

# Tjurens forekomst i Danmark og dens placering på den danske artsliste

JØRGEN STAARUP CHRISTENSEN



(With a summary in English: *The occurrence of Capercaillie in Denmark, with remarks on its official status*)

## Indledning

Der findes kun et enkelt anerkendt spontant fund af Tjur *Tetrao urogallus* i Danmark, nemlig en han iagttaget 10.-16. december 1874 i Rude Skov, Nordsjælland (Salomonsen 1963). Samlet findes der omkring 40 arter med kun ét fund på den danske liste, men ingen af de andre er fundet så tidligt som 1874, hvorfor Tjuren kunne betegnes som Danmarks sjældneste fugl.

Tjuren var dansk ynglefugl tilbage i boreal, atlantisk og subboreal tid, det vil sige fra ca 7000 til måske 500 f.Kr. (Løppenthin 1955). Med dansk menes i denne sammenhæng forekomst inden for landets nuværende grænser. Tjuren var almindelig i den boreale periode (7000-6000 f.Kr.). Da egeskoven i atlantisk tid (6000-3000 f.Kr.) fortrængte fyrreskoven, blev Tjuren antageligvis også fortrængt til de tilbageværende fyrreskovsbælter i Nordsjælland og Jylland. Der findes desuden et enkelt knoglefund fra yngre stenalder. Tjuren forsvandt formentlig i løbet af jernalderen, hvor skovrydningen for alvor tog fart (Løppenthin op.cit.), men den kan have overlevet betydeligt længere, og det er muligt, at den endnu var dansk ynglefugl ind i historisk tid. Det antages, at skovrydning er den primære årsag til, at Tjuren uddøde; de klimatiske ændringer i perioden menes ikke at have spillet nogen rolle (Løppenthin op.cit.). Der findes beretninger om Tjurer helt op til 1700-tallet, men disse kan bero på forvekslinger med Urfugl *Tetrao tetrix* (Løppenthin 1967).

## Udbredelse og trækbevægelser i Europa

Tjuren er knyttet til gammel nåleskov med mo-sestrækninger, samt fjeldbirkeskove. Arten er udbredt fra Skåne i Sydsverige mod nord gennem Sverige, Norge og Finland og videre i et bredt bælte mod øst til det østlige Sibirien. Desuden findes mindre bestande i det østlige Polen og Hviderusland, og der er små genetisk distinkte bestande i visse bjergegne i Mellem- og Sydeuropa (Snow & Perrins 1998, Segelbacher et al. 2003). Der findes en pæn bestand i Skotland, hvor arten blev genudsat i 1900-tallet. Den samlede bestand i Europa (excl. Rusland) er estimeret til knap 300 000 (ingen enhed angivet; Hagemeyer & Blair 1997), hvoraf bestanden alene i Sverige er estimeret til 84-110 000 par (Svensson et al. 1999). Meningen med enheden "par" for en art som Tjuren er ikke indlysende, men formentlig menes der enten spillende hanner eller rugende hunner.

Tjuren er udpræget standfugl, dog sker en vis spredning udenfor yngletiden, dog sjældent over 50 km (Storch 1995). Egentligt træk kendes fra Ural-bjergene, hvor fugle fra (løv)skov-steppe zonen trækker til lavereliggende overvintringsområder i nåleskov (Kirikov 1947).

Der findes kun meget få publicerede beretninger om fugle, der har bevæget sig over større afstande. Fra Sverige kendes otte "langdistancefund", hvoraf fire gjaldt fugle ringmærket i Norbotten som i det tidlige efterår 1943 og 1944 blev skudt i Östergötlands, Kalmar og Kronobergs Län, mere

end 1000 kilometer fra ringmærkningsstedet (Cramp & Simmons 1980). Disse ringfund er dog ikke medtaget i det svenske ringmærkningsatlas (Fransson et al. 2008), da dokumentationen er gået tabt, og der måske kan herske nogen tvivl om korrektheden (T. Fransson pers. medd.).

Der findes upublicerede beretninger fra jægere i Finland og det nordlige Sverige om, at Tjuren visse år kan optræde invasivt i Skandinavien (Liukkonen-Anttila et al. 2004, M. Fjeldså via J. Fjeldså pers. com.), og sidstnævnte kilde nævner også lejlighedsvis masseoptræden i Sverige af fugle med meget hvid kropsunderside, formentlig fugle af sibirisk oprindelse. Hertil kommer 225 fugle, som februar 1954 blev observeret indtrækkende fra havet ved Umeå i Sverige (Svensson et al. 1999). De meget små genetiske forskelle mellem finske delbestande tyder også på, at der sker udveksling af fugle over et stort geografisk område (Liukkonen-Anttila et al. 2004).

## Fundet i Rude Skov

Første omtale findes i Collin (1875-77), hvor der står:

*.. der haves kun en eneste Beretning fra de aller-sidste Aar om dens tilfældige Forekomst her i Nutiden, idet den i Begyndelsen af December 1874 skal være seet i Rudeskov-Stubbedam ved Holte af Skovfoged Bartholdy og Skovfoged aspirant Knuthson; nogle Dage senere traf Sidstnævnte den paany i Blegmandsmosen der i Egnen, og den 13de s.M. stødte Forstelev Ulrich-Wellendorf paa den i Stubbedam, hvorfra den med stor Bulder stod op og tog Flugten i Retning af Blegmandsmosen. Den følgende Dag saae Cand. med. & chir. H.C. Wegge den i Stubbedam og havde da Lejlighed til at iagttage dens Udseende og Flugt saa nøie, at han med Bestemthed turde erklære den for Tjurhan. Siden den Dag vides Fuglen ikke med Sikkerhed at være bemærket der paa Egnen; der foreligger kun nogle mindre sikre Angivelser om, at den nogen Tid efter var bleven seet af nogle Skovarbeidere i Rudeskov, og et løst Rygte om, at den senere er bleven skudt ved Sundet udfor Rungsted.*

Salomonsen (1963) godtog fundet med reference til Collin (1875-77) og Koefoed (1923). Sidstnævnte, der havde adgang til H.C. Wegges (1848-1919) personlige optegnelser, skriver:

*En ♀ blev set den 14/12 1872 ved Stubbedam i Rudeskov. Efter Opfordring af Skovridderen, Forst-*

*raad Ulrich blev Sagen nøjere undersøgt, og efter nærmere Oplysning havde den opholdt sig der i godt 8 Dage, men forsvandt saa efter den Tid; muligvis var den sluppen løs fra Fangenskab.*

Koefoed (1923) skriver, at det er samme stykke, som omtales i Kjærbølling (underforstået Collin 1875-77). Senere er de forskellige dateringer 1872 og 1874 dog blevet citeret som to forskellige fund (Westergaard 1938), hvilket gentages i Løppenthin (1967) og Olsen (1992).

Det er bemærkelsesværdigt, at H.C. Wegge, som i Collin (1875-77) citeres for at have bestemt fuglen til en han, iflg. Koefoed (1923) har anført den som en hun i sine egne optegnelser. Der kan selvfølgelig være tale om fejlskrivning. Samtidig ansås fuglen allerede på daværende tidspunkt for muligvis at være undsluppet fra fangenskab.

Dateringen af fundet angives af Salomonsen (1963) til 10.-16. december 1874, hvilket dog iflg. de originale kilder bør ændres til 6.-14. december. Om det korrekte årstal er 1872 (som angivet af Wegge via Koefoed 1923) eller 1874 (som angivet af Collin 1875-77) er lidt usikkert. Collin udgav senere en række supplement (1877, 1888, 1895), hvor der ofte bragtes rettelser til tidligere meddelelser. Men der er ingen senere rettelse til det nævnte årstal for Tjuren i disse supplement, og det er formentligt også derfor Salomonsen (1963) har opfattet dette som det rigtige årstal for observationen.

Hvorvidt ovenstående i dag kan anses for at være tilstrækkelig dokumentation, bliver p.t. vurderet af Sjøldenhedsudvalget i forbindelse med en genbehandling af alle forekomster for arter, hvor der foreligger mindre end fire fund i Danmark. Senere systematiske oversigter over Danmarks fugle (Dybbro 1978, Olsen 1992) har ikke stillet spørgsmålstegn ved Salomonsens godkendelse af fundet.

I Løppenthin (1967) omtales desuden en mulig spontan forekomst af en han i Tisvilde Hegn 1897, med reference til Bock (1900). Heri står dog blot, at *fra sidste Halvdel af Aarhundredet kendes kun to Eksempler paa dens Forekomst, nemlig fra Holte, December 1874, og Tisvilde 1897; men i begge Tilfælde har den tilfældig forvildet sig herved fra Sverige.* Der findes således ingen dokumentation for denne forekomst, som ligeledes gentages i Olsen (1992).

## Udsætninger af Tjur

Med til den nyere historie om Tjuren i Danmark hører en række udsætningsforsøg, første gang



Tjuren står på den danske fugleliste, kategori B, i kraft af et enkelt fund i 1874. Fundet er imidlertid sparsomt dokumenteret, og det er aldrig sandsynliggjort, at forekomsten var spontan. Foto: Magnus Elander.

i 1891 og sidste gang i 1964 (Westerskov 1938, Løppenthin 1967).

I Almindingen på Bornholm blev der i 1891 udsat seks fugle, i 1928 11 fugle, i årene 1935, 1952, 1953 et ukendt antal, og endelig i 1964 35 fugle. I Løvenholm Skov på Djursland blev der i 1903 udsat syv og i 1911 fem fugle. På Klosterheden ved Lemvig blev der udsat otte fugle i 1908-1909, i Silkeborgskovene 28 fugle i 1914, i Tisvilde Hegn/Asserbo Plantage 28 fugle i 1921-22, og i Lille Vildmose fire fugle i 1934. Der skal have været yderligere udsætningsforsøg i Jylland, som der dog ikke haves præcise oplysninger om (Westerskov 1938, Løppenthin 1967).

Frit ynglende fugle blev kun konstateret på Bornholm, ved Silkeborg og i Nordsjælland, mens udsætningen af Tjur ved Løvenholm resulterede i hybridisering med den daværende lokale urfuglebestand, og enkelte såkaldte Rakkelhanner (krydsninger mellem Urfugl og Tjur) blev nedlagt i området (Westerskov 1938). Hybridisering med Urfugl blev også konstateret i forbindelse udsætninger i Midtjylland, og der findes yderligere beretninger om Rakkelhanner fra Palsgård Skov 1918, Gludsted 1919, samt Over Isen ved Herning

(to skudt 1920 og én 1921). Den ene er i dag udstillet på Herning Bymuseum (Hørring 1920, Wielandt 1924, Scheel 1925).

I Tisvilde Hegn og Asserbo Plantage i Nordsjælland vides Tjuren at have ynglet, idet der i foråret 1927 sås to kuld; tjurhanner blev desuden jævnligt hørt i de omkringliggende fyrreplantager (Westerskov 1938).

Mest interessante er udsætningerne på Bornholm og omkring Silkeborg.

### **Bornholm**

I 1891 udsattes to hanner og fire høner i Almindingen (Seier 1932). Fuglene befandt sig godt i de nye omgivelser, og i 1911 blev bestanden anslået til omkring 60 fugle. Imidlertid blev Tjuren et eftertragtet vildt blandt de lokale jægere, så hele bestanden var bortskudt omkring 1920. Den lokale jagtforening besluttede at råde en smule bod på det ved at udsætte 11 fugle i 1928, henholdsvis i Almindingen og ved Poulsker (Seier op.cit.). Meldingerne om disse fugles skæbne er lidt modstridende, men arten skal jævnligt være set indtil starten af 1930'erne; der er ingen oplysninger om yngel (Seier op.cit., Westerskov 1938).

Følgende præcise angivelser findes hos Seier (1932) og Westerskov (1938):

- 1893: han og hun set Almindingen  
 ca 1894: 1 han set Rømersmindet  
 1903: 3 høner m. kyllinger set Nydammene på Østre Indlæg, Almindingen  
 1909: 4 høner skudt Almindingen  
 1911: bestand anslås til 60 fugle (skovfoged Jenssen-Tusch)  
 1917: 4 haner set under klapjagt ved Lilledam, Almindingen  
 1930: 1 høne set (forsommer):  
 1930: tjurhaner set flere gange fra Gudhjem-toget  
 1931: 1 høne Christianshøj Trinbræt

Med års mellemrum er Tjuren også senere forsøgt udsat på Bornholm. Alle disse udsætningsforsøg er mislykkedes (Løppenthin 1967).

### Silkeborg

I 1914 udsattes 14 fugle i Silkeborg Nordskov og et lignende antal i Linå Vesterskov. Allerede de første år efter udsætningerne skulle adskillige fugle være fundet rugende i skovene omkring Silkeborg. Efterhånden forsvandt Tjuren dog fra de fredede statskove på egnen, og efter 1930 fandtes den kun ynglende i de store privatskove og hedeegne sydvest for Silkeborg, hvor arten var sårbar overfor jagt (Westerskov 1938).

Følgende præcise angivelser om ynglen findes hos (Jenssen-Tusch 1918, Poulsen 1938, Westerskov 1938, Løppenthin 1946):

- 1918: 1 hun rugende Silkeborg Nordskov  
 1920: 1 hun set Palsgård Skov (20 km fra udsætningsstedet)  
 1921: 1 han skudt 25. september ved Hårup  
 1928: 1 ynglefund i Silkeborg Sønderskov  
 1929: 1 ynglefund i Silkeborg Vesterskov  
 1930: ynglefund i Silkeborg Vesterskov, Funder og Rudstrup Plantage  
 1931: 2 hanner skudt hhv. 16. og 20. oktober ved Funder  
 1931: ynglefund i hhv. Funder, Gessø, Harbolunde, Christianslunde og Sebstrup  
 1932: 1 han skudt Albæk Hede (45 km fra udsætningsstedet)  
 1934: ynglefund hhv. Christianslunde, Sebstrup, Hampen, Hjøllund og Vrads  
 1935-36: ynglefund hhv. Hampen, Hjøllund, Vrads, Gludsted Plantage og Bryrup  
 1937: ynglefund hhv. Hampen, Hjøllund,

Vrads, Gludsted Plt., Bryrup, Sebstrup og Rudstrup

- 1938: ynglefund hhv. Hampen, Hjøllund, Vrads og Bryrup  
 ca 1942: 1 set mellem Hampen og Vrads

Det højeste antal rapporterede ynglefund i et enkelt år var syv i 1937, 23 år efter udsætningen. Disse oplysninger blev på daværende tidspunkt indsamlet af den lokale konservator C.M. Poulsen (Westerskov 1938). Bestanden skæbne efter 1938 kendes ikke, men Tjuren forsvandt formentlig – i lighed med Urfuglen – i løbet 1940erne i takt med forringelsen af levevilkårene, og sidste fund var en fugl set mellem Hampen og Vrads i 1942 (Løppenthin 1946).

På hederne og i plantagerne omkring Gludsted Plantage og i Vrads-Sebstrup-området var der i starten af 1930erne fortsat en pæn bestand af Urfugl på trods af opdyrkning og tilplætning af hedeområderne (Joensen 1967). Den tidlige tilplantning fra starten af 1900-tallet gavnede Urfuglen, så længe de unge plantager stadig var relativt åbne og ind i mellem havde større, spredte hedearealer. Bestanden steg således frem til midten af 1930erne, men i løbet af 1940erne betød øget tilgroning og opdyrkning af hedearealer, samt opvoksning af de omkringliggende plantager, en gradvis forringelse af livsbetingelserne, så Urfuglen begyndte at gå tilbage for helt at forsvinde i starten af 1950erne (Joensen 1967). Tjuren led formentligt samme skæbne.

### Kategorisering

I Danmark, og i det meste af det øvrige Europa (excl. Holland), kategoriseres fugle på de officielle lister i fem grupper efter forekomst:

- Arter der betragtes som spontant optrædende og er truffet mindst én gang siden 1. januar 1950.
- Arter der betragtes som spontant optrædende, men kun er truffet før 1. januar 1950.
- Udsatte og undslupne arter som har etableret fritlevende og selvsupplerende bestande, enten herhjemme eller i andre lande.
- Arter som ville være placeret i A eller B, hvis der ikke var rimelig tvivl om hvorvidt de nogensinde har optrådt spontant i landet.
- Arter der betragtes som undsluppet fra fangenskab eller på anden måde kun unaturligt har optrådt her i landet, eller hvis fritlevende bestande – hvis eksisterende – ikke er selvsupplerende.



Tjuren er i dag placeret i kategori B, hvor de øvrige danske arter er Lille Skråpe *Puffinus baroli*, Amerikansk Tårnfalk *Falco sparverius*, Lille Sultanhøne *Porphyrio alleni*, Østlig Kravetrappe *Chlamydotis macqueenii*, Bartramsklire *Bartramia longicauda* og Gulnæbbet Gøg *Coccyzus americanus*. Alle disse er dokumenteret med skind, skeletdele eller illustration/foto af skind, hvorfor Tjuren er eneste art på den officielle danske liste, hvor dokumentation alene består i omtale i litteraturen.

Collin (1875-77), der var den første til at omtale fundet i 1874, var som hovedregel en meget grundig og kritisk redaktør med hensyn til beretninger om sjældne fugle. Det er derfor ikke usandsynligt, at der har været tale om en Tjur, trods den forholdsvis sparsomme beskrivelse samt de modstridende oplysninger om kønnet – det sidstnævnte kan bero på fejlcitering eller skrivefejl.

Af de tidligere givne beskrivelser fremgår det, at Tjuren tilsyneladende med mellemrum optræder invasivt og bevæger sig over større geografiske afstande end normalt antaget. Umiddelbart gør dette en spontan optræden i Danmark lidt mindre usandsynlig. Imidlertid kunne man i samtiden ikke udelukke, at fuglen i Rude Skov 1874 var undsluppet fra fangenskab, hvorfor der fortsat hersker en vis tvivl om hvorvidt Tjuren har optrådt spontant i Danmark i historisk tid.

Et andet spørgsmål er, om Tjuren engang i fremtiden vil kunne kandidere til kategori C i Danmark. Det danske sjældenhedsudvalg, som har ansvaret for den danske liste over fugle truffet i Danmark, følger som regel BOURC, i hvert fald i spørgsmål vedr. systematik. Det er derfor interessant at bemærke, at BOURC har opdelt kategori C i en række underkategorier (se [www.bou.org.uk](http://www.bou.org.uk)), hvor kategori C arter, der enten er uddøde eller som ikke længere har en selvsupplerende bestand, placeres i kategori C6. Det betyder f.eks., at Amherstfasan *Chrysolophus amherstiae* fortsat optræder på den engelske liste som C-art, selv om bestanden i dag ikke længere anses for at være selvsupplerende (Dudley 2005, Nightingale 2005).

På europæisk plan søger *Association of European Rarities Committees* (AERC; se [www.aerc.eu](http://www.aerc.eu)) at samordne synspunkter omkring kategorisering, samt systematik/taksonomi med henblik på at nå frem til en fælles liste over arter og underarter, som er truffet i Vestpalæarktis. I dag indeholder AERCs liste over fugle i Vestpalæarktis omkring 30 arter i kategori C, særligt fra Sydeuropa. Det er samtidig uklart, hvornår en art kan anses for at være selvsupplerende og dermed opnå C-status. I

f.eks. Tyskland anses arter, som har haft en selvsupplerende bestand over 25 år og 3 generationer for at være etablerede arter, uanset bestandens størrelse (Bauer & Woog 2008). I fremtiden vil nogle af de pågældende bestande givetvis uddø, men om det vil betyde, at de så blot bliver slettet, eller om de fortsat vil være at finde på den officielle vestpalæarktiske fugleliste, er uvist. Det bliver derfor interessant at se i hvilken udstrækning sjældenhedsudvalgene i Europa fremover vælger at følge BOURCs underopdeling af kategori C.

En opdeling som den omtalte vil dog næppe have den store betydning for Tjurens status i Danmark. To steder (Bornholm og Midtjylland) etablerede Tjuren levedygtige og selvsupplerende bestande, som af forskellige årsager senere uddøde. På Bornholm blev bestanden bortskudt efter knap 30 år, mens den midtjyske bestand – ligeledes efter knap 30 år – formentligt forsvandt som følge af forringede levevilkår og jagt. Begge steder var bestandene dog meget små.

Min dybtføjte tak til Jon Fjeldså, Kaj Kamp og Hans Meltøfte for værdifulde kommentarer til tidligere versioner af manuskriptet.

## Summary

### The occurrence of Capercaillie in Denmark, with remarks on its official status

The Capercaillie *Tetrao urogallus* bred in Denmark in prehistoric times, from about 7000 to 500 B.C. The only recent record concerns a male observed 10-16 December 1874 in Rude Skov north of Copenhagen. On the official Danish list the Capercaillie is placed in category B, but whereas all other category B-species on the list are verified by specimens or other remnants, or at least an illustration of a specimen, the only documentation of the Rude Skov record consists of a few references in ornithological works. The two main sources are Collin (1875-77) and Koefoed (1923), who seem to disagree about the sex of the bird (probably due to an error in one of the texts). More importantly, both are unable to exclude that the bird had escaped from captivity. On this background it seems rather doubtful whether the Capercaillie has ever occurred spontaneously in Denmark in historic times.

Attempts to introduce the Capercaillie in Denmark have been made several times between 1891 and 1964, and in two areas (Bornholm and mid Jutland) the Capercaillie established self-sustainable populations; both populations disappeared after about 30 years, however, mainly because of excessive hunting. The Danish Rarities Committee has not yet adopted a subdivision of category C such as the one introduced by the BOURC (with six sub-categories), but if and when it does, it seems doubtful whether the Capercaillie will qualify as

a C6-species, owing to the brief existence of the mentioned populations.

## Referencer

- Bauer, H.-G. & F. Woog 2008: Nichtheimische Vogelarten (Noezoen) in Deutschland. Teil I: Auftreten, Bestände und Status. – Vogelwarte 46: 157-194.
- Bock, O. 1900: Danmarks fuglevarlden i det 19. århundrede og fugleværnsagen. – Flora og Fauna 6: 3-10.
- Cramp, S. & K.E.L. Simmons (red.) 1980: The birds of the western Palearctic. Vol. II. – Oxford University Press, Oxford.
- Collin, J. 1875-77: Skandinaviens fugle, med særligt hensyn til Danmark og de nordlige bilande. Anden, fuldstændigt omarbejdede udgave af N. Kjærboellings værk. – L.A. Jørgensens Forlag, København.
- Collin, J. 1877: Ornithologiske bidrag til Danmarks fauna. – L.A. Jørgensens Forlag, København.
- Collin, J. 1888: Bidrag til kundskaben om Danmarks fuglefauna. – Gyldendalske Boghandels Forlag, København.
- Collin, J. 1895: Faunistisk og biologiske meddelelser om danske fugle. – Gyldendalske Boghandels Forlag (F. Hegel & Søn), København.
- Dudley, S.P. 2005: Changes to Category C of the British List. – Ibis 147: 803-820.
- Dybbro, T. 1978: Oversigt over Danmarks fugle. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Fransson, T., H. Österblom & S. Hall-Karlsson 2008: Svensk ringmærkningsatlas, vol. 2. – SOF, Stockholm.
- Hagemeier, E.J.M & M.J. Blair (red.) 1997: The EBCC atlas of European breeding birds: their distribution and abundance. – T & A D Poyser, London.
- Hørring, R. 1920: Fuglene ved de danske fyr. – Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren. 71: 181-227.
- Jenssen-Tusch 1918: Ikke blot ornitologisk interesse. – Dansk Jagttidende 35: 45.
- Joensen, A.H. 1967: Urfuglen (*Lyrurus tetrrix*) i Danmark. – Danske Vildtundersøgelser nr 14.
- Kirikov, S.V. 1947: Pairing-time gatherings and biology of propagation of the south Ural capercaillie (*Tetrao urogallus uralensis* MENZB.). – Zool. J. (Mosc.) 26: 71-84. (In Russian with English summary)
- Koefoed, A. 1923: Fuglelivet i Holte og omegn. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 17: 41-70.
- Liukkonen-Anttila, T., O. Rätti, L. Kvist, P. Helle & M. Orell 2004: Lack of genetic structuring and subspecies differentiation in capercaillie (*Tetrao urogallus*) in Finland. – Ann. Zool. Fennici 41: 619-633.
- Løppenthin, B. 1946: Fortegnelse over Danmarks fugle. – København.
- Løppenthin, B. 1955: Årfugle (Tetraonidae) i Danmark i forhistorisk tid. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 49: 234-244.
- Løppenthin, B. 1967: Danske ynglefugle i fortid og nutid. – Odense Universitetsforlag.
- Nightingale, B. 2005: The status of Lady Amherst's Pheasant in Britain. – British Birds 98: 20-25.
- Olsen, K.M. 1992: Danmarks Fugle – en oversigt. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Poulsen, C.M. 1938: Silkeborgegnens fugle. – Flora og Fauna 44: 53-76.
- Salomonsen, F. 1963: Systematisk oversigt over Nordens fugle. Bind 7 i N. Blædel (red.): Nordens fugle i farver. – Munksgaard, København.
- Scheel, H. 1925: En undersøgelse af nogle danske fuglesamlinger. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 19: 19-31.
- Segelbacher, G., J. Höglund & I. Storch 2003: From connectivity to isolation: genetic consequences of population fragmentation in capercaillie across Europe. – Mol. Ecol. 12: 1773-1780.
- Seier, A.F.V. 1932: Bornholms fugle. – Aakirkeby Boghandels Forlag.
- Snow, D.W. & C.M. Perrins (red.) 1998: The birds of the western Palearctic. Concise edition. – Oxford University Press, Oxford.
- Storch, I. 1995: Annual home ranges and spacing patterns of capercaillie in central Europe. – J. Wildl. Manage. 59: 392-400.
- Svensson, S., M. Svensson & M. Tjernberg 1999: Svensk fågelatlas. – Vår Fågelvärld, suppl. 31, Stockholm.
- Westerskov, K. 1938: Tjuren i Danmark. – Dansk Jagttidende 54: 346-348.
- Wielandt, E. 1924: Fuglelivet i Palsgård Skov og omegn. – Danske Fugle: 231-235.

Accepteret 23. februar 2009

Jørgen Staurup Christensen  
Carl Plougs Vej 4  
8230 Åbyhøj