Vårsträcket av olika ålders- och könskategorier av Rödhake *Erithacus rubecula* vid Ottenby

Spring migration of different sex and age classes of Robin *Erithacus rubecula* at Ottenby

Jan Pettersson

Meddelande nr 94 från Ottenby Fågelstation

Contribution no 94 from Ottenby Bird Observatory

Pettersson, J. 1983. Vårsträcket av olika ålders- och könskategorier av Rödhake *Erithacus rubecula* vid Ottenby (Spring migration of different sex and age classes of Robin *Erithacus rubecula* at Ottenby. -Proc. Third Nordic Congr. Ornithol. 1981: 173-180.

Three age criteria have been used to age 7,651 Robins caught in the spring 1978-81 at Ottenby Bird Observatory. This made it possible to age 98% of the birds. Different age classes arrive at about the same time, but the older birds are more concentrated around the peak of migration than the younger. Songtrush *Turdus philomelos* show the same phenomenon, but Blackbirds *Turdus merula* show more difference in arrival between age classes. 13% of the Robins were more than one year old. In contrast 35-40% of the birds trapped during spring in southern DDR and southern Norway were more than one year old. Low percentage of old Robins in the beginning of the spring could be the reason for the differences in the total age composition. Different migration strategies between the age groups are discussed. Another reason could be differences between the atrractiveness of different localities.

J. Pettersson, Ottenby Fågelstation, P1 1500, S-380 65 Degerhamn, Sverige.

Inledning

Rödhakens *Erithacus rubecula* vårankomst till Sverige har studerats av Rendahl (1967), men någon uppdelning på åldersgrupper finns inte redovisade. Anledningen till att mycket få vårmaterial från småfågelfångst är åldersseparerade är helt enkelt avsaknad av kunskap rörande åldersbestämning vid denna årstid. Svensson (1975) skriver att några av Rödhakarna möjligen går att åldersbestämma på våren, i samband med ringmärkning. För att kunne analysera ett åldersseparerat material krävs emellertid att upp emot 95% av materialet bestämts, annars blir felmarginalen för stor. Vetskapen om olika åldersgruppers ankomst under vårsträckperioden ökar vetskapen om artens flyttningsstrategier, precis som kännedomen om åldersgruppernas höstflyttning gjort (Drury & Keith 1962, Nisbet et al. 1963, Ralph 1971, 1981, Stewart et al. 1974).

Våren 1978 startade författaren en studie vid Ottenby fågelstation (56° 12'N, 16°24'E) i sydöstra Sverige av Rödhakarnas ålderskriterier. Dessa finns redovisade i en sammanställning av åldersbestämningar för småfåglar vid Ottenby (Pettersson 1981). Här presenteras undersökningen 1978, samt analys av de fyra vårarnas (1978-81) åldersseparerade material.

Tab. 1. Åldersfördelningen de fyra undersökta vårarna och andelen ej åldersbestämda Rödhakar.
Age ratio in the four springs and the percentage of Robins not aged.

Vårar *Springs*	Antal *Numbers*		Antal *Numbers*	
	2K *2nd year*	3K+ *3rd year +*	2k+ *not aged*	Totalt *In total*
1978	1601=90.8%	138= 7.9%	24= 1.4%	1763
1979	1006=84.0%	172=14.6%	20= 1.7%	1198
1980	2576=85.4%	374=12.7%	67= 2.2%	3017
1981	1379=81.5%	297=17.7%	17= 1.0%	1693
Totalt *In total*	6562=85.5%	981=12.8%	128= 1.7%	7671

Material

Vid Ottenby fågelstation bedrivs sedan 1946 en förhållandevis strikt standardiserad ringmärkningsverksamhet (Hjort et al. 1981). Vårperioden 1979-81 har omfattat 15. mars - 30. juni medan fångsten 1978 startade först 1. april. Åldersbestämningsstudier gjordes våren 1978 på 652 ex. 1. april - 30 mai. De var jämnt utspridda och samtliga analyserades av författaren. Vårarna 1979-81 har åldersbestämningarna gjorts efter samma mönster (Pettersson 1981). Materialet har varannan dag insamlats av författaren och varannan dag av tjänstgörande ringmärkaren på fågelstationen - efter författarens instruktioner.

Fångstmaterialet av Rödhakar dessa vårar omfattar 7.671 individer, fördelade på 6.562 (85%) fåglar i 2. kalenderår (2K) och 981 (13%) i minst 3. kalenderår (3K+). Till detta kommer 128 (1,7%) ej åldersbestämda fåglar (2K+) (Tab. 1). En jämförelse görs med samma våras fångst av Koltrast *Turdus merula* och Taltrast *Turdus philomelos*. Vid åldersbestämning av Koltrast har Svenssons (1975) normer följts och Taltrasten har åldersbestämts enligt höstkriterier (Svensson 1975). Koltrastmaterialet är 777 individer och taltrastmaterialet 659. Av dessa är 4 Koltrastar (0,5%) och 14 Taltrastar (2,1%) ej åldersbestämda.

Resultat

De tre ålderskriterier som presenteras i Fig. 1 är samtliga angivna som höstkriterier av Svensson (1975) och har sedan hösten 1975 testats på höst-Rödhakar vid Ottenby (Pettersson 1981). Tab. 2 visar att en mycket stor procent (88%) av Rödhakarna på våren kan klassas i åldersgrupper efter färgen på insidan av övernäbben. Anledingen till att jag valt att, som huvudkriterium, använda färgen på insidan av övernäbben är att detta är något säkrare än en fjäderkaraktär, då fjäderförluster lätt kan in-

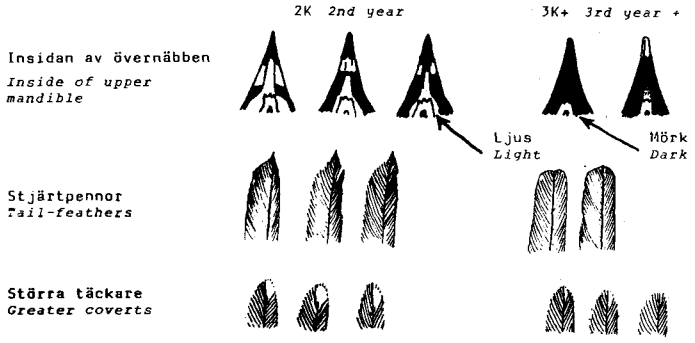


Fig. 1. Olika åldersbestämningskriterier för Rödhakar på våren.
Age characteristics for Robin in spring according to calendar-years.

Tab. 2. Resultat av åldersbestämningsanalysen vid Ottenby våren 1978.
Results of the ageing analysis at Ottenby spring 1978.

Ålderskaraktärer *Age characters*	Antal *Numbers*				
	2K *2nd year*	2K+ *not aged*	3K+ *3rd year+*	Totalt *In total*	% bestämda *% aged*
Näbb *Bill*	490	77*	85	652	88

* Stjärtpennor/större täckare för 77 obestämda enligt näbbkaraktärer
Tail feathers/greater coverts for 77 birds not aged by bill characters

Täckare *Coverts* \ Stjärt *Tail*	2K *2nd year*	2K+ *not aged*	3K+ *3rd year+*	Totalt *In total*	% bestämda *% aged*
2K *2nd year*	49	1	4	77	79
2K+ *not aged*	-	2	-		
3K+ *3rd year*	8	1	12		
Totalt *In total*	539	16	97	652	98
%	82,6	2,4	15,0		

träffa. De på näbbfärgen svårbestämda går till 79% att bestämma med hjälp av täckare och pennor. Att dessa ålderskriterier stämmer visar sex individer som ringmärkts som 2K och återfångats året därpå och där karaktärerna förändrats enligt normerna. Dessutom har nio annorstädes ringmärkta individer, som kontrollerats och där bestämts till adulta, genom ringmärkningsdata visat sig verkligen varit adulta. Inga kontroller eller återfynd motsäger det redovisade.

I Tab. 2 ingår 16 individer (2,4%) som ej går att klassa till någon åldersgrupp. Hela materialet innehåller 1,7% oklassade individer. Skulle samtliga i Tab. 2 obestämda varit adulta skulle de utgöra 15% av dessa. De är emellertid inte grupperade till något enskilt kriterium och samtliga kan därför knappast ha varit adulta.

Tab. 3. Mediandatum för de olika åldersgrupperna, samt datum då 75% av Rödhakefångsten gjorts.
Median date for different age classes and date when 75% of the Robins had been captured.

Vårar *Springs*	Mediandatum *Median date*		75% av årets fångst *75% of years catch*	
	2K *2nd year*	3K+ *not aged*	2K *2nd year*	3K+ *not aged*
1978	24.apr.	21.apr.	4.maj	4.maj
1979	25.apr.	25.apr.	2.maj	28.apr.
1980	29.apr.	28.apr.	8.maj	6.maj
1981	11.apr.	11.apr.	3.maj	21.apr.
Medelskillnaden *Mean difference*	1 dag *day*		4 dagar *days*	

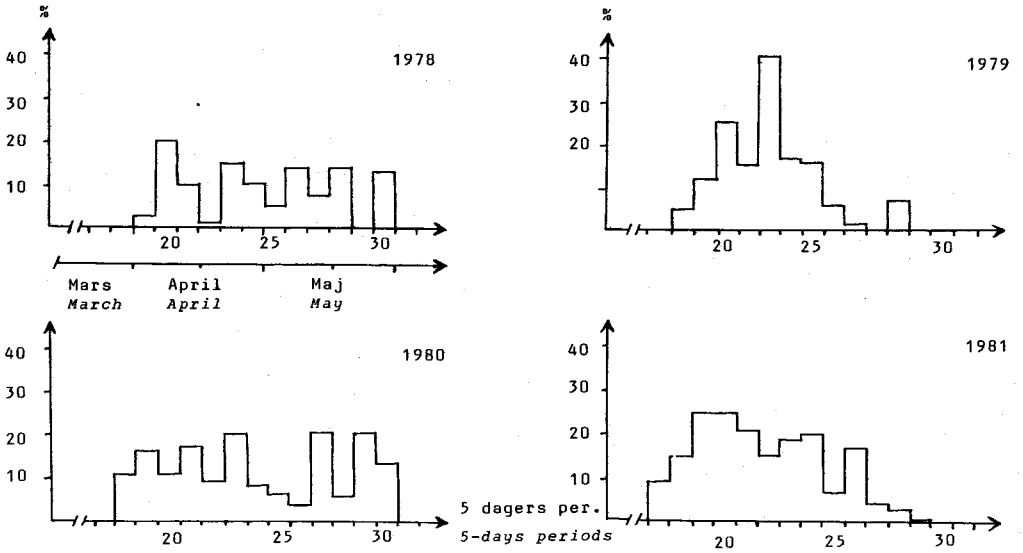


Fig. 2. Variation i procenten 3K+-Rödhakar de fyra vårarna.
Variation in percentage of old (3rd calendar-year+) Robins over the four springs.

Ålderskategoriernas ankomst. Mediandatum för den totala vårfångsten av Rödhake vid Ottenby fågelstation vårarna 1951-1981 är 23. april (n = 37.817). Tab. 3 visar att skillnaden i medel-mediandatum mellan åldersgrupperna är endast en dag de fyra undersökta vårarna. Däremot har 75% av 3K+-fåglarne anlänt i medeltal fyra dagar tidigare än 75% av 2K-fåglarne. I Fig. 2 visas procenten äldre fåglar i fångsten uppdelat på 5-dagars perioder de fyra vårarna. Detta visar inte på enhetligt högre procent av äldre i början av fångstperioden. Tab. 4 visar att spridningen av fångsten omkring mediandatum är minst för 3K+-fåglar, alltså, att den intensiva sträckperioden är mer koncentrerad för äldre fåglar än för 2K-fåglar. För att få perspektiv har värden för två andra tidiga vårflyttare

Tab. 4. Antal dagar kring fångstmitten då 25% respektive 50% av 2K och 3K+-fåglarna fångades.
Number of days around the median date when 25% and 50% of the second calendar-year and older Robins were captured.

Vårar *Springs*	Fångstens spridning runt mediandatum *The spread of the catch around the median date*			
	25% 2K *2nd year*	3K+ *3rd year+*	50% 2K *2nd year*	3K+ *3rd year+*
1978	13 dagar *days*	2 dagar *days*	14 dagar *days*	13 dagar *days*
1979	4 "	2 "	17 "	7 "
1980	3 "	2 "	22 "	20 "
1981	8 "	2 "	27 "	15 "
Medel *Mean*	7 "	2 "	20 "	14 "

tagits fram (Tab. 5). Både Koltrast och Taltrast uppvisar samma koncentration i fångsten av äldre gentemot yngre fåglar.

Könskategoriernas ankomst. Om åldersgrupperna hos Rödhaken anländer mycket lika i tiden tycks det vara större skillnader mellan könen (Fig. 3). Materialet utgörs av fåglar som hittats döda (de flesta fyrdödade) på Ölands södra udde vårarna 1976-81 och som könsbestämts på gonaderna. Koltrastar kan könsbestämmas på dräkten (Svensson 1975), och det materialet har tagits fram för jämförelse i Fig. 3. Medan hos Rödhaken hannarna, oavsett ålder, kommer före honorna så tycks Koltrastens ankomststrategi vara att det äldre paret anländer före det yngre.

Diskussion

Procenten äldre fåglar (13%) i Rödhakefångsten vid Ottenby fågelstation är lägre än vad den är i häckningspopulationen, där den angivits till ca. 40% (Lack 1965).

Vid Augustburg (50°49'N, 13°07'E) i södra Östtyskland anländer Rödhaken ca. 10 dagar tidigare än vid Ottenby (Saemann 1981). Fångstmaterialet vid Augustburg har åldersseparerats vårarna 1979-80 efter Svenssons (1975)

Tab. 5. Fångstperioden, mediandatum och åldersgruppernas spridning rundt fångstmitten våren 1979 för Rödhake, Koltrast och Taltrast.
Catching periods, median date and spread of the catches of second calendar-year and older Robins, Blackbirds and Song Thrushes in the spring 1979.

Art *Species*	Antal *Numbers*	95% av fångsten *95% of the catch*	Mediandatum *Median date*	Mittersta 25% *Central 25%* 2K-2nd y.	3K+-3rd y.
Rödhake *Erithacus rubecula*	1198	2.apr.-18.maj	25.apr.	7 dagar *days*	2 dagar *days*
Koltrast *Turdus merula*	234	27.mar.-25.apr.	5.apr.	8 "	3 "
Taltrast *Turdus philomelos*	131	1.apr.-18.maj	24.apr.	9 "	5 "

Tab. 6. Ungfågelbestämda Rödhakar våren 1978 och deras ålderskaraktärer och andelen ungfågelbestämda, som också går att bestämma enbart på vinterdräkten.
Second calendar-year Robins spring 1978, their age characters and the percentage which can be aged by winter plumage characters alone.

Fåglar bestämt som 2K enligt *Number of birds aged as second-year according to*		2K-besämda fåglar med juvenila vinterdräktskaraktärer *Second-year birds with juvenile winter plumage characters*	
näbb, stjärt, täckare *bill, tail, coverts*	420	501 (93%)	93%
näbb, stjärt *bill, tail*	32		
näbb, täckare *bill, coverts*	1		
stjärt, täckare *tail, coverts*	48		
näbb *bill*	38		

kriterier och 47% (288) Rödhakar har åldersbestämts. Av dessa var 35,4% äldre fåglar, vilket är tre gånger fler än i Ottenby-materialet. En annan sak som också avviker mot de erhållna resultaten vid Ottenby är att de äldre fåglarna vid Augustburg utgör en stor procent i början av fångsten för att senare avtaga. Att äldre Rödhakar anländer före de yngre har visats i ett material från Store Færder (59°04'N, 10°32'E) i Oslofjorden, Norge, vårarna 1975-76 (Mehlum 1981). Materialet har åldersbestämts på vinterdräktskaraktärer (Mehlum 1979). Ankomsttiden är ungefär densamma vid Store Færder som vid Ottenby. Av 707 åldersbestämda Rödhakar 1975 var 41% äldre; av de 717 som bestämdes 1976 var 38% äldre.

Att vi på Ottenby erhållit knappt hälften av procenten äldre fåglar jämfört med Saemann (1981) och Mehlum (1981) skulle kunna tala för att vi har övervärderat antallet ungfåglar. Håller då de ålderskriterier vi använt på Ottenby?

I Tab. 6 redovisas ungfågelbestämda Rödhakar från våren 1978 och hur de uppvisat ålderskaraktärerna. Här kan också ses hur många av dessa som skulle kunna bestämmas med stöd av vinterdräktskaraktärer (enligt Svensson 1975 och Mehlum 1979). Antar vi att de 7% som inte går att ungfågelbestämma på vinterdräktskaraktärer, och som bestämts till ungfåglar enligt Pettersson (1981), är äldre och räknar om Ottenbysresultat erhålls följande procent äldre fåglar: 1978 14,4%, 1979 20,5%, 1980 18,8% och 1981 23,5%. Detta talar för att Ottenby oavsett åldersbestämningsmetod erhåller ett resultat med lägre procent äldre Rödhakar än som erhållits vid Augustburg och Store Færder.

Mehlum (1981) visar på att hanen anländer före honan hos Rödhaken. Han baserar detta på vingmåttsskillnader under fångstperioden. Det könsbestämda material vi erhållit på Ottenby talar inte emot detta.

Resultatet taler för att de gamla fåglarna som flyttar först inte berör Ottenby i samma grad som på de två andra fångstplatserna. Äldre hanar

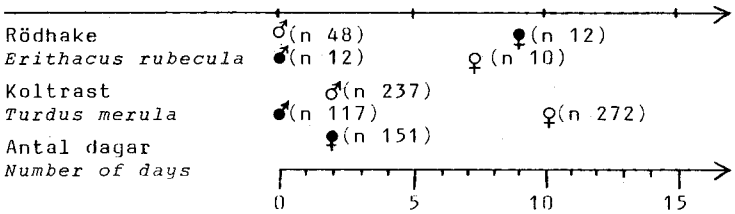
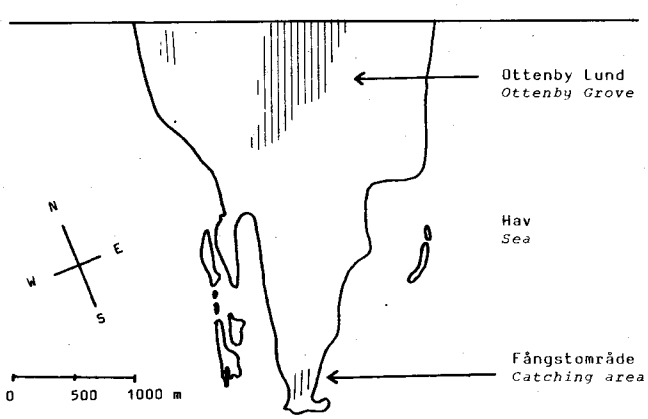


Fig. 3. Könsskillnader i medelankomsten hos Rödhake och Koltrast i förhållande til 3K+ hannernas ankomstdato. Ofylld markering representerar 2K fåglar, fylld markering 3K+ fåglar.
Sex differences in the time of arrival of Robin and Blackbird relative to the average date for 3rd calendar-year+ males. Open symbols represent 2nd year birds, filled symbols 3rd year.

skulle alltså inte stanna upp vid Ottenby i samme utsträckning som de yngre och alltså inte kunna bli fångade. Anledningen till att hanen flyttar före honan anses vara att hanen ska ha kommit till häckningsområdet och etablerat häckningsrevir tills honan anländer (Schüz 1971). Skulle då den äldre hanen ha mer bråttom än den yngre? Lack (1965) visar att bland engelska Rödhakar övervintrar en större procent äldre hanar än yngre i häckningsområdet, vilket jo också är ett sätt att vara tidigt i häckningsområdet.

En annan sak som är viktig för att förstå sammanhanget och orsakerna till den lägre procenten äldre fåglar i Ottenbyfångsten är Ottenbys fångsträdgårds läge (Fig. 4). (För områdesbeskriving se Edelstam 1972). Att yngre fåglar inte är lika målmedvetna i att välja flyttningsvägar och rastplatser som de äldre som redan flyttat en eller flera gånger, har lagts fram som en möjlig anledning till att kustnära platser uppvisar högre procent ungfåglar av nattflyttande småfågelarter under höstarna gentemot inlandslokaler (Nisbet et al. 1963, Ralph 1981). Att fångsten av Rödhakar under höstarna vid flera kustlokaler visar mycket hög procent ungfåglar anses av Mehlum (1981) kunna bero på detta kustfenomen. Att detta fenomen gäller även under våren finner jag högst troligt då flyttningen mot norr jo görs för första gången av ungfåglarna (2K). De äldre fåglarna skulle helt enkelt rasta på de rastlokaler de tidigare hittat, medan

Fig. 4. Karta över Ölands södra udde där Ottenby fågelstation är belägen. Streckat område har hög vegetation.
Map showing the southern point of Öland, where Ottenby Bird Observatory is situated. Shaded areas have trees or bushes.



de yngre måste söka efter sådana rastlokaler och börjar sitt sökande vid kusten (jfr. Alerstam & Pettersson 1977). Detta stämmer dock dåligt med kustlokalen Store Færder, som uppvisar högre procent äldre fåglar än Ottenby. Biotop- och vegetationsbeskrivninger av Store Færder (Michaelsen & Syvertsen 1971) indikerar en bra rastlokal för Rödhakar, även om den möjligen inte är optimal, så är den i varje fall bättre än fångstträdgården vid Ottenby, där troligen skogspartiet Lunden 1,5 km norr om området (Fig. 4) utgör en bättre rastplats. Fångstträdgården fungerar möjligen endast som genomströmningsplats.

Att Ottenbymaterialet visar en mer koncentrerad fångstperiod för äldre Rödhakar skulle också kunna bero på att vi inte berörs av alla grupper, exempelvis inte äldre hanar.

Tack till alla medhjälpare vid insamlingen av fältmaterialet samt min fru Maria för manusläsning. Christian Hjort tackas för läsning och synpunkter på ett primärmanus.

Referenser

Alerstam, T. & Pettersson, S.-G. 1977. Why do migrating birds fly along coastlines? -J. theor. Biol. 65: 699-712.

Edelstam, C. 1972. The visible migration of birds at Ottenby, Sweden. -Vår Fågelvärld. Suppl. 7.

Drury, W.H. & Keith, J.A. 1962. Radar studies of songbird migration in coastal New England. -Ibis 104: 468-489.

Hjort, C., Lindholm, C.-G. & Pettersson, J. 1981. Ringmärkningssiffror vid Ottenby fågelstation 1946-1980. -Degerhamn, 191 pp.

Lack, D. 1965. The life of the Robin, 4. ed., 3 impr. 1972. -Collins, London, 240 pp.

Mehlum, F. 1979. Trekkforhold hos Rødstrupe Erithacus rubecula (L.), på Store Færder, Ytre Oslofjord. -Upubl. hovedfagsoppgave. Universitetet i Oslo.

Mehlum, F. 1981. Trekkforløpet vår og høst hos Rødstrupe på Store Færder, Ytre Oslofjord. -Fauna 34: 1-10.

Michaelsen, J. & Syvertsen, R. 1971. Virksamheten ved Store Færder ornitologiske stasjon 1962-1968. -Sterna 10: 1-30.

Nisbet, I.C.T., Drury, W.H. & Baird, J. 1963. Weight-loss during migration. -Bird-Banding 34: 107-159.

Pettersson, J. 1981. Åldersbestämning av tättingar och vadare. -Degerhamn, 14 pp.

Ralph, C.J. 1971. An age differential of migrants in coastal California. -Condor 73: 243-246.

Ralph, C.J. 1981. Age ratios and their possible use in determining autumn routes of passerine migrants. -Wilson Bull. 93: 164-188.

Rendahl, H. 1965. Die Zugverhältnisse schwedischer Rotkehlchen Erithacus rubecula L. -Arkiv för Zoologi 18: 461-488.

Saemann, D. 1981. Rastphänologie und Alterstruktur der Rotkehlchen Erithacus rubecula im Erzgebirge nach Registrierfangergebnissen. Ber. -Vogelwarte Hiddensee Hoff. 1: 96-108.

Schüz, E. 1971. Grundriss der Vogelzugkunde. -Paul Parey, Berlin.

Stewart, R.M., Mewaldt, L.R. & Kaiser, S. 1974. Age ratios of coastal and inland fall migrant passerines in central California. -Bird-banding 45: 46-57.

Svensson, L. 1975. Identification Guide to European Passerines. -Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.