

Udbredelse og forekomst af Halemejsens *Aegithalos caudatus* racer i Danmark

TOMMY DYBBRO

(With an English summary: The occurrence of the subspecies of Long-tailed Tit *Aegithalos caudatus* in Denmark)

UDBREDELSE OG RACEFORHOLD

Halemejsens samlede udbredelse omfatter det meste af Europa og strækker sig derfra mod øst gennem Sibirien, hvor nordgrænsen løber nær 60°N bredde, til Kamchatka. Endvidere mod syd i Lilleasien og Iran, samt mod øst til Korea, Japan og sydlige del af Kina (Voous 1960, p. 251). Ifølge Vaurie (1959) kan Halemejsen inden for dette udbredelsesområde opdeles i 21 forskellige underarter eller racer (betegnelsen race anvendes i nærværende artikel). Disse samles i 3 hovedgrupper, nemlig *caudatus*-gruppen, omfattende 3 distinkte racer i den nordlige og østlige del af udbredelsesområdet, *europaeus*-gruppen med 9 racer i den centrale del af udbredelsesområdet og *alpinus*-gruppen ligeledes med 9 racer i den sydlige del. De tre grupper er geografisk forbundet ved jævne overgangszoner, ligesom der inden for hver gruppe som oftest er overgange mellem de enkelte racer. Racerne i *caudatus*- og *europaeus*-grupperne udviser tydelig klined variation, mens dette, på grund af større isolation, er mindre udtalt blandt medlemmerne af *alpinus*-gruppen.

Iøvrigt betragtes racerne inden for *europaeus*-gruppen almindeligvis som opstået ved hybridisering mellem de mere gråryggede former af *alpinus*-gruppen og de sorttryggede Halemejsjer af *caudatus*-gruppen, da disse to typer Halemejsjer mødtes, efter at de havde været isoleret fra hinanden under sidste istid (sekundær intergradation). I løbet af denne periode havde de to adskilte populationer undergået en differentiering i deres respektive refugier. Differentieringen var dog ikke større, end at de to former kunne hybridisere, da de atter mødtes. Der var altså ikke opstået to forskellige arter, som det f.eks. var tilfældet

med de to europæiske træløbere (*Certhia familiaris* og *Certhia brachydactyla*), de to fuglekonger (*Regulus regulus* og *Regulus ignicapillus*) m.fl. (se f.eks. Salomonsen 1931).

Hybridpopulationerne er imidlertid meget labile, fordi der stadig foregår en hybridisering med de »rene« forældreformer i randzonerne. Dette medfører, at *europaeus* populationerne mod nordøst ligner *caudatus*-typen mest, mens de mod syd og sydvest ligner de forskellige *alpinus*-former mest.

Med hensyn til Halemejsens forekomst i Danmark samler interessen sig om det forhold, at to af racerne forekommer i landet, nemlig Nordlig Halemejsje, *Aegithalos c. caudatus*, som hører til *caudatus*-gruppen, og Sydlig Halemejsje, *Aegithalos c. europaeus*, som er repræsentant for *europaeus*-gruppen. Udbredelsen af *caudatus* omfatter, foruden Danmark, Den skandinaviske Halvø, Finland, Rusland mod øst til Ural, samt dele af Polen og det nordlige Tyskland. Racen *europaeus* forekommer syd for nævnte område, dvs. den kontinentale del af Europa mod syd til det østlige Frankrig, Norditalien og Jugoslavien (Vaurie *op. cit.*). I en bred zone, fra Sortehavet i sydøst til Danmark i nordvest, foregår der en udbredt hybridisering mellem de 2 racer. Det medfører, at der i dette område findes intermediære former, som bærer morfologiske karaktertræk fra begge racer.

KENDETEGN FOR RACERNE I DANMARK

En sikker identifikation af racetilørsforholdene hos danske Halemejsjer vanskeliggøres på grund af omtalte blanding mellem de to racer *caudatus* og *europaeus*, der medfører,

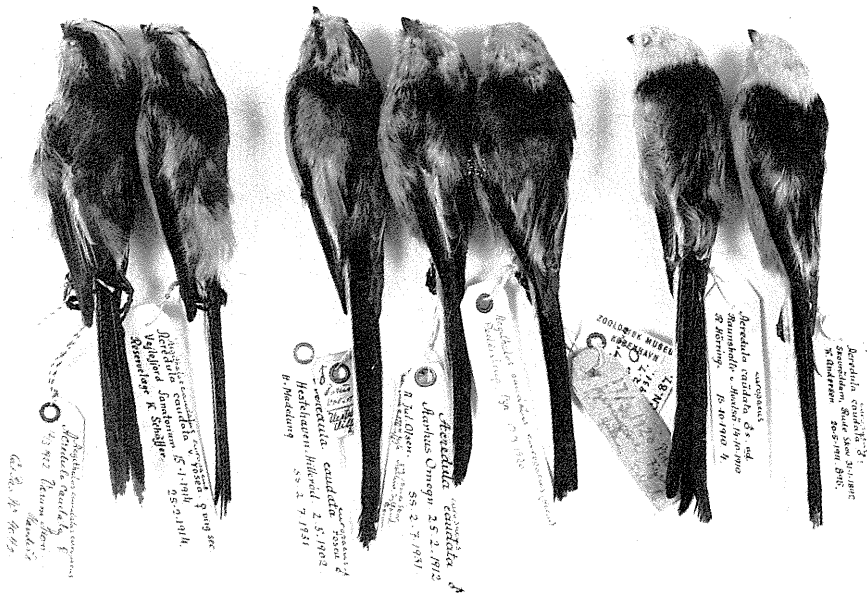


Fig. 1. 7 skind af danske Halemejsjer fra samlingen på Zoologisk Museum i København. De 2 individer t.v. tilhører Sydlig Halemejsje *A. c. europaeus*, de 2 individer t.h. er af den nordlige form *A. c. caudatus*, mens de 3 i midten kan betegnes som overgangsformer. *7 study skins of Danish Long-tailed Tits from the collections of the Zoological Museum, Copenhagen. The two specimens to the left are typical A. c. europaeus, the two specimens to the right are typical A. c. caudatus, and the three in the middle are intermediates.*

at mange individer har karaktertræk fra begge racer (fig. 1).

Det er især hovedets tegninger, der anvendes ved adskillelse af de to racer i felten. Den typiske *caudatus*-form har renhvidt hoved, mens *europaeus* har et bredt, mørkt bånd på siden af issen, løbende fra næbbet, over øjet til nakken. Ved krydsninger opstår der imidlertid forskellige grader med hensyn til udstrækningen og intensiteten af det mørke bånd på hovedets sider (se fig. 1). En yderligere kilde til vanskelighederne er det forhold, at ungfuglene — også hos *caudatus* — har lignende tegninger som hos de voksne fugle, med mørke partier omkring og bag øjet. Litteraturen giver forskellige oplysninger om, hvornår disse mørke partier forsvinder hos *caudatus*, men ifølge Svensson (1970, p. 111) bevares de kun til fældningen om efteråret, hvorefter fuglene i første vinterdragt er vanskelige eller umulige at skelne fra de voksne fugle.

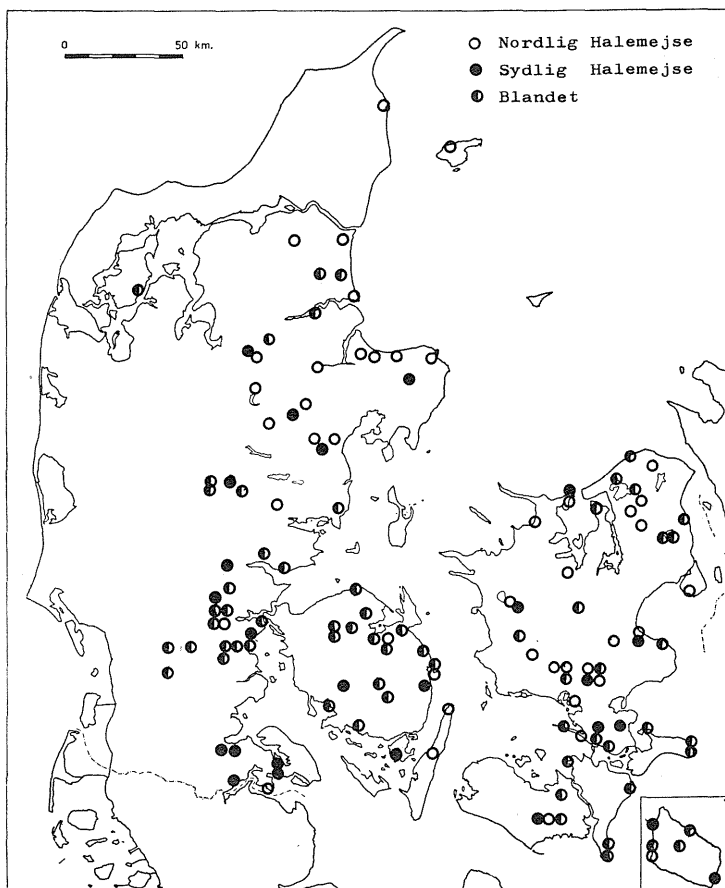
DE TO RACERS NUVÆRENDE FOREKOMST I DANMARK

Kortet, fig. 2, viser racebestemte ynglepar af Halemejsje i Danmark siden 1960. Det omfatter i alt 132 ynglefund i landet. De fleste (nemlig 97) stammer fra indsamlingen gennem Atlas-projektet i årene 1971-74 (Dybbro 1976), hvor medarbejderne blev anmodet om at notere, hvilken race eventuelle ynglepar i kvadraterne tilhørte. Desværre kom der kun oplysninger om dette fra 97 af de ialt 308 kvadrater, hvor Halemejsen blev registreret som sikker ynglefugl (31 pct.). Resten er tilvejebragt gennem publicerede oplysninger i litteraturen, DOF's faunistiske kartotek samt en indsamling af oplysninger, udført af Jørgen Stubgård, i begyndelsen af 1960'erne (Dybbro 1972).

I forbindelse med Atlas-projektet er der ikke foretaget supplerende indsamling af oplysninger blandt de mange medarbejdere, som

Fig. 2. Fund af racebestemte halemejsepar i Danmark efter 1960. En åben cirkel angiver ét eller flere ynglepar af ren Nordlig Halemejsse på lokaliteten eller i kvadratet på 5 x 5 km (Atlas-kvadrat), en udfyldt cirkel betyder det samme for Sydlig Halemejsse, mens en halvt udfyldt cirkel står for 1) blandede par, 2) mellemformer, eller 3) rene par af både Sydlig og Nordlig Halemejsse.

Records of pairs of Long-tailed Tits in Denmark since 1960, identified to subspecies. An open circle refers to one or more breeding pairs of only ssp. caudatus on the locality or in a square of 5 x 5 km (Atlas square), a filled dot refers to ssp. europaeus, correspondingly, and a half filled circle refers to 1) mixed pairs, 2) birds of intermediate type, or 3) pure pairs of both europaeus and caudatus occurring in the same locality or Atlas square.



ikke har angivet racetilhørsforholdene hos de Halemejsjer, vedkommende har registreret som ynglefugle i kvadraterne. Det må skønnes, at flertallet af disse medarbejdere enten ikke har været opmærksomme på fænomenet eller ikke har været i stand til at afgøre, hvilken race de iagttagne fugle har tilhørt. Derfor vil en supplerende indsamling af oplysninger måske medføre, at mange blot skønner sig frem til et resultat ud fra en svag erindring om fuglenes udseende. De oplysninger, som indløb direkte, må derimod anses for mere pålidelige, idet de sikkert i højere grad afspejler den enkelte observatørs objektive iagttagelse.

På kortet angiver åbne cirkler, at der på lokaliteten (eller i kvadratet på 5 x 5 km) kun er fundet ynglepar, hvor fuglene er af ren nordlig race. Tilsvarende dækker udfyldte cirkler ynglepar af ren sydlig race. Halvt udfyldte cirkler betyder, at der på lokaliteten (eller i kvadratet) har ynglet enten 1) blandede

par, 2) par, hvor den ene af (eller begge) forældrefuglene tydeligvis var en hybrid, eller 3) rene par af både den sydlige og nordlige race.

Det må tilføjes, at hybrid-individer med tydelig stribe i hovedet nok i de fleste tilfælde er opfattet og dermed indberettet som Sydlig Halemejsse, mens kun de helt hvidhovedede individer er angivet som Nordlige. Dette forhold kan betyde en vis skævhed, derved at *caudatus* indgår med en lavere andel i det samlede materiale, end de reelle forhold berettiger til.

BEDØMMELSE AF RACERNES KVANTITATIVE FORDELING I LANDET

Fig. 2 giver ikke et fyldestgørende overblik over halemejsreracernes fordeling i Danmark. Som det ses, findes begge racer inden for næsten hele udbredelsesområdet. Kortet viser imidlertid blot, om der er registreret fugle

Tabel 1. Fordelingen af de på fig. 2 racebestemte ynglepar i udvalgte landsdele.

The distribution in selected parts of the country (from fig. 2) of breeding pairs, identified to subspecies. »blandet« = mixed.

	europaeus	blandet	caudatus
Nord- og Østjylland	5	9	17
Sønderjylland og Sydøst- jylland (sydligere end Horsens)	8	14	2
Fyn-Langeland	3	14	4
Sjælland (+ sydligste del)	4	12	16
Lolland-Falster-Møn (+ Sjælland syd for Næstved-Præstø)	3	12	3
Bornholm	2	3	1
Hele landet	25	64	43

med de pågældende racekendetegn i området. Derimod fortæller det kun i ringe grad, hvor hyppigt de to racer eller blandingsformerne optræder i de forskellige egne af landet. Når symbolet for forekomst af begge racer i området er angivet på kortet, kan det ikke afgøres, om den ene race måske reelt forekommer 10-20 gange hyppigere end den anden.

Alligevel afspejler kortet en klar tendens i fordelingen af racerne gennem landet. Tabel 1, der viser fordelingen af de 3 typer (sydlig, nordlig, blandet) i udvalgte landsdele, understreger denne tendens. Det er således klart, at der i Nordjylland og den nordlige del af Østjylland er flere registreringer af Nordlige Halemejsere end af Sydlige. I Sønderjylland er det omvendt. På Fyn samt Lolland-Falster-Møn og det allersydligste Sjælland er der tilsyneladende lige mange af hver race (og mange oplysninger om blandede par), mens det i Midt- og Nordsjælland er den nordlige race, der dominerer. De nævnte forskelle er i alle tilfælde signifikante (χ^2 -test). Men selv i Nordsjælland er der fundet rent sydlige par, og det samme er tilfældet i Jylland så langt mod nord som ved Viborg og på Djursland. I de seneste år er der desuden fundet rent sydlige par i Vendsyssel og på Læsø (Pape Møller *in litt.*). Omvendt er der selv i det sydligste Sønderjylland fundet ynglepar, hvor begge fuglene var af den nordlige form.

I den forrige oversigt over Danmarks fugle (Salomonsen 1963) betegnes Sydlig Halemejsse som en »ret hyppig ynglestandfugl i det sydlige Sønderjylland mod nord til Åbenrå-egnen, bastarderende med nominatformen i en zone

mod nord i Jylland til Århus-Silkeborg, i Vest- og Sydfyen og på Lolland, men en svag intrusion af *europaeus* gener kan følges helt til Nordsjælland.« Denne karakteristik af Sydlig Halemejses udbredelse i landet er ikke korrekt, idet racen har en betydelig videre udbredelse end det beskrevne.

Kun i enkelte egne af landet ved man nogenlunde, hvordan de to racer fordeler sig kvantitativt over for hinanden. Det er derfor umuligt at udarbejde et kort, der viser denne fordeling. Til en bedømmelse af dette forhold har jeg benyttet dels de samme oplysninger, der ligger til grund for fig. 2 og tabel 1 og dels oplysninger, indhentet ved samtaler med en række ornitologer landet over. Desuden er der inddraget nyere oplysninger fra litteraturen om de to racers relative hyppighed i de enkelte egne af landet. Desværre findes der kun meget få oplysninger af sidstnævnte type, men det kan nævnes, at Lindhard Hansen (1962, p. 193) f.eks. angiver de to former som værende nogenlunde lige hyppige på Lolland-Falster. På Bornholm anses den nordlige for langt den hyppigste (Gensbøl m.fl. 1973). Det samme melder forskellige rapporter fra Nordsjælland om.

Det nuværende kendskab til racernes fordeling i landet kan herefter udtrykkes i følgende, mere generelle træk: Nominatformen *caudatus* aftager i hyppighed fra de nordlige og nordøstlige dele af landet mod sydvest, hvor formen gradvist afløses af *europaeus*. I Nordjylland og Nordøstsjælland er *caudatus* næsten enerådende, mens de to former er nogenlunde lige hyppige i et bælte fra Lolland-

Falster-Sydsjælland over Fyn til det sydlige Østjylland. Sydvest for dette bælte, dvs. fortrinsvis i Sønderjylland, er *europaeus* den dominerende form. På Bornholm tilhører de fleste Halemejser nominatformen. Bastardeeringszonen, hvori der forekommer blandede ynglepar og forskellige intermedieære typer, omfatter rimeligvis hele landet.

HAR HYBRIDZONEN ÆNDRET SIG?

Ved gennemgang af den danske fuglelitteratur finder man yderst få oplysninger om halemejsreracerne. 1800-tallets håndbøger oplyser således intet af betydning og lader iøvrigt ane, at man næppe var opmærksomme på fænomenet dengang. Helms (1919, p. 142-143) og Saxtorph (1917, p. 130-132) beskriver, som de første herhjemme, iagttagelser fra henholdsvis Sydfyn og Vejle-egnen (begge i 1915) af ynglepar af blandet sammensætning. Men det synes at være gået klart, at den tids ornitologer betragtede Nordlig Halemejsse som næsten enerådende. Bl.a. anså Winge (1906 og 1920) den sydlige race som kun tilfældigt forekommende. Dette kan dog skyldes manglende undersøgelser af forholdene.

Heller ikke Zoologisk Museums samling af Halemejser yder væsentlige bidrag til tolkningen af racernes fordeling i landet. Samlingen omfatter ialt 75 skind, indsamlet i perioden 1886-1932. Derudover findes nogle få eksemplarer fra udprægede træklokaliteter (Blåvand og Christiansø), som har mindre interesse i denne forbindelse. Kun 12 af skindene stammer imidlertid fra perioden april-september, resten er fra efterårs- og vintermånederne, hvor der kan være tale om betydeligt tilskud af *caudatus*-individer i form af træk-gæster nordfra. Desuden er der indsamlet betydeligt flere individer på Sjælland end i Jylland (henholdsvis 61 og 9). Som ventet tilhører langt de fleste Halemejser i samlingen derfor *caudatus*-formen, mens der kun er 9 (de fleste fra Jylland), hvor *europaeus*-karaktererne er dominerende. Mest bemærkelsesværdigt er et tydeligt blandingspar, nedlagt under redebygning den 24. marts 1901 i Snevret Skov i Nordsjælland, som altså beviser, at den sydlige race har ynglet i Nordsjælland omkring århundredskiftet. Et skind af et tydeligt *europaeus*-individ fra Værum Skov ved Randers den 12. marts 1922 viser desuden, at racen er forekommet langt mod nord i Jylland på den tid.

Disse spredte iagttagelser og fund giver desværre kun et yderst ufuldstændigt billede af racernes fordeling i landet frem til omkring midten af dette århundrede, hvor den feltornitologiske aktivitet øges for alvor. Når man betragter den sydlige races nuværende udbredelse i landet, er der imidlertid mange forhold — det gælder såvel oplysninger i den ældre litteratur (f.eks. Salomonsen 1930, p. 89-90) som nyere oplysninger — der peger i retning af, at denne form har været i fremgang og har bredt sig mod nord og nordøst i de senere årtier. Det støttes af bl.a. følgende konkrete oplysninger fra Bornholm, hvor Løppenthin (1967, p. 453) i årene fra 1930'erne til ca. 1960, med en enkelt undtagelse, kun så Nordlige Halemejser, mens den sydlige race idag forekommer regelmæssigt på øen, omend mindre hyppigt end den nordlige (Gensbøl m.fl. *op. cit.*). Desuden kan det nævnes, at den første iagttagelse af Sydlig Halemejsse i Sverige er gjort så sent som i 1959 (Ulfstrand 1962), og det første ynglefund fra landet er fra 1968 (Källander 1971). Fra 1975 er der rapporteret om mange iagttagne individer af sydlig eller intermedieær form i Skåne og i to tilfælde om ynglevirksomhed (Högstedt m.fl. 1976).

ENGLISH SUMMARY

The occurrence of the subspecies of Long-tailed Tit *Aegithalos caudatus* in Denmark

The occurrence and the relations of the subspecies of Long-tailed Tit *Aegithalos caudatus* are described. The 21 subspecies belong to three groups, 1) the nominate *caudatus*, 2) the *europaeus*, and 3) the *alpinus* groups (Vaurie 1959). The three groups and most of the subspecies are connected by zones of secondary intergradation.

Two of the subspecies, *europaeus* and *caudatus*, interbreed in Denmark, but the extension of the interbreeding zone and the distribution of the subspecies have never been investigated. Fig. 2 shows the breeding records since 1960 of Long-tailed Tits, identified to subspecies. Most of the informations (97 of 132) originate from the Atlas project (1971-74), where the collaborators were asked to note to which subspecies the breeding pairs, recorded in the squares, belonged. The rest of the informations originate from published records and a special investigation in the beginning of the 1960ies.

The nominate *caudatus* decreases in frequency from the northern and northeastern parts of the country towards the southwest, where it is gradually replaced by *europaeus*. The two races are approximately equally frequent in a zone from Lol-

land-Falster, across Funen to the southern part of East Jutland. To the southwest of this zone *europaeus* is dominating. The total zone of hybridization, where mixed breeding pairs and various intermediate types may occur, probably includes the whole country.

It is reasonable to suppose that the zone of intergradation has changed since the beginning of the century due to a spread of *europaeus* towards north and northeast in the country.

LITTERATUR

- Dybbro, T., 1972: Halemejsens underarter. — Feltornithologen 14, 94.
- Dybbro, T., 1976: De danske ynglefugles udbredelse. — København 1976.
- Gensbøl, B. m.fl., 1973: Bornholms fugle. — 1973.
- Hansen, L., 1962: Fugle på Lolland-Falster. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 56, 145-226.
- Helms, O., 1919: Fuglene ved Nakkebøllefjord. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 13, 93-206.
- Högstedt, G. m.fl., 1976: Fåglar i Skåne 1975 — Anser, Supplement 1. — Lund 1976.
- Källander, H., 1971: Kontinentale stjärtmesar i Skåne. — Medd. Skånes Orn. Fören. 10, 40-41.
- Løppenthin, B., 1967: Danske ynglefugle i fortid og nutid. — Odense 1967.
- Salomonsen, F., 1930: Bidrag til Kundskaben om Sønderjyllands Fugle. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 24, 9-101.
- Salomonsen, F., 1931: Diluviale Isolation und Artenbildung. — Proc. VII Intern. Ornith. Congr., pp. 413-438.
- Salomonsen, F., 1963: Oversigt over Danmarks fugle. — København 1963.
- Saxtorph, S. M., 1917: Nyere Meddelelser om danske Fugle. II. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 11, 101-147.
- Svensson, L., 1970: Identification Guide to European Passerines. — Stockholm 1970.
- Ulfstrand, S., 1962: Aegithalos caudatus europaeus — en för Sverige ny stjärtmesras. — Fauna och Flora 57, 242-248.
- Vaurie, C., 1959: The Birds of the Palearctic Fauna, Passeriformes. — London 1959.
- Voous, K. H., 1960: Atlas of European Birds. — London 1960.
- Winge, H., 1906: Fortegnelse over Danmarks Fugle. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 1, 5-25.
- Winge, H., 1920: Svar paa Erwin Stresemann's Artikel. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 14, 69-72.

Manuskriptet modtaget 12. marts 1977.

Forfatterens adresse:
Klempegårdsvej 47
Nr. Dalby
4140 Borup