

SÄVSPARVENS ÖVERLEVAD VID KVISMAREN

NILS ERIKSSON

Kvismare fågelstation bildades 1961 och sedan dess har knappt 170 000 fåglar ringmärkts. Fångst med slöjnet bedrivs dagligen, i mån av väder, från början av juli till mitten/slutet av september. Detta innebär att en stor mängd redan ringförsedda fåglar fångas. Sedan 1977 har dessa kontroller förts in på stansunderlag (Nordberg 1981) och dessutom lagts in på stationens dator från och med 1984.

De tre dominerande märkarterna är rörsångare, sävsparv och sävsångare med 35, 20 resp 18 tusen märkta t o m 1984. Stora märksummor och talrikt med kontroller ger ett bra underlag för att beräkna fåglarnas årliga adulta överlevnad, vilket här kommer att redovisas för sävsparven. Liknande beräkningar är gjorda på turkduva i Malmö (Bentz 1982) och på rör- och sävsångare i Kvismaren (Bensch 1983). Denna artikel bygger på deras metoder. För den intresserade har Wallin (1984a, 1984b) gjort en sammanställning över olika matematiska modeller och felkällor vid beräkning av fåglars överlevnad baserat på ringmärkningsmaterial.



Ung sävsparv i höstruggning. Foto Christer Klingberg/Pro Natura.

Tabell 1. Antal kontrollerade sävsparvar vid Kvismaren 1977-84 uppdelat dels på fåglar märkta som adulta (2K+) resp juvenila (1K) och dels på kön. Kontrollåret (dvs åldern) anges i förhållande till ringmärkningsåret (2K+) och i levnadsår per 1 juli (1K).

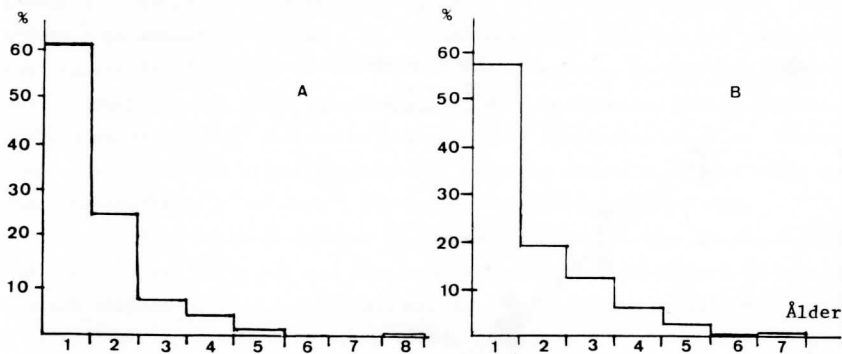
Märk- år	Märkt som:	Hanar, kontrollerade år:								Honor, kontrollerade år:								Sum- ma	To- talt
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		
1972	2K+					1			1									2	4
	1K					1	1											2	
1973	2K+			1									1	1				3	6
	1K							1					2					3	
1974	2K+											1						1	1
	1K																	0	
1975	2K+				1					3	1			2	1			5	12
	1K			3						1								7	
1976	2K+	3	3							4	2							12	37
	1K	7	3	1	1			1		3	3	2	2	2				25	
1977	2K+	3	2							6	2	1	1					15	37
	1K	3	1	1	1					5	1	5	3	2				22	
1978	2K+	2	3							2	2	1						10	42
	1K	8	6	3						5	6	4						32	
1979	2K+	5	2							8	1	5	2					23	70
	1K	16	5	3	1	1				10	5	3	3					47	
1980	2K+	8	2							11	6	2						29	98
	1K	25	10	3	4					19	4	3	1					69	
1981	2K+	10	4							11	2							27	66
	1K	15	6	4						10	2	2						39	
1982	2K+	5	1							8	3							17	47
	1K	18	2							9	1							30	
1983	2K+	4								3								7	23
	1K	9								7								16	
Summa	2K+	40	17	0	2	1	0	0	1	53	21	11	4	1	0	0	0	151	443
	1K	101	33	18	7	2	1	2	0	68	23	19	11	6	0	1	0	292	
Totalt		141	50	18	9	3	1	2	1	121	44	30	15	7	0	1	0	-	443

Material

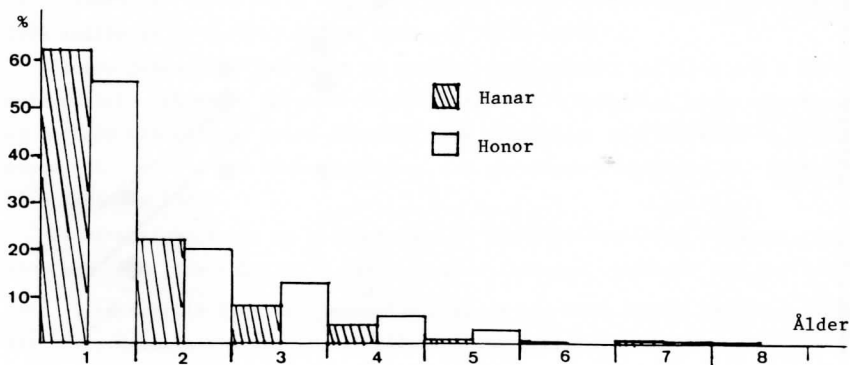
Under perioden 1977-84 gjordes 443 kontroller av sävsparv vilka var ringmärkta ett eller flera år tidigare, se tabell 1. Alla fåglar har ålders- och könsbestämts enligt vedertagna metoder (Svensson 1984). Av de kontrollerade fåglarna var 292 stycken märkta som årsungar och har därför känd ålder. Totala antalet individer är dock något färre eftersom samma individ kan ha kontrollerats flera gånger. Endast en kontroll per säsong är dock medtagen i materialet.

Resultat

En uppdelning i åldersklasser har gjorts i figur 1. Där ser man att andelen förstaårskontroller av fåglar märkta som adulta (151 ex) är knappt 62 %. Av



Figur 1. Åldersfördelning bland sävsparvar märkta som adulta (A) och juvenila (B). Åldern beräknad enligt samma princip som i tabell 1.

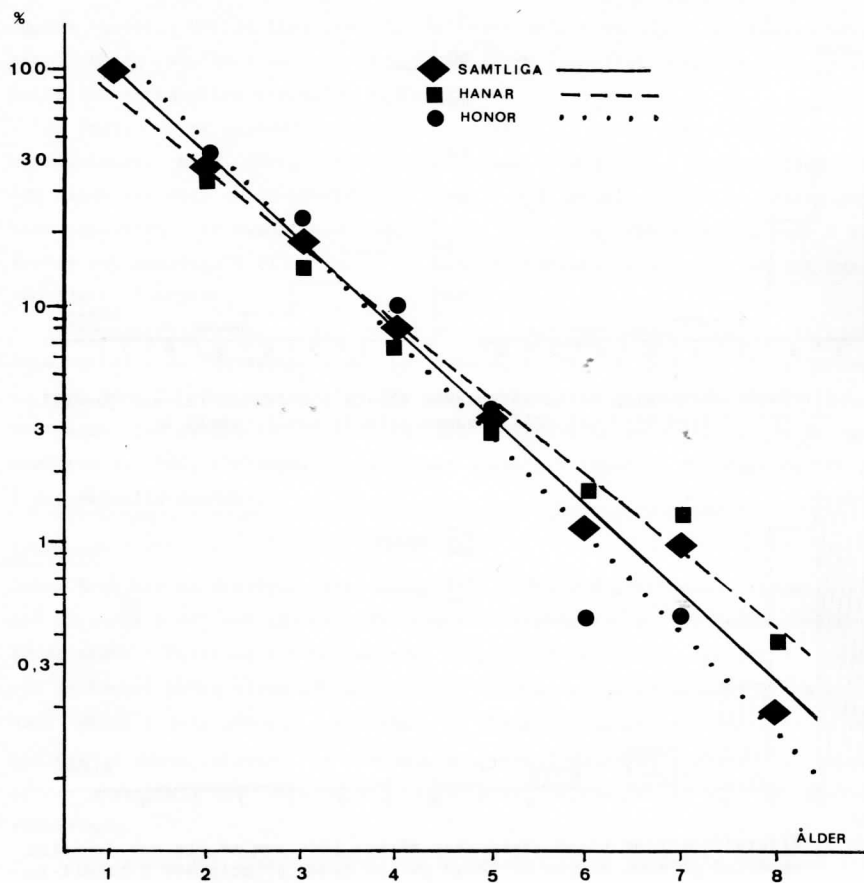


Figur 2. Åldersfördelning bland sävsparvar märkta både som adulta och juvenila uppdelad på kön. Åldern beräknad enligt samma princip som i tabell 1.

fåglar märkta som juvenila är motsvarande andel ettåringar 58 %. Av figurerna framgår att åldersfördelningen för adulta resp juvenila överensstämmer väl. Därmed kan hela materialet användas vid beräkningarna.

Vid en uppdelning på kön oavsett ålder vid märktillfället ser man att andelen hanar kontrollerade ett år efter märktillfället är 63 % mot 56 % för honor (figur 2). Det högre värdet för hanar tyder på att de borde ha en lägre överlevnad än honor.

För att beräkna den årliga överlevnaden prickas antalet kontroller in i ett diagram, där den kumulativa procentandelen överlevande varje år anges i logaritmisk skala (figur 3). Eftersom punkterna i stort sett sammanfaller med en rät linje antas att överlevnaden är konstant i procent från ett år till nästa. Vid en regressionsanalys där logaritmen för den kumulativa procentandelen (A)



Figur 3. Den årliga överlevnaden för sävsparv, samtliga och uppdelad på kön. Det kumulativa antalet överlevande anges procentuellt i logaritmisk skala. Åldern anges i förhållande till ringmärkningsåret.

sätts som funktion av respektive åldersklass erhålls ekvationen: $\log(A) = 2,38 - 0,369 \cdot \text{ålder}$ (korrelationskoefficient, $r=0,994$). Detta innebär en årlig adult överlevnad på 42,8 %. Av 1 000 sävsparvar kommer då teoretiskt 0,5 exemplar att uppnå en ålder av 10 år och 1,1 st 9-årsgränsen. Åldersrekordet innehas av en individ kontrollerad i Holland, som var minst 10 år och 8 månader gammal medan det svenska rekordet innehas av en kvismarmärkt hane som blev minst 9 år och 1 månad (Staav 1983).

Gör man samma beräkningar för hanar och honor fås ekvationerna: $\log(A) = 2,21 - 0,322 \cdot \text{ålder}$ ($r=0,992$) resp $\log(A) = 2,52 - 0,415 \cdot \text{ålder}$ ($r=0,982$), se figur 3. Överlevnaden blir då 47,6 % för hanar och 38,4 % för honor.

Diskussion

Sävsparens årliga adulta överlevnad på 42,7 % är identisk med sävsångarens värde men lägre än rörsångarens (58,6 %), se Bensch 1983. En intressant aspekt är att sävsparven har en betydligt lägre ungfågelproduktion än båda dessa arter. Nilsson (1983) uppskattar antalet flygga sävsparvar per par och säsong till 3 i Ammarnäs och Haukioja (1970) anger motsvarande värde till 2,5 i södra Finland. Rör- och sävsångarens värde är enligt Bibby (1978) 4,09 resp 4,84.

Trots en lägre ungfågelproduktion hos sävsparv jämfört med rörsångare har sävsparven alltså en lägre överlevnad. Detta måste förklaras av en högre ungfågeloöverlevnad, vilket kan visas med en enkel ekvation under förutsättning att populationen är konstant. Varje par antas producera 3 flygga ungar Nilsson (1983). 1,5 ungar per förälder ger för sävsparven $0,427 + 1,5 \cdot x = 1$ (där x anger ungfågelnas överlevnadschans med en adult överlevnad på 42,7 %). Lösas x ut ger det ett värde på 0,38. Av 100 flygga ungar skulle då 38 stycken skrida till häckning påföljande år. Motsvarande värde beräknat för rörsångare med en adult överlevnad på 58,6 % är 0,28. Long (1975) beräknade ungfågeloöverlevnaden, till 23,8 %, men med en annan metod.

Enligt figur 3 tycks hanar ha en högre överlevnad än honor, c 48 mot 38 %. Denna skillnad kan förklaras av en större ortstrohet till häckningsområdet hos hanar vilket påvisats av Haukioja (1971). Honor byter nämligen lättare häcklokal och kontrolleras därför i mindre utsträckning. En annan möjlighet, vilket antyds i fig 2, är att honornas fysiologiska åldrande sätter in tidigare t ex genom den påfrestning äggläggningen utgör.

Referenser

- Bentz, P-G. 1982. Dödsorsaker, dödlighet och livslängd hos turkduvorna *Streptopelia decaocta* i Malmö. Anser 21:93-104.
- Bensch, S. 1983. Överlevnaden hos rör- och sävsångare vid Kvismaren. I Verksamheten vid Kvismare fågelstation 1982, s 8-13. Örebro.
- Bibby, C J. 1978. Some breeding statistics of Reed and Sedge Warblers. Bird Study 25:207-222.
- Haukioja, E. 1970. Cluth size of the Reed Bunting. Ornis Fennica 47:101-135.
- 1971. Short-distance dispersal in the Reed Bunting. Ornis Fennica 48:45-67.
- Long, R. 1975. Mortality of Reed Warblers in Jersey. Ringing and Migration, nr 1, s 28-32.
- Nilsson, L. 1983. Förluster av ägg och boungar hos sävsparv (*Emberiza schoeniclus*) i fjällbjörkskog. Vår Fågelvärld 42:425-428.
- Nordberg, E F. 1981. Ringmärkningsverksamheten 1980. I Verksamheten vid Kvismare fågelstation 1980, s 51-62. Örebro.
- Staav, R. 1983. Åldersrekord för fåglar ringmärkta i Sverige. Fauna och flora 78:265-276.



Sjungande sävsparv. Foto Björn Uhr/N.

Svensson, L. 1984. Identification Guide to European Passerines. Third edition. Stockholm.

Wallin, K. 1984a. Metoder för att beräkna fåglars överlevnad. Vår Fågelvärld 43:231-240.

- 1984b. Problem vid användandet av ringmärkningsmaterial. Vår Fågelvärld 43:531-534.