtminstone har de av oss studerade exemplaren haft så god tillgång på annat byte, att den rätta stimulansen för jakt på hare inte infunnit sig. Hararna visade inte heller någon större respekt för ugglan utan rörde sig tämligen ogenerat i dennas närhet. Intressanta uppgifter om harjakt har rapporterats av J. W. MOLIN från ön Gran i Hälsingland. Jakten skedde i skymningen. Ugglan satt gärna på höga punkter i terrängen helt stilla. När en hare kommit nära gjorde ugglan ett snabbt kast och slog haren, som oftast omedelbart dödades.

Det rör
och är 1
Bland
ter om s
hala cla
från Sal
vidare c
(Picus v
gräva ef
la äta up
fisken. F
BOX: Ug
mot vatt
ma ögon
stack ho
ur BREH
Vid ge
de vi en
varierade
Diameter
3,0 cm. S
därefter.
Längd: 9.
djur påtr
sork (Mi
(Apodemu
formes) 2.
I terrär
(Aix spon
men.
Bytesre
studerar li
(Plotus al
lomvia). ti
nunculus)
smådjur h
ringsvalet
som ugglan
absolut st

Det rörde sig om skogshare (*Lepus timidus*). Denna anses oförsiktigare och är något mindre än fältharen.

Bland övriga bytesdjur märks många olika arter. Vi har fått rapporter om sothöna (*Fulica atra*), tamduva (*Columba livia*), knipa (*Bucephala clangula*), och fasan (*Phasianus colchicus*). SIGFRID JOHANSSON från Sala, som intresserat sig för fjällugglor sedan 1925, rapporterar vidare orre (*Lyrurus tetrix*), järpe (*Tetrastes bonasia*) och gröngöling (*Picus viridis*). Gröngölingen fångades när den var upptagen med att gräva efter myror i en myrstack. Vid Vinön, Hjälmarens, sågs en ugglan äta uppslängd skräpfisk. Det är inte troligt att ugglan själv fångat fisken. Fjällugglan kan dock fiska. Detta är bl.a. beskrivet av AUDUBON: Ugglan låg lurande på klippan med det nedtryckta huvudet vänt mot vattnet, så lugn att man kunde ha trott, att hon sov. Men i samma ögonblick, som en fisk oförsiktigt höjde sig upp till vattenytan, stack hon blixtnabbt ned en klo i vattnet och grep den (fritt citerat ur BREHM 1926).

Vid genomgången av reviret, efter det att ugglan försvunnit, hittade vi en del bytesrester och 8 st. spybollar. Längden av spybollarna varierade mellan 4,5 cm och 8,5 cm med ett medelvärde av 6,6 cm. Diametern varierade mellan 2,5 cm och 4,5 cm med ett medelvärde av 3,0 cm. Siffrorna baserar sig på ett obetydligt antal och får bedömas därefter. Av 19 mätta spybollar fick HAGEN (1960) medelvärdena: Längd: 9,2 cm och diametern 3,3 cm. Följande identifierbara bytesdjur påträffades i spybollarna: Vattensork (*Arvicola terrestris*) 1, åkersork (*Microtus agrestis*) 6, skogsmus (*Apodemus sp.*) 2, obest. mus (*Apodemus/Mus*) 1, raphöna (*Perdix perdix*) 2, mindre fåglar (*Passeriformes*) 2. Summa bytesdjur: 14.

I terrängen hittades rester av en fasan, en knipa och en brudand (*Aix sponsa*). Brudanden härrörde från den tidigare nämnda fågeldammen.

Bytesregistret är alltså stort. Detta framgår ännu tydligare om man studerar litteraturen. Där omtalas bland många andra arter alkekung (*Plotus alle*), ejder (*Somateria mollissima*), spetsbergsgrissla (*Uria lomvia*), trastar (*Turdus sp.*), ripor (*Lagopus sp.*), tornfalk (*Falco tinnunculus*) och duvhök (*Accipiter gentilis*). Till och med en del marina smådjur har konstaterats i födan enligt HANTZSCH (BENT 1938). Näringsvalet beror tydligen mycket på omständigheterna och på miljön, som ugglan befinner sig i. Är gnagartillgången god, utgöres födan till absolut största delen av gnagare. Vintern 1895—1896 undersökte

KOLTHOFF 85 fjällugglemagar och fann då rester av endast en raphhöna, medan övriga bytesdjur utgjordes av åkersork. Denna vinter var ovanligt snöfattig. Under vintrar med stort snödjup blir fångstlistan mer varierande med starkare inslag av raphhöns och andra fåglar (KOLTHOFF & JÄGERSKIÖLD 1898).

Två olika flygsätt kunde urskiljas. Det ena, som tycktes användas vid längre förflyttningar var förvånansvärt snabbt. Vingytan är stor och vingarna tycks ganska långa och tämligen smala för att vara en ugglas. Vingföringen skedde kontinuerligt med djupa spänstiga slag. Kroppen svajade lätt. Vid längre förflyttningar tog ugglan alltid 10–20 meters höjd (se fig. 9).

Den andra typen av flykt skedde mycket lågt över marken (ca 0,5 m) Ugglan slog 3–4 snabba, tämligen grunda vingslag, varefter den seglade på lätt kupade vingar ett stycke, varefter 3–4 snabba vingslag följde o.s.v. Antagligen var detta en typ av jaktflykt. Ugglan smälte väl samman med snön och kunde säkert på detta vis närma sig och överrumpla ett eventuellt byte.

Den studerade fjällugglans revir N Uppsala var ca 1×2 km stort. Det bestod framför allt av åker, det mesta upplöjt, som sluttade ned mot en å i revirets södra del. Reviret var mycket viltrikt med en mindre raphhönsflock, fasaner och talrika fältharar. Gnagarförekomsten var medelmåttig. På dagarna satt ugglan oftast på några klippblock i revirets norra del (se fig. 7). Klippblocken tycktes fungera som dagplats och de utgjorde också de högsta punkterna inom revirets slättdel.

Mellan ca kl. 10 och 15.30 var ugglan som regel passiv och dess rörelser inskränkte sig till en eller två förflyttningar mellan olika sittplatser. Den 19.2. t.ex. vred ugglan sig endast ett halvt varv på sin sittplats mellan kl. 12.30 och 16.30. Efter detta klockslag vidtog livlig jaktaktivitet. De aktiva perioderna var morgnar, eftermiddagar och kvällar. Vid ett tillfälle jagade ugglan långt in på förmiddagen, men sedan den lyckats fånga en mus (lång svans!) försvann aktiviteten helt.

Vid sämre väderlek satt ugglan ofta i lä av någon sten eller kulle. Vid ett tillfälle med -11°C , hård nordlig vind och snödrev, låg ugglan i snön med huvudet i vindriktningen större delen av dagen.

Ett tiotal av de insända observationerna är gjorda i skymningen och ugglorna beskrivs som aktiva. De flesta observationerna i Uppsala stad har skett sent. En observation gjordes kl. 19 den 21.2. 1963 vid universitetet, alltså omkring två timmar efter solnedgången. Stor panik utbröt hos domkyrkans kajor. Senare på kvällen sågs ugglan vid två

Fig. 9. Flygande
Teckning e

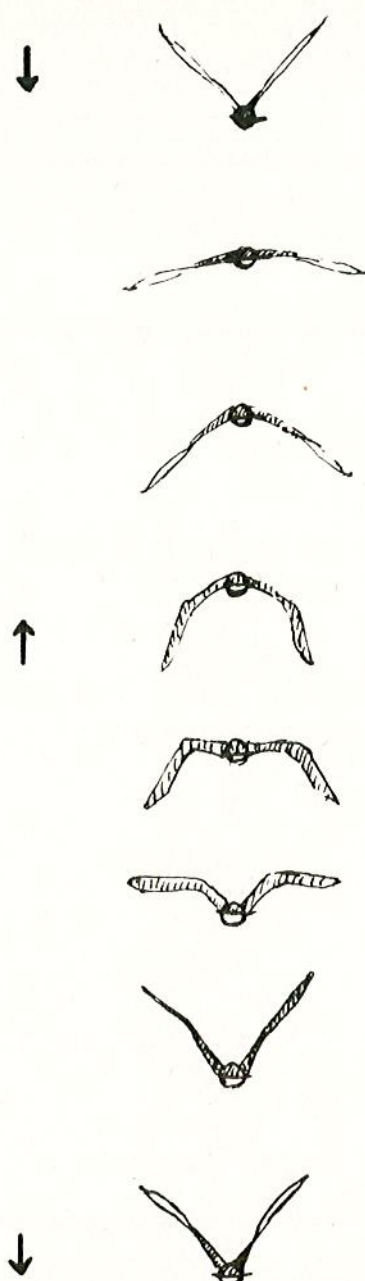


Fig. 9. Flygande fjälluggla sedd bakifrån. (*Snowy Owl in flight seen from behind.*)
Teckning efter filmupptagning (*Drawing from a film*): UNCAS LILJEFORS.

pphö-
r var
listan
äglar

ändas
r stor
ra en
slag.
alltid

0,5 m)
r seg-
igslag
mälte
g och

stort.
e ned
nind-
n var
i re-
plats
el.
ss rö-
t sitt-
på sin
livlig
r och
men
i helt.
kulle.
ugg-

ingen
opsala
d uni-
panik
d två

tillfällen, senast kl. 23 med byte i klorna. Vid fyra andra tillfällen gjordes observationer flera timmar efter solnedgången. Den 24.3.1963 sågs en ugglan kl. 02 tillsammans med en skrånande kajflock i stadens centrum. SIGFRID JOHANSSON rapporterar från tidigare år än de senaste invasionsåren, flera iakttagelser av fjälluggla under månljusa nätter. Därutöver rapporteras ett exemplar vid 24-tiden i april 1960 i Hotagen, Jämtland, och ett exemplar flera gånger nattetid i november 1960 vid Frostviken, Jämtland.

En ganska spridd uppfattning är att fjällugglan är mest aktiv dagtid. I verkligheten torde aktiviteten vara störst morgnar, eftermiddagar och kvällar och sannolikt även nätter. HAGEN (1960) har även fått samma uppfattning vid bostudier på Hardangervidda. Lokalen ligger på 60°n br. och hade under iakttagelserna ordentlig natt. Vid Chromabukten, Ostsibirien, studerades flera bon (USPENSKI & PRIKLONSKI, 1961). Midnattsol rådde och aktiviteten var här stor under nattimmarna. Några studier av nattaktiviteten hos vårt exemplar kom aldrig till stånd.

Ugglan var tyst när den iaktogs i reviret. I fångenskap noterades en natt ett skarpt skärande utdraget skrik. Sådana läten har rapporterats från två andra ugglor, den ena jagande i skymningen och den andra observerad nattetid. Troligen är det fråga om det läte som BARTH (1949) liknar vid den första delen av en hästs gnäggning, bokstaverat *kiiiiä* där ä-et nästan försvinner. Vidare noterades ett svagare om ejderhonans lock påminnande läte. När man grep om ugglan lät den höra, förutom väsningar och näbbknäppningar, ett svagt upphetsat kvitter. Exemplaret var troligen en årsunge och kvittret kanske ett ungläte. Fjällugglan anses tystlåten. De största möjligheterna att få höra läten är sannolikt under dygnets mörkare delar.

Ugglan var ofta uppvaktad av ett koppel av kråkor, kajor eller skator. Vid denna uppvaktning förhöll sig ugglan passiv och verkade inte särskilt störd. Fridstörarna avlägsnade sig ofta efter en tid. Vid ett tillfälle iaktogs hur en ugglan reagerade inför en hund. Hunden, en drever, hölls under skarp uppsikt av ugglan. När hunden var på ca 75 m avstånd, lade sig ugglan platt ned på marken och blev då mycket svår att upptäcka. Området var ganska livligt frekventerat av flygplan och vid två tillfällen intog ugglan »pålställning» inför lågt flygande sådana.

Fjällugglan beskrivs i litteraturen oftast som skygg och vaksam. Detta omdöme grundar sig framför allt på observationer gjorda på

häckplat-
tet då ur
vara utp
terna av
ganska o
ner kom
der med
Andra u
av oss sp
avstånd.
Storjungt
porteras
orsakas a
på ovana
periodern

Fjällug
faunan. I
häcknings-
man får
drar uggl
tämligen
lan är en
fullt regel
störst kvä
skygg. De
varit det.

Om någon
fjälluggla fr
att dessa inr

Till alla p
brev och till
vi framföra
GUSTAVSSON
J.W. MOLIN,
vi hjärtligt. I
de vill vi tac

häckplatserna (där vissa individer dock kan visa närgången aggressivitet då ungar finns i boet). I mycket ensliga trakter tycks skyggheten vara utpräglad. Flyktavstånd på 100 till 500 m är vanliga. Erfarenheterna av våra vinterugglor är inte desamma. De har tvärt om varit ganska ogenerade. En gammal hona vid Uppsala lät t.ex. fyra personer komma på 20 meters avstånd innan den lyfte. Den satt långa stunder med huvudet bortvänt under personernas öppna framryckning. Andra uppsalaexemplar gick att komma på 6 resp. 40 meters håll. Det av oss speciellt studerade exemplaret var skyggast med ca 75 m flyktavstånd. Uppgifter från Söderhamn anger ca 10 m för en ad ♂ på Storjungfrun och ca 20 m för ett annat exemplar. Från Tylösand rapporteras 30—40 meter. Någon anledning att förmoda att oräddheten orsakas av hunger, sjukdom el. dyl. finns inte, utan den beror snarare på ovana vid människor. Flyktavståndet är större under aktivitetsperioderna än mitt på dagen.

Slutord

Fjällugglan är en av de intressantaste arterna i den arktiska fågelfaunan. Dess biologi är föga studerad och speciellt gäller detta utom häckningssäsongen. Några av våra iakttagelser skiljer sig från den bild man får av vanorna via fågelhandböckerna. Som övervintrare föredrar ugglan öppna fält, men även andra biotoper tycks användas i tämligen stor utsträckning. Den vanliga uppfattningen, att fjällugglan är en dagfågel måste sannolikt modifieras. Mycket tyder på en fullt regelbunden nattlig aktivitet, även om aktiviteten synes vara störst kvällar, eftermiddagar och morgnar. Fjällugglan anses ofta vara skygg. De exemplar vi haft kontakt med och fått rapport om har inte varit det.

Om någon läsare av denna artikel har gjort eller hört talas om observationer av fjälluggla från den aktuella perioden vilka ej medtagits här, är det av stort värde att dessa inrapporteras.

Till alla personer, som varit vänliga och sänt oss rapporter, svarat på våra frågebrev och till redaktörerna för de tidningar i vilka våra upprop välvilligt införts, vill vi framföra ett mycket varmt tack. Speciellt tack är vi skyldiga C.A. BLUME, LARS GUSTAVSSON, YNGVAR HAGEN, OLAVI HILDÉN, ERIK LARSSON, PENTI LINKOLA, J.W. MOLIN, SIGFRID JOHANSSON och R. KUHK. För bidrag ur ELIS WIDES fond tackar vi hjärtligt. För värdefulla synpunkter och stor hjälp vid manuskriptets färdigställande vill vi tacka KARL FREDGA.

Tabell 1. Sammanställning av de inkomna rapporterna

(Tabulation of the obtained reports)

År (Year)	1960-1961	1961-1962	1962-1963
Danmark (Denmark)	0	12	0
Norge (Norway)	2	4+1	3
Sverige (Sweden)	25	75	30
Summa (Total)	27	91+1	33

Tabell 2. Inkomna rapporter sammanställda med avseende på land (landskap) och år.
(Obtained reports).

DANMARK (Denmark)			
1961-62	23.12-7.1	1 ex.	Saltholm. gm. C. A. BLUME och B. CHRISTOPHERSEN.
	27.12	1 ex.	Lystagertorp, Fuglebjerg.
	3.1	2 ex.	Aamosen, Lyngby, N Köpenhamn. gm. OLE VINDING.
	5.1	1 ex.	Hammer, Naestved.
	7.1	1 ex.	Faarevelje, (ca 20 km NW Holbaek).
	14.1	1 ex.	Erdrup, Slagelse.
	11.3	1 ex.	Farum, NW Köpenhamn.
	26.3	1 ex.	Kalby ris, Naestved. H. SCHOU.
	11.4-10.5	1 ex.	juv., Valbyparken, Köpenhamn. S. CHRISTENSEN, Sv. WILLADSEN m.fl.
	22.4	3 ex.	Skagen

Rapporter utan observatör angiven har erhållits genom C. A. BLUME. Möjligt är att observationerna 27.12, och 14.1 härrör från samma exemplar.

NORGE (Norway)			
1960-61	14.11	1 ex.	utkanten av Trondheim. S. HAFTORN.
	22.3	1 ex.	10 km från Röros. J. H. WAHL.
1961-62	21.1	1 ex.	♀, Våler, Østfold. gm. J. A. PEDERSEN.
	Månadsskiftet febr.-mars.	1 ex.	i trakten av Tenåstjern, Trysil kommune. gm Y. HAGEN.
	Månadsskiftet mars-april.	1 ex.	♂, skjuten från norsk båt utanför danska Nordsjökusten. gm E. K. BARTH.
	April	1 ex.	♂, skjuten i Kjeldebotn, Ofoten. gm E. K. BARTH.
	Under hösten	1 ex.	skjutet i Rogaland. gm H. HOLGERSEN.
1962-63	5.8	1 ex.	Röst, Lofoten. gm E. K. BARTH.
	9.9	1 ex.	Hardangerviddas västligaste del. gm E. K. BARTH.
	23.12	1 ex.	funnet på Aniksdalsheia (20 km NW Egersund), Rogaland. gm H. HOLGERSEN.

SVERIGE (Sweden)			
SKÅNE			
1960-61	ca 1.11-15.12	1 ex.	ad. ♂, Sandhammaren. SIGVARD SANDELL.
1961-62	ca 1.11-15.12	1 ex.	ad. ♂, Sandhammaren. SIGVARD SANDELL.
	18.1	1 ex.	juv., Botillelund, Stångby. (7 km N Lund.) W. SÖLTOFT.

18.2
27.2
1962-63 ca 1.11-1
Dec.
25.1

BLEKINGE
1961-62 Jan.

HALLAND
1961-62 22.11

31.12
7.1

1962-63 3.3-4.3

SMÅLAND
1960-61 Vintern

1961-62 9.11

Vintern
Jan.

20.2

Slutet febr.
Början mar
1962-63 14.2
15.2

ÖLAND
1960-61 Okt. el. nov

31.12
1961-62 Dec.-jan.

Jan.

7.1

7.1

1.3

April

Slutet av apr

1962-63 Mitten av de

	18.2	1 ex.	Åsby-Össjö, Ängelholm.	BENGT-ÅKE HENNINGSSON.
	27.2	1 ex.	vägen Tyringe-Hässleholm.	HILBERT OLSSON.
1962-63	ca 1.11-15.12	1 ex.	ad. ♂, Sandhammaren.	SIGVARD SANDELL.
	Dec.	1 ex.	Mala, Hässleholm.	gm S. A. BENGTTSSON.
	25.1	1 ex.	Gånarp, Ängelholm.	STIG ARNE PERSSON.
BLEKINGE				
1961-62	Jan.	1 ex.	Jämjö. (15 km E Karlskrona, skjutén).	Karlskrona Ornitologiska Klubb.
HALLAND				
1961-62	22.11	1 ex.	Fammarps flygsandsfält, Tylösand.	S. NANNESON.
	31.12	1 ex.	Getterön, Varberg.	GÖTE ROSENQVIST.
	7.1	1 ex.	Örnäsudden, strax W Halmstad	JAN BERGSTRÖM.
1962-63	3.3-4.3	1 ex.	Getterön (mycket orädd, troligen hållit till på platsen några veckor).	BO KANJE gm TORBJÖRN FAGERSTRÖM.
SMÅLAND				
1960-61	Vintern	1 ex.	Stora Dalmossen, Vrigstad. (25 km SW Sävsjö).	HJALMAR LINDBERG.
1961-62	9.11	1 ex.	Nåshults s:n (ca 25 km SE Vetlanda).	MAJ-LIS JOHANSSON.
	Vintern	1 ex.	sjön Kvennaren vid Västervik.	gm SVEN FREDGA.
	Jan.	1 ex.	Hässelby sanatorium, Marianelund. (15 km E Vimmerby).	BIRGER CARLSSON.
	20.2	1 ex.	Hult, Bergs s:n N Kronobergs län (ca 30 km NNW Växjö). Sedd nattetid, lät höra skärande skrik.	ERIK ANDERSSON.
	Slutet febr.	1 ex.	Brofall. (8 km NE Vimmerby).	gm SVEN FREDGA.
	Början mars	1 ex.	Kalmars utkant.	gm ÅKE PERSSON.
1962-63	14.2	1 ex.	vägen Storebro-Vimmerby.	BIRGER DANIELSSON.
	15.2	1 ex.	Stora Dalmossen, Vrigstad. (25 km SW Sävsjö).	HJALMAR LINDBERG.
ÖLAND				
1960-61	Okt. el. nov.	1 ex.	Seby by, Segerstads och Gräsgårds s:n.	gm GÖSTA VULT v. STEIJERN.
	31.12	1 ex.	Västrevet S Öland.	EGON HOLM.
1961-62	Dec.-jan.	1 ex.	Tvärvägen Grönhögen-Näsby (sammanföres med de två följande fynden).	LOI GÖRANSSON gm BORIS ENGSTRÖM.
	Jan.	3 ex.	Seby by, Segerstads och Gräsgårds s:n.	gm GÖSTA VULT v. STEIJERN.
	7.1	3 ex.	1 km W Alby. (samma ex. som ovan.)	S. EKSTRÖM, Å. PERSSON.
	7.1	1 ex.	ca 15 km N Alby.	gm Å. PERSSON.
	1.3	2 ex.	i trakten av Egby E Borg-holm.	L. ANDERSSON, Å. PERSSON.
	April	1 ex.	Stora Alvaret, Vickleby-Resmo-Stenåsa.	gm GÖSTA VULT v. STEIJERN.
	Slutet av april	1 ex.	Petgårde träsk, N Öland.	ERIC D. JOHANSSON
1962-63	Mitten av dec.	1 ex.	Grönhögen-Näsby.	gm J. W. MASCHER.
				LOI GÖRANSSON
				gm BORIS ENGSTRÖM.

GOTLAND					VÄSTMANLAND
1962-63	Början av mars	1 ex.	Burgsvik.	KARL LINDBLOM.	1960-61 2.12
BOHUSLÄN					4.12
1960-61	8.1	1 ex.	Rörö, Göteborgs N. skärgård.	A. ROSENGREN.	15.12
1962-63	4.1	2 ex.	Hönö, Göteborgs N. skärgård.	HÅKAN JOHANSSON.	Jan.-m.
	28.1	1 ex.	Älgöfjorden, Hakefjorden, utanför Marstrand.	ALF SJÖBERG.	15.3
VÄSTERGÖTLAND					15.3
1960-61	Nov.-mars	1 ex.	Hunneberg-Halleberg, Vänersborg.	BERTIL PERSSON, OLOF LUNDBLAD.	15.3
1961-62	28.12	1 ex.	Trestena, Hornborgasjön.	SVEN FREDRIKSSON gm RAGNAR EDBERG, P. O. SWANBERG.	1961-62 11.11
	22.3-24.3	1 ex.	Brunnhemsberget, Stenstorp (ca 15 km NE Falköping).	JOHAN CARLSSON och CARL PERSSON.	Febr.
ÖSTERGÖTLAND					Vintern
1961-62	Nov.	1 ex.	Klockrike (30 km NW Linköping).	E. LE CLAIRE.	1962-63 17.1
	20.11	1 ex.	Mörtsjö, Regna s:n N Östergötland.	SIGVARD LINDQVIST gm C.-F. LUNDEVALL.	UPPLAND
	6.12	1 ex.	Ragnetorps gård, Risinge s:n N Östergötland.	ROGER SJÖHOLM gm C.-F. LUNDEVALL.	1960-61 Vintern
	21.1-10.2	1 ex.	Sandby, Tåkern.	CHRISTER ELDERUD.	24.1
	Febr.	1 ex.	Häradsskär (20 km ESE Valdemarsvik).	GÖSTA STIERNSPETZ, LARS NILSSON, CHRISTER ERIKSSON.	Månadssk febr
	25.2	1 ex.	ad. ♂, Roxens is.		13.3
	12.3	1 ex.	Ullevi, 2,5 km W Linköping, (trol. samma som 25.2).	HEROLD KJEDERMARK.	1961-62 10.12-17.
	31.3-14.4	1 ex.	Roxen, Fågelstationen, (trol. samma som 25.2).	UNO GUSTAVSSON, BERTIL WAHLIN.	15.12
	Mars-april	1 ex.	Mantorp (15 km SW Linköping)	MUHRMAN gm S. E. FRANSSON.	Julhelgen
NÄRKE					1.1
1961-62	Febr.	1 ex.	Hjälmarens is, Vinön.	RAGNAR EDBERG.	5.1
	5.2	1 ex.	Rinkaby, Fellingsbro (ca 20 km WNW Arboga).	ERIK RINGABY.	Början av
SÖDERMANLAND					Jan.
1961-62	Jan.	1 ex.	Hagby, Österåker (30 km SW Eskilstuna).	STEN HELLSTRAND.	Jan. (större av månader)
	5.1	1 ex.	ad. ♂, N delen av Landsort.	BERT ÖSTHOLM.	21.1
	26.1	1 ex.	S. Vattungskäret, Oxelösunds skärgård.	K. G. SUNDSTRÖM.	21.1-10.2
	Febr.	1 ex.	Hagby Säteri (ca 12 km S Eskilstuna).	gm KURT ADOLFSSON.	24.1
1962-63	14-16.10	1 ex.	Lissma (15 km S Stockholms centrum).	BO KRISTIANSSON.	28.1
VÄRMLAND					21.1-25.1
1960-61	Febr.	1 ex.	soptippen Karlstad.	BJÖRN EHRENROTH.	Febr.
1962-63	Nov.-mars	2 ex.	Botilsäter, Värmlandsnäs.	gm NILS-OLOF OLSSON	
	2.3	1 ex.	Bofors skjutfält, Karlskoga.	gm LENNART AHLÉN.	

VÄSTMANLAND

1960-61	2.12	1 ex.	Bergs sn, Hallstahammar (fallvilt).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
	4.12	1 ex.	Köpings stad (uppehöll sig där en tid).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
	15.12	1 ex.	Skälby gård (2 km S Kolbäck).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
	Jan.-mars	1 ex.	ad. ♂, Valsta gård (2 km E Hallstahammar).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
	15.3	1 ex.	Ytteråby skog (ca 6 km ENE Hallstahammar, möjligen samma som vid Valsta).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
	15.3	1 ex.	Smiskogen, Dingtuna (möjligen samma som vid Valsta).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
1961-62	11.11	1 ex.	Rotbrunna (8 km N Enköping).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
	Febr.	1 ex.	5 km NE Möklinta (20 km SE Avesta).	ERIK JANSSON. SIGFRID JOHANSSON.
1962-63	Vintern	1 ex.	Kumlaby (4 km SW Sala).	SIGFRID JOHANSSON.
	17.1	1 ex.	ad. ♂, Kumlaby.	SIGFRID JOHANSSON.

UPPLAND

1960-61	Vintern	1 ex.	Fågelstationen, Ledskär.	enl. ortsbefolkningen
	Vintern	1 ex.	Tviklovan (30 km E Norrtälje).	H. ÖSTERBERG gm ARNE LIND.
	24.1	1 ex.	N udden av kronoparken vid Järsön (3 km S Öregrund).	STIG FÄRDIG.
	Månadsskiftet febr.-mars	1 ex.	på ö i Erken (10 km NW Norrtälje), sågs några dagar.	BERTIL HJELM.
	13.3	1 ex.	Enköpingstrakten (bildödad).	gm H. AVELIN, K. H. RYLANDER.
1961-62	10.12-17.12	1 ex.	juv. Skärkulla (7 km NW Uppsala).	INGEMAR FRYCKLUND.
	15.12	1 ex.	ad. ♀, Sundbro flygfält (10 km NW Uppsala).	INGEMAR FRYCKLUND, BJÖRN NAGELL.
	Julhelgen	1 ex.	Harboåns utlopp i Sörsjön (35 km NW Uppsala).	HUGO RUNDBERG.
	1.1	1 ex.	ad. ♀, 1 km W Berthåga (3 km W Uppsala).	ALLAN LUNDIN.
	5.1	1 ex.	ad. ♀, Vallskog (7 km N Uppsala. De tre ad. ♀♀ olika ex.).	BJÖRN NAGELL.
	Början av jan.	1 ex.	Toften (8 km N Östervåla, ca 45 km NW Uppsala).	gm LARS GUSTAVSSON.
	Jan.	1 ex.	S delen av Nora sn (ca 40 km NNW Uppsala, skjutet).	gm LARS GUSTAVSSON.
	Jan. (större delen av månaden).	1 ex.	Velända, Roslagsbro (10 km N Norrtälje).	K.O. och L. JOHANSSON samt E. SJÖBERG gm TORE ANDERSSON.
	21.1	1 ex.	Uppsala stad.	HÅKAN JOHANSSON.
	21.1-10.2	1 ex.	juv., 7 km NW Uppsala.	ANDERS JANSSON.
	24.1	1 ex.	juv., 7 km NW Uppsala (ej samma som föregående ex.).	INGEMAR FRYCKLUND, PEDER WAERN.
	28.1	1 ex.	Lippinge, Knivsta (16 km SW Uppsala).	ALPO SÖRMAN.
	21.1-25.1	1 ex.	mellan Djursholm och Bogesund, N Stockholm.	HÅKAN DELIN, BRUNO ZETTERBERG.
	Febr.	1 ex.	Tjärven (35 km E Norrtälje).	H. ÖSTERBERG gm ARNE LIND.

Febr.	1 ex.	Ettingbo (4 km NE Östervåla).	gm LARS GUSTAVSSON.	27.1
25.2	1 ex.	Uppsala stad.	L. E. WISS.	12.2—26.2
Mitten av febr.	1 ex.	Sjödyn (5 km NE Uppsala).	ELVY EINARSSON.	21.2
Slutet av febr.	1 ex.	Sjödyn.	JÖRGEN BENZEN.	23.2
Början av mars	1 ex.	Ärna gård (5 km N Uppsala sedd vid många tillfällen under ca 1 månads tid).	Enl. vägarbetare.	26.2
Början av mars	1 ex.	Ekeby i Börjetrakten (7 km NE Uppsala, flygande på hög höjd, möjligen samma ex. som ovan).	gm GUSTAV DELJE.	13.3
6.3	1 ex.	Fyrisån vid Drottninggatan, Uppsala stad (mellan kl. 21.00—23.00).	TORBJÖRN JÖNSSON.	20.3 24.3
9.3	1 ex.	Nedanför slottet, Uppsala stad (kl. 05.00—06.00).	ALLAN LUNDIN.	9.3
14.3	1 ex.	Skäggesta, Börje (troligen samma som vid Ekeby).	INGA TORSSELL.	16.4
Mitten av mars	1 ex.	Stärte (Detta fynd och fynden från Ettingbo och Toften troligen samma exemplar).	gm LARS GUSTAVSSON.	
16.3	1 ex.	Tallbacken, N delen av Uppsala (kl. 16.00—16.30).	H. O. ÅHLEN.	GÄSTRIKLAND 1961—62 Oktober Oktober
16.3	1 ex.	Stora Torget, Uppsala stad (kl. 21.00).	Poliskåren i Uppsala.	
18.3	1 ex.	sedd vid flera tillfällen vid Nybron, Uppsala stad.	gm TORBJÖRN JÖNSSON.	December (i slutet)
20.3	1 ex.	Vänge ka (11 km W Uppsala).	ALLAN LUNDIN.	25.3
22.3	1 ex.	Flygande över Tempohuset, Uppsala stad.	CARL-FREDRIK GRÖNVALL.	1962—63 December
23.3	1 ex.	Järnvägsbron, Praktiska Realskolan, Uppsala stad (kl. 21.00).	INGEMAR CATO.	DALARNA
25.3	1 ex.	Sjödyn (5 km NE Uppsala). <i>Observationerna från Sjödyn samma ex.</i>	BJÖRN NAGELL.	1961—62 September 10.12
Mars	1 ex.	Sätuna gård (20 km N Uppsala).	GUNNAR LINDGREN.	HÄLSINGLAND
28.3	1 ex.	Övre Föret, Uppsala stad. <i>Observationerna från Uppsala stad betraktas som samma ex.</i>	ALLAN LUNDIN.	1960—61 31.12
29.3	1 ex.	På mosse i Lunsen (6 km S Uppsala).	L. O. MOLUND.	5.1 6.1 11.1 13.1
April	1 ex.	Stationär på mosse 7 km SSW Östervåla.	gm LARS GUSTAVSSON.	16.1
Vintern	1 ex.	Koholma, Rådmansö (20 km E Norrtälje, sedd vid flera tillfällen).	INKIRI ERIKSSON gm ARNE LIND.	23.1 9.2 4.3
1962—63	1 ex.	straxt NW Uppsala.	gm GUNNAR LINDGREN.	1961—62 14.12
Oktober	2 ex.	Skåpet, Norrboda skärgård (17 km N Öregrund).	EDVARD SÖDERBERG.	15.12—slutet av jan. 2.1
24—25.11	1 ex.	Grisselören, Forsmarks skärgård (ca 15 km NW Öregrund).	STIG FERDIG.	
27.11	1 ex.	Tjärven (35 km E Norrtälje).	ARNE LIND.	12.1
December	1 ex.	Almossen (linjen Tensta—Salsta, ca 20 km N Uppsala).	BIRGER ERIKSSON.	15.1—slutet av febr.
December	1 ex.	straxt N Sundbro (10 km NW Uppsala).	TAGESON.	1962—63 December 18.3

27.1	1 ex.	N Ulva (7 km NW Uppsala).	ALLAN LUNDIN m.fl.
12.2—26.2	1 ex.	Ulva (detta ex. sammanföres med de tre närmast ovan).	INGEMAR FRYCKLUND, BJÖRN NAGELL.
21.2	1 ex.	Universitetet, Uppsala, sedd flera gånger mellan kl. 19—23.	CARL-FREDRIK GRÖNVALL.
23.2	1 ex.	sittande i träd vid Trädgårdsgatan, Uppsala, kl. 19.	gm CARL-EDVARD ÅBERG.
26.2	1 ex.	Skottsila, Knivsta (16 km SW Uppsala).	gm ANDERS KÖHLING.
13.3	1 ex.	ad. ♂, Dalbyviken (11 km SW Uppsala).	CARL-ERIK FREDRIKSSON.
20.3	1 ex.	Österplan, Uppsala kl. 22.30.	ROLF ENGVALL.
24.3	1 ex.	Nybron, Uppsala kl. 02.00. <i>Observationerna från Uppsala stad anses som samma ex.</i>	MATS ANDERSSON.
9.3	1 ex.	Nora—Tärnsjö (15 km WSW Östervåla).	TORBJÖRN JÖNSSON.
16.4	1 ex.	Rörken, Jälla (6 km NE Uppsala).	Bo LIDBLAD.

GASTRIKLAND

1961—62	Oktober	1 ex.	Ockelbo.	gm SVEN LÖHMAN.
	Oktober	1 ex.	Bönan, Norrlandet (N Gävlebukten, höll till där en längre tid).	gm SVEN LÖHMAN.
	December (i slutet)	1 ex.	Valbo (ca 1 km SW Gävle).	gm SVEN LÖHMAN.
	25.3	1 ex.	juv. ♀, Gävle oljehamn (ving-skadad, omhändertagen).	LARS BROLUND.
1962—63	December	1 ex.	Österfärnebo (ca 45 km SW Gävle).	gm SVEN LÖHMAN.

DALARNA

1961—62	September	1 ex.	Flosjön (30 km W Borlänge).	GUNNAR INGRITZ.
	10.12	1 ex.	Flosjön.	GUNNAR INGRITZ.

HÄLSINGLAND

1960—61	31.12	1 ex.	Kronholmen, Grans fyrplats (ca 40 km SSW Sundsvall).	J. W. MOLIN.
	5.1	1 ex.	»	»
	6.1	1 ex.	»	»
	11.1	1 ex.	»	»
	13.1	1 ex.	»	»
	16.1	1 ex.	»	»
	23.1	1 ex.	»	»
	9.2	1 ex.	»	»
	4.3	2 ex.	»	»
1961—62	14.12	1 ex.	»	»
	15.12—slutet av jan.	1 ex.	ad. ♂ Störjungfrun (ca 25 km SE Söderhamn).	GUNNAR BODLUND.
	2.1	1 ex.	Kronholmen Grans fyrplats (ca 40 km SSW Sundsvall).	J. W. MOLIN.
	12.1	1 ex.	»	»
	15.1—slutet av febr.	1 ex.	juv. myrområde straxt N Söderhamn.	GUNNAR BODLUND.
1962—63	December	1 ex.	Kronholmen, Grans fyrplats.	J. W. MOLIN.
	18.3	1 ex.	flygande över Ljusdal.	URBAN HAGMAN.

JÄMTLAND

1960-61 November 1 ex. Frostviken. KNUT KLEFBOM.

MEDELPAD

1961-62 26.2 1 ex. Norra stadsberget, Sundsvall. ÅKE SVAHN, gm OLOF ELOFSON.

ÖVRIGA NORRLAND

1960-61 Sept. (första veckan). 1 ex. Rebnisfjället, N Hornavans N ände.

14.11-21.11 1 ex. Råne älvadal straxt S Prästholm (20 km NE Boden, sedd någon dag den angivna veckan). MAX CARLSTÉN.

14.11-21.11 1 ex. Vojakala (ca 10 km NNW Haparanda, sedd någon dag den angivna veckan). SVEN WAHLBERG.

18.1-slutet av febr. 1 ex. ad. ♀, Boden. SVEN WAHLBERG. OLLE HEDVALL.

1961-62 Hösten (ganska lång tid). 1 ex. Persöfjärden (ca 25 km S Boden). gm SVEN WAHLBERG.

20-21.4 1 ex. Ångsbacka (10 km S Umeå). J. E. MALMSTIGEN, HANS BÄNG.

FYND I VÄSTEUROPA (*Observations in Western Europe*)

ENGLAND

Juli 1961 1 ex. Craigssoles, Glen Esk, Angus, Skottland. Scottish Birds 1962(2): 99.

23-30.12.61 1 ex. Fair Isle. Fair Isle Bird Observatory Bull. 4, (8):209.

I början av 1963 1 ex. på hedarna mellan Penzance och Lands End, West Cornwall.

Juni 1963 1 ex. i trakten av Avienmore, Skottland. gm A. G. PARSONS. ROY DENNIS gm E. NORLING.

TYSKLAND

2.1.62 1 ex. Memmert, Friesiska öarna. G. PUNDT, gm F. GOETHE. (Beitr. z. naturk. NIEDERS. 15, 1962.)

31.3.62 1 ex. Wangerooge, Friesiska öarna. F. KÄMMER gm F. GOETHE. (Beitr. z. naturk. Nieders. 15, 1962.)

29.12.62 1 ex. Amrum (30 km S Sylt). F. SCHMIDT gm R. KUKH.

1.1.63 1 ex. Gatersleben (40 km SW Magdeburg). K. WUTTKY gm R. KUKH (Enl. meddel. i lokal ornitologisk tidskr.)

Jan. 1963 1 ex. Ostrach-Pfrungen (ca 100 km N Zürich). KECK gm R. KUKH.

HOLLAND

25.1.63 1 ex. Oostelijk, Flevoland, Zeuderseeområdet. J. F. SOLLIE gm R. KUKH. (Limosa 36, 1963:183.)

24.2.63 1 ex. Texel. gm M. F. MÖRZER.

17, 18 och 23.4.63 1 ex. Terschelling. Vanellus 1963 (junihäftet): 163

1960 Häck
1961 Inger
1962 Inger
nämn

Från övre
Fjällugglans
av Y. HAGE

1960 Ett l
kvar
Ett l
III, l
Ett l
("Vår
1961.
Ett b
1961
sågs l
Ett fl
W Ar
men i

1961 och l

BARTH, E.K.
156.

BENT, A.C.
Mus. 170.

BERGSTRÖM,
BREHM, 1926

CURRY-LINDA
Fauna o.

EKMAN, S. 19

EDBERG, R.
VF 14: 10

FRYCKLUND,
54: 15-19

GROSS, A.O.

GROSS, A.O. 1

GROSS, A.O. 1
Auk 64: 5

HAGEN Y. 19

HAGEN, Y. 19
51. - Stei
HAGEN, Y. 19
viltunders

KOLTHOFF, G.
LARSSON, S. n
III, 2:a up

Konstaterad häckning av fjälluggla

NORGE (Norway)

- 1960 Häckning förekom på Hardangervidda (jfr. p. 32).
 1961 Ingen häckning på Hardangervidda. Så vitt bekant ingen observation gjord.
 1962 Ingen häckning konstaterad. Om enstaka par försökt häcka är obekant. Någon nämnvärd ungfågelproduktion konstaterades icke.

Från övriga delar av Norge har inga positiva uppgifter erhållits något av åren. Fjällugglans uppträdande har sammanfallit med fjälllämmeln. Uppgifterna erhållna av Y. HAGEN.

SVERIGE (Sweden)

- 1960 Ett bo med 9 ägg vid Råstonselkä, ca 30 km SW Treriksroset. Inga ugglor kvar 1961. K. CURRY-LINDAHL, P. O. SWANBERG.
 Ett bo på Slengajaureplatån, Åsele lappmark ("Våra Fåglar i Norden" del III, 1961).
 Ett par i området mellan Norska gränsen och Bosjusjaure, Pite lappmark. ("Våra Fåglar i Norden" del III, 1961). Inga ugglor observerades i området 1961. P. O. SWANBERG, L. E. WISS.
 Ett bo i Hotagsfjällen, NW Jämtland. Boplatzen påträffades på försommaren 1961 i tillstånd som visade att häckning skett föregående år. Inga ugglor sågs här 1961. KNUT KLEFBOM.
 Ett flertal fjällugglor förekom 1960 mellan riksrösen 223-224 ca 150 km W Arjeplog enligt ortsbefolkningen. Lokalen besöktes av ELSIE HULTÉN 1961, men inga ugglor observerades då (ELSIE HULTÉN i "Till Fjälls", 1962).

1961 och 1962 Inga rapporterade bofynd.

LITTERATUR

- BARTH, E.K. 1949. Sneugleobservationer fra Hardangervidda, Norge. — VF 8: 145—156.
 BENT, A.C. 1938. Life histories of North American birds of prey. — Bull. U.S. Nat. Mus. 170.
 BERGSTRÖM, U. 1949. i Svenska Djur, Däggdjuren. Stockholm.
 BREHM, 1926. Djurens liv. Band 7. Stockholm.
 CURRY-LINDAHL, K. 1961. Fjälllämmeln (*Lemmus lemmus*) i Sverige under 1960. Fauna o. Flora. 56: 1—27.
 EKMAN, S. 1944. Djur i de svenska fjällen. Stockholm.
 EDDBERG, R. 1955. Invasionen av hökuggla (*Surnia ulula*) i Skandinavien 1950—51. VF 14: 10—29.
 FRYCKLUND, I. & NAGELL, B. 1963. Fjällugglevintern 1961—62. — Sveriges Natur. 54: 15—19.
 GROSS, A.O. 1927. The Snowy Owl migration of 1926—27. — Auk 44: 479—493.
 GROSS, A.O. 1944. Food of the Snowy Owl. — Auk 61: 1—18.
 GROSS, A.O. 1947. Cyclic invasions of the Snowy Owl and the migration of 1945—1946. Auk 64: 584—601.
 HAGEN Y. 1952. Rovfuglene og viltpleien. Oslo.
 HAGEN, Y. 1956. The irruption of Hawk Owls (*Surnia ulula*) in Fennoscandia 1950—51. — Sterna nr. 24.
 HAGEN, Y. 1960. Snöugla på Hardangervidda sommeren 1959. — Meddel. fr. statens viltundersökelse, 2 serie nr 7.
 KOLTHOFF, G. & JÄGERSKIÖLD L.A. 1898. Nordens Fåglar. Stockholm.
 LARSSON, S. m. fl. 1961. Fjällugglan *Nyctea scandiaca* (LINNÉ) — Våra fåglar i Norden, III, 2:a uppl., pp. 1291—1300. Stockholm.

- LUNDEVALL, C-F. & ANDERSSON R. 1957. Fåglarna kring Norrköping. Jönköping.
 MANK, A. 1958. Lumekakust. — Eesti Loodus. nr. 2, 1958: 109.
 PEARSON, T.G. et.al. 1936. Birds of America. New York.
 SALOMONSSON, F. 1950. Grönlands Fugle, Köpenhamn.
 SUTTON, G.M. & PARMELEE D.F. 1956. Breeding of the Snowy Owl in Southeastern Baffin Island. — Condor 58: 273—282.
 USPENSKI, S.M. & PRIKLONSKI. 1961. Zur Biologie der Schneeeule in Nordostsibirien. Der Falke 8: 403—407.
 WATSON, A. 1957. The Behavior, breeding and food ecology of the Snowy Owl (*Nyctea scandiaca*). — Ibis 99: 419—462.
 WITHERBY, H.F. et. al. 1948. The Handbook of British Birds. London.

Summary: The irruption of the Snowy Owl (*Nyctea scandiaca*) in Scandinavia in the winters of 1960—1963 and notes on its behaviour.

Information concerning Snowy Owls was collected by appeals by the radio, in newspapers and ornithological journals. The reports obtained are listed in Table 2. Marked on the maps, Figs. 2, 3 and 4, are the winter localities of the owls observed. If an owl has been reported several times within one month from the same area or near by, it has been regarded, in general, as being one and the same bird. Such observations are represented by only one dot on the maps.

The distribution in time is shown in Fig. 5. Outside their breeding grounds the first owls were seen in September—October, but not until November—December in any larger numbers. The maximum of the irruption was in the winter of 1961—1962. A clear peak was found only for this winter, when 33 observations were reported in January. For the two other winters no significant difference in numbers was found during November—March, after which only one owl was reported in April 1963. The latest reported observation in the spring is from Copenhagen on May 10th 1962.

The majority of the observed owls was probably juveniles. Only about 5% of the owls in 1961—1962 were reported as adult males.

Of the breeding seasons preceding the three irruption winters, 1960 was the only one in which nests and young were found in Scandinavia (see Fig. 2). In the following winter 41% of the reported owls were observed north of latitude 61°N, as compared with 11% and 9% respectively for the two following winters. This indicates that many of the owls observed during the first winter originated from Scandinavian breeding grounds.

In the winter of 1961—1962 roughly three times as many owls were reported than during the other winters. In all three winters the owls were concentrated to the eastern parts of Sweden and this was particularly the case in the maximum winter. In that season many individuals were seen at Signilskär, a small island belonging to the Åland archipelago between Finland and Sweden. Thus, in November 1961, P. LINKOLA (*in litt.*) saw 11 specimens on the 19th and 18 specimens on the 25th. In December 3—4 individuals were seen at Signilskär. It seems reasonable to assume that these birds were migrating westwards and that the majority of the owls seen in southern Scandinavia this winter was of eastern origin. Probably many owls during the two other winters were also of eastern origin, but the proportion between eastern and western birds is unknown. Many observations were also made in Finland and Esthonia and when these have been tabulated perhaps a clearer picture of the origin of the Scandinavian irruption will emerge.

The Snowy Owl was reported from the coast, in the type of localities. In the winter of 1960—1963, the food supply was carried over the forest.

One individual was reported from outside Uppsala in the autumn. The reported observation was in the afternoon, and the bird began to fly over the ground at 07.14 o'clock. The bird was observed in the area of Uppsala.

As is clear from the map, the distribution of the Snowy Owl is probably scarce. On the side of Uppsala and one *Alcega* situated near (*Lepus timidus*) *lumba livia* a

Manuskript:
Uppsala (B.2)

The Snowy Owls were observed not only in large cultivated fields but also on the coast, in swamps or moors, in forests, at frozen lakes and in towns. On p. 36 the type of locality for 105 observations is summarized. Figs. 7 and 8 show two different localities. When observed in forests the owls were keeping to clearings, never to continuous forests. The occurrence of Snowy Owls in towns might be explained by the good food supply they could find there in the winter. Hunting, as observed in Uppsala, was carried out by night.

One individual (juv. ♀) was studied for 10 days in February 1963, in a territory outside Uppsala. This territory was about 1 × 2 km large and mainly consisted of tilled fields (Fig. 7). It was very rich in prey. The owl studied was particularly active in the afternoons and evenings but operated also in the early mornings. Many of the reported observations point to a quite regular night activity in contrast to the conception generally held. At daytime, from about 10 a.m. to 3 p.m., the activity was low, and the owl sat generally motionless on a stone. (In Uppsala the sun rises at 07.14 o'clock and sets at 16.54 o'clock on February 20th.) Between 3 and 4 p.m. the bird began to hunt flying around its territory. It flew between different blocks of stone and other high points presenting a view. When hunting, the owl flew low over the ground with 3–4 quick wing-strokes interrupted by gliding. Often the owl was observed sitting motionless at a ditch-bank listening for voles and mice, which were sometimes caught by diving under the snow.

As is clear from the literature, the food of the Snowy Owl is very varied. This is probably necessary for a bird of prey living in Arctic districts where prey are often scarce. On p. 41 14 animals are listed which were found in 8 pellets from the owl outside Uppsala. In addition, remains of one *Phasianus colchicus*, one *Bucephala clangula* and one *Aix sponsa* were found (the last-mentioned originated from a duck-pond situated near by). Other animals caught by Snowy Owls and reported to us were hares (*Lepus timidus* and *L. europaeus*), *Lyrurus tetrix*, *Tetrastes bonasia*, *Fulica atra*, *Columba livia* and *Picus viridis*.

Manuskriptet inlämnat i januari 1964. Förf:s adresser: Rackarbergsvägen 34, Uppsala (B.N.) och Hj. Brantingsgat. 29, Uppsala (I.F.)