

En dominant svartmes *Parus ater*

HANS KÄLLANDER

Det har allmänt antagits att svartmesen *Parus ater* som en följd av sin ringa storlek (8,9–9,6 g) skulle vara subdominant gentemot våra andra mesarter. Iakttagelser vid foderautomater visade emellertid att svartmesar i många fall vann interaktioner med talltitor *P. montanus* (11,0–11,7 g), ibland också med entitor *P. palustris* (10,2–12,3 g; Haftorn 1993).

Vintern 1996-97 besökte en svartmes, troligen hane, regelbundet en jordnötspåse i vår trädgård i Torna Hällestad, Skåne. Den var utomordentligt aggressiv mot andra mesar (ibland också mot andra arter) och körde regelbundet bort såväl blåmesar *P. caeruleus* (11,5–12,0 g) som talgoxar *P. major* (17–19 g) av båda könen från jordnötspåsen. Men inte nog med det. Då dessa ”väntade på sin tur” i en angränsande buske, 0,5–1 m bort, attackerades de och drevs iväg innan svartmesen återvände till jordnötterna. Vid tre, fyra tillfällen sågs en blåmes eller talgoxe sätta sig till motvärn på påsen. Härvid uppstod en kort strid, under vilken fåglarna tumlade ned mot marken – i samtliga fall var det svartmesen som återvände till jordnötspåsen.

Denna svartmesindivid lyckades alltså dominera såväl blåmesar som de nästan dubbelt så tunga talgoxarna. Givetvis kan man inte dra några slutsatser om dominansförhållandena mellan våra mesarter utifrån iakttagelser av denna enda fågel. Anledningen till att jag redogör för iakttagelserna är att jag vill stimulera ornitologer, som matar fåglar vintertid och har möjlighet att attrahera svartmesar, att registrera resultatet av dessas interaktioner med andra mesar. För detta är jordnötspåsar utmärkta: jordnötter är omtyckta av mesarna, de tvingas stanna ganska länge på påsen, och resultatet av konfrontationer är lätta att registrera. Om tillräckligt många hörsamar min uppmaning skulle bilden av svartmesens plats i meshierarkin snabbt kunna kompletteras avsevärt.

Referens

Haftorn, S. 1993. Is the Coal Tit *Parus ater* really the most subordinate of the Scandinavian tits? *Ornis Scand.* 24: 335-338.

Summary

A dominant Coal Tit Parus ater

With reference to Haftorn (1993) and to stimulate

similar observations, I describe how in winter a Coal Tit consistently supplanted both Blue Tits *Parus caeruleus* and Great Tits *P. major* from peanut bags and also chased them away from the nearest surroundings. The few fights observed were won by the Coal Tit.

Hans Källander, Ecology Building, S-223 62 Lund, Sweden

<https://doi.org/10.34080/os.v7.22978>

Överlevnad och produktion hos skrattnåsar *Larus ridibundus*

STAFFAN BENSCHE & HANS KÄLLANDER

I ett specialnummer av *Ornis Svecica* (nr 1–2, 1996) redogjorde vi för den svenska skrattnåsstammens minskning under den senaste 20-årsperioden. I denna notis skall vi komplettera informationen med en analys av hur de två nyckelfaktorerna, unproduktion och överlevnad, påverkar beståndsutvecklingen. Det kunde konstateras att skrattnåsbeståndet kring 1995 på många håll i landet endast utgjorde 20% av vad det varit 20 år tidigare (Källander 1996a).

Glutz & Bauer (1982) redovisar värden för överlevnaden under det första levnadsåret, d.v.s. från det måsungarna blivit flygga tills de uppnått 1 års ålder. I flertalet undersökningar ligger värdena kring 45% (med 21,1–61,7% som extremvärden). Motsvarande överlevnadsvärden efter det första levnadsåret (adult överlevnad) är enligt samma källa 60–85%; en adult överlevnad på 76,5% erhöles för ett stabilt bestånd i Camargue (Lebreton & Isenmann 1976). Hur påverkas beståndsutvecklingen av en förändring i överlevnad under måsarnas första respektive följande levnadsår? Vilken effekt på beståndet får en försämrad unproduktion?

Skrattnåsar häckar inte som 1-åriga, men dödligheten under det första året är som nämnts betydligt högre än för äldre måsar. Figur 1 visar vilken påverkan förstaårsöverlevnaden har på de kombinationer av adult överlevnad och unproduktion som resulterar i ett stabilt bestånd. Förstaårsöverlevnaden anges med kurvor representerande 34, 44 och 54% överlevnad. Genom att utgå från något värde för adult överlevnad, t.ex. 75%, och se på vilken höjd de tre kurvorna skärs, erhålls på y-axeln den unpro-

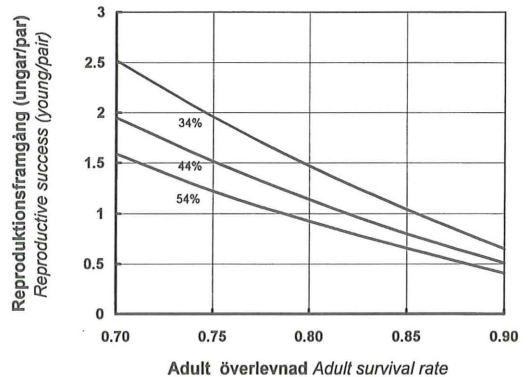
duktion per par, som är nödvändig för att beståndet varken skall öka eller minska. Vid 75% adult överlevnad finner man att ungefär 2, 1,5 respektive 1,2 ungar per par krävs vid de tre värdena för förstaårsöverlevnad. Av figuren framgår vidare att variationer i överlevnaden under det första året spelar allt mindre roll ju högre den adulta överlevnaden är.

Figur 2 visar i stället hur stort beståndet är efter 20 år, i procent av utgångspopulationen, vid tre olika värden (75, 80 och 85%) för adult överlevnad och vid olika hög ungpåproduktion. För dessa beräkningar har vi utgått från en överlevnad på 44% under det första året.

Man kan läsa Figur 2 från två håll. På Y-axeln redovisas beståndets relativa storlek. Ett konstant bestånd är således 100%. Följer man 100%-linjen åt höger, finner man att den skär kurvan för 85% adult dödlighet rakt ovanför en produktion av 0,7 ungar per par. Om den adulta överlevnaden är så hög som 85%, krävs alltså i medeltal endast 0,7 ungar per par och år för att hålla beståndet konstant. Vid en högre ungpåproduktion kommer beståndet att öka, vid en lägre att minska. Drar man ut 100%-linjen ännu längre åt höger, finner man att den skär kurvan för 80% adult överlevnad vid en produktion av strax över 1 unge/par, medan 75%-kurvan skärs ungefär vid 1,5 unge/par, d.v.s. exakt vad vi fann från Figur 1. På motsvarande sätt kan vi i stället välja att utgå från en bestandsstorlek som efter 20 år endast är 20% av den ursprungliga, d.v.s. ungefär 1995 års svenska bestånd jämfört med det vid mitten av 1970-talet. Vi finner då att denna nivå motsvaras av 80% adult överlevnad och en produktion på 0,5 ungar/par och år, eller av 75% adult överlevnad och drygt 0,9 ungar/par och år.

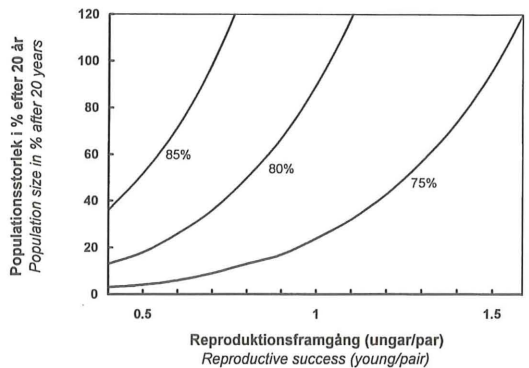
Figuren kan naturligtvis också läsas från andra hållet, d.v.s. man utgår från ett visst värde för ungpåproduktion på x-axeln och ser var detta värde skär kurvorna. Vid 0,7 ungar/par skärs som vi nyss konstaterade 85% kurvan vid populationsstorleken 100%, d.v.s. konstant bestånd. 80%-kurvan skärs vid en betydligt lägre nivå: Ungefär 37% av ursprungspopulationen återstår efter 20 år, medan kurvan för 75% adult överlevnad skärs så lågt att endast cirka 7% av det ursprungliga beståndet återstår efter 20 år.

Som konstaterades i introduktionen till *Ornis Svecica*-häftet om det svenska skrättmåsbeståndet (Källander 1996), är det fullt möjligt att det skett en försämring av de adulta måsarnas överlevnad under de senaste årtiondena. Båda de här redovisade figurerna understryker vilken stark påverkan variationer i adult överlevnad har för populationsutvecklingen.



Figur 1. Förstaårsöverlevnadens inverkan på sambandet mellan adult överlevnad och antalet flygga ungar/par. Tre värden för förstaårsöverlevnad, 34, 44 och 54%, har lagts in. Kurvorna visar de olika kombinationer av adult överlevnad och ungpåproduktion som resulterar i en stabil population (se texten).

The influence of first-year survival on the combinations of adult survival rate and production (fledglings/pair) that result in a stable population. Three values (34, 44 and 54%) for first-year survival are presented.



Figur 2. En skrättmåspopulations storlek efter 20 år (i % av utgångspopulationens storlek, y-axeln) vid olika kombinationer av adult överlevnad (85, 80 och 75%) och årlig ungpåproduktion (ungar/par, x-axeln). Förstaårsöverlevnaden har satts till 44%.

The size of a Black-headed Gull population after 20 years (in % of initial population size) for three different combinations of adult survival (85, 80 and 75%) and fledgling production. First-year survival fixed at 44%.

Som kan utläsas ur Figur 2, får en minskning av de gamla måsarnas årliga överlevnad från 80 till 75% till följd att varje par måste producera nästan 0,5 fler ungar per år för att beståndet inte skall minska.

Även om orsaken till skrattnåsens tillbakagång således kan vara att söka i försämrad adult överlevnad, så finns emellertid talrika uppgifter om dålig reproduktion i svenska kolonier. Om vi antar att det franska värdet för adultöverlevnad vid konstant beståndstorlek, 76,5%, också gäller för svenska förhållanden, visar beräkningar att varje par måste producera cirka 1,4 ungar/år för att beståndet skall hålla sig konstant. Om vi i stället antar att överlevnaden är så hög som 54% första året och 80% därefter, måste produktionen överskrida 0,9 ungar/par och år. Det finns åtskilligt som tyder på att få svenska skrattnåskolonier kommer upp till dessa nivåer. Därför vore skattningar från så många kolonier som möjligt, från olika delar av landet och från skilda miljöer, av största värde.

Tack

Ett tack riktas till WWF-Sverige som stöttade skrattnåskolonier ekonomiskt under åren 1992–94.

Referenser

- Glutz, U. N. & Bauer, K. M. 1982. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd 8/1. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Källander, H. 1996. Den svenska skrattnåspopulationens *Larus ridibundus* sentida minskning – ett specialhäfte av *Ornis Svecica*. *Ornis Svecica* 6: 1–4.
- Källander, H. 1996a. Skrattnåsens *Larus ridibundus* populationsutveckling i Sverige under de senaste 25 åren. *Ornis Svecica* 6: 5–16.
- Lebreton, J.-D. & Isenmann, P. 1976. Dynamique de la population camarguaise de Mouettes rieuses: un modèle mathématique. *Terre et Vie* 30: 529–549.

Summary

Survival and fledgling production in Black-headed Gulls Larus ridibundus

As documented earlier (Källander 1996, 1996a), the Black-headed Gull *Larus ridibundus* population in Sweden has decreased considerably during the last two decades. Using data on first-year and adult

survival from Glutz & Bauer (1982) we analyse the influence of variation in first-year and adult survival, and in fledgling production, on the development of an imaginary Black-headed Gull population.

Figure 1 shows those combinations of adult survival rate and fledgling production that result in a stable population, for three different values of first-year survival. Thus, with an adult survival rate of 75% and a first-year survival rate of 44%, each pair must fledge 1.5 young/year for the population to remain stable. The figure shows that the influence of first-year survival decreases with increasing adult survival rate.

As the Swedish Black-headed Gull population decreased by roughly 80% from the mid-70s until the mid-1990s, Figure 2 depicts the size of the imaginary population after 20 years (in percent of its initial size) for three different values for adult survival (85, 80 and 75%), with first-year survival fixed at 44%. Whereas changes in first-year survival have a moderate influence on the dynamics of the population, changes in adult survival have a very strong effect. Thus, when adult survival decreases from 85% to 75%, the number of fledglings per pair must more than double for the population to remain constant.

Although changes in adult survival are a possible cause of the recent decline in Black-headed Gull numbers in Sweden, there are numerous reports of poor breeding success. With an adult survival rate of 76.5% for a stable population (Lebreton & Isenmann 1976) and a first-year survival rate of 44%, each pair would have to produce about 1.4 fledglings/year for the population to remain stable. It seems likely that, at present, few Swedish colonies attain this high value. Data on fledgling production from colonies in different parts of the country and in different habitats would be of great value for our attempts at identifying the causes of the population decline.

Staffan Bensch & Hans Källander, Department of Ecology, Ecology Building, S-223 62 Lund, Sweden.