

Mindre meddelelse

Tornsangerens efterårstræk afvikles signifikant forskelligt af unge versus voksne fugle

KJELD HANSEN

I faglitteraturen opgives træktiderne for småfugle i vid udstrækning på basis af tal fra fuglestationer med systematisk fangst og ringmærkning. Det skyldes i høj grad, at småfugle som hovedregel ikke lader sig optælle i felten på grund af deres uanseelige størrelse og ofte skjulte levevis.

En generel usikkerhed præger dog fangsttallene af trækfugle, da de påvirkes af et ukendt antal lokale ynglefugle og deres årsunger, der ofte medregnes som trækgæster især i starten af træksæsonen. Andre unøjagtigheder kan også påvirke litteraturens angivelser af småfugles træktider, når der ikke skelnes mellem aldersgrupperne eller tages hensyn til køn, fældningsperiode og yngleforløb. Det er disse mulige fejlkilder, der belyses i denne artikel, hvor jeg ser nøjere på Tornsangerens *Curruca communis* efterårstræk.

Det nationale oversigtsværk *Fuglene i Danmark* (Meltøfte & Fjeldså 2002) skriver om Tornsangerens efterårstræk, at "1 august-september forlader tornsangerne ynglepladserne", hvilket er korrekt, men ganske upræcist.

I det nyeste standardværk *Systematisk oversigt over Danmarks fugle 1800-2019* (Christensen et al. 2022) står der om Tornsanger, at der foregår et "Borttræk af danske ynglefugle og gennemtræk af trækgæster ultimo juli-primio oktober." Om bestandens to aldersgrupper hedder det videre, at "Adulte og ungfugle trækker forholdsvist synkront; tendentielt flere ungfugle tidligt på træksæsonen. Gennemtræk kulminerer primio august-primio september."

I oversigten foreligger der hverken kildehenvisninger eller forfatterangivelser, men standardværkets redaktør har formidlet en mail fra den forfatter, der har skrevet afsnittet om Tornsanger, hvoraf det fremgår, at den citerede beskrivelse er baseret på tal fra Lausten & Lyngs (2004). Gengivelsen er imidlertid ikke retvisende. Fænologi hos Tornsanger på Christiansø 1976-97, der er beregnet på korrigeret ringmærkning (Fig. 133b i Lausten & Lyngs 2004), viser en

fordeling med to tydelige toppe med kulminationer hhv. medio og ultimo august.

Ved analyser af fangstdata fra trækgæster i en større ringmærket ynglebestand af Tornsanger på øen Hjelm har jeg også fundet resultater, der afviger markant fra ovenstående beskrivelse af Tornsangerens træk (Hansen 2023a). Sammen med Bo Kayser, der er dataanalytiker for Gedser Fuglestation (GF), har jeg derfor afprøvet Hjelm-konklusionerne i en analyse af data for 2600 ringmærkede og aldersbestemte Tornsangere fra GF fra årene 2014-23 (se Tab. 1). Resultaterne præsenteres og diskuteres her.

Materialer og resultater

På øen Hjelm (Hansen 2023a) ud for Djursland var hele ynglebestanden (165 individer) samt alle redeunger (421 individer) ringmærket før efterårets træksæsons begyndelse i 1976, så det var muligt med sikkerhed at identificere 'ægte' trækgæster, dvs. individer, der ikke stammede fra bestanden på Hjelm.

De første to ud af 39 fremmede ungfugle (1K) blev fanget 5. august (Fig. 1). Trækket kulminerede med 18

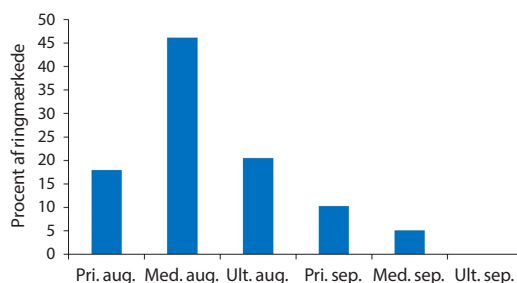


Fig. 1. Fordelingen i procent af 39 unge Tornsangere ringmærket på Hjelm Fuglestation i efteråret 1976, men opvokset uden for øen. Y-aksen viser den procentuelle andel af disse fremmede ungfugle i 10-dages perioder. Mediandato 15. august.

The distribution in percentage of 39 young Common Whitethroats ringed at Hjelm Bird Station in the autumn of 1976, but born outside the island. The y-axis shows the percentage of these foreign birds in 10-day periods. Median date 15 August.

Tab. 1. Standardiserede antal ringmærkede Tornsangere på Gedser Fuglestation pr. 10-dagesperiode primo august til ultimo september 2014-23. Da der ofte har været fangst i flere net og i længere tid end standarden på 300 netmeter-timer pr. dag, er tallene først justeret ned til denne standard, hvorefter der er ekstrapoleret for 29,7 % dage uden fangst. Tallene afspejler derfor antallet af fugle, der ville være blevet fanget, hvis der var gennemført fangst i fem timer med 60 m net alle dage i hver periode.

Standardized numbers of Common Whitethroats ringed and aged at Gedser Bird Observatory from early August to late September 2014-2023. The numbers of birds caught have been standardized for varying numbers of mistnets and hours of operation together with extrapolation for uncovered days. The numbers therefore reflect the number of birds that would have been caught if five hours of trapping had been carried out with 60 m of net every day in each 10-day period. The calculations are based on 2600 ringed and aged birds.

10-dages-periode	Pri. aug.	Med. aug.	Ult. aug.	Pri. sep.	Med. sep.	Ult. sep.
Unge Juveniles	149	257	180	56	19	4
Voksne Adults	2	3	11	5	1	0

fremmede fugle midt i august (median 15. august), og de sidste to unge trækfugle blev ringmærket 13. september (Hansen 2023a).

Af fremmede voksne fugle (2k+) blev der i hele perioden kun fanget et individ 14. september.

Trækdata for de 2600 aldersbestemte Tornsangere fra GF 2014-23 er omregnet til standardiserede fangsttal (se Kayser 2018 og Tab. 1) pr. 10-dagesperiode i august-september, så trækforløbet for de to aldersgrupper kan sammenlignes (Fig. 2). En Students t-test viste, at der var signifikant forskel på den gennemsnitlige trækdato for unge og voksne Tornsangere ($P = 0,004$).

For at kunne sammenligne med medianværdier fra Hjelm, har vi beregnet mediandatoerne på basis af de korrigerede GF-fangsttal til 13. august for ungfugle og 24. august for voksne fugle, altså en forskel på 11

døgn. Det er bemærkelsesværdigt, at de relativt få data for ungfugle på Hjelm fra 1976 og de langt flere data fra GF 2014-23 har stort set samme mediandato.

Konklusioner

Tornsangerens efterårstræk afvikles ikke som et "forholdsvist synkront" forløb, altså en stort set samtidig afvikling af unge og voksnes fugles trækforløb. Der er tale om to forskellige forløb, hvis medianværdier indtræffer med 11 dages forskel.

Den retvisende beskrivelse af Tornsangerens efterårstræk gennem Danmark bør derfor være, at *ungfugle* begynder trækket mod Afrika primo august, kulminationen indtræffer medio august (median 13. august), hvorefter trækket klinger ud frem mod ultimo august og derefter med ganske få individer primo september.

For de *voksne* fugle viser de korrigerede fangsttal fra 2014-23 fra GF, at trækket tilsyneladende også begynder primo august, men med kulmination ultimo august (median 24. august) og med stadig mange trækfugle primo september, hvorefter antallet falder hurtigt gennem resten af september.

Undersøgelsen på Hjelm af unge Tornsangere (Tab. 1 i Hansen 2023a) viser, at unge fugle tidligst trækker bort fra øen i en alder af 31-35 døgn. Det betyder, at kun de tidligste 1. kuld-unger kan være trækparate ultimo juli, mens unger af 2. kuld vil behøve yderligere 31-35 døgn tilvækst, før de kan tage af sted, dvs. afrejse ultimo august.

Voksne fugle skal overstå fornyelsen af hånd- og armsvingfjer samt halefjer, før de er fysisk parate til turen mod Afrika. Dette fældningsforløb kræver 59 døgn, hvis det skal være komplet (Hansen 2024). Fældningsstart er endogent reguleret med dagslængden som den mest sandsynlige igangsætter (Gwinner 1977, Helbig *et al.* 1989), så fældnings-

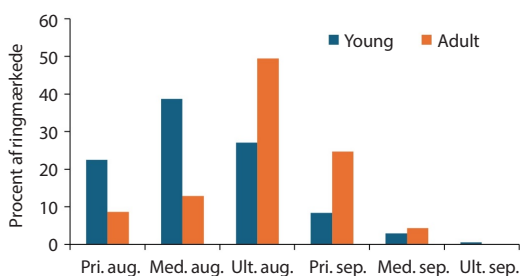


Fig. 2. Fordelingen i procent af henholdsvis 664 unge (blå søjler) og 22 voksne (orange søjler) Tornsangere ringmærket på Gedser Fuglestation i primo august – ultimo september i årene 2014-23. Der er anvendt korrigerede antal (se Tab. 1), og y-aksen viser andele af fangede fugle i procent i 10-dagesperioder. Mediandatoen er 13. august for unge og 24. august for voksne fugle.

The distribution in percentage of 664 juvenile and 22 adult Common Whitethroats ringed at Gedser Bird Observatory from early August to late September in the years 2014-2023. Standardized numbers have been used (see Tab. 1), and the y-axis shows the percentage of birds caught over 10-day periods. The median date is 13 August for juveniles and 24 August for adults.

start er ikke et spørgsmål om at have tid, men om det rigtige tidspunkt.

Ifølge Hjelm-data (Hansen 2023b) begynder fældningen for bestanden den 14. juli, hvilket betyder, at fugle med en komplet fældning på 59 døgn tidligst kan komme afsted primo-medio september. Imidlertid skyder 72 % af ynglefuglene på Hjelm 'genvej' til en tidligere trækstart ved at undlade fornyelsen af en eller flere armsvingfjer og i sjældnere tilfælde også en eller flere håndsving- og halefjer. Individuer med kun et kuld begynder fældningen fire dage tidligere end individer med to kuld, som så til gengæld undlader at forny en eller flere armsvingfjer for at afkorte den aktive fældningsperiode. Signifikant flere 2. kulds-hunner begynder rejsen mod Afrika med en eller flere gamle armsvingfjer (Hansen 2024). Hall & Fransson (2001) har påvist, at 77 % af svenske ynglefugle på Gotland undlader at forny en eller flere hånd- og armsvingfjer.

For både unge og voksne fugle gælder det også, at trækgæster på forskellige fuglestationer har deres oprindelse i forskellige geografiske områder. Således indikerer ringfund, at der kan være et indslag af norske fugle på Hjelm, hvorimod GF i højere grad formodes at modtage fugle fra østlige bestande i Sverige og Finland, hvilket helt klart er tilfældet for Christiansø. For bestande langs især en nord-syd geografisk akse varierer tidsskemaet for yngleperiode, antal kuld, fældningsstart og -forløb (Gwinner 1977, Helbig *et al.* 1989, Hall & Fransson 2001), hvilket må antages at kunne påvirke fangstperioderne på de forskellige fuglestationer. Her bør det imidlertid bemærkes, at mediandatoen (13. august) er stort set den samme for ungfugletrækket på Hjelm og GF, hvilket peger på rekruttering fra bestande med ens fænologi.

Bo Kayser, som er dataanalytiker for Gedser Fuglestation, takkes for at have leveret data fra GF og for at have fremstillet artiklens figurer og tabel.

Summary: The autumn migration of Common Whitethroat *Curruca communis* differs significantly between juvenile and adult birds

The autumn migration of Common Whitethroat differs significantly between juvenile and adult birds with a statistically significant difference of 11 days in their median values (Tab. 1). Juveniles begin their migration towards Africa in early August, peaking mid-August and ending in early September (Figs 1 & 2). Adult birds also begin their migration in August, but migration culminates in late August, with many birds still heading south in early September, after which their numbers rapidly decline (Fig. 2).



Modsat angivelser i litteraturen trækker unge Tornsangere mod vinterkvartererne 11 dage tidligere end de voksne. Foto: Jens Kristian Kjærgaard.

The different migration of the two age groups is due to various factors. Young birds migrate at the earliest 31-35 days after hatching, which means that only the earliest juveniles (1st brood) may be ready to migrate in late July, while those from the 2nd brood may not migrate until late August (see Hansen 2023a, 2024).

Adult birds must complete a 59-day moulting period, which starts in mid-July, and only after a complete moult are they ready to commence migration in September (Hansen 2024). However, most adult birds arrest the moult in order to begin their migration earlier.

Referencer

- Christensen, J.S., T.H. Hansen, P.A.F. Rasmussen, P. Clausen ... & T. Nyegaard 2022: Systematisk oversigt over Danmarks Fugle 1800-2019. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Gwinner, E. 1977: Circannual rhythms in bird migration. – *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 8: 381-405.
- Hall, K. & T. Fransson 2001: Wing moult in relation to autumn migration in adult Common Whitethroats *Sylvia communis communis*. – *Ibis* 143: 580-586.
- Hansen, K. 2023a: Lokal spredning og borttræk af juvenile Tornsangere (*Curruca communis*) fra øen Hjelm i Kattegat. – *Flora og Fauna* 128: 3-17.
- Hansen, K. 2023b: Sex, age, and site fidelity as determining factors of productivity in a confined community of Common Whitethroat. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 117: 22-36.
- Hansen, K. 2024: Moulting in Common Whitethroat in a confined breeding population in relation to date, sex, breeding history and weight. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 118: 80-95.
- Helbig, A.J., P. Berthold & W. Wiltschko 1989: Migratory orientation of Blackcaps (*Sylvia atricapilla*). – *Ethology* 82: 307-315.
- Kayser, B. 2018: Ringmærkning ved Gedser Fuglestation i årene fra 2007 til 2017 – Resultater og analyser. – Gedser Fuglestation.
- Lausten, M. & P. Lyngs 2004: Trækfugle på Christiansø 1976-2001. – Christiansø Naturvidenskabelige Feltstation.
- Meltofte, H. & J. Fjeldså 2002: Fuglene i Danmark, 2. udgave. – Gyldendal.

Kjeld Hansen (kjeld@baeredygtighed.dk), Tåstrupvej 31, 4672 Klippinge