

UGGLE- OCH ROVFÅGELUNDERSÖKNINGEN 1956 - 1963

av

Jan Sondell

Denna uppsats har tillkommit främst för att så snabbt som möjligt sprida kunskap om det hot om utrotning, som rovfågeln vid Kvismaren är utsatta för genom det stegrade bruket av jordbruksgifter.

Första avsnittet är en redogörelse för det inventeringsmaterial, som insamlats i förf. regi 1956 - 1960 och av Kvismare fågelstation 1961 - 1963.

I andra avsnittet diskuteras rovfågeln och jordbruksgifterna med bakgrund av de resultat, som erhållits från uggle- och rovfågelundersökningen.

Redovisning av uggle- och rovfågelundersökningen 1956 - 1963.

Inledning

Kvismaren består idag av stora bladvassområden och mader, vilka utgör resterna av två grunda, på 1880-talet sänkta sjöar. På vårarna och under tider med rik nederbörd stiger vattnet, och sjöarna återtar sitt ursprungliga utseende.

Slätten runtomkring är en rik jordbruksbygd, som i ost-västlig riktning utbreder sig milsvitt, endast avbruten av smärre skogspartier och lövholmar.

Kvismardalen är en idealisk biotop för sådana rovfåglar som tornfalk (*Falco tinnunculus*), hornuggla (*Asio otus*) och kattuggla (*Strix aluco*). De är anpassade till att jaga över de öppna markerna och utnyttjar dungarna till att lägga sina bon i. Trots att sjöarna är ett minne blott, har kärrhöken kunnat leva kvar, då de vida slätterna bjudit nöjaktig kompensation för den utarmning av fågellivet, som blev följderna av torrläggningen. Kvismaren är t.o.m. jämte Hornborgarsjön den enda plats i landet söder om Norrland där blå kärrhöken (*Circus cyaneus*) erbjudits så goda förhållanden, att den behållit en livskraftig häckfågelstam in i våra dagar.

Sorkar och möss utgör de huvudsakliga bytesdjuren för nämnda rovfåglar, men även tillgång på småfåglar är av betydelse.

Det är sedan länge känt, att smågnagarna är periodiska. Med vissa mellanrum inträffat "sorkår", då smågnagarna översvämmar markerna och blir till ett gissel för lantbrukaren. Sådana år utökas fågelfaunan med ytterligare en art, jordugglan (*Asio flammeus*), som då finner tillräckligt med mat för att stanna och häcka.

U n d e r s ö k n i n g e n s ä n d a m å l

Syftet med inventeringen var från början att klarlägga, hur smågnagartillgången påverkade häckningstätheten och häckningsresultatet bland ugglor och dagrovfåglar (nedan kallade rovfåglar) vid Kvismaren. Samtidigt studerades därmed sammanhängande frågor om bytesval, kullstorlek, häckningstid och val av häckningsplats.

De sista åren har ändamålet med undersökningen alltmer övergått till att bli en registrering av hur den ena rovfågelarten efter den andra tenderar att försvinna.

U n d e r s ö k n i n g s o m r å d e t s s t o r l e k

På kartan i fig. 1 är de ungefärliga gränserna för inventeringsområdet markerade. Det omfattar ungefär 5.000 ha. Endast ca 10 % är skogbevuxet, och den övriga arealen utgöres av odlad mark samt de gamla sjöbottnarna.

M e t o d e r v i d i n v e n t e r i n g e n

Vid första blicken på kartan kan det synas vara ett jättearbete, att med någon säkerhet fastställa antalet häckande rovfåglar inom området. Som framgår nedan, är det emellertid flera saker, som underlättar sökandet.

Kattugglan är beroende av uppsatta holkar och ett begränsat antal passande naturliga boträd. Dessa har besökts år från år, och eventuella nya häckningsplatser har kunnat fastställas senare, med ledning av de utflugna ungarnas skrik på mat.

Vid sökandet efter hornuggle- och tornfalkbon har samtliga lämpliga träddungar i områdets centralare delar genomströvats. Därvid har observatören haft god hjälp av den kännedom han haft om gamla kråkbön från tidigare år. Kråkböna är nämligen livsviktiga för hornugglan och tornfalken. Saknas de, finns det små möjligheter för fåglarna att hitta lämpligt underlag för äggen. De större skogspartierna i områdets utkanter har endast delvis genomsökts. Hornugglekullarna har där i regel upptäckts först sedan

Fig. 1. Centrala delen av Kvismardalen.

(Särtryck av topografisk karta över Sverige, skala 1:50000, 10 F Örebro SV och SO. Godkänd för publicering av Rikets allmänna kartverk.)

Med — — — — inringat område utgör den ungefärliga gränsen för det område som varit föremål för inventeringer 1956 - 1963.



ungarna lämnat boet och börjat skrika på mat. Tornfalkhäckningarna har oftast varit lätta att avslöja, därför att fåglarna genom sina jaktvanor iakttagits upprepade gånger i samma terrängavsnitt.

Jordugglan visar sig regelbundet under den ljusa delen av dygnet, mest kanske på kvällen. Detta uppträdande har gjort det möjligt att fastställa antalet häckande par och i många fall också bonas lägen.

De första åren besöktes de flesta kärrhökbona. Efterhand som observatörerna lärde sig kärrhökarnas vanor, blev detta tidsödande arbete onödigt. Det går alldeles utmärkt att på kärrhökarnas uppträdande avgöra, när de går ned till eller passerar över boet. De sista tre åren har kärrhökarna även varit föremål för andra studier.

R e s u l t a t

Nedan redovisas i fig. 2 med stapeldiagram de olika rovfåg-larnas förekomst i Kvismaren 1956 - 1963. De fyllda staplarna markerar säkra häckfynd, de ofyllda delarna med stor sannolikhet häckande fåglar. Första årets observationer var, som framgår av diagrammet, mycket ofullständiga. Troligen är siffran för hornuggla 1957 för låg efter vad som senare framkommit om dess val av boplats.

S m å g n a g a r t i l l g å n g e n o c h r o v f å g l a r n a

Några försök, att med fångst e. dyl. försöka få en uppfattning om smågnagarstammens relativa storlek de olika åren, har icke utförts. Emellertid framstår 1957 och 1961 rent subjektivt bedömt som år, då sorktillgången vida överträffat andra års. I markerna hörde och såg man mycket ofta dessa år, sorkar springa förbi i gräset. Redan att man lägger märke till smågnagarna tyder på rik tillgång. Jordbrukarnas rapporter om stora sorkskador bidrar till att komplettera bilden av att 1957 och 1961 var verkliga sorkår. En jämförelse av den relativa sorktillgången övriga år är svår att göra, men rent allmänt kan sägas att helt smågnagarfritt är det aldrig vid Kvismaren, utan övriga år bör ha varit tämligen likvärdiga.

Smågnagarnas periodiska förekomst är sedan länge omvitnad. Vad den beror på är ännu delvis höljt i dunkel. Man vet att maximitillgången inträffar med i medeltal fyraårigt intervall. I Närke synes kulminationen ske först i slättbygderna och året

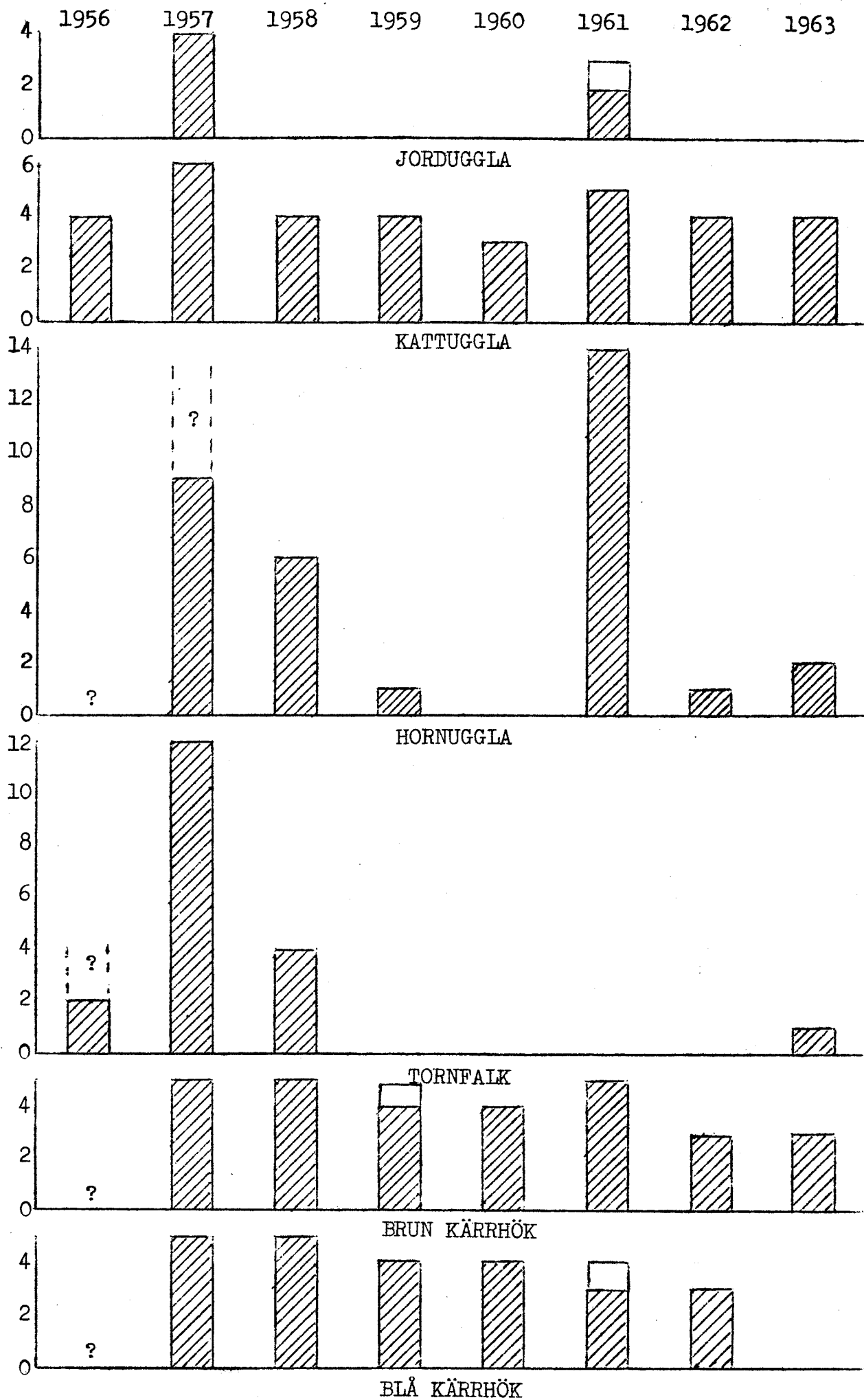


Fig. 2 Häckande par rovfåglar och ugglor vid Kvismaren 1956 - 1963.

efter i skogen. Så var åtminstone fallet 1957-58 och 1961-62. Indikatoren på skogsförekomststopparna var pärlugglan (*Aegolius funereus*), som 1958 och 1962 häckade i en utsträckning, som markant överträffade övriga års.

Studerar man diagrammet i fig. 2, framgår det tydligt, att de häckande rovfågelnarna 1957 och 1961 i medeltal var väsentligt fler än de övriga åren, som redovisas. Särskilt syns det hos jordugglan, som endast häckar under sorkår (ROSENBERG 1934).

Kattugglan reagerar endast obetydligt med ökning av antalet par. Däremot ökar kullstorleken avsevärt, men redovisningen av detta faller utanför ramen för detta arbete.

Hornugglan och tornfalken är de årligen förekommande arter, som kraftigast reagerar på sorkår. Stammen mångdubblas under gnagarnas toppår.

Kärrhökarnas antal påverkas knappast alls av sorktillgången. Möjligen har en positiv effekt spårats i kullstorleken men materialet är mycket litet.

Rovfågelnarna och jordbruksgifterna

A l l m ä n t

Betning av utsäde med kvicksilversalter mot markinsekter och parasitsvampar har förekommit i Sverige sedan början av 1940-talet (OTTERLIND 1963). Det dröjde dock innan metoden fick allmän spridning. Mot mitten av 1950-talet gjordes skyddet effektivare genom den s.k. dubbelbetningen bestående av en organisk kvicksilverförening och aldrin. Aldrinet är ett mycket giftigt kloretrat kolväte. Tillsammans med en stor mängd andra ämnen tillhör betmedlen de s.k. biociderna (livsdödarna). Biociderna är samlingsnamnet för de markgifter, som på senare år tagits i bruk för att bekämpa allehanda för lantbruket skadliga insekter och svampar. Betning av utsäde utföres numera i Närke nästan till 100 %, och det beräknas öka odlingsvinsten med ca 6 % på brödsäden.

Biociderna är starka gifter, som redan i relativt små mängder medför döden för fåglar och däggdjur, som får dem i sig. Giftet kan ej brytas ned i djurets kropp, utan lagras i fettvävnaderna med påföljd att förgiftningen blir akut först när fettreserven utnyttjas. Denna egenskap hos gifterna gör, att det blir

ytterst svårt att spåra orsaken vid fynd av förgiftade djur. Ett vanligt symptom på förgiftning hos fåglar är förlamning i extremiteterna. Det har konstaterats, att smärre giftmängder kan leda till sterilitet. Könorganen är nämligen särskilt känsliga. Även ungar är speciellt ömtåliga, kanske av den anledningen att de äter tre gånger så mycket som föräldrarna under uppväxttiden.

De första förgiftningsfallen på fåglar i Närke till följd av betat utsäde, som kom till allmän kännedom, gällde gråsparvar (*Passer domesticus*) och pilfinkar (*Passer montanus*), som i mitten av juni 1955 hittades döda på flera platser i Örebro med omgivning. På senare år har rapporterna duggat allt tätare, och så småningom har det stått klart att rovfågeln alldeles särskilt är utsatta för gifternas verkningar.

En rovfågel tar alltid det byte som är lättast att fånga. Ett djur som är påverkat av gift får sin rörelseförmåga och självbevarelsedrift nedsatt och faller särskilt lätt offer för en rovfågel. En sekundärförgiftning blir då den oundvikliga följden.

Av föregående avsnitt framgår, hur beroende nästan alla rovfåglar vid Kvismaren är av möss och sorkar för sin försörjning (Jfr KÄLLANDER 1962). Det är känt att skogsmössen plundrar säckar med säd i magasinerna under vinterhalvåret. Möjligheten att komma i kontakt med betat utsäde är stor. Det är ej bevisat men ytterst troligt att de flesta sorkar vid vårsådden äter av utsädet och får i sig växlande mängder med gift. Största riskerna uppstår på vändtegarna, därför att de ligger närmast gräskanterna där sorkarna normalt håller till. På vändtegarna uppstår också ett oundvikligt spill som blir liggande omyllat och därför mycket lättåtkomligt.

Trots smågnagarnas dominans i matsedeln ratar nog ingen här nämnd rovfågel småfåglar som byten. Särskilt sådana exemplar som av en eller annan anledning är lätta att fånga ingår ofta i födan.

Det krävs knappast någon större eftertanke för att förstå hur speciellt utsatta rovfågeln är för jordbruksgifterna. Även om bara några få procent av bytesdjuren blir förgiftade vid vårsådden kanske det räcker för att alla rovfågeln skall få gift i sig.

D i s k u s s i o n a v K v i s m a r m a t e r i a l e t

Om man granskar tabellen i fig. 2 lite noggrannare blir man förvånad över ett par saker. Vad beror det på att ej tornfalken häckat vid Kvismaren sedan 1958 med undantag av ett par 1963? Varför har antalet häckande kärrhökar minskat från 10 till 3 par under den tid inventeringarna varat?

Låt oss analysera förhållandena art för art och se vad som hänt!

Tornfalk. Kvismaren är för denna fågel en idealisk biotop. I jordbruksbygder har den alltid haft sin starkaste stam. Falken är alltså på grund av sina vanor särskilt utsatt för att komma i kontakt med jordbruksgifter. Den rika förekomsten 1957 visar att stammen var god och att det fanns talrika ungfåglar som kunde slå sig ned och utnyttja den goda bytestillgången. Även 1958 förekom tornfalken i nära normal omfattning. Därefter saknas den helt så när som på en nykolonisation av 1 par 1963. Att arten inte häckade 1961 då förhållandena åter var särskilt gynnsamma måste betraktas som ett starkt bevis på hur kritisk situationen är. Den hotas uppenbarligen av utrotning. Orsaken är utan tvekan biocidernas verkningar.

Kärrhökar. Både blå och brun kärrhök (*Circus aeruginosus*) förekommer i Sverige i mycket begränsat antal. Dessutom är arterna mycket hemortstrogna till sin natur, varför en minskning på en plats knappast kan tänkas att bli ersatt särskilt snabbt utifrån. Kvismarens kärrhökar har alltsedan 1920-talet varit välkända och under fortlöpande bevakning. De i Kvismarsjöarna häckande paren (ROSENBERG 1921) har ej minskat i antal förrän i slutet på 1950-talet. Sambandet i tid med jordbruksgifternas stegrade farlighet och användning är slående.

Den blå kärrhöken saknades helt som häckfågel 1963. En möjlig förklaring till att den minskat snabbare än sin släkting är att den nästan uteslutande jagar över de odlade markerna. Åtminstone hämtar den bruna kärrhökhonan en stor del av sitt byte i vassfälten och maderna intill boet.

Kattuggla. Arten är Närkes vanligaste rovfågel. Den förekommer i de flesta terrängtyper och är inte beroende av stora jordbruksbygder. Uppenbart är emellertid, att kattugglerevir i slättbygden är attraktivare än motsvarande i skogstrakterna. Därav följer att om kattugglan i Kvismardalen decimeras, bortfallet snabbt ersätts av ungfåglar från angränsande områden.

Förmodlingen utsätts kattugglan för lika stora förgiftningsrisker som övriga rovfåglar, men detta har inte inventeringarna kunnat visa med att antalet häckande par minskat, ty invandring från intilliggande områden har troligen skett.

Hornuggla. Denna fågel är betydligt starkare beroende av öppna marker än kattugglan. Dess behov överensstämmer gott med tornfalkens. Arten är troligen ej så hemortstrogen som de övriga behandlade fåglarna. Den våldsamma variationen i förekomsten säger att den är beroende av god smågnagartillgång för att kunna häcka. Det fåtal par som lägger ägg under mellanåren har då mindre än hälften så stora kullar som under sorkåren.

Är även hornugglan hotad av jordbruksgifterna? Någon nedgång likt tornfalkens 1961 har ej konstaterats men de undersökningar av häckningsresultatet som gjordes detta år har givit mycket oroande resultat. Att hornugglan ej minskat så fort som tornfalken kan ha flera orsaker. Den häckar nästan bara i Kvismaren under sorkår och var den håller till under mellanåren är okänt. Tornfalken jagar med synen, medan hornugglan nästan helt litar till hörseln. Möjligen minskar riskerna härigenom något för att erhålla förgiftade byten.

Hornugglans häckning 1961. Våren 1961 var mycket tidig. Redan i mitten av februari var snön borta och tjälén höll på att gå ur marken. För årstiden rådde mycket mildt väder. Denna väderlekstyp bestod till den 19 mars då ett kraftigt temperaturfall inträffade. Därpå följde en kallare period som med smärre avbrott varade till den 12 april. I fig. 3 är en kurva över temperaturen vid Örebro flygfält under mars och april uppgjord.

Minst 14 par hornugglor häckade i undersökningsområdet. Hos 9 par har medeläggläggningstiden kunnat fastställas med en noggrannhet av 3 dagar. Normalt är denna omkring 1 april. Detta år hade värmen lockat 5 par att påbörja äggläggningen före kallluftgenombrottet den 19 mars. De övriga 4 paren uppsköt sin häckning till i slutet av april. I fig. 3 har under temperaturkurvan inlagts de ungefärliga äggläggningstiderna. Där framträder de två grupperna tydligt. För de återstående 5 paren har ej häckningsstarten kunnat fastställas närmare än att tre par hade ägg före 1 april och de återstående två tidigast 10 april.

Till följd av de ovanliga väderleksförhållandena kan alltså hornugglorna indelas i två grupper. Den första lade äggen omkring 17 mars och den andra omkring 25 april. Totalt får man 8 par i

Sådden skedde 1961 på Sörby säteri 17 - 26 april. Troligen var den genomsnittliga såddtiden något senare, emellertid bör halva den avsedda arealen ha varit sådd den 25 april. Antar man att det tog några dagar innan sorkarna hann förtära utsäde i större mängd borde förgiftningsrisker föreligga omkring 1 maj. En vecka senare lämnade första omgången ungar bona, och några förgiftningsfall hann ej inträffa innan kontrollen över ungarna förlorades.

För den senare omgången däremot var läget ett annat. När de kläcktes 1 juni hade smågnagarna i en månads tid varit i kontakt med utsädet. Efter det matningen igångsattes tog det alltså ej mer än ca 10 dagar innan ungarna var döende.

Tyvärr kan man ej räkna med att de tidigare födda ungarna klarat sig från giftet. Troligen omkom de flesta efter en kortare tid. Åsikten stöds av, att den 23 maj hittades en unge av den tidigare omgången död nära födelseplatsen. Den var oskadd men mager.

Våren 1961 betades uppskattningsvis 75-80 % av utsädet vid Kvismaren enligt jordbrukskonsulent LARS WILLEN. Centralföreningen i Örebro betade 99 % av vårutsädet 1961. En förfrågan hos lantbrukare inom undersökningsområdet gav till resultat att av 641 hektar som vårsåddes betades 591, alltså 92 % av arealen. Samstämmiga uppgifter lämnades om att betningsmedlet varit Pano-gen. Detta ämne innehåller 0,8 - 1,5 % metalliskt kvicksilver och tillverkas av AB Casco, Stockholm.

S a m m a n f a t t n i n g

Först i denna uppsats har redogjorts för Kvismarens goda förutsättningar att hysa en rik rovfågelstam, och hur dessa fåglar under åren 1956 - 1963 varit föremål för årliga inventeringar. Undersökningsresultatet framgår av fig. 1.

Sedan har jordbruksgifternas farlighet diskuterats, och hur speciellt utsatta rovfåglar är för deras verkningar. Den negativa utveckling som beståndet av dagrovfåglar och ugglor vid Kvismaren genomgått har helt lagts markgifterna till last. Allvarliga farhågor hyses för rovfågelfaunans framtid.

L i t t e r a t u r

Inklusive några av de viktigare artiklarna om biocidfrågan i svensk press.

- BERNHOLM, B. 1963. Så mördar vi fågelsången. - Expressen 17 mars.
- BLOMQVIST, S. G-SON och ROSENBERG, E. 1921. Om fågellifvet vid Närikes slättsjöar. - Fauna och Flora nr 1-2.
- BORG, K. 1960. Förgiftat vilt. - Sveriges Natur nr 3.
- BORG, Å. 1963. Tyst vår - en framtidsvision som kan undvikas. - Vi nr 12.
- CARSON, R. 1962. Plikten att uthärda. - Vi nr 50-51.
- 1963. Dödselixir. - Vi nr 3.
 - 1963. Mördare på avvägar. - Vi nr 5.
 - 1963. Tyst vår - Stockholm.
- DAGENS NYHETER 1963. Fara för livet. - 30 okt.
- 1963. Vi - och småfåglarna. - 15 dec.
- EBERSSON, L. 1963. Den förgiftade naturen. - Dagens Nyheter 3 juli
- ESPING, L-E. 1958. Gifterna fel metod? - Sveriges Natur nr 2.
- HALLÉN, K. 1963. Levande jord. - Vi nr 39.
- KEMISKA VÄXTSKYDDSMEDEL 1963. - LTs förlag Borås
- KÄLLANDER, H. 1963. Bytesanalyser. - Verksamheten vid Kvismare fågelstation 1962. Örebro.
- LARSSON, E. 1962. Utdikning, gifter, olja och nät hot mot Europas fågelfauna. - Sveriges Natur nr 4.
- LUNDBERG, B. 1963. Rachel Carsons budskap. - Vi nr 12.
- OTTERLIND, G. 1963. Biociderna och den stora fågeldöden. - Dagens Nyheter 23 nov.
- 1963. Författningarna och biocidfrågan. - Dagens Nyheter 29 nov.
- RAMSBY, Å. 1963. Massdöden stoppas. - Arbetet 16 nov.
- ROSENBERG, E. 1921. Se Blomqvist S. G-son och Rosenberg, E.
- 1934. Oset och Kvismaren. - Stockholm
 - 1963. Vart tog tornfalken vägen? - Sveriges Natur nr 3.
- SVERIGES NATUR 1963. Den tysta våren - i svenska marker? - Nr 3.
- WAHLIN, B. 1963. En förgiftad värld? - Sveriges Natur nr 2.
- WENNER-GREN CENTER 1963. Biocidproblem, Svenska symposier 2. - Stockholm.
- WILLIAMS, D.C. 1963. Väckarklockan som får effekt. - Vi nr 15.