



Rapphönan kom till Finland på 1600-talet när jordbruket blev vanligare och stammen ökade fram till ett par decennier in på 1900-talet. Idag torde det finnas mera åkerareal än någonsin tidigare i vårt land, men rapphönan är hotad. Den trivs i ett mångsidigt åkerlandskap med stubb, träda, oslåtttrade dikesrenar och icke odlingsbara åkerhörn. När man främjar rapphönsstammen gynnas också många andra arter i lantbruksmiljön. Olika arter av fältfåglar, ryggradslösa djur och växter förekommer mångsidigare än annars på områden där det finns livskraftiga rapphönsstammar.

Natur- och viltvårdsstiftelsens handbok koncentrerar sig på hur man kan förbättra rapphönans livsmiljö, på de möjligheter som lantbrukets miljöstöd ger och på betydelsen av rovdjurs- och kråkfågelkontroll. Boken beskriver också rapphönans levnadsvanor, dess krav på livsmiljön, artens ställning som vilt, uppfödning- och utplanteringsverksamhet och ger dessutom råd om uppföljning av stammarna på lokal nivå.

ISBN 978-952-92-6949-5 (TRYCK.)
ISBN 978-952-92-6950-1 (PDF)



FÖRVALTNING AV RAPPHÖNSSTAMMEN

SAKARI MYKRÄ – VELI-MATTI VÄÄNÄNEN (RED.)

FÖRVALTNING AV RAPPHÖNSSTAMMEN

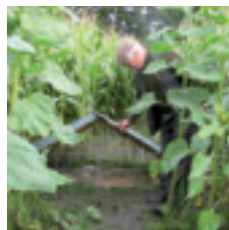
– ÅTGÄRDER FÖR JORBRUKSLANDSKAPETS BÄSTA



SAKARI MYKRÄ – VELI-MATTI VÄÄNÄNEN (RED.)

FÖRVALTNING AV RAPPHÖNSSTAMMEN

– ÅTGÄRDER FÖR
JORBRUKSLANDSKAPETS BÄSTA



SAKARI MYKRÄ – VELI-MATTI VÄÄNÄNEN (RED.)



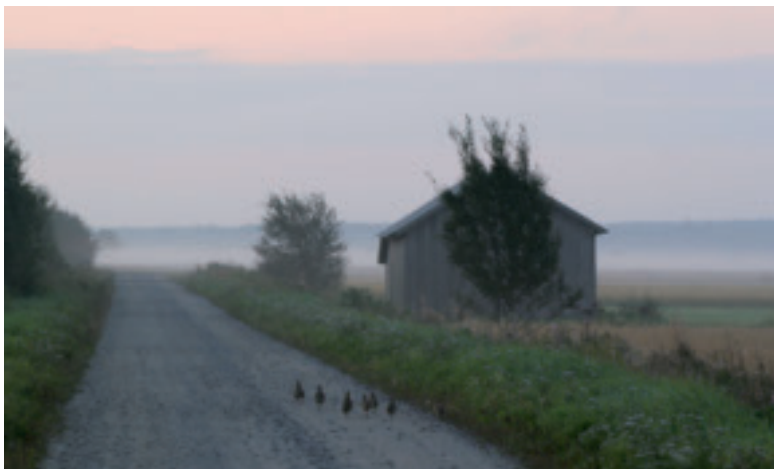


FOTO: SANNA AITTO-OJA

Copyright © Natur- och Viltvårdsstiftelsen
samt författarna för respektive text.
Bildtexterna har skrivit av redaktörerna.

Natur- och Viltvårdsstiftelsen

www.luontojariista.fi

ISBN 978-952-92-6949-5 (TRYCK.)

ISBN 978-952-92-6950-1 (PDF)

Pämbild: Markus Varesvuo

Pärm och layout: Sisko Honkala

Tryckeri: Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2010

INNEHÅLL

RAPPHÖNAN – UTBREDNING OCH LEVNADSSÄTT **11**

Utbredning, underarter och täthet	11
Rapphönans årscykel	14
Rapphönans föda	22

SKÖTSEL AV DEN VILDA RAPPHÖNSSTAMMEN **27**

Skötsel och beaktande av rapphönans livsmiljöer inom jordbruket	27
Skötseln av rapphönans livsmiljöer och jordbruksstöden	39
Vinterutfodring av rapphöns	46
Fångst av små rovdjur	53

UPPFÖDNING AV RAPPHÖNS **64**

Uppfödning	65
Utplanteringen	80

UPPFÖLJNING AV STAMMARNAS OCH JAKT **85**

Uppskattning av rapphönsstammarna och inventering	85
Beskattning av rapphönsstammen	89

Natur- och viltvårdsstiftelsen	94
Bokens redaktörer	94
Natur- och viltvårdsstiftelsens stödjare	95
Litteratur	96

FÖRORD

Rapphönan är de vida slätternas fågel och dess framgång i Finland är beroende av att jordbruket bevaras. Røjning av åkermark och aktivt jordbruk möjliggjorde rapphönan's utbredning i vårt land, och detta samband finns fortfarande. Ännu på 1960-talet var rapphönan en mycket vanlig syn i åkerlandskapen i hela landet men nuförtiden påträffas den bara på Österbottens bästa rapphönsvidder.

Sviktande rapphönsstammar är inte enbart ett finskt fenomen utan arten har gått tillbaka på praktiskt taget alla sina förekomstställen i världen. Det finns många orsaker till populationens kraftiga nedgång och alla har de på ett eller annat sätt att göra med förändringarna i jordbruket. Arten är ännu inte utrotningshotad men klassas ändå som en missgynnad art.

I Finland har rapphönan's livsmiljöer blivit ensidigare till följd av omfattande täckdikning och minskad boskaphushållning. Dessutom håller den småskaliga variationerna i jordbrukslandskapet på att försvinna. Mängden inhemska smårovdjur har märkbart ökat under de senaste decennierna och rovdjur med främmande ursprung har medfört ett tråkigt tillägg i predationstrycket på rapphönan's reden och kullar. Rapphönan's liv har blivit farligare sedan andelen kvalitativa livsutrymmen, som är en förutsättning för rapphönan's årscykel, har krympt. Rapphönan's kött är völsmakande och det uppskattas

även av andra än de jägare som i största delen av landet redan varit tvungna att avstå från sin andel.

Precis som rapphönsstammen har också många andra arter som lever i jordbruksmiljöer minskat. Rapphönan är också en central art eftersom många fågel-, insekt-, och växtarter gynnas av att man sköter om rapphönans livsmiljöer. Dessutom intresserar rapphönan som villebråd både jägarna och markägarna, vilket ökar entusiasmen att verka för rapphönan och hela jordbruksmiljön.

Lyckligtvis kan man påverka situationen för rapphönan och många andra arter som är beroende av jordbruksmiljön. De gynnsamma effekterna märks också snabbare i åkermiljöer än i skogarna. Det är en fråga om vilja och kunskap som ligger bakom åtgärderna, och naturligtvis även i viss mån om ekonomiska tillgångar.

Det krävs uthålligt, hårt arbete och ett nära samarbete mellan flera olika instanser för att återinföra rapphönan i det finska åkerlandskapet, och för att förbättra och upprätthålla naturens mångfald. Självfallet har jordbrukarna en mycket central roll. Med hjälp av olika miljöstöd är det möjligt att gynna både rapphönan och naturens mångfald i en större omfattning. I samarbete med markägarna kan viltvårdare och jaktföreningar, som är vana vid frivilligarbete, åstadkomma mycket. På längre sikt kan var och en genom sina konsumtionsvanor påverka att mat produceras på ett sätt som gynnar naturens mångfald.

Denna handbok om rapphönans populationsskötsel är en del av Natur- och viltvårdsstiftelsens projekt med målsättning att återinföra en vild och livskraftig rapphönsstam, som tål hållbart nyttjande, till dess naturliga

huvudsakliga utbredningsområden, och i och med det förbättra mångfalden i våra jordbruksmiljöer. Projektet svarar för förverkligandet av den nationella skötselplanen för vår naturliga östliga rapphönsart under ledning av Jord- och skogsbruksministeriet.

Handboken är skriven ideellt utan ekonomisk kompensation av en synnerligen meriterad skara av landets främsta rapphönsexperter. Författarna representerar Helsingfors universitet, Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi, Forststyrelsen, Uleåborg universitet, Österbottens jaktvårdsdistrikt, Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet samt Varsinais-Suomen maaseutuoppilaitos i Egentliga Finland. Vi vill tacka dem för detta värdefulla arbete, utan vilket det hade varit betydligt svårare att färdigställa handboken. Därtill har stiftelsen fått understöd för att sammanställa handboken av Jord- och skogsbruksministeriet från medel som reserverats för miljöstödet utbildningsdel.

Vi hoppas att handboken bidrar till att rapphönan en dag åter kommer att vara ett naturligt inslag i den finska jordbruksmiljö som upprätthåller vår inhemska livsmedelsproduktion.

I Seinäjoki och Bjärnä 1.2.2009

Sami Kurki
Professor,
Ruralia-institutet

Fredrik von Limburg Stirum
Ombudsman,
Natur- och viltvårdsstiftelsen

INLEDNING

Sakari Mykrä, Natur- och viltvårdsstiftelsen och Veli-Matti Väänänen, Helsingfors universitet, Viltvård

Rapphönans finskspråkiga namn (peltoppy) kunde inte vara mera träffande med tanke på dess utseende och levnadssätt. Vad annat skulle man kalla denna lilla, järpstora hönsfågel, som hos oss är helt beroende av ett öppet jordbrukslandskap?

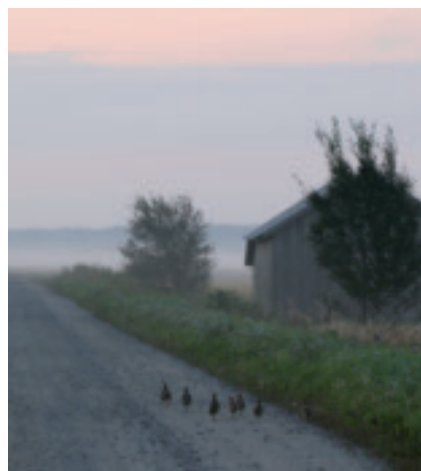
Dagens uppfattning är att rapphönan kom till Finland från sydost under 1600-talet i takt med att jordbruket sakta öppnade landskapet. Med lantbrukets utbredning blev arten vanligare fram till 1900-talets första decennier. I dagens Finland lär det finnas mer åkermark än någonsin tidigare, men någonting oväntat har hänt eftersom rapphönan numera är i rejäl knipa. Även om vårt jordbruk är ett nödvändigt livsvillkor för rapphönan, kan arten inte anpassa sig till alla jordbrukets förändringar.

Det enskilt viktigaste kravet på ett bra rapphönshabitat är ett tillräckligt växttäckte på åkrarna året om och de största förändringarna på åkrarna under de senaste årtiondena har skett i just växttäcktet. Tillgången till föda under olika årstider har minskat och möjligheterna till ordentligt skydd mot rovdjur och ogynnsamt väder har försämrats genom att arealerna för höstsäd och betesmarker har minskat, öppna dikesrenar har försvunnit, impedimenten blivit färre och allehanda småskaliga strukturella variationer försvunnit.

Bäst klarar sig raphhönan mot kyla, hunger och rovdjur i ett mångsidigt brukat åkerlandskap där det finns stubb, grönvall, oslåttade dikeskanter, obrukade åkerhörn och lagom med kontrollerat ovårdade områden. Man gynnar en hel del andra arter i jordbruksmiljö samtidigt som man sköter om raphhöns habitat. Raphhönan återspeglar på ett utmärkt sätt den biologiska mångfalden i jordbruksområden. På områden där det förekommer livskraftiga raphhönsstammar är förekomsten av andra fåltfåglar, ryggradslösa djur och växtarter i regel mer mångsidig.

Raphhönan är också en synnerligen uppskattad viltfågel. Således är det inte bara fågelentusiaster och många jordbrukare, utan även jägare, i synnerhet de som jagar med stående fågelhundar, som värnar om raphhöns välbefinnande. För dem är våra vilda raphhöns som fåltvilt i särklass jämfört med till exempel den exotiska fasanen. Av den anledningen föder hundförare också upp raphhöns och sätter ut dem i naturen. Målsättningen med utplante-

Mot en ny dag. Eftersom raphhönan förökar sig effektivt är den ett tacksamt objekt för systematiska viltvårdsinsatser. Arten trivs och växer i öppna jordbruksmiljöer om tillgången till föda och skydd mot väder och rovdjur är tryggad. ФОТО: SANNA AITTO-OJA



ringarna är att antingen stärka områdets vilda stam eller att förbättra hundarnas skolningsmöjligheter.

Viktigast vid skötseln av stammarna är framför allt att förbättra livsmiljön, men väl genomförda kan även uppfödning och utplantering ha en betydelse. I dagsläget tror man inte att utplantering är till någon större nytta för att förstärka de vilda stammarna. Av den anledningen är det klokare att styra resurserna till att enbart gynna de vilda fåglarnas överlevnad och förökning. Eventuellt kan det löna sig att försöka med utplanteringar på områden med mycket glesa rapphönsstammar under förutsättning att man först tar hand om livsmiljöns skötselåtgärder och rovdjurskontroll. Målsättningen är att i framtiden endast plantera ut våra naturligt förekommande rapphönor av den östliga underarten.

Tyngdpunkten i alla skyddsåtgärder är uppföljning av stammarna. Även om det är komplicerat att inventera hela landets rapphönspopulation, finns det också ur ett inventeringsperspektiv bra sidor i artens levnadssätt för de aktörer som är intresserade av att inventera de lokala stammarna.

I de följande kapitlen beskrivs rapphönsens levnadssätt, artens krav på livsmiljön och dess status som vilt. Angående skötseln av den vilda stammen koncentrerar vi oss framför allt på förbättring av livsmiljön, på de möjligheter som jordbrukets miljöstöd ger samt på rovdjurs- och kråkfågelkontrollens betydelse för stammarnas skötsel. Huvuddragen i uppfödning- och utplanteringsverksamheten beskrivs, likaså möjligheterna till ett enhetligt inventeringssystem och tips för hur systematiska inventeringar kan utföras lokalt.

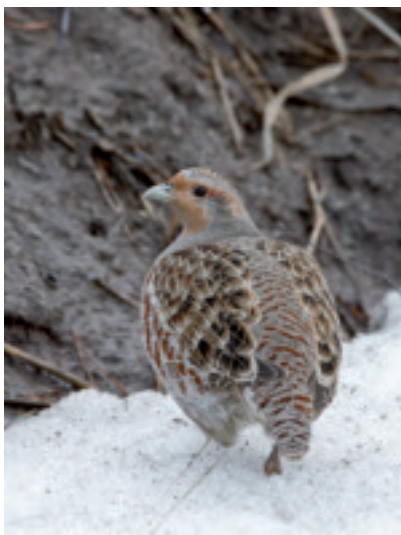
RAPPHÖNAN – UTBREDNING OCH LEVNADSSÄTT

Tuija Liukkonen, Uleåborg universitet och Juha Tiainen,
Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet

Utbredning, underarter och täthet

Rapphönan är en hönsfågel som har utvecklats på grässtäpperna och senare spridigt sig till den tempererade klimatzonens jordbruksmarker och som i Finland lever på den i nordligaste gränsen av sitt utbredningsområde. Utbredningsområdet innefattar största delen av Europa, trakterna kring Mindre Asien och Kaukasus och fortsätter norr om Kaspiska havet till de centrala delarna av Asien. I Europa saknas rapphönan naturligt bara i de sydligaste

Den fascinerande rapphönan härstammar från Eurasiens stäpper men har sedermera hittat sin plats i kulturlandskapen. I Finland förekommer arten endast i jordbrukslandskap och stammen är störst i fältmarkerna i Österbotten. FOTO: JARI PELTOMÄKI



delarna av kontinenten, på Island, i de norra delarna av Fennoskandien och Ryssland. Arten har försvunnit från Norge och i Schweiz och på Irland är den utrotningshotad.

Man har försökt plantera ut rapphöns i alla världens hörn men endast i Nordamerika har man lyckats med utplanteringarna. Dessa fåglar härstammar bland annat från Ungern, Tjeckoslovakien och Österrike.

Rapphönan är en relativt ny art i Finland. De första observationerna gjordes på 1600-talet men den egentliga spridningen började troligtvis först under 1700-talet. Eftersom rapphönan anpassat sig till ett liv i jordbruksmiljö är den vanligast i de södra och västra odlingsområdena i Finland. Tidigare fanns livskraftiga stammar i hela landet söder om zonen som sträcker sig från den nedersta delen av Bottenviken till Kajanaland, tidvis påträffades rapphönan ända upp till polcirkeln. Utbredningen i dagsläget omfattar en ungefär hundra kilometer bred zon från landets väst- och sydkust. Den tätaste rapphönsstammen finns på Sydösterbottens vida åkerslätter.

Rapphönan *Perdix perdix* hör till familjen fälthöns i ordningen hönsfåglar. Arten är indelad i åtta underarter



En god livsmiljö för rapphönan har alltid låg skyddande växtlighet. Bilden föreställer kantzonen vid ett dike på en åkerslätt i Askola, där en rapphönskull gömmer sig. FOTO: SAKARI MYKRÄ

i huvudsak grundat på färgsättningen. Underarterna kan skiljas åt även genetiskt. De vilda finska raphphönorna tillhör på basen av dna-undersökningar huvudsakligen underarten *P.p.lucida* som har en grå grundton. Underarten spred sig till vårt land österifrån, via Karelska näset, i och med att jordbruket utbreddes och lämpliga livsmiljöer skapades för raphphönan. Den europeiska underarten av uppfödningshärkomst representeras av *P.p.perdix* vars grundton är brunare än hos den östliga underarten. Denna underart har ursprungligen en klart sydligare utbredning än den finska rasens. Det finns en genetisk skillnad mellan dessa två underarter utifrån vilket man har kunnat räkna ut att de har separerat redan för ungefär en miljon år sedan. Den senaste istiden tillbringade dessa två linjer på olika områden, den europeiska vid Pyrenéerna och den östliga antingen i Kaukasus eller möjligen delvis även på Balkan.

Idag uppskattas den finska raphphönsstammen till ca 4 000 par. Vinterstammen är efter jaktsäsongen ca 10 000 individer. Det jaktliga uttaget torde vara som mest ca 2 000 individer, varav en del är utplanterade fåglar.

Skyddsväxtligheten är särskilt viktig om vintern. Att hitta föda är arbetsamt och kräver att raphphönan måste röra på sig, vilket ökar risken för rovdjursangrepp. Åkerhörnet på bilden är ett utmärkt ställe där raphphönan kan hitta föda och skydd. FOTO:

MARKO SVENSBURG



Fluktuationerna i rapphönsstammarna var stora förr när det fanns rikligt med rapphöns. Den sista toppen i populationstätheten var på 1930-talet och sedan dess har stammen minskat till en tiondel. På 1930-talet var rapphönsens häckningstäthet nästan sex par per kvadratkilometer medan den idag på de bästa områdena i Sydösterbotten är 1,5 par/km².

Rapphönsens årscykel

I flock från höst till senvinter

Rapphönsen tillbringar hösten och vintern i flock. Flocken består av föregående sommars kull och eventuellt av vuxna fåglar som sammanslutit sig till den. Som revir väl-

”De fanns före krigen...”

Storleken på rapphönsens häckande stam är uppskattningsvis 3 000-5 000 par vilket är 10–20 procent av vad man uppskattade under 1930-talet. Stammen växlade kraftigt förut och den sista toppen inträffade just på 1930-talet. Därefter minskade stammen till en början mycket snabbt för att sedan jämnas ut sig fram till 1980-talet. Samtidigt krympte utbredningsområdet så att rapphönsen försvann från största delen av Finland. Den årliga fångsten uppskattas idag till 600–2 600 individer medan den under 1930-talet som bäst var nästan 30 000 fåglar. Man vet inte hur stor del av bytet som är utplanterade respektive vilda fåglar. Uppskattningsvis utgörs höststammen efter jaktsäsongen av 10 000 individer. *Juha Tiainen*

jer flockarna trädesåkrar, stubbåkrar, gräsmarker samt skiften som har ett förhållandevis rikligt växttäck. Flera flockar kan övervintra på samma åkerskifte.

Storleken på flockens revir varierar från ett par hektar upp till hundratals hektar. Den avgörande faktorn är landskapets småskalighet. Det finns fler rapphöns på områden där åkerskiftena är små och brukas varierande samt där skiftena kantas av breda dikes- och kantzoner. Stammen är glesare på vida områden med stora skiften som är likartade sinsemellan. Revirets storlek påverkas även av hur ofta rapphönsen är tvungna att byta matplats till exempel på grund av rovdjur.

I början av vintern använder rapphönsen samma områden för att skaffa mat som under hösten. Särskilt stubbåkrar och nysådd vall med ogräs är populära bland rapphönsflockarna och nyttjandet av dem ökar när snötäcket växer. Användningen av stubbåkrarna minskar medan vall med svinmålla ökar i popularitet när snötäcket överstiger 10 cm.

Rapphönsen gräver fram gräs- och ogrässkott under den mjuka snön. När snön lägger sig i skikt eller blir hårdare övergår fåglarna till att äta ogräsfrön. När snötäcket är tunt äter rapphönsorna och tillbringar gärna tid i gles men kort vegetation som erbjuder skydd men ändå bra utsikt över omgivningen. När snön blir tjockare söker sig fåglarna till tätare och högre vegetation som fortfarande ger tillräckligt skydd. Saknar åkrarna skyddsmöjligheter förflyttar sig rapphönsen till utfallsdiken och längs åar där gräsväxter längs dikesrenar och fåror eller buskage kan erbjuda en skyddad matplats.



Fjölårskullarna tillbringar vintern i egna flockar. Ett exempel på en typisk vinterobservation av rapphöns är ett tiotal fåglar som flaxar iväg från sin skyddade plats vid en lada eller något liknande ställe för att gömma sig för nyfikna blickar. FOTO: MARKUS VARESVUO

Duvhöken är rapphönsens huvudsakligaste predator under höst och vinter. Det är i synnerhet små flockar som är utsatta eftersom duvhöken har lättare att överraska och ta sitt byte från en liten än från en stor rapphönsflock. Lämpliga skyddsplatser i åkermiljön minskar vinterdödligheten. I sitt födosök är rapphönsen ofta tvungna att söka sig till gårdar, runt torkanordningar och vintertid under fågelbord. Då kan också sparvhök eller katt bli deras undergång.

Parbildning under våren

Rapphönsens vinterflockar skingras under våren när fåglar som bildat par börjar söka revir från och med slutet av mars. En del fåglar väljer revir på övervintringsstället



En gynnsam vintermiljö för en rapphönsflock, bara tillgången till föda är tillräcklig. Som vinterföda duger oljehaltiga frön från ogräsväxter, gräsväxt- och spannmålsbrodd samt naturligtvis säd om det finns att tillgå. FOTO: MARKO SVENSBURG

men en del par kan förflytta sig till och med över tio kilometer för att hitta sig en lämplig åkermiljö.

Att finna en bra matplats för honan är viktigast i valet av revir. Varje rapphönspar kräver ett eget åkerskifte. En lämplig kombination av föda och skydd för par utgör exempelvis vall som föregående vår såtts i skyddssäd och sticker upp i stubbåkern, eller träda som är anlagd föregående sommar där uppstickande ogrässtjälkar och torkat gräs från föregående år erbjuder skydd. Också dikesrenar är viktiga på grund av det skydd växtligheten ger. Dessutom är de bland de första områden som blir snöfria och börjar tidigt erbjuda uppskattad gröda för rapphönsen.

Dödligheten är stor bland de par som erövrat revir från det att flockarna skingrats och en månad framåt. Det är framför allt flyttande rovfåglar som jagar par som hittat sig revir.

Rede i skydd av växtlighet

Rapphönshonan väljer boplatz i början av maj nära matplatsen. Redet är oftast placerat i åkerrennen, på dikeskanten eller på en äng med låga buskar eller högt gräs för att ge skydd mot insyn och skugga mot allt för mycket solljus.

Rapphönsens kullstorlek hör till de största i fågelvärlden, som mest upp till 30 ägg och i genomsnitt nära 20. Äggläggningsintervallet är ett dygn. Honan ruvar själv men hanen vaktar i närheten. Trots det stora antalet ägg kan honan ruva alla de befruktade äggen till kycklingar.



Utan skyddande växtlighet är ett vintrigt åkerlandskap för öppet för rapphönan. Bildens landskap med lador och diken är fullt av outnyttjade möjligheter med tanke på skötsel av rapphönans livsmiljö. FOTO: MARKO SVENSBERG



På vintriga åkrar är också lite växtlighet till hjälp när det handlar om rapphönans möjligheter att hitta föda och skydd. Av spåren att döma har en flock på tio individer besökt platsen för att äta ogräsfrön vid dikeskanten. FOTO: MARKO SVENSBERG

Hanen tar hand om den första kullen medan honan fortsätter att ruva om äggkläckningen drar ut på tiden.

Valet av boplatz är viktigt eftersom dödligheten under häckningen är stor. Den ruvande honan litar på den omgivande växtlighetens skydd och lämnar därför inte äggen förrän i allra sista stund när fienden eller människan närmar sig, om ens då. Honan är särskilt utsatt för räv och katt under äggläggningen och ruvningen. Äggen i sin tur äts av bland annat kråkfåglar, vessla, råtta och mårddhund.



För att minska risken för angrepp från duvhöken på vintern kunde man på de områden där raphönsen hittar sin föda se till att det finns tillräckligt med växttäckning såsom träda, lång stubb, låg buskvegetation eller t.ex. vide vid dikesrenarna vintertid. FOTO: MARKUS VARESUUO

Skydd och föda för kullarna

Inom raphönskullarnas revir måste det finnas platser med tillräckligt skydd och föda för ungarna. I Finland är de genomsnittliga kullreviren ca 12 hektar; de kullar som håller till i spannmålsfält har i snitt större revir än de som trivs i trädesåkrar.

Moderfåglarna styr kycklingarna till bra matplatser. Sådana är glesa spannmålsfält med ogräs, förstaårsvall, grölträda som etablerats föregående år samt ärt- och viltåkrar. Kullarna undviker tät vegetation eftersom små kycklingar har lättare att röra sig i relativt gles och bar terräng än i kompakt kantvegetation eller vall. Kycklingarna blir dessutom snabbt blöta i tät fuktig växtlighet medan de lättare kan hålla sig torra när de rör sig i gles vegetation också när den är våt. Det går också bättre att hitta insektföda och det är lättare för modern att hålla kontakten med kycklingarna i gles spannmålsvegetation. Därtill erbjuder gles vegetation livsrum åt ogräs vilka i sin tur är foderväxter åt insekter som små kycklingar använder som föda. Raphönskullar som söker föda föredrar ofta också hörn på spannmålsåkrarna där de kan byta från en sorts växtlighet till en annan efter behov och där det finns rikligt med insekter.

Raphönskycklingar följer efter modern nästan genast efter kläckningen och skaffar med moderns vägledning själva föda. Ännu veckor efter kläckningen är kycklingarna beroende av moderns värme och de är oförmögna att söka föda långa perioder i sträck, särskilt vid kyligt väder. Värmeregleringsförmågan hos en månadsgammal



Lyckligtvis tenderar rapphönan att mycket fort ta skyddande växtlighet i bruk. En flock på femton fåglar höll till i det här gräsbevuxna stenröset med en storlek på en ar senhösten 2007. FOTO: HANNU TUOMISTO

kyckling är redan så pass bra att den klarar sig utan modern också på natten.

Det är ganska vanligt att dödligheten i kycklingstadiet är stor bland arter som liksom rapphönan lägger stora kullar. Ungefär hälften av rapphönans kläckta kycklingar klarar sig till hösten. Dödligheten stiger ytterligare på grund av predation om det inte finns tillräckligt med skyddande växtlighet inom kullens revir. Kycklingarna är tvungna att flytta till åkerkanterna för att söka föda om mängden insekter vid åkerns fältlager minskar. Då faller de lätt offer för rovdjur. Även kyligt och regnigt väder samt brist på föda ökar kycklingarnas dödlighet.

Rapphönans föda

En fullvuxen rapphöna är nästan uteslutande växtätare. Däremot är kycklingarnas tillväxt, utveckling och överlevnad under de tre första veckorna helt beroende av insektsföda. Favoritmaten under kycklingstadiet är stinkflyn, bladlöss, växtsteklar och fjärilslarver samt fullvuxna skalbaggar och deras larver.

För de vuxna rapphönsen spelar animalisk föda en underordnad roll även om särskilt honan i viss mån äter animalisk föda under våren och sommaren. Under äggläggningen och ruvningen går det åt proteiner och honan strävar efter att balansera bristen med de djurproteiner som hon får i sig genom att äta ryggradslösa djur. Djurprotein påverkar även ruggningsförloppet positivt.

Vuxna rapphöns använder olika ogräsväxter som då, bovetearter, svinmålla, åkerspärgel och våtarv som föda. Därtill äter de sädeskorn och skott. Växtfödan tillför flera



Den här glesbevuxna grönträdan och stubbåkern som lämnas orörd kan bli en gynnsam livsmiljö för rapphönsen under vintern. FOTO: SAKARI MYKRÄ

viktiga näringsämnen som kalium, kalcium, magnesium och fosfor, medan protein, fosfor och för tillväxten nödvändigt B12-vitamin fås från insekter.

Under de senaste decennierna har den föda som finns tillgänglig för raphhönan minskat och dess kvalitet försämrats. Åkrarnas ogräs har minskat, både på grund av förändrade odlingsmetoder och genom användning av växtskyddsprodukter. Mängden ryggradslösa djur på ogräs har också minskat och artsammansättningen förändrats.

Utvecklingen av jordbruket har på många sätt försvårat raphhönsens möjligheter att klara sig. Specialiserad produktion har minskat på växelbruket, vilket har lett till att utbudet av odlingsväxter är mindre än tidigare och att variationen mellan skiftena är mindre. I takt med effektivare markanvändning har antalet öppna diken minskat och åkerskiftenas storlek ökat. Också andra icke odlade områden samt lador och andra byggnader har minskat i

Ett frodigt spannmålsfält med tät sådd kan bli ödesdiger för de små kycklingarna när de blir våta av dagg eller regn. Då kan de nämligen inte skaffa sig tillräckligt med föda och svälter ihjäl. FOTO: FREDRIK VON LIMBURG STIRUM



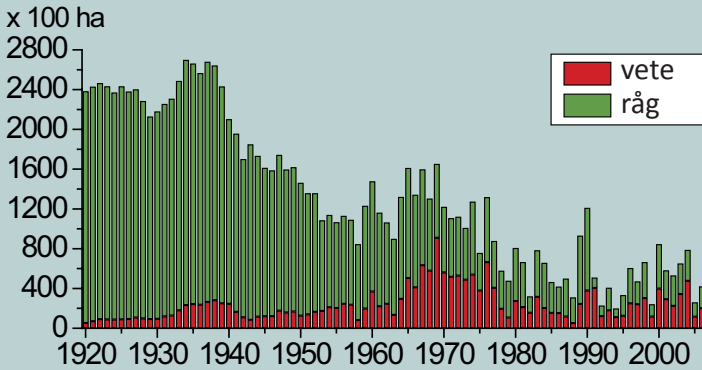
jordbrukslandskapet. Rapphönornas välbefinnande påverkas indirekt av de bekämpningsmedel som används mot ogräs och skadeinsekter för att effektivera produktionen. Alla ovannämnda faktorer har reducerat antalet skydds- och boplatser och minskat tillgången på ogräs, som vuxna fåglar äter, och ryggradslösa djur, som är viktiga för kycklingarna.

Att undvika att använda bekämpningsmedel ökar tydligt mängden ryggradslösa djur i åkermiljön. Man har konstaterat att rapphönskycklingarnas överlevnad på besprutade åkrar bara är ungefär 50 % jämfört med obesprutade. På områden där man lämnat obesprutade zoner är kullarna större och kycklingarnas överlevnad mera sannolik.



När man studerar vinterflockens spår märker man hur mycket rapphönan tycker om ogräsväxter. Frön från svinmålla och korsblommiga är föda av god kvalitet för rapphönsen. FOTO: HANNU TUOMISTO

Odlingsareal för höstsäd



Odlingsarealen för höstsäd har minskat radikalt under de senaste hundra åren. Denna utveckling har varit mycket ogynnsam för raphönan eftersom brodden har varit en viktig vinterföda för den.

Strandängar som fungerar som betesmark är goda livsmiljöer för raphönan. Boskapen håller växtligheten låg och varierande och förhindrar att det börjar växa träd på området. På betesmarkerna finns dessutom rikligt om frön från ogräsväxter och rikligt med ryggradslösa djur. FOTO: SAKARI MYKRÄ



Många aspekter på rapphönsforskning

Åren 1990-1999 har man vid Uleåborgs universitet forskat i skillnaderna mellan rapphöns som fötts upp på olika sätt och vilda rapphöns samt problem förknippade med att släppa ut uppfödda fåglar. Med hjälp av fåglar som märkts med radiosändare utreddes bland annat val av livsmiljö, häckningsframgång och dödlighet. Därtill undersöktes rapphönsens fysiologi, beteende, ekologi och genetik. Man fann flera påtagliga skillnader mellan farmuppfödda och vilda rapphöns. De farmuppfödda rapphönsönas överlevnad under våren var tydligt sämre jämfört med de vilda fåglarna. De farmuppfödda fåglarnas matsmältningsorgan och flygmuskulatur var sämre utvecklade än hos vilda rapphöns. Det fanns också skillnader i muskelvävnadens konsistens. De farmuppfödda rapphönskycklingarna betedde sig oförsiktigt i närvaro av rovdjur. Därtill avvek den finska farmstammen genetiskt från den vilda stammen. I nuläget vet man att de rapphöns som föds upp i allmänhet representerar den västliga underarten medan vår vilda stam är av den östliga underarten.

Tuija Liukkonen

SKÖTSEL AV DEN VILDA RAPPHÖNSSTAMMEN

Skötsel och beaktande av rapphönans livsmiljöer inom jordbruket

Ari Turtola, Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi

Rapphönan är ett tacksamt objekt när det gäller skötseln av dess livsmiljöer. Det är lätt att förverkliga åtgärder i åkermiljön, och som en stationär fågel med effektiv förökning kan rapphönan snabbt dra nytta av en förbättrad livsmiljö. Ändå påverkas stammarna kraftigt av rovdjur och klimatfaktorer också i bra livsmiljöer. Följaktligen är hastiga populationsväxlingar utmärkande, särskilt vid kanterna

Därför lönar det sig att koncentrera skötseln av livsmiljöer till områden där rapphönan påträffas ganska regelbundet. Det är ganska osannolikt att man lyckas

Plöjning är illa för rapphönan och för naturen på åkrarna i största allmänhet. Det gör att näringen göms inne i jorden och tar bort det skydd som växtligheten erbjuder. Rapphönan klarar vintern dåligt på områden med spannmålsodling där största delen av åkerarealen plogas på hösten. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN



skapa en duglig livsmiljö för rapphönan på åkrar där rapphöns inte påträffats på decennier. Rapphönan kräver dels öppna ytor och dels skydd av växtlighet i sitt revir. Om de angränsande skogarna är närmare än en kilometer från varandra ökar predationstrycket och rapphönsen söker sig till öppnare landskap.

Vid skötseln av livsmiljöer måste man ta i betraktande att det bör finnas lämpliga livsmiljöer för rapphönans olika behov under årstidsväxlingarna; under våren när paren söker revir, under kycklingstadiet på sommaren och från höst till vinter när rapphönsen flockar sig.

Vår

Rapphönans parbildning och val av revir har beskrivits i föregående kapitel. Det väsentliga är att finna en lämplig kombination av matplatser och skydd. Varje par kräver vanligtvis ett eget skifte. De bästa revirområdena finns mitt på slätterna, men när populationstätheten ökar är



Rapphönan kan utnyttja det skydd som en låg stubb erbjuder. I stubben finns också nerfallna frön och annan föda. En åker med varierande längd på stubben är idealisk för rapphönan. Då kan den utnyttja olika delar av åkern beroende på snödjupet. FOTO: JARI PELTOMÄKI

en del av fåglarna tvungna att flytta till skiften som angränsar till skog eller till helt nya boningsorter. Med tanke på rapphönsparets överlevnad skulle det vara viktigt att reviren är på minst 200 meters avstånd från skogsbrynet. På våren är rapphönsen särskilt utsatta för rovfåglarnas predation.

Med tanke på skötseln av rapphönsornas livsmiljö vore det en fördel om så många par som möjligt hittade ett lämpligt revir så nära övervintringsområdet som möjligt. Revirsökande fåglar och par som bosätter sig på helt nya områden är utsatta för predation.

På utmärkta rapphönsområden kan antalet par under våren uppgå till 4-5 par/100 ha, men oftast rör det sig om 0-2 par/100 ha. Den avgörande faktorn beträffande antalet par är andelen åker med växttäckning under våren. I växelbruk av spannmål och vall uppstår lämpliga livsmiljöer när vall eller gröenträda förnyas. Områdets lämplighet som rapphönsrevir ökar markant om det finns skiften med direkt sådd och stubbåkrar som plöjs på våren. De

Ett kumminfält är en god miljö för rapphönan. På ett mångårigt kumminfält är odlingsåtgärderna få och efter tröskningen ger stubben och växtligheten under den ett gott skydd för fåglarna när de äter.
FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN



tilläggsåtgärder i samband med miljöstödet för jordbruket som sammanhänger med ett ökat växttäckte vintertid ger möjlighet att markant förbättra antalet revir under våren och också raphönans livsmiljö vintertid.

Sommar

I förra kapitlet beskrevs också valet av boplats utförligt. Raphhönsen påbörjar ruvningen i början av juni och merparten av kycklingarna kläcks i början av juli. De sista kullarna kläcks före 20 juli. Under den perioden borde man undvika att slå åkervägar, dikeskanter, skyddsremсор, på gröltråda eller på andra områden som haft skyddande vegetation för raphönans rede under våren.

Mängden lämpliga kantområden är en viktig faktor för en lyckad häckning. Ju fler lämpliga områden för häckning, desto svårare har rovdjur att hitta fågelbona. Breda renar längs åar och skyddsremсор längs större vattenleder erbjuder utmärkta boplatser. Hallon eller andra låga



Kultivering är ett viltvänligare alternativ än plöjning. Efter kultiveringen finns det ännu näring och också lite växtlighet som ger skydd kvar på åkern. Den växande brodden är god näring för inte bara raphöns utan också för fåltharar och rådjur. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN

buskar som växer på kantområdet ger extra trygghet för den ruvande honan. Oslåttad grönträda, eller grönträda som lämnats med mycket hög stubb, samt timotejfrövall utgör också fina häckningsområden.

Under torra somrar klarar sig kullarna bra i synnerhet om spannmålsväxtbeståndet växer glest och det finns platser som lidit av torka. Kycklingarna har lätt att hitta föda och i händelse av regn torkar också glesväxande växtbestånd snabbt och gör det möjligt för kullarna att hitta föda. Regniga somrar är svåra för rapphönskullarna. Växtbestånden är täta, daggen ligger kvar länge under morgonen och efter regn torkar växtbestånden långsamt. Den tid som kullarna kan använda till födosök blir kort och kycklingarna dör ofta till följd av svält. En tredagars regnperiod i början av juli kan leda till över 90 % dödlighet bland kycklingarna. Också små gläntor i spannmålsväxtbestånden kan under fuktiga somrar bli kullens räddning.

En smal, otröskad åkerkant bredvid ett skydd drar till sig rapphöns. I mjölkörtsbeståndet bredvid den här åkerkanten gömde sig två flockar med femton rapphöns vardera i Kauhajoki hösten 2007. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN





Möjligheternas lada. På ett lämpligt ställe, omgiven av åker i träda, kan ladan vara en riktig oas för rapphöns. Ogräsväxter, stubb eller varför inte en viltåker garanterar ett rapphönsbestånd.
FOTO: HANNU TUOMISTO



Slåtter lönar sig att utföra dagtid och borde – i motsats till hur man gör på bilden – påbörjas i mitten av området, så att rapphönsflockarna och andra invånare kan förflytta sig ut i kanterna.
FOTO: FREDRIK VON LIMBURG STIRUM

Höst och vinter

På en snöig åker syns den gråa rapphönsflocken på långt håll. Således ökar betydelsen av skydd framför allt under detta skede då fåglarna är tvungna att använda hela den ljusa tiden till att söka mat och följaktligen är särskilt utsatta för rovfåglars predation. Under midvintern söker också de sista flockarna skydd i bra viltåkrar om sådana står till buds.

Utfodring är det enda sättet att med säkerhet hålla fåglarna vid liv under vintrar då det bildas ett istäcke eller ett så hårt snötäcke på åkrarna att rapphönsen inte klarar av att gräva fram mat från drivorna. Man bör placera utfodrings-

platser på öppen åkermark och det borde finnas åtminstone två per flock så att fåglarna kan byta matplats.

Betesmark för vilt

Rapphönans livsmöjligheter under årets lopp kan avsevärt ökas med hjälp av betesmarker för vilt och viltåkrar. Betesmark för vilt har stor betydelse för övervintrande fåglar men samma åker erbjuder också ett bra revir under våren och en insektrik matplats för kullen.

Betesmark för rapphöns borde alltid placeras i åkerns mitt. Betesmarken kan anläggas med utsäde som blivit över från vårsådden. I enlighet med stödreglementet (mångfaldsåkrar) måste minst två växtsorter användas i den fröblandning som används för att anlägga en betesmark för vilt. Sent vårvete med hård stjälk har visat sig

Antalet häckande par kan ökas genom följande åtgärder:

- Anlägg slåttervall, utsädesvall eller grölträda i skyddssäd
- Slåtttra inte gräsbestånd som anlagts utan skyddssäd under såringsåret (visserligen förutsätter stödvillkoren i vissa fall slåtter även under såringsåret)
- Så direkt, i synnerhet höstspannmål
- Plöj stubbmarker först på våren
- Lämna stubben i åkerns centrala delar så lång som möjligt
- Anlägg betesmarker för vilt i mitten av åkrarna där det följande vår sticker upp strån av spannmålsväxter och gräsväxtbrodd.

vara den bästa växten på betesmarken. Av övriga spannmål duger havre och tvåradigt korn men vanligtvis lägger sig havre illa när det snöar och korn förfaller vissa år redan före vintern. Betesmarkens storlek bör vara minst 0,2 – 0,3 ha. Det minsta stödberättigade jordbruksskiftet är 5 ar. Det har visat sig att den bästa viltåkerblandningen för raphhöns är som följer; sen och stråstyv vårvetessort sås glest (200 st/m², ca 100 kg/ha), blandningen utökas med vårraps eller -ryps 1-3 kg/ha och solros 1-3 kg/ha. Betesmarkens näringsvärde kan ytterligare förbättras genom att man tillsätter rödklöver 1-2 kg och timotej ca 5 kg/ha i blandningen varvid den även följande sommar uppfyller kriterierna för grönträda eller icke odlad åker som sköts. Om man ogräsbesprutar betesområdet kan oljevaxter inte användas i blandningen utan de måste

Häckningen kan främjas genom följande åtgärder:

- Lämna tillräckliga dikes- och vägrenar samt breda skyddsremсор längs vattendrag
- Slåttar flerårig träda, icke odlade åkrar som sköts, åkerrenar och skyddsremсор först från slutet av juli. Om slåttarn måste genomföras tidigare på grund av t.ex. ogräsproblem, lämnas så lång stubb som möjligt (Observera att villkoren för jordbrukets miljöstöd skiljer sig från detta!)
- Lämna åtminstone en del av åkerrenarna oslåttade

ersättas med till exempel lin eller med en blandning av flera spannmålssorter.

Högst hälften av den normala gödselmängden används (på lerjordar 45-50 kg kväve/ha). Man eftersträvar inte så stor avkastning som möjligt utan ett växtbestånd som hålls upprättstående även på vintern samt utsädes-skörd för övervintrande djur som de kan nyttja ända till våren. Vallväxter som är undervegetation till spannmål är en viktig näringskälla förutom för rapphönan också för fältharen.



Ibland tvingas man röja bort växtlighet vid dikeskanterna. Skyddande växtlighet vid diken är dock viktigt för fältvilt. En viltåkerkant gör dikesrenen till en utmärkt miljö för rapphönan som ger föda och skydd under vinter om den lämnas oplogad på hösten. FOTO: FREDRIK VON LIMBURG STIRUM

Åkrar för rapphönan

En fröblandning för viltåkrar som passar rapphönan skall innehålla både blommande växter som lockar insekter för kycklingarna, och sorter med högt strå som ger skydd och frön. Bästa platsen för rapphönans viltåker finns i mitten av åkern. Viltåkern är smidigast att så i samband med annan odling, i remsor breda som såmaskinen eller traktorsprutan, längs diken och vägar eller runt åkeröar och buskage samt runt spannmålsodlingar.

- För att locka insekter: *honungsblomma, vårraps, vitsenap, bovete, foderkål*
- För att bilda frön: *vårryps, oljelin, solros, rödhirs, vete, korn*
- Som skydd: *vårryps, spannmålsväxter, solros, majs, foderkål, bovete, hästböna*

Så till exempel så här:

1. Bearbeta åkern tidigt i maj så att den är färdig att sås.
2. Låt sedan ogräs växa i fred i ungefär 3–4 veckors tid.
3. Bespruta ogräset under midsommarveckan med glyfosat och så åkern samma dag.
4. Så med glesa radavstånd utan överdosering av frön. Den bästa lösningen är att använda direktsåmaskin där två såbillor av tre är avstängda.
5. Försök skada jordytan så lite som möjligt. På så vis stiger inte ogräsfrön från djupare jord till ytan och gror.

Markus von Weissenberg

Direktsådd gynnar raphönan – och odlaren

I raphönans idealiska vinterhabitat kombineras vidd, skyddande växttäck och tillräckligt med föda. Ett höstspannmålsskifte mitt i åkern som direktsåts i hög stubb eller i stubb av varierande längd kan erbjuda allt detta. Stubb och en öppen miljö skyddar mot rovdjur och spannmålsbrodd är utsökt vintergrönt. Först när stubben täcks av tjock och hård snö tvingas raphönorna att söka föda på annat håll.

Modernt jordbruk är en intressant blandning av topptechnologi och gamla traditioner. När man fördjupar sig i för- och nackdelarna av praktiskt direktsådd märker man hur djupt rotade många traditioner är. Metoden lämpar sig inte fullständigt i alla situationer men i många fler än vad man allmänt tror. Metoden medför en märkbar nytta för miljön men redan med tanke på de ekonomiska fördelarna borde varje odlare ägna en arbetsdag åt att skaffa sig kunskap om direktsådd.

Sakari Mykrä



På bilderna höstvet som såtts direkt på stubbåker och vall i Kuusisto och Egentliga Finland. FOTO: SAKARI MYKRÄ

Kullarna kan hjälpas genom följande åtgärder:

- Odlar mångsidigt och använd även vårspannmål i växelbruket.
- Såränder är också vård av rapphönsstammar.
- Slå inte glestvåxande gröntådesvallar före månadsskiftet juli-augusti (Observera att villkoren för jordbrukets miljöstöd skiljer sig från detta!)
- Slå aldrig en gröntåda på natten.



Hösten 2007 trivdes rapphöns på denna torra gröntåda. Skyddet är tillräckligt men kunde ändå förbättras ytterligare. En ordentlig stubb som lämnas kvar i kanten av spannmålsfältet mot vällen, eller rentav en smal otröskad kant skulle ge rapphönsen en trygg matplats mitt på åkern långt in på vintern. FOTO: HANNU TUOMISTO

Skötseln av rapphönans livsmiljöer och jordbruksstöden

Ari Turtola, Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi, Jarkko Nurmi, Österbottens jaktvårdsdistrik och Sakari Mykrä, Natur- och Viltvårdsstiftelsen

Trädesåkrar har varit den viktigaste insatsen för rapphönans livsmiljöer under de senaste 20 åren. Man började med grönträdor i slutet av 1980-talet och de har ökat mängden växttäckte året runt i synnerhet i spannmålsproduktionsområden i västra Finland. Detta har i sin tur möjliggjort förekomsten av rapphöns i det aktuella utbredningsområdet. I enlighet med beslutet år 2007 försvann trädesskyldigheten för år 2008. I fortsättningen behövs alternativa metoder för att trygga rapphönans livsmiljöer. Nedan presenteras åtgärder inom jordbrukets stödsystem med hjälp av vilka man kan påverka rapphönans livsmiljöer på ett positivt sätt.

Ensamma höga träd i öppna åkerlandskap fungerar ofta som viktiga spanings-träd för duvhökar och kråkor. Ståtliga träd som tallen på bilden är värdefulla för landskapet och skall naturligtvis inte fällas, men det är bra att förhindra att små träd runt åkerskiftena växer sig stora.

FOTO: SAKARI MYKRÄ

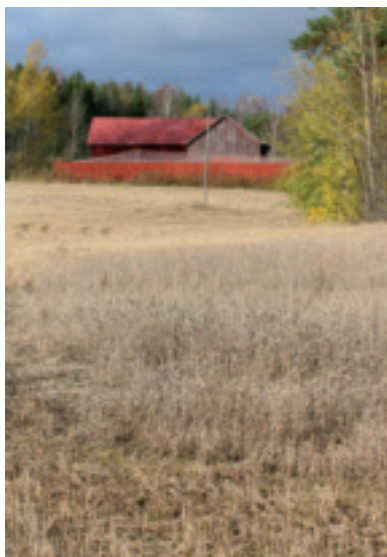


Miljöstödet

Det aktuella miljöstödsprogrammet för jordbruk för perioden 2007-2013 innehåller flera möjligheter till förbättring av rapphönans livsmiljöer:

Syftet med skyddsremsor och renar är att minska mängden näringsämnen och andra skadliga ämnen som kommer från åkrarna till vattendragen via diken, att minska erosionen samt öka naturens mångfald och främja vilt- och fiskerihushållning. För rapphönan är skyddsremсорna och renarna viktiga områden för häckning, föda och skydd. Det är möjligt att bredda renarna längs utdiken från en till tre meter om det är motiverat för gården ur en vattenskyddsaspekt eller med tanke på de skötselåtgärder som är i bruk. Det är möjligt att lämna en i snitt högst tre meter bred gräsbetäckt ren längs alla basskiftens kanter för att gynna naturens mångfald. Renen behöver inte slås om den inte hotas av sly. Gör

man det skall man inte påbörja slåttarna före början av augusti. På rapphönsområden lönar det sig att anlägga breda åkerrenar längs kanterna av de basskiften som finns mitt på åkerområdet. Åkerrenarna skall inte slås.



På torra kullar växer vetet ofta dåligt och också små otröskade områden på sådana här kullar erbjuder rapphönan en trygg och värdefull matplats. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN

Till miljöstödetets tilläggsåtgärder hör tre valfria åtgärder vars syfte är att öka åkrarnas växttäckte vintertid: 1) åkrarnas växttäckte vintertid och lätt bearbetning, 2) åkrarnas växttäckte vintertid samt 3) åkrarnas effektiverade växttäckte vintertid. Alla åtgärder som minskar åkrarnas höstbearbetning är värdefulla eftersom de ökar mängden skydd och föda för rapphönan under den kritiska vinter- och vårperioden. De bästa växttäckena för rapphöna som uppfyller stödkriterierna är vall som anlagts föregående sommar med eller utan skyddssäd, åkrar som lämnats i stubb och betesmarker för vilt.

EU-kommissionen godkände naturvårdsåkrarna som ett nytt alternativ med rätt till miljöstöd i Januari 2009. Det finns två huvudsakliga alternativ att välja på i begreppet naturvårdsåker: det ena är flerårig vallåker som främjar vattenskyddet och det andra är mångfaldsåker, som främjar

Vinterhabitatets tillstånd kan förbättras genom följande åtgärder:

- Att behålla ett så stort växttäckte som möjligt på åkrarna vintertid; stubb, färsk grönräda, höstsäd, vall och betesmarker för vilt.
- Att hålla andelen plöjda eller med tallrikskultivator bearbetade åkrar så små som möjligt.
- Att så höstsäd som direktsådd i hög stubb
- Att anlägga betesmarker med lämpliga foderväxter i mitten av åkrarna där det står stråstyv och gles växtlighet hela vintern.
- Att anlägga tillräckligt med vinterutfodringsställen för rapphöns.



En flock på tio rapphöns höll till vid den här ladan. Fåglarna hittade föda runt den, de kunde gömma sig inne i den och dessutom fanns nästa skyddande lada bara en lite bit ifrån. FOTO: HANNU TUOMISTO



Också vid den här ladan vid Alajoki i Ilmola trivdes rapphönsen. På slätterna är miljöerna runt ladorna ofta avgörande för rapphönsens överlevnad. Vinden sopar väggarna rena från snö och den tunna växtligheten runt ladan ger rapphönsen ett gott skydd mot rovjakt. FOTO: HANNU TUOMISTO

viltvård och landskapsvår. Mångfaldsåker kan vara en exceptionell metod i rapphönsförvaltning. Mer information om naturvårdsåkrar kan hittas i Landsbyggsverkets Ansökningsguide. Viltåkrar speciellt för rapphönan beskrivs på sidan 36–37 i detta bok.

Specialstöd

Av miljöstödet specialstödsåtgärder gynnas rapphönan mest av skyddszoner och att man främjar naturens mångfald samt i vissa fall även av vårdbiotoper.

Glesbevuxna dikesrenar eller åkerhörn är idealiska miljöer för rapphönan. Ur beståndet med gråboflög det upp en flock på upp till tjugofem rapphöns just innan bilden togs. FOTO: HANNU TUOMISTO



Skyddszonerna fungerar både som häckningsplats och som en bra miljö för de nya kullarna, men mycket tätbevuxna gräsmarker är besvärliga för kycklingarna som lätt blir nerkylda av morgondagg och regn. Slåttern bör ske i god tid under sensommaren så att det hinner komma upp ny växtlighet före vintern. FOTO: SAKARI MYKRÄ



Huvuddelen av rapphönans viktigaste livsområden finns på odlingsområden som uppdelas av diken och åar. Skyddszoner som anlagts längs vattendrag ökar mängden brukbar livsmiljö för rapphönan och fungerar som spridningsled för fåglarna under våren och hösten.

Specialstödet som avser den naturliga mångfalden kan planeras t.ex. till att förbättra rapphönans livsmiljö. Odlaren anlägger och/eller sköter om områden som är viktiga för bevarandet och förökningen av växt- och djurarter, bland annat rapphönan, enligt en plan som gjorts upp för detta ändamål. Avtalet kan gälla en åker eller ett område i dess omedelbara närhet.

Gröngödslingsvall

Det går att förbättra rapphönans livsmiljö också genom att anlägga en gröngödslingsvall. Skörden från gröngödslingsvallen används som en del av växelbruket så att skörden under ifrågavarande år lämnas oskördad och nyttjas som gödsel för odlingsväxter under kommande tillväxtperiod. För en gröngödslingsvall utbetalas fullt gårds-, LFA- och miljöstöd och den kan anläggas antingen i skyddssäd eller utan. Minst 20 % av utsädet som används till att anlägga vallen måste vara utsäde av kvävebindande växter. Samma yta kan anmälas som gröngödslingsvall för högst två år.



En stenig ö med buskvegetation i åkern är en utmärkt skyddsplats för rapphönsen. Om man sår en viltåker runt ön blir den en idealisk miljö för nya rapphönskullar.

FOTO: FREDRIK VON LIMBURG
STIRUM



Vegetationen i viltåkern vid dikesrenen blir lägre mot åkern. Den höga solrosen och fodermajsen ger ett utmärkt skydd, medan havren och kornet som är glesare ger tillgång till rikligt med föda. På områdena med bar mark torkar rapphönsen sin fjäder-skud under regniga dagar.

FOTO: FREDRIK VON LIMBURG
STIRUM

Den största nyttan skapas då man anlägger vallen i skyddssäd samt då man tröskar skyddssäden i så lång stubb som möjligt. Man borde lämna lång stubb på åtminstone en del av skiftet, särskilt i dess mittersta delar.

Kartläggning av naturens mångfald på gården

Under miljöstödsperioden som började år 2007 måste man genomföra en kartläggning av naturens mångfaldsobjekt före slutet av det andra förbindelseåret. Vid kartläggningen av rapphönsområden skall man beakta möjligheterna att förbättra rapphönsens livsmiljö. Beträffande åkernaturens mångfald är allt i sin ordning om rapphönen trivs på gården.



Högar med gödsel och icke odlingsbar mark och agnhögar utanför torkar är viktiga ställen där rapphönsen letar efter föda. På våren smälter snön runt högarna tidigt och man kan förbättra situationen ytterligare genom att strö ut lite säd där.

FOTO: ARTO JUVONEN

Vinterutfodring av rapphöns

Ahti Putaala, Forstsstyrelsen ja Sakari Mykrä, Natur- och Viltvårdsstiftelsen

De finska rapphönsorna hör till världens nordligaste och under vintrar med tjockt snötäcke är det ont om mat. En korrekt utförd tilläggsutfodring under vintern kan under ogynnsamma förhållanden rent av visa sig vara räddning-en för områdets rapphönsstam.

Man kan erbjuda rapphönsen inhemska sädesslag som tilläggsföda under vintern. Vete tycks vara populärast. Särskilt åtrådda är också frön av olika ogrässorter, om man lyckas få tag i sådana.

Det går att utfodra rapphönsen direkt på marken eller från särskilda foderautomater. Foder som ska pickas direkt från marken lönar det sig att placera under ett litet tak. Det är bra att skydda både taket och automaten med ett stormaskigt nät som släpper igenom en rapphöna.



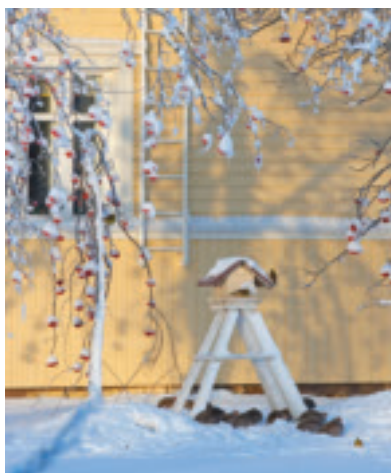
En dikesren med låga buskar och granar är ett bra ställe för ett permanent utfodringsställe. För att rapphönsen skall hitta stället före vinterns hårda tider bör man starta utfodringen innan marken har frusit. FOTO: SAKARI MYKRÄ

Förutom att nätet skyddar de ätande raphönsen i händelse av akuta nödsituationer så försvårar det fältharens och hjortdjurens visiter på matplatsen.

Starta utfodringen i tid

Raphönsen använder sig gärna av välbekanta utfodringsställen medan de till en början förhåller sig avvaktande till nya ställen. Det lönar sig att starta utfodringen i god tid före den egentliga vintern. Då har raphönsen tid att hitta till utfodringsplatserna och vänja sig vid dem innan de egentligen ens behövs. Även om raphönsen känner till områdets utfodringsplatser är de ofta synnerligen motvilliga att besöka dem så länge det finns naturlig föda. Under milda snöfattiga vintrar kan utfodringsplatserna också bli helt oanvända. Det är ändå klokast att se till att det i god tid finns ordentliga vinterutfodringsplat-

När snön får en skare som raphönsen inte kan tränga igenom är de helt beroende av utfodring. Om det inte finns tillräckligt många utfodringsställen ger sig flocken iväg från området och risken för rovdjursangrepp ökar. När man utfodrar raphöns på gården är det bra att plantera t.ex. några låga granar där som skydd mot sparv- och duvhöken blickar. FOTO: MARKUS VARESUUO



ser på åkrarna eftersom den naturliga födans tillgänglighet snabbt kan försämrast.

Det är alldeles för sent att påbörja utfodringen om blidväder under rejäla snöförhållanden plötsligt efterföljs av en köldknäpp så att drivornas yta fryser till ett för rapphönsens klor ogenomträngligt skal. Rapphönsen försvinner snabbt från ett isbelagt åkerlandskap; en del tas av rovdjur och de som klarar sig söker skydd på landsbygdsbyarnas gårdsplaner eller börjar vandra i jakt på nya matplatser. Dessa vandringar sker relativt planlöst. Någon flock kan klara sig till lämpliga platser men många går under till sista fågel under färdens gång. Så gick det till i Tyrnävä i närheten av Uleåborg i januari år 2006. Som



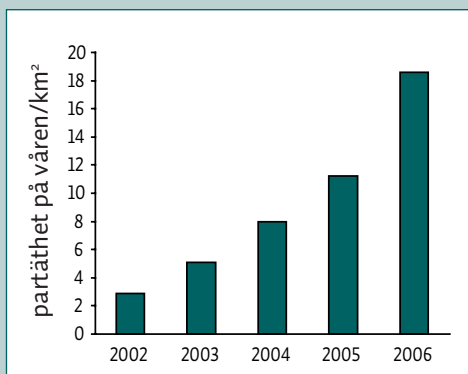
I England sätter man ett glest nät som rapphönan lätt kan ta sig igenom runt utfodringsautomaten. Hela flocken kan äta inne i nätcylindern i skydd för rovfåglar. Engelska viltvårdare har märkt att rovfågelsangreppen upphört helt efter att man försett automaterna med nät. Utfodringsställena placeras i omedelbar närhet av skyddande växtlighet.

FOTO: MARKO SVENSBERG

Jordbruket och skötseln av rapphönsstammarna i harmoni i England

År 2002 startade Game & Wildlife Conservation Trust ett projekt kring skötsel av rapphönsstammen på ett 1000 ha stort område i Östra England. För vård av livsmiljöer valdes endast åtgärder som ingick i det lokala miljöstödsystemet, varför varje jordbrukare kan förverkliga dem. Tyngdpunkten ligger på att skapa och upprätthålla zoner lämpliga för häckning och att föda upp kullarna, dessutom ser man till att tillräckligt med skyddande växttäckning på åkrarna finns under vintern. Förutom skötseln av livsmiljöer ordnar man intensiv kontroll av små rovdjur och kråkfåglar samt tilläggsutfodring av rapphöns från höst till vår. Utplanteringar av uppfödda fåglar görs inte. Jordbrukets lönsamhet sjönk inte på området till följd av skötselåtgärderna. Antalet rapphönspar har sjufaldigats på det vårdade området under projektet och fågelmängden under hösten har i stort sett tiofaldigats. Förutom rapphönan har även stammarna av många andra fältvilt och -fåglar ökat märkbart..

Sakari Mykrä



en följd av upprepade blidväder utvecklades flera hårda lager i snön som fallit under vintern. Det blev hårda tider för rapphönsen som försökte gräva genom den hårda skaren för att hitta mat och ibland hittade flanörer kvarlämningar efter rapphöns som blivit överraskade av duvhöken på åkrarna. I slutet av januari hade fåglarna fått nog av de stränga förhållandena och försvann ur den öppna åkermarken helt och hållet. Efter det iakttogs flockarna på gårdsplanerna; någon flock till och med en kilometer från närmaste åker. Rapphönorna återvände till åkrarna först under parningstiden i slutet av mars..

Utfodringsplatsernas antal och placering är viktig

Det är lättast att få rapphönsen att besöka utfodringsplatserna där de kan känna sig trygga. Detta gäller i synnerhet det hot som rovfåglar utgör. Utfodringsplatserna bör anläggas i så öppen miljö som möjligt och långt ifrån sådana



En konstruktion i Egentliga Finland som motsvarar den man använder i England. Ett utfodringsställe har försetts med glest nät och placerats bland skyddande växtlighet mitt i en viltåker. FOTO: SAKARI MYKRÄ

Nytt bruk för gammaldags hässja

På Ånäs gård i Strömfors har man starkt gått in för att sköta om livsmiljöerna för raphöns och annat vilt. För att ersätta de lador som försvunnit ur åkerlandskapet har man experimenterat med konstruktioner som liknar gammaldags hässjor som skydds- och matningsplatser för raphönan. Bilden berättar allt väsentligt om konstruktionen. Det bästa skyddet mot väder och vind ger vass, halm eller hö. Med hjälp av dessa material får man också hässjan att se mycket naturlig ur och om det finns tillgång till dessa i närheten behöver man bara ta med sig hässjans stomme och en lie. Under hässjan serverar man säd och sand åt fåglarna. För placeringen av hässjan gäller samma principer som för utfodringsplatser i allmänhet. Enligt observationer på Ånäs gård tar raphönsen dessa nygamla skyddsplatser i bruk mycket fort.

Sakari Mykrä



FOTO: FREDRIK VON LIMBURG STIRUM

trädbestånd där det är lämpligt för duvhöken att spana. Därtill borde det finnas ett ordentligt luftskydd mot rovfåglarnas attacker i utfodringsplatsens omedelbara närhet. Ett lämpligt skydd utgörs av för ändamålet odlad lagom gles viltskyddsväxtlighet med bastant stjälk, ett tätt och lågt buskage eller bestånd av granplantor eller exempelvis en lada. Topparna på buskaget och granarna skall kapas på ca en meters höjd. Avbrutna toppar som lämnas liggande ger extra skydd och på så vis utvecklas inte växtligheten till lämpliga träd och buskar för hökarna att sitta på.

Rapphönsflocken behöver flera utfodringsplatser inom sitt revir så att de kan växla mellan olika utfodringsplatser. Regelrätta rutiner är inte heller bra för rapphöns eftersom rovdjur synnerligen snabbt lär sig tidtabellen för fåglar som besöker samma utfodringsplats vid en speciell tid.

Minneslista för vinterutfodring av rapphöns

- Utfodringsplatserna skall placeras i möjligast öppna miljöer
- I utfodringsplatsens omedelbara närhet skall finnas lämpligt skydd mot rovfåglar
- På habitatet bör det finnas minst två, gärna flera utfodringsplatser
- Alla sädesslag lämpar sig som foder, men rapphönsens favoriter är frön från ogräsväxter och vete
- Utfodringsplatsen skall hållas i ordning under hela säsongen, även om fåglarna inte besöker den

Fångst av små rovdjur

Jarkko Nurmi, Österbottens jaktvårdsdistrikt och Sakari Mykrä,
Natur- och Viltvårdsstiftelsen

Rapphönan har en problematisk storlek på så sätt att det finns många som ser den som ett intressant byte. Den är å ena sidan tillräckligt stor för att större rovdjur skall se den som en lockande munsbit, men å andra sidan är



Att fånga mårdhundar med KaNu-fällan är effektivt. Om det finns goda lockbeten i den stora öppna fällan tvekar mårdhunden inte att gå in i den. Eftersom mårdhundarna ofta rör sig parvis kan man ibland få två djur i fällan.. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN

rapphönan så liten att sparvhöken och vesslan, som t.ex. inte kan ta en fasan, utgör ett hot mot den.

Rapphönan boplatser är ofta belägna i uttorkat gräs längs en dikesren. Många små rovdjur har sina stråk i diken och dikesrenar varvid rapphönan ägg ofta blir ätina innan kullen har kläckts. Eftersom rapphönan är en art som drabbas av förändringar i livsmiljöerna påverkas de också av att stammarna av små rovdjur ökar genom människans aktiviteter. Gräsbevuxna avverkningsytor och många andra förändringar i livsmiljön har ökat stammarna av små däggdjur, vilket i sin tur gynnar rävsstammens tillväxt. Därtill fördjupas rapphönan svåra lägen av främmande rovdjur som mink och mårddhund och av kråkfåglarna, särskilt kråkan och skatan, vilka trivs vid åkrarnas åkanter och dikesrenar.

Man har inte undersökt predation av rapphönsredan

i Finland men man kan dra vissa slutsatser av spovens öde. Enligt undersökningar har storspovens kycklingproduktion rasat i södra Finlands åkermarker. Det är uttryckligen räven och mårddhunden som plundrar äggen ur bona. I Österbotten går det ännu relativt bra för spoven efter-



En traditionell nätfälla är enklare att flytta, men inte lika effektiv som KaNufällan. Men unga mårddhundar och minskar går nog tidiga höstar lätt i nätfällan.

FOTO: JARKKO NURMI

som räv- och mårhundsstammarna är betydligt glesare än i södra Finland.

Konsten att fånga små rovdjur

Ifall man vill skydda raphönsens häckning genom fångst av små rovdjur, måste man använda ett urval varierande metoder för att fånga mink, mårhund och räv. Lämpliga metoder är bl.a. fällor för levande fångst, minksaxar som dödar direkt, aktiv fångst med hjälp av hund samt åteljakt.

Vid fångst av små rovdjur lönar det sig att göra den största insatsen under tidig vår, eftersom man då kan lyckas skapa områden som är fria från rovdjur och som inte fylls förrän raphönan häckar. Det

Enligt engelsk forskning är räven det största hotet mot ruvande raphönshonor. Att bara vårda livsmiljöerna räcker inte om man vill skydda raphönsstammen effektivt. Vård av livsmiljöerna måste kombineras med aktiv och systematisk jakt på mindre rovdjur och kråkfågelkontroll om man vill gynna raphönan och andra fåltfåglar på bästa möjliga sätt. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN



är tillåtet att jaga räv, mink och mårddhund hela året, men en hona som följs av en årsunge är fredad 1.5–31.7.

Fällfångst

Till grundutrustningen hör en stor KaNu-fälla för levande fångst, något som varje jägare bosatt i ett rapphönsområde borde ha. De bästa fångstplatserna är dikesrenar, bäck-, och åkanter, skogar vid sjöstränder samt åkrarnas och skogarnas kantzoner. Det lönar sig att gillra flera fällor kring hägnen ifall det föds upp rapphöns i området, eftersom rapphönsens läte lockar till sig rovdjur på långt håll. Det lönar sig att koncentrera fångsten kring rapphönsens bästa häckningsområden.

Fällan måste noggrant smältas samman med omgivningen. Eftersom rovdjuren gärna rör sig i buskage vågar de sig lättare fram till en fälla som är placerad på ett skyddat eller t.o.m. snårigt ställe, än till en fångstanordning som placerats på öppen mark. Fällans nätbotten måste täckas med förna så att den inte känns under mårddhundens eller rävens tassar. Alla fällor för levande fångst bör placeras så att det är så lite besvär som möjligt med att vittja dem. Fångstanordningen kan till exempel placeras längs vägen till arbetet varvid det är lätt att se till den. Fiskrens och slaktrester från hjortdjursjakten är lämpliga lockbeten.

Jakt med ställande hund

Mårddhunds jakt med ställande hund är inte så känt men det är en förvånansvärt effektiv fångstmetod. Den grun-

dar sig på hur mårdhundarna rör sig i kvällsskymningen. Det är effektivast att jaga i mars-april när man vill trygga raphönans häckning, men det största bytet fås under höstkvällarnas jakter.

Konceptet är enkelt: när det skymmer går man skallgång på mårdhundarnas sannolika stråt (i dikessänkningar, och strandskogar, längs åkrarnas och skogarnas kantzoner) med en jakthund. När hunden möter en mårdhund ställer den med sitt skall. När mårdhunden blir i försvarsläge börjar den morra åt hunden, varvid jägaren får möjlighet att avliva bytet på nära håll. Fångstmetoden



Att fånga gamla mårdhundar med fälla är svårt. Jakt med hund är därför ofta det enda fungerande sättet. Speciellt i skymningen är jakt med ställande hund effektivt. Hunden hittar ofta också mårdhunden dagtid i samband med annan jakt. FOTO: ARI-PEKKA PALMU

kan ytterligare effektiveras om man inom jaktområdet anlägger åtlar som man sedan kan gå runt och inspektera.

Mårdhundarna rör sig ofta parvis varvid parets andra hälft kan komma undan om hunden intresserar sig för mycket för den första individen man fångat. Därför lönar det sig att omedelbart gömma bytet i en sopsäck och lyfta säcken i ett träd så att hunden inte kommer åt den. På så vis är det lättare att få hunden att följa den andra mårdhunden.

Åteljakt

Mårdhunden är en verklig storätare under hösten eftersom den är tvungen att samla ett rikligt fettlager inför vintersömnen. Näringsintaget är mångsidigt. I början av hösten smakar säd och skogsbär och när växtligheten i skogarna vissnar börjar slutspurten i mårdhundens viktökningskur. Den kan röra sig nära bebyggelse på jakt efter mat i komposter och sophögar. Slaktresterna av hjordjur lockar mårdhundarna till slaktbodar.

Under milda vintrar drar sig mårdhunden till vintersömnen först i januari och under varmt väder kan den ströva ute också senare under vintern. Säsongen för åteljakt på mårdhund är tudelad: resultatrikast är oktober–december men det lönar sig att åter sitta på pass i mars–april.

Däremot håller räven igång även under midvintern. Åteljakt på räv är resultatrikast under förvinterns snöväder. Då är rävarna aktiva och kommer till åteln tidigt, till och med strax efter klockan 17. Under midvintern kommer de till åteln under en klart senare tidpunkt och deras rörelsemönster blir oregelbundnare.

Åteljakten lyckas både med hagelgevär och med kulgevär. En lämplig hagelstorlek för räv och mårdhund är ungefär fyra millimeter. Kikarsikte är en nödvändig utrustning för åteljägarens gevär. Tillräcklig förstoring och ljusstyrka är viktiga egenskaper när man väljer kikarsikte för åteljakt.

Åteljakt på rovdjur lyckas från öppna jaktorn och från jaktsitsar som finns på nästan varje jaktlags jaktmarker. För att fångsteffekten skall bibehållas lönar det sig kanske att satsa på bekvämligheten och bygga en uppvärmd vaktkoja. Jägarens lukt sprids inte i omgivningen från en tät koja placerad ovanför marken.

Att anlägga en åtel

Det lönar sig att använda slaktrester från hjortdjursjakter vid åteljakt eftersom det räcker med markägarens tillstånd när man använder vilda djur som lockbete. Åteln anläggs i en ca halv meter djup grop. Åteln bör vara delvis ovanför markytan men skall täckas med stenar och kvistar så att små rovdjur inte genast äter upp den. Ifall det finns gott om material till hands redan i september lönar det sig att anlägga åteln då.

Vid en period med ett långvarigt snötäcke och minusgrader kan man fylla på åteln direkt på marken. Åtelmaterialet bör vara grovt och det skulle vara bra om åteln frös fast i marken så att rovdjuren inte kan bära den till sina egna gömmor. När man fyller på åteln lönar det sig inte att tippa över nytt material på det gamla, utan exempelvis på 10-15 meters avstånd från den gamla åteln. Räven kan nämligen undvika platsen under en tid ifall på-

fyllnaden hålls direkt på den gamla åteln. Det lönar sig även att sprida ut mindre munsbitar i näromgivningen. Små rovdjur som besöker åteln kan gärna få leta efter köttbitar som är stora som fingertoppar. Det är viktigt att rovdjuren alltid hittar bitar att äta i området, enbart doftupplevelser intresserar dem inte länge.

Minkjakt – effektivt med saxar

Jakt på mink med saxar är effektivt eftersom de, när man använder omedelbart dödande saxar, kan de kontrolleras till exempel en gång i veckan. Fällor som fångar bytet levande måste vittjas dagligen. Således är saxarna ett bättre alternativ för effektiverad fångst: med relativt litet besvär kan man ha flera fällor gillrade.

Det finns flera direktiv för hur saxarna skall placeras; på bryggan, på en plank som ligger över en bäck, under broar o.s.v. Det som är gemensamt för platserna är att saxarna alltid placeras vid vatten i närheten av strandlinjen. Det är möjligt att styra minkens rörelser eftersom den har en vana att börja följa de hinder som den möter. Man kan leda den till exempel med en stock eller med ett omkullfallet träd. Saxen inklusive skyddet placeras givetvis bredvid hindret.

De bästa lockbeten för minkfångst är fisk och slaktrester av fågel. Man måste komma ihåg att byta lockbetet tillräckligt ofta eftersom minken inte är mycket för torrade och skämda bitar. Lockbetet måste bytas minst en gång i veckan. Minksaxarna är ofta bra att kamouflera, inte så mycket för minkarna men på grund av människans

skadegörelse. Det lönar sig att kamouflera fällorna med löv, snö, ris eller annat material man hittar på marken.

Omedelbart dödande saxar måste alltid placeras innanför ett rätt dimensionerat skyddsrör så att fredade djur inte fångas. Saxar för mink kan gillras i ett skydd byggt av brädor vars mynning får vara 6-7 cm i diameter. Rörets andra ända försluts med nät och saxen placeras närmare sidan med nätet. En träpinne träs igenom de upplyfta fjädrarna som håller saxen i rätt position. Lockbetena placeras bakom saxen nära nätet så att djuret kommer åt betet endast från det hållet som jägaren vill. På så vis kan man säkerställa att bytesdjuret dör snabbt.

De senaste åren har de s.k. svenska saxmodellerna, vilkas slagkraft är betydligt större än på äldre modeller, blivit



Undersökningar visar att kråkan ofta förstör både fält- och vattenfågelbon. På fältområden där det finns raphöns kan det löna sig att minska kråkstammen. FOTO: JARKKO NURMI

allmänna i Finland. De är dyrare än de gamla saxarna men levereras i färdiga skyddsror och är således färdiga att tas i bruk. Dessa saxar är lätta att använda. I synnerhet de s.k. Vålsjösaxarna är behändiga eftersom de kan gillas med en handrörelse och trampplattans känslighet kan justeras med en mutter. Det är en bra egenskap. Sorkar utlöser ofta saxarna, så det lönar sig att justera saxarna så att de är så styva att sorkar lugnt kan springa i fällan.

Fångst av kråkfåglar

Det är nödvändigt att minska på antalet kråkfåglar som en förbättringsåtgärd av rapphönsstammarna. Flera undersökningar bevisar att kråkfåglarna har en betydande roll som plundrare av fältfågelbon. Den traditionella kråk- och skatfångsten med uvbulvan i närheten av åkermarker kan märkbart minska rapphönsens bo- och kycklingförluster. Fångst av kråkfåglar på rapphönsens kärnområden i Finland kräver dispens från jaktvårdsdistriktet efter 10 mars. I Uleåborg jaktvårdsdistrikt är kråkan fredlös till slutet av april.

Inte vår Misse väl...?

Förutom de naturliga fienderna har rapphönan ytterligare en fiende som också smyger längs åkrarna, nämligen katten.

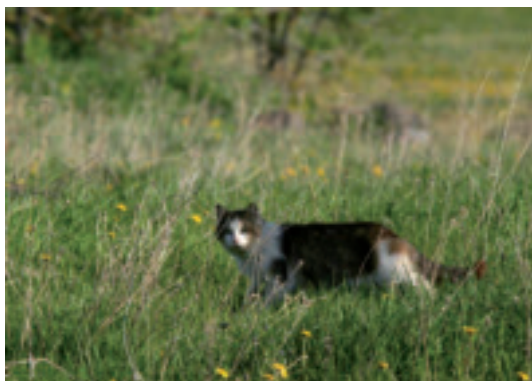
När man vid Uleåborgs universitet följde med rapphöns med radiosändare märkte man att katter som rör sig fritt på åkermarker kan åstadkomma stor skada på rapphönsstammen. Under åren 1991-1995 följde man med rapphöns i Uleåborgstrakten och längre söderut i Jockis. På det nordligare

forskningsområdet blev under kycklingstadiet sex av nio raphönshonor dödade av katter. Längre söderut var räven det farligaste rovdjuret bland däggdjuren. När stammen är liten kan kattens jakt på raphöns bli en kritisk dödsfaktor.

Den enskilda katten har ett mycket stort revir och därför kan kattarnas jakt täcka hela traktens åkerareal, även om gårdarna med katter som husdjur skulle ligga glest. Reviret för en förvildad katt kan vara flera kvadratkilometer. Som jaktmarker föredrar katten kantzoner, åkerkanter, skogs- bryn och blandskog.

Ansvarstagande kattägare håller sin katt kopplad eller övervakar den när den rör sig ute. Tyvärr är det en mycket allmän uppfattning att det skulle vara lagligt att låta sin katt röra sig utomhus på egen hand. Att överge en katt som man tagit som husdjur har dock varit straffbart i 15 år (Jaktlagen 85§). Den europeiska överenskommelse som stadgats genom en förordning hos oss definierar att ett övergivet djur menas antingen ett hemlöst husdjur eller ett sådant husdjur som befinner sig utanför innehavarens tomtgränser och som inte är under ägarens eller innehavarens omedelbara uppsikt.

Ställvis ökar katterna märkbart dödligheten hos raphöns under ruvningstiden. Lagen stadgar att ägaren inte får låta katten ströva fritt utan tillsyn utanför den egna gårdsplanen. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN



UPPFÖDNING AV RAPPHÖNS

Tuija Liukkonen, Uleåborg universitet, institutionen för biologi & Kim Grusander, Varsinais-Suomen maaseutuoppilaitos

Vilt föder man upp antingen för viltvårdsändamål eller för produktion. Viltvårdande uppfödning siktar mot att upprätthålla eller förbättra viltstammarna och används för skolning och jakt med hund. Produktionsuppfödning är i praktiken köttproduktion.

Uppfödning av rapphöns är i huvudsak viltvårdande uppfödning, genom vilken man har strävat efter att förstärka de naturliga stammarna eller återinföra rapphöns till områden varifrån de redan försvunnit. I Finland släpps ett par tusen rapphöns ut i frihet per år men i Frankrike, Italien och England uppgår utplanteringsantalen till miljontals fåglar.

Det önskvärda resultatet av utplanteringarna är en livskraftig stam på områden där den vilda stammen försvunnit. Däremot är det inte ändamålsenligt att plantera ut rapphöns på områden som fortfarande har en vild stam. Det är att slösa med resurser att plantera ut fåglar



En permanent inhägnad där rapphönsen vistas, utom under värpningen. Inhägnaden på bilden består av åtta 4x20 meter stora avdelningar täckta med nät som kan användas turvis enligt behov. Marken under inhägnaden slutar svagt åt höger. FOTO: SAKARI MYKRÄ

där en förbättring av livsmiljöerna skulle åstadkomma en förstärkning av de vilda stammarna genom naturliga metoder. Rapphönans förökningskapacitet är stor under goda förhållanden varvid en förbättring av livsmiljöer möjliggör en snabb tillväxt av stammen.

Uppfödning

Hägnets konstruktioner

Rapphönorna är känsliga för störningar. Därför borde ett hägn för rapphöns placeras på områden där störningsmomenten är minimerade.

Jordytan i hägnet skall vara sluttande och väl dränerad. Området ingärdas med ett par meter högt småmaskigt nät som är nergrävt i marken och i vars övre kant det löper en el-tråd. Det är av största vikt att tillförsel av el och vatten säkras.

Den som föder upp rapphöns på egen hand behöver följande faciliteter:

- plats för äggläggning åt rapphönspar
- desinficerings- och tvättutrymme
- ruvnings- och kläckningsutrymme
- utrymmen för uppfödning av kycklingar
- omplanteringshägn
- foder- och redskapslager

Det lönar sig att rådfråga en erfaren uppfödare hur hägnen skall placeras och dimensioneras ifall man har för avsikt att starta uppfödning i större skala. Logistikfel ökar arbetsbördan mest i uppfödningen.

Uppfödning av honfågelstammar

Under vintern sköter man om den inkommande vårens honfåglar. Till slutet av mars innebär skötseln i huvudsak att iaktta fåglarna, utfodra dem och hålla inhägnaderna rena. Alla inhägnadskonstruktioner bör vara sådana att fåglarna inte skadar sig på dem. Det är viktigt att följa fåglarnas hälsa och kondition under vintern.

Inhägnaderna skall hållas rena eftersom fåglar är känsliga för bakteriesmittor. En god hygien gäller både för inhägnaden som för foder- och vattenautomaterna. Det är bra att ha åtminstone två foderautomater per inhägnad. Fåglarna behöver vatten även under vintern, det räcker inte enbart med ren snö.

Fågelhållning i uteburar

Det måste vara så lätt som möjligt att sköta inhägnaderna. Det är bra om man har dubbla uteburar så att inhägnaden kan vara tom vartannat år för kalkning och desinfektion. Ungefär hundra fåglar kan hållas i en 4 x 20



Det lönar sig att bygga värpnings- och andra burar av element. Av hygieniska orsaker är det bra om burarna kan flyttas till ny eller desinficerad mark varje år. Bilden visar engelska, ungefär tio kvadratmeter stora elementburar. FOTO: SAKARI MYKRÄ

m inhägnad över vintern. På vintern kan fåglar födas upp i bland-, tupp-, eller hönsflockar.

Under vintern drar snön lätt ner uteburarnas nätkonstruktioner. Burarna borde därför planeras så att näten från tomma burar lätt kan tas bort under vintern. De burar som är i bruk bör granskas dagligen så att snön inte kommer åt att söndra konstruktionerna.

Vid köldgrader fryser vattnet i vattenautomaterna snabbt till is. Att vattnet kyls ner kan förhindras genom att ha ett el-motstånd under vattenautomaterna som håller vattnet rinnande. Vattenåtgången är ungefär 1,5 dl/dygn/fågel.

Rapphönsen är aktiva fåglar. De blir frustrerade om de inte har något meningsfullt att göra. Ur den aspekten är snön viktig. Därtill kan man erbjuda aska och kol som tidsfördriv. De vältrar sig och badar i snön och askan och pickar på träkol. Askan dödar parasiter och från träkol får fåglarna mineraler.

Uppfödning inomhus

Man kan vara tvungen att hålla rapphönsen inomhus under vintern och våren, ifall jord- och skogsbruksministeriet så besluter för att hindra spridningen av fågelinfluensa. När man håller fåglar inomhus bör man komma ihåg att rapphönsflockar inte kan blandas mitt under vintern eftersom de är präglade av sin egen flock och det finns en tydlig hackordning inom gruppen. En blandning ger upphov till aggressioner och fåglarna kan hacka ihjäl varandra.

Det viktigaste vid inomhusuppfödning är renhållningen av faciliteterna. Det lämpligaste ströet är havrehalm. Den är tillräckligt mjuk för att inte söndra fåglarnas fötter. Kornhalm är för hårt och vasst.

Ny halm fylls på tillräckligt ofta. Ett tecken på att man gett halm för lite eller för sällan är lukten av mögel eller ammoniak i luften. Mellan halmlagren är det bra att lägga på ett lämpligt desinfektionsmedel. Ifall mögel uppstår måste hela lokalen utrymmas och fåglarna måste flyttas till en annan plats. Det är skäl att hålla ett extra rum förberett. Desinfektionsmedel sprids ut i hela lokalen inklusive tak och väggar för att döda mögelsporer.

Ett matt, grönt ljus är den bästa belysningen inomhus. Den håller raphönsen lugna varvid skaderisken minskar. Rött ljus kan leda till att de betar sig aggressivt och börjar plocka sina fjädrar. Ett klart ljus i sin tur ger upphov till skyggande och ökar skaderisken. Frustration kan förhindras även inomhus genom att man ger raphönsen träkol och aska.

Förberedelserna inför kycklingsäsongen inleds i god tid. När raphönsens virilitet ökar är det dags att kontrol-



Värpningen hos den västerländska underarten, som anpassat sig till burförhållanden under tiotals generationer, kräver inte nödvändigtvis mycket utrymme per par. FOTO: SAKARI MYKRÄ

lera att allt är i ordning för raphönsparen och skötseln av kycklingarna.

Raphönsens parning

De vilda raphönsens häckningssäsong startar redan i mars när vinterflockarna börjar splittras. När mängden naturligt ljus ökar tilltar stridigheten mot andra raphöns av samma kön. I detta skede förlorar man vanligtvis några fåglar om flockarna inte delas i par. Särskilt honorna kan hacka ihjäl varandra.

I naturen väljer raphönshonan en partner antingen från en annan vinterflock eller så parar den sig med partnern från föregående år. I hägn kan man låta raphönsen välja partner själv eller tvångspara fåglar. Parningen sker alltid på honans villkor och det går inte att med våld hålla ihop ett omaka par.

Ifall fåglarna har övervintrat inomhus i svag belysning kan man reglera viriliteten en aning genom att öka på belysningen i övervintringslokalen. När fåglarna är i form paras hanar och honor från olika lokaler.

Kycklingar som planteras ut borde kläckas före midsommar så att de hinner anpassa sig till naturliga förhållanden innan väderleksförhållandena försämras och före rovfåglarnas höstflyttning. Om man beaktar detta måste fåglarna paras före mitten av april – ju längre söderut utplanteringsplatsen är belägen desto tidigare. Ifall det råkar bli flera soliga dagar i mars ökar förökningsberedskapen snabbt. I hägnförhållanden är det viktigt

att ständigt iaktta fåglarna så att man märker deras parningsvillighet.

I den så kallade tvångsparningen tar man slumpvis honor och hanar ur flocken och placerar dem parvis i separata burar. Eftersom rapphönshonan väljer en lämplig partner själv accepterar inte alla par som människan valt ut varandra och ibland är man tvungen att byta hane flera gånger. Vid parbildningen kan man placera en tupp och tre höns i en separat bur och observera vilken av honorna som väljer tuppen. När det bildats ett par fångar man först honan med håv och därefter tuppen. Ifall det bara finns få honfåglar kan man testa valet av par med olika kombinationer.

Det är tydligast att bilda en avelsgrupp på våren bestående av en ruvningsomgång från förra året som hållits åtskild från de övriga. För att undvika inavel måste man observera från vilka honfåglar ruvningsomgångarna som paras sinsemellan följande år härstammar.



För den östliga underarten skulle tio eller femton kvadratmeter per par inte vara ett för stort område för värpningen, men om paren är många är det svårt att ha så stora mellanrum mellan burarna. Men man har ändå lyckats få den östliga underarten att värpa i mindre burar avsedda för just detta ändamål. Bilden visar ett rovdjurssäkert värpningshägn för trettio par.
FOTO: SAKARI MYKRÄ

Äggläggning

De största skillnaderna mellan vår vilda östliga raphhönsras och den länge uppfödda stammen av västlig härkomst är förenade med äggläggning.

Hos individer från den uppfödda stammen lyckas äggläggningen bäst inomhus i så små burar som en halv kvadrat. Däremot kräver den östliga underarten stort utrymme. Äggläggningen har lyckats i burar av trä och nät som är placerade i ett lugnt och skyddat utehägn. Runt burarna borde man ha en minst två meter hög vägg där nedre delen är av plåt och övre delen av nät. Väggen bör sänkas ca 30 cm ner i marken. Genom detta förhindras bland annat minkar och råttor från att ta sig in i området med burarna. Det är en bra att lägga nät över hela området mot hökar.

Burar för äggläggning placeras på båda sidorna om den passage som finns i mitten av området. Mellan burarna som finns i samma rad bör det vara åtminstone tre meter tomrum. Ifall burens väggkonstruktion hindrar sikten från grannburen till en annan kan det räcka med halva avståndet. Idealiska burar är 2,5 meter breda, ca 5-7 meter långa och ungefär manshöga. Har man ett tiotal par av den östliga underarten är det väldigt utrymmeskrävande och dyrt att använda denna typ av burar. I sådana fall har det visat sig fungera med träburar med nästan heltäckta väggar med ett mycket tätmaskigt nättak. Fåglarna har lagt ägg i burar som är ca 1 meter breda, drygt ett par meter långa och en halv meter höga.

Ifall själva området med burar inte är täckt bör äggläggningsburarnas nät vara så finmaskigt att rovdjur un-

der inga omständigheter kan ta sig in i burarna. Problemet med ett tätt nät är att det under vintern samlas snö på det, vilket lätt söndrar konstruktionerna. Det lönar sig därför att tillverka näten så att de kan tas bort.

I den ena ändan av ägglägningsburen bör det finnas en övertäckt del med en hörna skyddad av till exempel kvistar eller granplantor. På så vis strävar man till att styra honan att välja boplatz i buren. Därtill måste det finnas sand, grus, vatten och tillräckligt med gröna växter samt en foderautomat i buren. Saniteten i ägglägningsburarna är viktig. Burarna kalkas årligen och det måste finnas så många burar att de är i bruk bara vartannat år. Det borde inte få synas ljus genom ägglägningsburens undre kant, för att raphönsen inte skall försöka gräva sig ut ur buren.

Jordbotten i burarna är en förutsättning eftersom raphönsen gräver en grop till boplatz. Raphönan är väldigt noga med boplatsens mikroklimat. Den kan byta redets plats mitt under äggläggningen om den inte är nöjd med boplatsens temperatur, fukthalt eller skydd. Det är bra om det finns halm i ägglägningsburarna som fåglarna kan använda till att skydda äggen. Växtligheten i buren får inte vara tät eller lång eftersom det då samlas för mycket fukt i den. Dessutom måste det finnas öppna sandtäckta och kala områden i buren. På sådana platser kan fåglarna torka sig. Under den öppna ytan är det bra att gräva ner en dubbel fiberduk för att förhindra grästillväxten.

Äggen plockas ur redena två gånger i veckan. Vissa honor lägger så kallade övningsägg som inte finns i redet utan är omkringspridda i buren. Dessa ägg är ofta obe-

fruktade och lönar sig inte att ta till vara. När äggen har varit i ruvningsmaskinen ett tag skall de genomlysas. De obefruktade (genomskinliga) äggen plockas bort.

Äggläggningen i uteburarna kan rubbas till följd av dåligt väder och helt avta på grund av frost, åska eller storm.

Ruvning och kläckning

Före äggläggningen bör uppfödaren veta för vilket syfte fåglarna föds upp. Vill man släppa kullen ut i naturen bör honan själv ruva kullen. Vill man göra en stor konstgjord kull skall äggen plockas och ruvas och kycklingarna släpas ut från den jämna belysningen.

Vid maskinell ruvning kläcks en stor del av kycklingarna samtidigt och de är jämnåldra. Detta förenklar fåglarnas skötsel betydligt.

Man måste komma ihåg att äggen kräver en noggrann och försiktig behandling. Äggen plockas två gånger i veckan och förvaras i ca + 13°C. De skall inte vändas även om det rekommenderas i vissa uppfödningshandböcker. Man skall inte heller tvätta äggen utan enbart rena ägg skall plockas. Torr smuts kan dock torkas bort. Före ruvningen kan äggen förvaras ca 7-10 dagar i svalt. Bästa resultatet uppnås när äggen placeras i ruvningsmaskinen en vecka efter plockningen. Äggen förvaras med den spetsiga ändan neråt.

Ruvningsmaskinen desinficeras med 5 % -ig formaldehyd ungefär en månad före och ruvningsutrymmet en eller två veckor före ruvning. Ruvningsmaskinen startas ungefär två veckor före ruvningen påbörjas och alla ma-

skinens inställningar kontrolleras. Ruvningsmaskinen måste fungera oklanderligt när äggen placeras i den. Det är fuktigt och varmt i maskinen vilket gör den till en ypperlig groplats för bakterier. Man får under inga omständigheter placera söndriga eller smutsiga ägg i maskinen eftersom det inte får uppstå bakterietillväxt.

Ifall äggen förvaras i kallare än +13°C kan det uppstå problem när äggen flyttas till den varma ruvningsmaskinen. Ett dygn innan ruvning är det skäl att jämna ut äggens temperatur genom att placera dem i det varma utrymmet där ruvningsmaskinen finns. Från lägre förvaringstemperaturer bör äggen flyttas in i värmen redan ett par dygn tidigare. För stora temperaturväxlingar kan förorsaka en inre svettning av äggen. Ägg som plockats för ruvning gasas varje dag under 10 minuter med en blandning av formaldehyd och kaliumpermanganat varefter de placeras i ruvningsmaskinen.

När man höjt äggens temperatur i ruvningsmaskinen till +32°C kan de inte längre behandlas. Då har embryots utveckling börjat och om man ändrar på temperaturen kan det bli problem med ruvningen. Problemet med ägg som sätts i maskinen under olika tider är att kycklingarna kläcks under olika tider och inte senare kan sättas i samma tillväxtutrymmen. Således måste det finnas separata utrymmen för varje ruvningsomgång. När kycklingarna är omkring fem –sex veckor gamla och relativt jämnstora kan olika ruvningsomgångar förenas. Före denna tidpunkt hackas de mindre kycklingarna lätt ihjäl.

Ruvnings- och kläckningsmaskinerna borde hållas i separata rum eftersom de annars påverkar varandras

temperatur och fuktighet. Inställningarna på varje maskin måste kontrolleras i god tid innan ruvningen börjar. Inställningarna får inte växla under ruvningen. Ruvningsmaskinen (lite beroende på modell) vänder äggen en gång i timmen. Alla hyllor bör vara inne i maskinen eftersom tomma ställen annars påverkar luftcirkulationen i maskinen. Läget kontrolleras genom maskinens fönster, i övrigt hålls fönstret övertäckt.

Kycklingarna måste få kläckas ifred, man får inte öppna maskinens dörr och på så sätt vädra maskinen. Kycklingarna förkyls väldigt lätt och vädring kan också förorsaka att kycklingarna torkar fast i äggskalets hinnor varvid kläckningen kan misslyckas.

Händerna måste desinfekteras ordentligt efter att man behandlat ägg och döda kycklingar. Handhygien är väldigt viktig. Istället för handdukar används engångspappersdukar. Till kläckningsrummet går man genom en bassäng med desinfektionsmedel.

Efter kläckningen får kycklingarna vistas ett dygn i vila i kläckningsrummet innanför bomull i en ”kycklingflyttlåda”. Lådan har ett lock med hål och temperaturen är +25–26°C. Lådan hålls mörk så att kycklingarna sover första dygnet.

Skötsel av kycklingarna

Ålder 0–3 veckor

I kycklingrummet justeras temperaturen och belysningen till optimalt läge och halm sprids ut ett dygn före flytten. Rummet förses med vatten och mat en timme innan fåg-

larna flyttas. När allt står klart flyttas kycklingarna från kläkningsrummet. I ett rum som är 4 x 7 m stort kan man hålla 700-1000 små kycklingar.

Temperaturen i kycklingrummet skall vara +30°C. Som belysning har man en 100 watts lampa som kan justeras med en dimmer. Vattnet i automaterna är fräscht, rent och ljummet. I rummet finns fem stycken tvåliters vattenautomater och fyra stycken matskålar. I skålarna sätts nytt och rent foder.

”Tillväxtringen” i kycklingrummet är till en början 1,5 meter (höjd 60 cm) i diameter. Värmemotståndet finns i mitten på ungefär 50-60 cm höjd så att kycklingarna söker sin egen plats längs ringens kant. En värmelampa är inte lika bra som ett värmemotstånd eftersom lampan förorsakar jämn belysning varvid fåglarna inte får tillräckligt med vila. Den egentliga belysningen placeras ovanför värmemotståndet och den borde vara möjlig att dämpa. När ljuset träffar ungefär den punkt dit värmekägla sträcker sig kommer kycklingarna åt både värme och ljus när de så vill. Nöjda kycklingar ligger vid gränsen av värmekägla och skuggan i ringen. Ringen förstoras dagligen så att efter tio dagar är hela utrymmet i bruk.

Det tredje dygnet är mest kritiskt. Svaga kycklingar dör vanligtvis tills dess. Efter femte dygnet är det vanligtvis relativt lugnt bland kycklingarna medan det tionde dygnet är följande kritiska dag. Då är hela utrymmet i kycklingarnas användning, de gör korta flykter och det sker flockbildning. Tio dagar gamla kycklingar kan flyga över tillväxtringens väggar. Hela rummet måste vara i bruk, annars kan kycklingarna hamna mellan ringen och väggen och avlida där.

Belysningen dämpas när kycklingarna är omkring tio dagar gamla. Kycklingarna gör korta flykter och man måste observera deras aktivitet. Belysningen är för stark ifall det är livat och mycket flygande i kycklingflocken. För att kycklingarna inte skall skada sig måste ljuset dämpas. Flygandet är som livligast bland två-tre veckor gamla kycklingar då belysningen skall vara så dämpad som möjligt.

Vanligtvis rör sig kycklingarna i rummet från maten till vattnet och åter till maten, hela tiden cirkulerande åt samma håll från dag ett. I vissa flockar rör sig kycklingarna motsols, i andra medsols. När man sköter om dem måste man gå med dem. Vattenskålar får inte placeras under värmemotståndet. Deras plats är mellan ljuskäglan och väggen så att kycklingarna kan gå på båda sidor om skålarna.

Man måste vara noggrann med vattenskålarna. Små kycklingar drunknar lätt i automatens rännor. I moderna automatmodeller är rännorna dock så små att en kyckling inte ryms i dem. I äldre modeller placeras ofta stenar för att förhindra kycklingarna från att drunkna. Stenarna rengörs i samband med vattenbytet.

Födan för små kycklingar är 0,1-0,3 mm i diameter (som mannagryn). Kycklingarna äter av den grynstorleken ungefär upp till en veckas ålder. Under tre dagar lägger man till av följande grynstorlek (0,5 mm). På så vis vänjer sig kycklingarna vid att äta grövre föda. Efter det ökas grynstorleken till 1 mm. Grynstorleken för vuxna fåglar är 3 mm. Man kan inte byta direkt från en grynstorlek till en annan utan det måste finnas anpassningsdagar emellan då man blandar en större grynstorlek i den föregående.

Det är lätt att märka av en ökad konsumtion av fodret och då är det dags att byta till en större grynstorlek. Fodret och vitaminerna i den håller högst ett halvt år även om den rekommenderade förvaringstiden är bara 3 månader.

Vattnet och maten byts två gånger om dagen. De första två veckorna äter kycklingarna bara från tallrikar men man tar även foderautomaterna i bruk efter några dagar så att kycklingarna vänjer sig vid dem. Så småningom tar man bort tallrikarna och lämnar kvar bara automaterna. Man måste ha det dubbla antalet kärl i bruk i förhållande till behovet eftersom både vatten- och matkärlen i samband med varje byte tvättas med desinfektionsmedel. Man kan lägga till ny halm första gången när kycklingarna är ca sex dygn gamla.

Ålder 3–4 veckor

I denna ålder äter och växer kycklingarna i huvudsak. Belysningen i uppfödningstrymmet byts ut från klart till grönt när det inte längre går att få den klara belysningen svagare. Man måste iaktta fåglarnas aktivitet. Är de oroliga får de för mycket ljus. Om fåglarna är lugna när skötaren går in i rummet är allt bra.

Ren halm läggs till ett par gånger i veckan. Temperaturen sänks när kycklingarna börjar tillbringa tid utanför värmemotståndet. Så småningom börjar kycklingarna bilda egna små grupper inför vilan och är inte längre beroende av extravärme. Värmemotståndet kan helt avlägsnas när kycklingarna är tre veckor gamla.

Kycklingarna är vid 3,5-4 veckors ålder så stora att det är skäl att dela gruppen i 4 x 7 m stora utrymmen. När

man siktar på kvalitetsfåglar är ett lämpligt antal fåglar per rum 350 kycklingar. Då hålls utrymmet renare, det går åt mindre halm och matens kvalitet och den förbrukade mängden hålls närmare det ideala.

När man börjar flytta kycklingar måste följande utrymme vara färdigställt. Fåglarna flyttas inte för hand utan det måste finnas en lucka mellan rummen så att kycklingarna själva kan förflytta sig. Manuell flyttning leder ofta till onödigt stress och möjligtvis till skador. När belysningen i det nya utrymmet är lite starkare än i det gamla utrymmet, och när mat och ren halm tillsätts så förflyttar sig fåglarna av sig själva från ett rum till ett annat inom ett dygn. Därefter dämpas det gröna ljuset till en lämpligare nivå så att kycklingarna hålls lugna.

Då och då förekommer fjäderplockning bland raphöns vilket kan förvärras till kannibalism. Man känner inte till orsakerna tillräckligt väl, men den bakomliggande orsaken kan vara till exempel födan eller frustration. Ibland sätter fjäderplockningen igång av en fjäder som är i oordning hos en annan fågel. I en fjäderdräkt som är för torr sticker det upp fjädrar och dun varvid man fuktar fåglarna från fyra veckors ålder ett par gånger i veckan innan fåglarna flyttas utomhus. Man fuktar fåglarna genom en lätt "dimma". Genom att kycklingarna blir våta börjar de vårda och olja sin fjäderdräkt..

Ålder sju veckor

Vid sju veckors ålder är kycklingarna färdiga att flyttas till utehågn. I denna ålder fortsätter man antingen uppfödningen i utehågn eller så för man dem till naturen i så

kallade präglingssburar med tanke på frisläppning på en plats där man önskar att de skall bosätta sig.

Förflyttning till utehägn

Alla fåglar släpps inte fria utan en del av kycklingarna förblir i hägnet till följande års honfåglar. Det är lönsamt att använda utehägn eftersom fåglar som växt upp ute inte är så känsliga som de som varit inomhus.

Man får inte flytta ut kycklingarna före 7 veckors ålder eftersom de inte ännu hittar inifrån ut och tillbaka in utan hjälp. Vid för ung ålder måste man vid regn köra dem inomhus. Vid 7-7,5 veckors ålder har fåglarna gjort ett ordentligt kliv framåt i utvecklingen och kan redan själva söka skydd vid regn. Det är viktigt att följa vattnets kvalitet i utehägnen. Om vattnet värms upp för mycket i rören slutar fåglarna dricka och sedan att äta.

Det är inte meningsfullt att sköta om fåglarna dygnet runt. Det är skäl att minska på arbetsfaserna direkt när man har kontroll över vardagsrutinerna så att skötseln av raphöhns blir ekonomisk. Det lönar sig att över vintern enbart behålla de fåglar som man har för avsikt att bilda par av följande vår. På så vis byts honfåglarna varje år.

Utplanteringen

Ifall man har som avsikt att stärka den naturliga stammen med utplanteringen och inte enbart är ute efter hundskolning eller provverksamhet och jakt, borde raphöhns släppas ut enbart i omgivningar som är lämpliga för raphöhnan

hela året. Förutom kvaliteten på individerna har förhandsinsatser på utplanteringsområdet en stor betydelse för resultatet. Man skall göra en alldeles särskild satsning på skötseln av livsmiljön, på fångst av små rovdjur och tilläggsutfodring. Praktiken har även visat att det inte lönar sig att plantera ut raphöns på områden där det samtidigt släpps ut mycket fasaner. Utplanterade fasaner lockar små rovdjur till området och samtidigt blir predationstrycket på raphönsen stort.

Särskild uppmärksamhet vid uppfödning

Raphönor som vuxit upp i hägn måste anpassa sig snabbt till de omständigheter som råder i naturen. Anpassningen underlättas av följande faktorer:

- Fåglarna är av en naturlig art för det aktuella utplanteringsområdet
- Man har undvikit onödig tämjning av fåglar under uppfödningssfasen
- Fåglarna kan flyga och de har erfarenhet av rovdjur
- Fjäderdräkten är i skick och fågeln kan sköta den

En präglingstur ute i terrängen. Fåglarna som skall utplanteras släpps ut ur buren några i taget och efter att man tagit bort buren lämnar man kvar en foderautomat. Runt präglingsturen skall fåglarna ha bästa möjliga skydd mot rovdjur och välplanerad skötsel av präglingens område är överlag mycket viktigt. FOTO: SAKARI MYKRÄ



- Man har vant matsmältningssystemet vid att bearbeta naturlig frö- och grönföda
- Man har avmaskat inre parasiter

Prägling

Genom rutinmässigt hägnliv hålls fåglarna vilda. De bör reagera med hälsosam misstänksamhet mot allt som är konstigt och därför borde retningarna i hägnet vara så lika så möjligt. Rutiner uppehålls till exempel genom tidtabeller för matning och städning samt genom skötarens klädsel.

Bästa resultatet uppnås när rapphönsen flyttas från jämn belysning ut i terrängen. Fåglarna präglas till frisläppningsområdet och stannar där. Vid präglingen placerar man ungefär 20 fåglar i samma bur och för ut dem sent på eftermiddagen (kl. 17-18). Det måste vara torrt väder. Präglingsburen har jordgolv och buren flyttas lite varje dag så att underlaget hålls rent. Man närmar sig alltid präglingsburen från samma håll och också i övrigt håller man noga fast vid rutinerna.

Präglingsburen skall ha en jämn botten där det växer klöver och annat grönt eftersom fåglarna skall övergå till naturlig föda i präglingsburen. Man håller ändå en foderautomat i buren så att vänjningen till ny mat sker steg för steg. Rent vatten måste också finnas tillgängligt. Vattenbruket avtar när fåglarna byter från foder till naturlig föda. Samtidigt lär de sig att dricka dagdroppar.

Präglingsburen är fåglarnas hem under den första veckan i frisk luft. Så småningom frisläpps några fåglar

i taget. De stannar ändå nära buren och återkommer till den om de skrämts iväg. Om alla fåglar släpps tillsammans flyger de vart som helst utan att pröglas till platsen. Det är väsentligt att fåglarna under präglingen lär sig att gömma sig. Då flyr de inte i panik om de blir skrämde efter frisläppningen, utan gömmer sig och kommer tillbaka till präglingensburen igen. Lämna man kvar en fågel till sist stärker det i sin tur präglingen genom att den lockar de övriga till buren. Om fåglarna hämtas till präglingensburen från utehagen lyckas inte präglingen mera.

Efter två veckor förs präglingensburen bort men foderautomaten lämnas kvar.

Skötseln av präglingensplatsen

Livsmiljön vid präglingensplatsen måste vara sådan att raphönsen får bra levnadsförutsättningar. De nödvändiga skötselåtgärderna måste göras i god tid innan fåglarna släpps fria.

I präglingensområdet måste finnas skydd, mat och vatten. Viktiga element för raphöns är också exempelvis sandiga och jordiga platser på varma och soliga ställen som lämpar sig för att vältra sig, samt tak, rishögar och andra skyddsplatser som ersätter de stenrösen och hölador som fanns tillgängliga förut. Enbart ett fodertak är inte tillräckligt för att locka till sig raphönsen utan det måste även innefatta ett slags skydd mot rovdjur och dåligt väder.

Hölador kan skyddas från två sidor. Därtill får man när man röjer dikesrenar greniga slanor och ris som kan an-

vändas som skydd till exempel vid kanterna av viltåkrar. Den lokala stammen av små rovdjur måste decimeras till så liten som möjligt före utplanterinstidpunkten och jakten måste fortsätta systematiskt.

Modern som guide

Låter man modern ruva själv är det bäst att placera burarna som skyddas av elstängsel till exempel på ett fält med grodd. Modern får inte störas under ruvningen förutom när man tillför vatten och mat.

Kycklingarna börjar flyga när de är tio dagar gamla och då kan fåglarna släppas fria. Om uppfödningmängden inte är stor är metoden att rekommendera för kycklingarnas naturliga utveckling.

Utsättning av par under våren

Det är även möjligt att utplantera fåglar som övervintrat i hägn och som är utfodrade så naturligt som möjligt och som paras i början av april och utplanteras på ställen som lämpar sig för häckning. Försöken har visat att vuxna fåglar anpassar sig till olika väder. Som en nackdel hos par som utplanterats under våren är deras stora benägenhet att förlora sina kullar åt kråkfåglar och rovdäggdjur.

UPPFÖLJNING AV STAMMARNAS OCH JAKT

Uppskattning av rapphönsstammarna och inventering

Juha Tiainen, Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet

Inventeringen av rapphönsstammarna är lättast att genomföra under vintern då fåglarna har samlats i flockar och syns som bäst i det snöiga landskapet. Lokalt, till exempel på en bondgård eller på åkervidder, är kontinuerlig uppföljning möjlig. Men för en mera omfattande territorial uppföljning av stammarna i skalan jaktvårdsdistrikt eller hela landet, måste man använda en metod som kan genomföras samtidigt på alla ställen och upprepas på samma sätt årligen eller med några års mellanrum.

Uppskattningen av rapphönsstammen grundar sig på en stor mängd observationsplatser där fåglarna räknas

Kunskap om hur flockarna rör sig underlättar uppföljningen av rapphönsstammen. Genom att följa med spåren på vintern kan man uppskatta flockens storlek noggrant. Kullarna håller sig till sina egna områden och förenar sig inte med varandra. I början av vintern är också förlusterna förorsakade av rovdjur små. Spårinventering är också till stor hjälp när man räknar rapphöns.

FOTO: HANNU TUOMISTO



med en standardiserad metod varje år. Det finns i princip tre inventeringsmetoder.

- (1) Det enklaste sättet är punktinventering. Då observeras fåglarna från samma plats en viss tid. Platsen kan till exempel vara den egna gårdsplanen.
- (2) Man kan inventera längs en standardiserad rutt. Rutten följs på samma sätt årligen och observationerna antecknas på kartan.
- (3) Inventeringen görs genom att man undersöker ett enhetligt område där alla potentiella vistelseplatser för rapphöns genomsöks. Observationerna antecknas på kartan.

Ur inventeringssynpunkt är det lika viktigt att få vetskap om både nullobservationer som om rapphönsobserva-

Långa traditioner för inventering av rapphönsbeståndet på Jockis gård

Fabrikör Karl Fazer hyrde jakträttigheterna på ett 26 000 hektar stort område av Jockis gårds marker år 1913. För viltvården och uppföljningen av viltstammarna ansvarade jaktvårdschefen tillsammans med nio jaktvårdare. Åren 1913–1922 gjorde man världens första inventering av rapphönsstammen i stor skala på Jockis gård. Stammen var störst år 1914 då man kunde räkna till 369 kullar. Medelstorleken på kullarna var 14,2 och man uppskattade hela stammens storlek till 5 253 fåglar. År 1922 rasade antalet till bara 747 individer.

Rapphönan förekommer fortfarande på åkrarna vid Jockis gård. Sedan 1922 har man inventerat stammen med hjälp av fågelhund och genom att räkna snöspår, dock endast i de bästa habitaterna. Den nuvarande stammen har beräknats bestå av 100–150 individer.

Ari Turtola

tioner, för enbart så får man en bild av stammens utveckling och variation. Inventeringarna borde således alltid genomföras oberoende av en estimerad storlek på stammen och resultatet skall anmälas till den som arrangerat inventeringen även om inga raphöns upptäcks i observationsområdet. Inventeringstidpunkten bör vara så lika som möjligt från ett inventeringstillfälle till ett annat beträffande väderleker, tiden på dygnet och varaktigheten.

Fördelen med punktinventeringen är att den är okomplicerad. Man kan grunda hundratals eller tusentals observationsplatser. Den binder en inventerare endast under själva inventeringen som kan pågå under en eller ett par timmar. Punktinventeringen kunde vara en del av vinterfåglarnas foderplatsinventering som utförs av Naturvetenskapliga centralmuseet.

Även ruttinventeringen är enkel. Rutten kan planeras som en del av inventerarens regelbundna motion. Ruttinventeringen kan vara en del av Naturvetenskapliga centralmuseets vinterfågelinventering.

Områdesinventeringen kräver mera än de andra inventeringsformerna men då det finns snö är även den lätt att genomföra eftersom fåglarna då är synliga. Området som inventeras kan vara från några tiotals hektar till några hundra hektar stort så att det omfattar ett stort antal åkerskiften och rikligt med olika skyddsplatser och zoner som raphönan använder. Alla åkrar är inte användbara för raphönan och genom odlingsrotationen byter olika åkertyper plats. När området är tillräckligt stort kan raphönan trivas där från år till år. Områdets

yttre gränser bestäms utifrån hur stora områden som kan undersökas med den tid man har till förfogande varje år.

Var och en kan förverkliga uppskattningar på sin hemtrakt för egen nytta och eget nöje medan en omfattande gemensam uppföljning producerar kunskap om rapphönsans tillstånd på orten eller i hela landet. En eventuell utbredd inventering av rapphönsstammen ordnas regionalt av jaktvårdsdistriktet eller av den fågelvetenskapliga föreningen. Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet koordinerar uppföljningen på riksnivå tillsammans med Naturvetenskapliga centralmuseet.

Inventering med hundar

Från år 2004 har man i Tyrnävä i Uleåborgs jaktvårdsdistrikt uppskattat rapphönsstammen i mars månad genom inventeringar gjorda med hjälp av hönshundar. Den lokala hönshundsföreningens medlemmar bjuds in tillsammans med sina hundar för ett inventeringstälko någon lördag i mars. Inventerarna delas i par och de får ett 1–2 km² stort inventeringsområde som de låter hundar söka igenom utförligt. Inventerarna bokför upphittade flockar, individantal och flygriktning. Det undersökta områdets yta har årligen varierat mellan 12 och 25 km² beroende på antalet inventerare. Inventeringarna utfördes med samma metod även för 10 år sedan, åren 1993–1994.

Ahti Putaala

Årliga inventeringsresultat i Tyrnävä

År	individer/km ²	individer/flocken
1993	3,2	9,2
1994	7,0	8,5
2004	9,1	9,1
2005	9,3	11,7
2006	9,5	12,6
2007	4,4	8,0

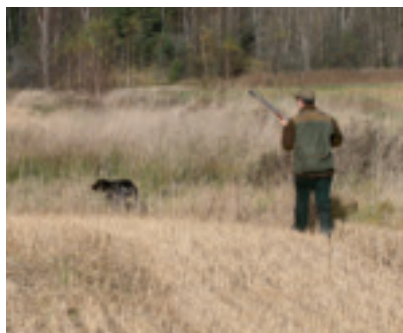
Beskattning av rapphönsstammen

Jarkko Nurmi, Österbottens jaktvårdsdistrikt

Det finns en lång tradition av viltinventeringar i Finland och huvuddelen av viltarterna i vårt land finns under någon slags antalsskattning. Vanligtvis är det jägarna som genom frivilligt arbete står för inventeringarna och vilttriangelnätverket är ett modellexempel för hur viltstammarna uppskattas i vårt land. Rapphönan är en viltart som är svår att inventera och det finns väldigt lite information om stammarnas fluktuationer.

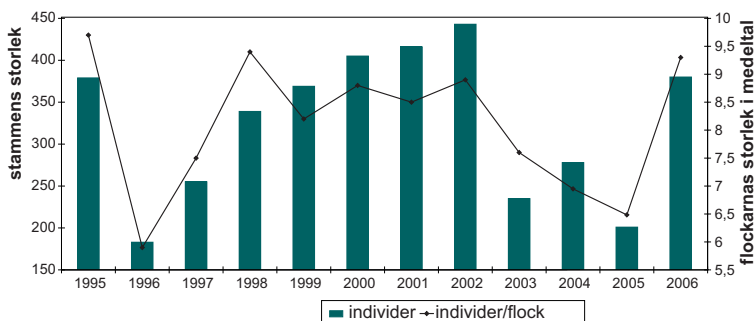
Lokalt har man följt rapphönsstammarnas utveckling på vårt lands viktigaste rapphönsområden i Österbotten där jaktvårdsdistriktet redan i årtal har samlat information om rapphönsstammen med hjälp av pålitliga inventerare. Samma inventerare bokför och anmäler alltid i februari de kända rapphönsflockarna och individantalet i dem inom sitt inventeringsområde. Från de bästa områden får man tillräckligt med rapphönsobservationer som

Att hönshundsägare intresserar sig för rapphönsjakt och hundskolning med rapphöns är inte förvånande. Stämningen är intensiv när jägaren närmar sig den stående fågelhunden. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN



med lämplig noggrannhet kan generaliseras till att gälla hela jaktvårdsdistriktets område. På bifogat schema syns utvecklingen av rapphönsstammen under de senaste tolv åren i Alajoki i Ilmajoki.

Observationerna från Österbottens rapphönsområden har under senaste tid (2006–2007) varit glädjande eftersom rapphönsstammen är starkare än på två decennier. De bakomliggande orsakerna är den senaste tidens rävstam varit mindre och att junivädret under ett par år efter varandra har gynnat rapphönsens häckning. Rapphönsens förökningsförmåga är märkbar och när ett par väsentliga faktorer för att häckningen skall lyckas faller på plats är det möjligt att det finns flockar nästan på varje större åkeröppning. .



Rapphönsstammen i Alajoki i Ilmajoki kommun har varierat betydligt under uppföljningsåren 1995–2006. Under vissa år med lyckad häckning har kullstorleken ökat med en tredjedel. Eftersom hela stammens storlek har fördubblats under samma tid, betyder det att också det totala antalet kullar har varit större.

Rapphönan och jaktföreningens beslutsfattande

Jakten på rapphöns är väldigt begränsad i vårt land. Även om det görs få fredningsbeslut på jaktvårdsdistriktsnivå så begränsar många jaktvårdsföreningar jakten på rapphöns inom sina områden. Rapphönan kan vara helt fredad eller så bestäms strama kvoter för jakten.

Den ovan beskrivna inventeringsmetoden som grundar sig på årliga inventeringar av flockarna ger underlag för beslutsfattande om rapphönan på föreningsnivå. Rapphönsstammen kan växa snabbt under gynnsamma förhållanden och då kan stammens produktion nyttjas genom jakt. Å andra sidan borde man hålla sig från all beskattning under stammens nedgång. Man får ganska lätt tilläggsinformation om situationens utveckling under vinterns gång genom att observera flockarna. Därtill



På befallning får hunden fåglarna att lyfta. Rapphönsen flaxar plötsligt upp ur stubben och en snabb spurt tar flocken utom räckhåll för hagelgeväret och hunden. FOTO: MARKKU HAN-KONEN



Fågelhundsägarna skjuter numera endast sällan rapphöns. Ibland belönar jägaren sin hund efter ett fint stånd och ett välfungerande samarbete. Det är en högtidsstund i fågelhundsverksamheten. FOTO: JARKKO NURMI

måste föreningen ordna med en fungerande bytesstatistik. Grundat på denna information kan jakt- och fredningsbeslut på föreningsnivå fattas på trygga grunder.

Att genomföra de årliga inventeringarna skulle vara en fin samarbetsform mellan den lokala fågelföreningen och jaktföreningen. Utifrån det bifogade schemat kan konstateras att den snabba tillväxten av rapphönsstammen i alla fall under åren 1997 och 2006 skulle ha gett möjligheten till hållbar jakt på rapphöns under den följande hösten.

Jakt på rapphöns är tillåten i flera av Österbottens föreningar men kvoten per jägare är bara från två till tre fåglar. Därtill ger föreningen ofta en rekommendation att rapphönskvoten skall reserveras för hönshunds-entusiasters bruk. Vanligtvis uppstår inga problem inom föreningen av en dylik rekommendation, så liten är steken man får av rapphönan.

Jakt på rapphöns

Rapphönsjakten sker i huvudsak med hjälp av hönshundar. Rapphönsflockarna hittas till skillnad från fasanflockarna i mitten av öppen åkermark. Jaktens ”heta ställen” är de höstliga stubbåkrarnas centrala delar, särskilt längs öppna diken och platser där det växer grön brodd bland stubben.

Under rapphönsjakternas guldålder var anvisningarna ofta att minst sex eller sju fåglar skulle lämnas kvar i varje flock. Å andra sidan var många av den äldre generationens jägare av den åsikt att jaktens skulle riktas mot flockar med under tio fåglar eftersom de skulle klara vintern sämre än stora flockar. Vinterflockarna består av

enskilda kullar och blandas vanligtvis inte med varandra utan håller sig stramt som egna enheter. Avvikande uppfattningar beträffande hur jakten skall koncentreras säger egentligen bara att det finns väldigt lite fakta om raphönsstammen kan beskattas på ett hållbart sätt i Finland. Det är därför omöjligt att ge rekommendationer om hur stora flockar jakten borde riktas mot.

En korrekt dimensionerad jakt kan fungera som ett sätt att motivera jägare till viltvård för att gynna arten. På många platser har man märkt att jägare inte längre känner intresse för arten för att den varit fredad så länge. Då förblir kunskapen om fågelns levnadssätt också främmande. Kontrollerad jakt som grundar sig på inventeringsresultat av vinterflockar och bytesstatistik är en bra metod att uppfostra ansvars-kännande raphönsjägare och viltvårdare som är redo att verka för artens bästa genom skötsel av livsmiljöer och till och med genom uppfödning av den rätta rasen.

Raphönan är ett mycket uppskattat byte. Numera är fångsten dock endast 1000-2000 fåglar om året och största delen av dessa är utplanterade fåglar som vuxit upp i hägn, precis som bytet på bilden. Jakt på vilda fåglar är sällsynt. FOTO: VELI-MATTI VÄÄNÄNEN



NATUR- OCH VILTVÅRDSSTIFTELSEN

År 2006 grundades en stiftelse i Finland vars målsättning är att bevara den naturliga mångfalden och viltstammarnas välbefinnande. Verksamhetsformerna är att förverkliga stiftelsens egna projekt, stödja forsknings- och utvecklingsprojekt som andra instanser leder, samt understöda andra organisationers eller privatpersoners arbete inom branschen. Stiftelsen har även vidsträckta och fungerande kontakter till instanser som förvaltar och ansvarar för bruket av natur- och viltresurser. Således har den ypperliga möjligheter att befrämja samarbetet mellan aktörerna.

Natur- och viltvårdsstiftelsen fungerar i huvudsak med hjälp av medel som donerats av företag och privatpersoner. Stiftelsens första projekt koordinerar förverkligandet av den nationella planen för skötseln av stammarna som leds av Jord- och skogsbruksministeriet och man har även erhållit offentliga medel för denna verksamhet. Jukka Härmälä är ordförande för stiftelsens styrelse och Björn Wahlroos vice ordförande. Andra styrelsemedlemmar är Antti Aarnio-Wihuri, Henrik Ehrnrooth, Antti Herlin, Jukka Koivisto, Fredrik von Limburg Stirum, Jorma Ollila och Hannu Salokorpi. Mera information om stiftelsens verksamhet och finansierar finns på adressen www.luontojariista.fi..

BOKENS REDAKTÖRER

SAKARI MYKRÄ, FM, är biolog till utbildning och leder Natur- och viltvårdsstiftelsens raphönsprojekt. Tidigare har han arbetat med olika internationella och nationella forsknings- och sakkunniguppgifter inom vilt- och miljöbranschen.

VELI-MATTI VÄÄNÄNEN, FD, arbetar vid skogsekologiska institutionen vid Helsingfors universitet och forskar i vilt och våtmarker. Han har tidigare redigerat många böcker om jakt och viltvård.

NATUR- OCH VILTVÅRDSSTIFTELSENS STÖDJARE

Natur- och viltvårdsstiftelsens rapphönsprojekt har under sina första verksamhetsår fått understöd av Jord- och skogsbruksministeriet samt av företag, stiftelser och privatpersoner.

Understöden från olika samarbetspartners har möjliggjort startandet av olika projekt samt denna centrala guide för skötseln av rapphönsstammen.

Stiftelsen vill rikta ett varmt tack till alla samarbetspartners för de stöd som erhållits.

LITTERATUR

- BISI, J. 2004. Peltokanalintujen hoito. Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V-M. (toim.), Jahtimailla, osa Riistalinnut. ss. 223–225. Weilin+Göös.
- HAAPAKARI, V. & PUTAALA, A. 2000. Ilmajoella tutkittiin peltopyyn liikkeitä. Metsästäjä 2, ss. 32–34.
- LIUKKONEN, T. 2006. Finnish native grey partridge (*Perdix perdix*) population differs clearly in mitochondrial DNA from the farm stock used for releases. Annales Zoologici Fennici vsk. 43, ss. 271–279.
- LIUKKONEN-ANTTILA, T. 2001. Nutritional and genetic adaptation of galliform birds: Implications for handrearing and restocking. Väitöskirja, Oulun yliopisto, Oulu.
- MMM 2007. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2007–2013. Maa- ja metsätalousministeriö. Helsinki. (Saatavana osoitteesta www.mmm.fi/)
- MMM 2008. Suomen peltopyykannan hoitosuunnitelma. Julkaistaan vuonna 2008.
- POTTS, G. R. 1986. The partridge. Pesticides, predation and conservation. William Collins Sons & Co, London.
- PULLIAINEN, E. 2007. Peltopyy. Ochre Chronicles Osakeyhtiö, Helsinki.
- PUTAALA, A. 1997. Survival and breeding success of wild and released grey partridges (*Perdix perdix*). An ecophysiological approach. Väitöskirja, Oulun yliopisto, Oulu.
- PUTAALA, A. 2004. Peltopyy – muninnan mestari. Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen, V-M. (toim.), Jahtimailla, osa Riistalinnut. ss. 180–183. Weilin+Göös.
- PUTAALA, A. & HISSA, R. 1993. Luonnonvaraisten ja istutettujen peltopyiden kuolleisuus ja lisääntymismenestys – radiotelemetrinen vertailututkimus. Suomen Riista 39, ss. 41–52.
- RUTANEN, J., LIUKKONEN, T., HIETALA-KOIVU, R., KURKI, S. & SALONEN, M. 2006. Toimintamallin kehittäminen riistantarhaukseen. Case: Peltopyytarhauksen toimintamallin kehittäminen. Loppuraportti. Helsingin yliopisto. Ruralia-instituutti. Seinäjoki. (Saatavana osoitteesta www.helsinki.fi/ruralia/seinajoki)
- TIAINEN, J. & PAKKALA, T. 1996. Peltopyy. Teoksessa: Lindén, H., Hario, M. & Wikman, M. (toim.), Riistan jäljille. ss. 186–189. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Edita. Helsinki.
- TIAINEN, J., KUUSSAARI, M., LAURILA, I. P. & TOIVONEN, T. 2004 (toim.), Elämää pellossa – Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Edita Publishing, Helsinki.
- TURTOLA, A. 1997. Käytännön maanviljely ja riistanhoito yhteensovitetavissa. Metsästäjä 2, ss. 8–11.
- TURTOLA, A. & PARTANEN, H. 2002. Maatilan luonnonhoito. Opas arkipäivän töihin. Maa- ja metsätalousministeriö.