

## Knopsvanen (*Cygnus olor* (Gmelin)) som ynglefugl i Danmark.

Af POUL JESPERSEN.

(With a Summary in English: The Mute Swan (*Cygnus olor* (Gmelin))  
as Breeding-Bird in Denmark.)

(Dansk zootopografisk undersøgelse vedrørende fugle; beretning nr. 23).

Når man vil undersøge Knopsvanens udbredelse som ynglefugl her i landet, frembyder der sig særlige vanskeligheder, idet denne art som bekendt mange steder holdes som tamfugl. Den oprindelige bestand af vilde Knopsvaner er efterhånden blevet så opblandet med tamme og halvtamme individer, at det nu er umuligt at afgøre, hvad der er egentlige vildsvaner. Ved den foreliggende undersøgelse har det selvsagt kun været af interesse at skaffe oplysninger om virkelig vilde svaner, d. v. s. fritflyvende fugle, der om vinteren trækker bort fra ynglestederne. Så vidt gør ligt har jeg kun samlet oplysninger om sådanne fugle, men det er muligt, at der er medtaget enkelte ynglefugle, som snarest burde henføres under "halvtamme" svaner. Den følgende beretning vil dog formentlig give en nogenlunde fuldstændig oversigt over ynglepladser for vildtlevende Knopsvaner her i landet. Den yderligere foretagne optælling af ynglepar må tages med et vist forbehold, idet der utvivlsomt hist og her findes ynglende Knopsvaner, hvorom der ikke er indsendt oplysninger. Resultatet af optællingen bør derfor betragtes som en minimumsangivelse.

### Geografisk udbredelse.

I Europa yngler Knopsvanen i vild tilstand i Danmark, Mellem- og Sydsverige, Nordtyskland, Østpreussen, Polen, Rumænien og det sydøstlige Rusland. Endvidere strækker dens yngleområde sig ind i Asien til Mongoliet og Østsibirien. Udbredelsen i Europa har således en ret udpræget østlig karakter. I England, hvor arten muligvis oprindelig er forekommet i vild tilstand, består de ynglende Knopsvaner i vore dage af

tamme og halvvilde fugle. Hverken i Norge eller Finland findes Knopsvanen som ynglefugl, og i Sverige ligger nordgrænsen for dens yngleområde i Värmland, den sydlige del af Dalarna og i Uppland.

### **Forekomst og udbredelse i Danmark.**

Allerede i fastlandstiden (ca. 5-6000 år f. Kr.) fandtes Knopsvanen i Danmark, idet rester er konstateret i affald fra stenalderens bopladser, men vi ved intet om, hvorvidt den på det tidspunkt har været ynglefugl, eller hvornår den er indvandret som sådan her i landet. At der i det 17de århundrede fandtes mange svaner i danske farvande kendes fra beretningerne om de kongelige svanejagter i Sundet og Østersøen ned til Gedser, hvor fuglene i fældetiden blev nedlagt i hundredvis (se bl. a. LIND 1893 og WINGE 1919-20). Man har af denne kendsgerning draget den slutning, at der på den tid har været mange rugende svaner her i landet (bl. a. SCHIØLER 1925); det er muligt, men så vidt det er mig bekendt foreligger der ingen autentiske oplysninger i så henseende. Endnu omkring midten af det 18de århundrede fandtes mange svaner i de østlige danske farvande. PONTOPPIDAN (1763, p. 619) skriver således om svanen: "Den er nok ikke frie for at forderve Fiske-Yngelen. I Kiøge-Bugt, hvor den paa en lang distants skiuler Havet, er ikke saa mange Aal, som i forrige Seculo" og endvidere p. 644: "Under Amager og i Kiøge-Bugt haver Aale-Fiskeriet forðum været langt rigere end som nu, da nogle meene, at Svanernes Mængde ødelegger den Yngel". De to forfattere TEILMANN (1823) og FR. FABER (1824) omtaler ikke disse masseforekomster af svaner og begge nævner som yngleplads for den vilde svane kun Sjælland, hvor den iflg. førstnævnte "jevnlige yngler i Rørene ved Kanten af Indsøer". Allerede omkring 1850 var antallet af ynglepar stærkt reduceret. KJÆRBØLLING (1852) anfører således: "I vild tilstand findes blot enkelte Par hist og her ynglende i Danmark". Forholdet synes at have været noget tilsvarende i sidste halvdel af det 19de århundrede (KJÆRBØLLING 1875-77), og i løbet af de første årtier af dette århundrede gik antallet af rugende svaner ned til 3 à 4 par (HØRRING 1919, SCHIØLER 1925), alle ynglende på Sjælland.

For at bevare den yderst ringe bestand af ynglepar indførtes 1926, ved ministeriel bekendtgørelse, en totalfredning af Knopsvanen, der i 1928 udvidedes til at omfatte alle vilde svaner, og ved jagtloven af 1931 fik denne fredningsbestemmelse en permanent karakter.

Disse forholdsregler medførte i løbet af nogle år, at be-

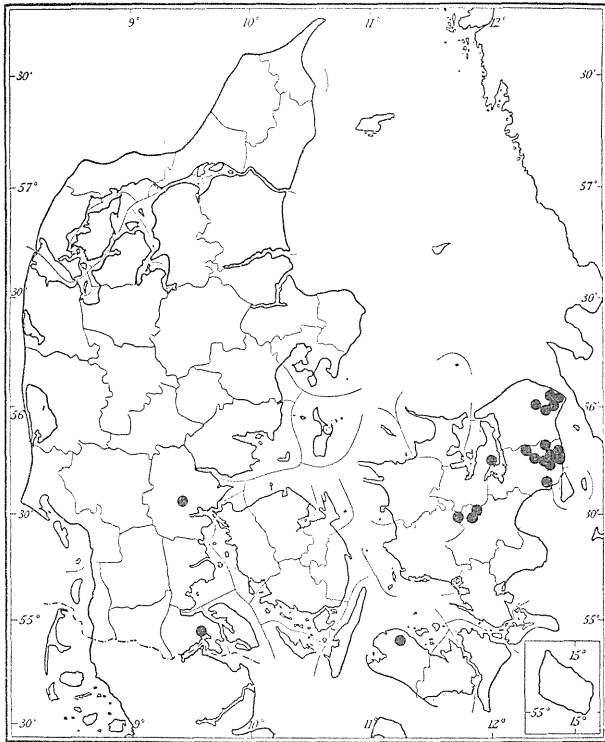


Fig. 1. Ynglesteder for Knopsvane ca. 1935 (efter SPÄRCK 1936).

standen af ynglende svaner voksede, hvad der dog for en stor del skyldtes, at den oprindelige vilde svanebestand, der kun fandtes på Sjælland, blev opblandet med tamme og halvtamme fugle. Hertil kom, at ungfugle af tamme svaner f. eks. på Lolland og i Sønderjylland ofte fløj bort fra deres ynglepladser og slog sig ned andre steder. Resultatet er blevet, at vi efterhånden har fået en sådan opblanding af vilde og halv-vilde svaner, at det nu praktisk taget er umuligt at afgøre, hvad der tilhører oprindelige vildsvaner.

Da det nu er 25 år siden de første fredningsbestemmelser for Knopsvane blev udstedt (i 1926), er det af interesse at se, hvad fredningen har betydet for denne art. Resultatet er i korthed følgende: medens der omkring 1925 kun fandtes 3 à 4 par ynglende Knopsvaner i Danmark, er antallet nu, ca. 25 år senere, steget til i hvert fald op

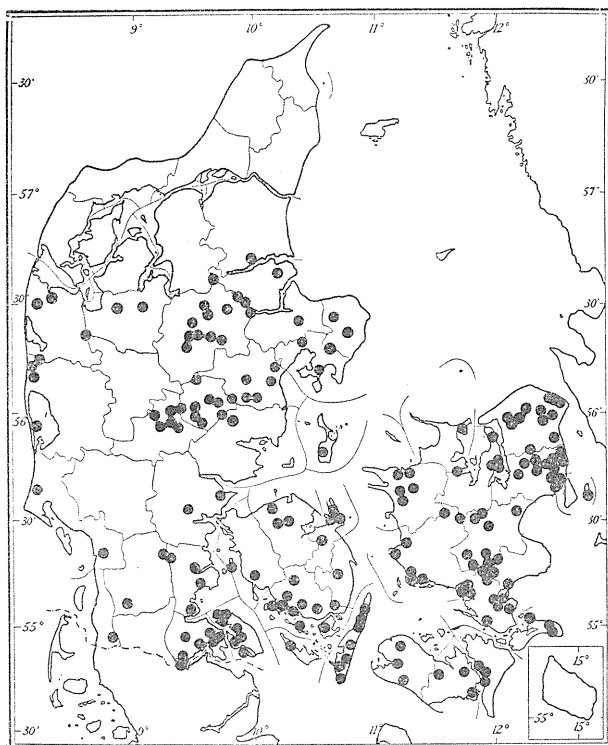


Fig. 2. Ynglesteder for Knopsvane ca. 1945—50.

imod 400 par. (Den efterfølgende oversigt viser ca. 385 par, men der er næppe tvivl om, at der spredt over landet findes en del — og muligvis et ikke helt ringe antal — ynglepar, som der ikke foreligger oplysninger om). Vi har her et særdeles slående bevis på, hvad fredning kan betyde for bevarelse af en fugleart: i løbet af ca. 25 år er bestanden blevet mindst 100 gange så stor!

Det er så heldigt, at vi har en nogenlunde optælling af ynglende Knopsvaner her i landet omkring 1935 (SPÄRCK 1936),

altså ca. 10 år efter at Knopsvanen var blevet totalfredet. Allerede på det tidspunkt var arten i ret stærk tiltagen i Nord- og Midtsjælland, idet der da fandtes ca. 18-20 ynglepar. Flertallet af de sjællandske fugle stammede antagelig fra oprindelige vildsvaner, mens de i andre landsdele, f. eks. på Lolland og i Sønderjylland, ynglende svaner utvivlsomt hidrørte fra udsatte stækkede fugle. I SPÄRCK's beretning, der indeholder de på kortet fig. 1 afsatte ynglesteder, findes intet oplyst om antallet af ynglende Knopsvaner i hele landet, men at dømme efter de foreliggende oplysninger har antallet af fritlevende svaner næppe overskredet 30-40 ynglepar. På grundlag af det foreliggende materiale viser antallet for hele landet følgende progression: 1925 — ca. 3-4 par; 1935 — ca. 30-40 par og 1950 — mindst 385 par.

Ved at sammenligne de to kort fig. 1 og 2 vil man yderligere se, hvorledes ynglestedernes antal er vokset i løbet af de sidste 15 år.

Oprindelig har Knopsvanens udbredelse her i Danmark utvivlsomt haft en østlig karakter (i de første årtier af dette århundrede fandtes den således kun på Sjælland), men i vore dage har den bredt sig over det meste af landet, således at den nu ruger på alle større øer (fraset Bornholm) samt i en stor del af Jylland (fig. 2). I sidstnævnte landsdel mangler den i ret store områder af Midtjylland, hvor der øjensynlig ikke findes passende lokaliteter, samt i hele egnen nord for Limfjorden. Der foreligger således ingen oplysninger om rugende svaner hverken fra Mors, Thy, Hanherred eller Vendsyssel. Nordgrænsen for dens nuværende udbredelse ligger omtrent på linien Mariagerfjord — Skive — Struer — Lemvig, som det ses af kortet.

Ser vi på antallet af ynglepar i de forskellige landsdele får vi følgende fordeling:

Sjælland (og Saltholm) . . . . .	181 par	— 47,0 %
Lolland-Falster-Møn . . . . .	40 "	— 10,4 %
Fyn og omliggende øer . . . . .	31 "	— 8,1 %
Jylland (og Samsø) . . . . .	133 "	— 34,5 %

Det vil med andre ord sige, at omtrent halvdelen af antallet af ynglepar findes på Sjælland (og Saltholm), mens resten er fordelt over de øvrige øer samt i Jylland, der rum-

mer ca.  $\frac{1}{3}$  af den samlede svanebestand. I alle landsdele træffes spredte ynglelokaliteter, oftest med et enkelt eller nogle få ynglepar. På Sjælland findes det største antal ynglepar ved Selsø i Hornsherred (ca. 35) og på Lolland i Nakskov Indrefjord (32), medens der på de andre øer såvel som i Jylland intetsteds findes over en halv snes par på en enkelt ynglelokalitet.

### Oplysninger om yngleforhold i forskellige egne af landet.

I nedenstående oversigt over Knopsvanens forekomst som ynglefugl i de forskellige egne af landet er der først og fremmest taget hensyn til oplysninger fra de seneste år. Disse er fremskaffet dels ved en udsendt opfordring gennem forskellige jagtblade og naturhistoriske tidsskrifter samt nærværende forening og dels ved direkte henvendelse til forskellige institutioner og privatpersoner. Af pladshensyn er kun opført bidragsydernes navne. Jeg retter herved min bedste tak til alle, der har indsendt oplysninger i anledning af den foretagne undersøgelse samt til redaktionen af de tidsskrifter, der har optaget henvendelser i så henseende. Endvidere skylder jeg tak til reservatrådet (Overførster O. FABRICIUS) og naturfredningsrådets reservatudvalg (Prof. R. SPÄRCK) for bidrag til undersøgelsen.

For at få et indtryk af svingninger i bestanden af ynglende svaner på forskellige lokaliteter er der medtaget en del oplysninger fra litteraturen, men disse litteraturstudier er dog ikke gennemført i større udstrækning.

Det indsamlede materiale er ordnet efter den plan, der er anvendt ved tidligere beretninger fra Dansk Zootopografisk Undersøgelse. En nærmere redegørelse for den anvendte inddeling i distrikter findes i nærværende tidsskrift **31**, 1937, p. 80. På de lokaliteter, hvor tegnet ÷ er vedføjet, findes ingen ynglende svaner.

5. (Sydvestlige Vendsyssel). Knopsvanen ynglede i begyndelsen af forrige århundrede i Nørreøksesø (FR. FABER 1828). — Ulvedybet (Øland-Gjøl) ÷ (Reservatrådet).
6. (Nordl. Thy og V. Hanherred). Endnu ikke truffet ynglende i vejlerne, men fra foråret til hen i juni 1950 opholdt der sig 10-12 stk.

- i terrænet (Inspektør WELLING-NIELSEN; fiskeriinspektør JØRGENSEN).
7. (Sydl. Thy). Ove sø: enkelte fugle set ved søen i somrene 1941-43, men ikke ynglende (D. O. F. T., 1943; mag. B. LØPPENTHIN); ingen svaner set ved søen i somrene 1949 og 1950 (ARTHUR CHRISTIANSEN; Gdr. NIELS SØNDERGAARD); ÷ (klitplantør RAVN). — Flade- og Ørum sø: ÷ (klitplantør L. GELEFF). — Sydthy: ÷ (førstelærer E. FOGED).
  10. (V.-Himmerland). Klejtrup sø et par i de senere år (apoteker A. STEINBACH). — Farsø og omegn ÷ (apoteker V. JÜHNE).
  11. (Ø.-Himmerland). Ved Ove mølle ved Mariager fjord 1 par 1944, 2 par 1945 (A. STEINBACH). — Buderupholm statsskovdistrikt ÷ (skovrider JENS HVASS).
  - 13 a. (S. for Randers fjord). I mose ved Taarup pr. Auning 1 kuld: 4 unger 1950 (lærer ALFRED MADSEN; skovrider AKSEL THYSSSEN). Karlby mose 1 par 1951, kuldet ødelagt (skovrider THYSSSEN).
  - 13 b. (Randers—Mariager). I Udbyover sø ved Havndal et par 1948-49 (THOMAS PEDERSEN; KARL PEDERSEN; A. STEINBACH). — Ved Randers fjord fandtes 1945 en rede, der blev ødelagt af højvande (A. STEINBACH).
  14. (Viborg). Lektor A. SCHWÆRTER har fremskaffet flg. oplysninger angående ynglende svaner i søerne på Viborg-egnen: Loldrup sø 1 par i 1950, ellers kun 1 par for ca. 25 år tilbage, hvor reden blev plyndret; Søgårde mose 1 par i hvert fald de sidste 15 år, et enkelt år yderligere 1 par; i Nørreådalen ved Brunshåb 1 par siden 1947, i flere år er ungerne druknede; Vintmølle sø, i 1912 rugede 1 par for første gang og senere i adskillige år, men ikke siden ca. 1939; Hald Sø, ca. 1942 rugede 1 par, reden blev plyndret, og hverken før eller senere har der ruget svaner i søen.  
Tjele Langsø 1 par i 1940 ("Randers Amtsavis") og i 1941 (A. STEINBACH); i 1949 to par (slagter H. C. PETERSEN); årligt 2 par, et enkelt år 3 par (lektor A. SCHWÆRTER). — Et par for første gang rugende i 1949 i Vinge mølledam (H. C. PETERSEN).  
I en sø uden for Randers 1 par rugende 1948 uden resultat, 1949: 4 unger (lokomotivfører E. NIELSEN; pantefoged CARSTENS). — I 1949 et par i Nørbæk mose (slagter TOVGAARD NIELSEN) og 2—3 par i Bjerregrav mose, hvor de i hvert fald ikke har ynglet i de sidste 40 år (TOVGAARD NIELSEN; VINKEL JENSEN; E. NIELSEN; LARS ESPERSEN). — Fussing sø et par rugende 1949 (TOVGAARD NIELSEN).  
I Brandstrup sø ved Rødkærbro 1 par rugende 1950; tidligere ofte 2—3 par, men svanerne slås og ungerne går til; i vinteren 1949-50 fandtes ca. 100 svaner i søen (Dyrlæge HORNEMAN). — I Tange sø 4 reder i 1947 (lokomotivfører E. NIELSEN); i 1950 4 par, dog kun 2 med unger (WITTRUP-JENSEN).
  15. (Holstebro-Skive). Et par halvtamme i Svansø mose, s. for Skive (VAGN KRISTENSEN). — I Flynder sø rugede 1 par første gang i 1950, 3 unger (N. GIDSKOV DEIN). — Hellesø og Stubbergaard sø ÷ (do). Skallesø 1 par 1951, første år (lærer E. TORP PEDERSEN).

16. (V. f. Struer-Holstebro). I Geller sø ynglede 1 à 2 par indtil for få år siden, hvorefter de formentlig flyttede til Lemvig sø, hvor der 1950 rugede 2 par (LYNEBORG JENSEN). — I Holstebro sø, der er kunstig dannet ved opstemning til brug for vandkraftanlæg, har der 1948—50 ruget 1 à 2 par (DYRLÆGE BAADSGAARD BRUUN). — I nærheden af hovedvejen omtrent udfor Fjaltring har der i en lille sø ruget et enkelt par i 1950 (WIBRØE IWERSEN; C. A. BLUME). — I Feldsted Kog har Knopsvanen aldrig ynglet, men i 1948 opholdt 2 fugle sig på reservatet til 5. juni (Reservatrådet).
17. (Ringkøbing). Et enkelt par svaner har ruget i Nørresø i de sidste 4 år og i 1950 yderligere et par ved kanalen ved Vest Stadilfjord. "Overvintrende svaner har vi vel nok altid haft, men i de sidste 10-20 år i stadig stigende mængde. Her er mægtige flokke "hundredtallige" på de store engstrækninger vinteren over" (KNUD V. LARSEN). — I Vest Stadilfjord rugede det første par i 1945, 6 par i 1948 og formodentlig samme antal i 1949 (CHR. JENSEN LED). — Skernådeltæt ÷ (proprietær M. C. VAD, Lønborggård). — Ved Havvig (Holmsland Klit) en rede 1944 (dr. phil. Å. VEDEL TÅNING).
19. (Brande-Give). I Hastrup sø ved Thyregod 1 par i 1939 og 1942; 1943-45 to par (lærer ØSTERGAARD CHRISTENSEN); i 1949-50 et par (lærer H. CHRISTENSEN). — I Kul sø og Rørbæk sø et par i 1950 (H. CHRISTENSEN). — Harrild vandmølle 1 par 1950 (skovrider K. KIERKGAARD). — Ejstrup Sø 1941: yngleplads (Naturfredningsrådets reservatudvalg).
20. (S. f. Silkeborg). I Tranevig, Silkeborg Vesterskov, 1 par i 1950 (konservator C. M. POULSEN). — I Vængsø ved Sdr. Vissing skal der i 1945 eller 1946 have ynglet 3 par, "Søen er forholdsvis lille og der var evindelige kampe mellem hannerne, hvilket medførte at al yngel gik tabt. Søen var dengang fyldt med "andemad". Nu er der ingen andemad og ingen svaner". (Lærer ØSTERGAARD CHRISTENSEN). I andre småsøer og langs Gudenåen i omegnen af Sdr. Vissing fandtes 1947: 1 par, 1948-49: 2 par og 1950: 3 par (ØSTERGAARD CHRISTENSEN). — I Torup sø ved Hampen i 1950 et par, der dog ikke fik unger (do.). — Hampen sø 1950 et par med 5 unger (skovrider K. KIERKGAARD). — Et par ynglede første gang i Stigsholm sø 1933; 1935: 3 par; 1936-37: 2 par ("Flora og Fauna", 1938); 1949: ca. 8-10 par (skovfoged aspirant B. LORENZEN). — I Halle sø rugede et par første gang i 1935, ligeledes 1936-37 ("Flora og Fauna", 1938). I Stigsholm og Halle sø fandtes i 1941 ca. 10 par (Naturfredningsrådets reservatudvalg).
21. (Aarhus—Silkeborg). Lisbjerg mose 1939—41: 1 par ("Jagt & Fiskeri", 14. årg.) — Brabrand sø: 1942 første år (HALFDAN LANGE); der yngler nu 2 à 3 par (overassistent TH. KJÆR). — Taastrup sø: 1949 første år et par (gdr. KARL O. PEDERSEN). Knopsvanen ynglede i Skanderborg sø omkring 1917 (SCHJØLER 1925, pag. 408 og



- 462); i 1949 fandtes 3-4 par samt yderligere et par i den østlige ende af Mossø, men svanerne i Skanderborg sø er tildels halvtamme (ARNE NØRREVANG).
- 22 a.** (Æbeltoft). I Rosenholm mose rugede et par første gang i 1949 (Forvalter RAFN ANDERSEN; skovrider AKSEL THYSSEN). — Bogens sø 1 par med ællinger 1943 (apoteker A. STEINBACH); 1951: 2 par (skovrider AKSEL THYSSEN).
- 22 b.** (Grenaa). I Dystrup og Rampen søer ialt 6 par svaner med unger 1950 (dyrlæge HORNEMAN; skovrider AKSEL THYSSEN). — Kolindsund 1951: 4 par og Øje sø 1950: 1 par (A. THYSSEN).
- 23.** (Samsø). I 1949 rugede et par i Pillemark Tranemose. Det var tredje år, de var i mosen, men første år med levedygtige ællinger, formentlig forstyrret de to første år (skovfoged NIELSEN, Brattingsborg).
- 24.** (Horsens). I dette distrikt synes der kun at findes meget få ynglesteder for Knopsvanen. Statsskovrider, dr. A. S. SABRØE skriver: "Mig bekendt findes der ikke ynglende vilde svaner på egnen mellem Vejlefjord og Horsensfjord, ligesom jeg ikke kan tænke mig, at det er tilfældet i den nærmeste egn nord for Horsensfjord". — I søerne ved Vestbirk ruger ca. 6-8 par (højskoleforstander SILIAM BJERRØ). — Kysing fjord ÷ (Reservatrådet).
- 25.** (Vejle—Kolding). I Rands fjord 4 à 5 ynglepar i 1949; ynglede første gang i 1941, hvor der blev udsat et indfanget eksemplar, som imidlertid hurtigt fik en mage (værkfører H. MADSEN). — I Donsøerne mindst 5 rugende par i 1933, men sikkert forvildede (D. O. F. T., 1934); 1943: 4-5 par (do., 1943); 1949: ruger i et antal af 4-5 par årligt, maximum er 6 par, i år dog kun 3 par (VILH. STORM).
- 26.** (Varde—Grindsted—Vejen). Grindsted og omegn ÷ (hotelejer ANKER OLESEN).
- 27.** (Nymindegab—Esbjerg—Ribe). I Fiil sø ynglede et par i 1940 (D. O. F. T., 1940) ligesom i 1941 (lærer ØSTERGAARD CHRISTENSEN); 1946: flere ynglende par (TH. KJÆR 1946). — I Langsø ved Grærup var der i 1949 redebygning uden æglægning, og i 1950 rugede et svanepar i ca. 4 uger på 6 æg, men disse ødelagdes på grund af stærkt stigende vandstand. I de sidste 5 år har der fra november til juni været 20-30 svaner i søen (Knopsvaner og Sangsvaner), men i kortvarige frostperioder trækker svanerne ud til havet (arkitekt HARALD PETERS). — Omkring Ribe flere par (3-4), formentlig forvildede fugle (HALFDAN LANGØ).
- 28.** (Middelfart—Assens). Har aldrig ynglet i Gamborg inddæmning, men i 1950 opholdt et par sig på reservatet og forsøgte at bygge rede to steder, men opgav det (reservatrådet). — Wedellsborg ÷ (skovrider PAUL QVISTGAARD). — I en mose på Baagø rugede et par i 1947, ikke senere; i 1948-50 et par på Bastholm (Fisker H. J. HANSEN). Formodentlig ynglet allerede 1945 på Baagø, hvor der blev

set et par med unger den 1. aug. (HANS LIND). — I 1948-50 et par i Snave Dam (VIGGO FOLMER LARSEN).

29. (Bogense—Odense). Ørritslevgård v. Otterup, maj 1882: 4 Æg,  $\frac{9}{5}$  1899: 6 Æg iflg. TH. GRILL's katalog (ØSTERGAARD CHRISTENSEN). — Omkring 1940 forsøgte et par at yngle ved Gyldensten og i Lisbjerg mose ved Grindløse har der i 11-12 år opholdt sig et par uden at det dog har ynglet hvert år; sidste yngleår 1948, mens reden i de 2 påfølgende år er blevet forstyrret (installatør HANS KROG). — I Vierne mose ved Veflinge et par 1948-50, men første år blev reden plyndret (gdr. RASMUSSEN, Mosegård; HANS KROG). — Et par i Dallund sø ved Søndersø 1949-50, sidste år 5 unger (HANS KROG).
30. (Kerteminde). På Hindsholm yngler mindst 5 par svaner, hvoraf de 2 har haft fast yngleplads i 8-10 år. Svanerne er i stærk tiltag på egnen. (J. RASMUSSEN, Kerteminde; L. A. LARSEN, Korshavn; JOH. HANSEN, Dalby). — I Lavindsgårds mose ved Sanderumgård ynglede 1 par i 1949 (skytte Sv. LARSEN).
31. (Nyborg). I Lindkjær mose (Lykkesholm) 1 par svaner med 6 unger i 1950 (skovrider F. MØRK-HANSEN). — Broholm ÷ (skovrider C. BRANDT). — Glorup ÷ (Glorup godskontor). — Nyborg fjord og omegn ÷ (Holckenhavn godskontor).
32. (Faaborg—Svendborg). Sandholt Lyndelse et par rugende siden 1942, 5 unger hvert år, men i 1949 8 unger (BØRGE JENSEN). — Arreskov sø ÷ (Arreskov avlsgård). — I Brændegård sø og Nørresø under Brahetrolleborg ingen rugende svaner 1950 (skovrider E. BISTRUP). — I Øresø et par i de senere år (D. O. F. T., 1949), men ikke 1949 (KARL JAKOBSEN); et enkelt par i flere år, men ikke 1950 (Holstenshus godskontor). — På kyststrækningen Fåborg—Vester Skerninge 5 par i sommeren 1950 (skovrider E. BISTRUP); langs kysten fra Nakkebølle til Fåborg mindst 4 par og på Horne næs og Bøjden rundt flere (overlæge TAGE HELMS). — Nakkebølle 1946: 1 par (D. O. F. T., 1946). — Ollerup sø og Nielstrup sø 1948-49: 1 par (LEO KJÆR; JØRN ANDERSEN). — I 1950 hverken i Hvidkilde, Nielstrup eller Ollerup sø (Hvidkilde skovdistrikt). — Holmstrup Stævning ved Skårup 1945—49 et par (L. HELGE HANSEN).  
På Flæskholm, ø. for Avernakø, ynglede et par i 1949 (postmester K. MADSEN). — I "Vejlen" på Tåsinge 1 par i de senere ca. 5 år (skovrider AAGE BAVNGAARD).
33. (Ærø). I en mose i Bregninge ynglede 1 par i 1949 (postmester K. MADSEN).
34. (Langeland). Skovrider E. ST. FLØYTRUP, Tranekær, opgiver 1949 iflg. ynglelokaliteter — hver med et par: Egelykke mose (Bøstrup sogn); i 1950 8 unger (HANS KROG); Stengade sø (Tranekær sogn), Blegholm mose (Tullebølle sogn), Gammel-Longs mose i Illebølle (Lindelse sogn) samt Rørslykke mose (Tryggelev sogn). — Installatør

HANS KROG oplyser endvidere: I Tryggelev Nor i 1949 et par, hvis rugning blev forstyrret, i 1950 to par, hvoraf 1 par med 7 unger; i Kissenor ved Bagenkop et par 1948-49, men ikke 1950, og i Keldsnor et par med 4 unger i 1950.

35. (V.-Lolland). Fra 1848 findes følgende oplysninger om Knopsvanen på Lolland: "Yngler almindeligt her, hvor passende Lokaliteter findes, f. eks. Pederstrup og Vesterborg Søer. Den holdes tam på Herregårde etc." (D. O. F. T., 1933). Fra Vesterborg sø var den i hvert fald forsvundet en del år før 1888 (COLLIN 1888). Ved Pederstrup fandtes den 1935, sikkert udsat (D. O. F. T., 1936) og fandtes der endnu 1945 (do. 1945).

Fra Nakskov Indrefjord foreligger en række oplysninger, der viser tilvæksten gennem de sidste 15 år:

1936 — 2 par, sikkert udsat (D. O. F. T., 1936)

1937 — 3 par (D. O. F. T., 1943)

1938 — 3-4 par (do.)

1939 — 3 - -

1940 — 3-4 - -

1941 — 7 - -

1942 — 6 - -

1943 — 16 - -

1948 — 18 - (D. O. F. T., 1948).

1949 — mere end 20 reder (vægter LINDHARD HANSEN).

1950 — 32 reder i reservatet (Reservatrådet).

I et pumpebassin ved Kramnitse ynglede et par første gang i 1949 (EIGIL HANSEN; LINDHARD HANSEN). — I 1887 angives et par at yngle årligt i Rødby fjord ("Ornis" 1890) og i et brev fra R. JUL. OLSEN til J. E. SCHEEL af 1/12 1901 oplyses det, at arten yngler ved fjorden (Zoologisk Museum).

36. (Ø.-Lolland). "Ved Maribosøerne er der flere par, men såvidt jeg kan skønne har kun 1 par haft unger i 1949" (LINDHARD HANSEN). — I 1948 begyndte et par at yngle i Grænge mose (3 unger), i 1949 havde de 4 unger (LINDHARD HANSEN) og ynglede ligeledes i 1950 (SVEND TEILMANN). — Ved kysten udfor Roden skov rugede 1 par i 1943 (C. BRANDT). — I Marksø, 2 km n. f. Nysted, 1 par 1951 (LRS. STEEN MØLLER).
37. (Falster). I reservatet Guldborgsund—Tingsted å ynglede 1 par i 1950 (Reservatrådet). — På Hasselø, nær jernbanen ved Veggerløse, ynglede et par 1949-50; der har ikke tidligere været rugende svaner (SVEND TEILMANN). — På Barholme i Guldborgsund ynglede 1 par 1943 (TH. RASMUSSEN), ligeledes 1947 (LINDHARD HANSEN). — I Bøtø Nor rugede et par 1896 (SCHØLER 1925), hvor de endnu fandtes 1903 (C. FOLD).
38. (Møen). I Stege Nor rugede et par i 1940, men rede og æg blev ødelagt af nordvestlig storm (fiskeeksportør L. P. PEDERSEN). — I Veddelen forsøgte et par at bygge rede i 1947, men fuglene blev

forstyrret og redebygningen opgivet, og i Borre mose ynglede 1 par i 1948, men ikke 1949 (L. P. PEDERSEN). — I Budsemarke sø 1 par i 1949 og formentlig også i 1948 (kammerherre C. S. SCAVENIUS). — I et mosehul mellem Klintholm havn og Hvilestedgård et rugende par i 1950 (D. O. F. T., 1950).

- 39a.** (Vordingborg-Næstved). Omkring 1890 ynglede et par årligt i Even sø (BARFOD 1892). — Arten har i den sidste halve snes år bredt sig stærkt i dette distrikt som i hele Sydsjælland. Endnu så sent som i 1938 skrives fig. "yngler endnu ikke her i Sydsjælland, men det er dog ikke usandsynligt, at den ad Aare kan tælles blandt vore Ynglefugle" (D. O. F. T., 1939). I 1944 angives ca. 15 par at yngle i Sydsjælland (do., 1944).

Allerede i 1941 og 43 ynglede et par i Tubæk Møllesø, 1942-43 1 par i Even sø og 1943 1 par på Lille Holm i Præstø fjord (D. O. F. T., 1944). — I 1943 fandtes 1 par ved Jungshoved Vig og 1941-43 1 par ved Abbednæshoved, Karrebæk fjord (do., 1944). — Udfor Jarskov, Dybsø fjord ynglede et par allerede 1935 (HALFDAN LANGÆ) samt 1938-39 (D. O. F. T., 1944). — I Gaunø vildtreservat fandtes 8 par ynglende i 1950 (Reservatrådet). — I Holmegårds mose rugede 1 par i 1949, men rugningen mislykkedes (B. H. ELIASSEN). — I Denderup Vænge sø ynglede 1 par 1948-50, og i Raunstrup moser har 1 par haft rede, men er hvert år blevet forstyrret af tørvegravning til 1949 (skovrider Sv. KINDT). — I "Islingens Lergrav", ca.  $\frac{1}{2}$  km n. f. Vordingborg 1946-47 et par (D. O. F. T., 1947), ligeledes 1949 (do. 1949), men ikke 1950 (O. OLAFSSON).

- 39b.** (Stevns). Strandegaard ved Fakse Ladeplads 1 par (lærer O. CHRISTENSEN).
- 40.** (Ringsted-Køge). Bregentved-Gisselfeld 1934: halvville par (D. O. F. T., 1934); Gisselfeld 1950: yngler som vild hvert år i gårdsøen (skovrider Sv. KINDT). — Haslev-egnen: Troelstrup sø 1938-41, Dyrehavesø 1940, Langedam og Sofieldal mose 1941, Eidelmade sø 1943, Nielstrup sø 1941, alle steder et enkelt par (D. O. F. T., 1944). — I Søgård sø ved Herlufmagle 1940-41: 1 par (do. 1944), ligeledes 1950 (redaktør K. W. J. THUREHOLM). — Ynglet hvert år i Gammelsø ved Svenstrup i hvert fald siden 1939; i 1950 blev den rugende svane taget af ræven, da dens rede var bygget for nær land (skytte CARLSEN — C. A. BLUME). — Gyrstinge sø 1935: sikkert udsat; Skjoldnæsholm, Valsøllille sø 1935: i den sidste halve snes år; siden 1933 et par i Mortenstrup sø og i 1935 et par i Kongedam (D. O. F. T., 1936). — I Valsøllille sø 2 par 1949 og 1950, i de foregående 8 år 1-3 par (Reservatrådet). — I en mose ved Havdrup ynglede 1 par 1945, senere forsøgt at yngle, men rugningen forstyrret (kontorchef V. WEIBÜLL).
- 41.** (Skelskør-Sorø). Ved Tudeås udløb i Store Bælt ynglede for første gang et par 1949. De fik 6 unger, som alle forsvandt sporløst 14 dage gamle (læge O. SCHELDÉ). — Ynglet vel omtrent 10 år

- i Korsør Nor (T. KVINNEBJERG — HALFD. LANGE). — Ynglende i Skelskør Nor (HALFD. LANGE). — I Borreby mose 1942: 1, 1943: 2 par, formentlig stammende fra udsatte fugle (D. O. F. T., 1944); i 1949 2 par, et i hver af rørmoserne Gammel sø og Nysø (godsforvalter BORGES). — Basnæs Nor 1950: 1 kuld udruget (skovrider L. VIGEN; skytte PETERSEN). — Yngler ikke på Holsteinborgs område; enkelte forsøg på redebygning har fundet sted i Holsteinborg Nor, sidste gang i foråret 1947, men rugningen er blevet forstyrret (skovrider L. VIGEN). — Vilde svaner findes såvidt vides ikke på Gunderslevholm eller på nabogodserne (godsforvalter J. POPP). — Tjustrup—Bavelse søer ÷ (skovfoged I. NIELSEN).
42. (Kalundborg). I en mose ved Eskebjerg 4 par i 1949 (grosserer C. A. BLUME). — Skarritsø: "I de 17 Aar jeg har boet paa Egnen, har der altid været et Par. I 1950 har vi haft to rugende Par med Resultat". (grosserer E. GAMMELTOFT SCHOUGAARD). I Tissø og i moserne ved Gørlev ca. 20 par i 1950 (JENS JAKOB HANSEN). — Et par har i 1949 ynglet i en mose lige syd for Stenlille (læge O. SCHELDE). I Vestsjælland findes en enkelt lokalitet (der ikke ønskes publiceret), hvor der i 1950 angives at yngle ca. 10 par.
43. (Odsherred). Hov Vig ved Nykøbing: 1945 flere par (V. WEIBÜLL); 1949 var der 9 rugende par, hvoraf 7 kuld blev udruget; det er det største antal reder, der har været; gennem de sidste 10 år har redeantallet varieret mellem 3 og 5 (grosserer HANS ALEX PETERSEN); 1950 i hvet fald 7 par (kontorchef WEIBÜLL), 9 par (apoteker A. STEINBACH).
44. (Hornsherred). I 1950 har et par formodentlig ynglet ved Jægerspris, idet der i juni viste sig et par med 2 dununger mellem Øxneholm og land (skovrider V. HOLSTEIN). — I Hellesø syd for Østby 1 par i 1949 og 1950 (C. A. BLUME).  
Selsø: 1931, 2 par; 1933, 3 par (D. O. F. T., 1936); 1934, 2 par (HALFD. LANGE); 1935, 6 par (D. O. F. T., 1936); 1938, ca. 20 par (do. 1938); 1950, ca. 35 par, fra sidste år en fremgang på ca. 10 par (skovrider A. KNAACH). — Knopsvanen skal have ynglet i søen i 20-25 år (C. PETERSEN — C. A. BLUME).  
I Selsø teglværks sø 1 par i 1950, formodentlig ynglet der en halv snes år (C. A. BLUME). — I den vestlige ende af Holbæk fjord set et par flere gange i forsommeren 1949 (A. STEINBACH).
- 45 a. (Roskilde-Holte). I Gentofte sø har der ruget svaner gennem mange år. I forrige århundrede således 1824 (FABER 1824), 1852 (KJÆRBØLLING 1852) og 1885 ("Ornis" 1886). Sidste par ynglende 1911 (D. O. F. T., 1919-20), men i 1935 angives et par at have ynglet i de senere år (do. 1936) og siden da, dog ikke 1949 (MARIE WEITZE—A. M. HEMMINGSEN). — I 1949 et par i mose ved nordisk insulinlaboratorium (HEMMINGSEN). — I Vintappersøen 1 par i 1938 (HALFDAN LANGE), ligeledes ca. 1945 (C. A. BLUME) og 1950 (E. BEGRUP—BLUME). — I en mose syd for Hareskoven 1 par 1949, første år

(ALFR. JENSEN). — Bagsværd sø 1933 (HALFD. LANGE); i hvert fald ikke i de sidste 4-5 år (WIBRØE IVERSEN—BLUME). — I Lyngby sø 1852 (KJÆRBØLLING 1852), 1935: i de sidste 3-4 år et par (D. O. F. T., 1936), 1937: 2 par (do. 1937), 1938: 1 par (HALFD. LANGE), 1949-50: 1 à 2 par ynglende (BEGTRUP—BLUME).

I småsøerne i Dyrehaven og langs Mølleåen har gennem lange tider været ynglepladser for enkelte svanepar. Strandmøllen  $\frac{21}{4}$  1851: 2 Æg iflg. ALFRED BENZON's katalog (ØSTERGAARD CRISTENSEN). Ved Brede fandtes 1 par i 1912 (ANDREAS MADSEN 1913). I 1935 3 par i Dyrehaven (D. O. F. T., 1936). Dr. BØJE BENZON giver 1949 fig. beretning: "Så langt jeg kan huske tilbage, har boet i Springforbi siden 1893, har der altid ruget et par knopsvaner i Hjortekæret i Dyrehaven. Dette var et af de 4 ynglende knopsvanepar, der fandtes i Danmark, da knopsvanerne blev totalfredede i 1927. Et andet par fandtes ved Skjoldnæsholm i Midtsjælland og 2 par i Hellebækskovene i Nordsjælland. I 1948 rugede foruden parret i Hjortekærdsdammen også et par i Stampedammen. Der var det mærkelige ved parret i Hjortekærdsdammen, at det spadserede rundt med ungerne til de forskellige kær i Dyrehaven, og når føden var opædt i disse smådamme gik hele familien ned til Strandmølleåen og Strandmølledammen, hvor de opholdt sig til ungerne var flyvefærdige. I 1949 indfandt der sig som sædvanlig et par svaner i Hjortekæret og et par i Råvaddammen ved Strandmølleåen. Begge par byggede rede, men ynglede ikke af en eller anden uforklarlig grund. Det er altså første år i et halvt århundrede, der ingen ynglende knopsvaner er i Jægersborg skovdistrikt".

Ved Øverød 1 par 1932-33 (D. O. F. T., 1933). — Furesø: 1923 et par forsøgte at yngle (D. O. F. T., 1923), 1944 et par (P. KLAUSEN—HALFD. LANGE) og 1949 et par ved Vaserne (PER BERGENHOLZ). — Sønder sø 1935, sikkert udsat (D. O. F. T. 1936). — Farum sø 1942: 1 par (HALFD. LANGE). — 1935 1 par i nærheden af Ganløse (D. O. F. T., 1936). — Buresø 1945 1 par (C. J. OTTO—HALFD. LANGE).

Gundsømagle sø: sidst i 1880'erne og 1890-91 et par rugende (H. V. MANNICHE—C. A. BLUME); 1938, muligvis ynglende (D. O. F. T., 1938); 1939, 1 par (HALFD. LANGE); 1941, 2 par (C. A. BLUME); 1946, 1 par (D. O. F. T., 1947); ikke i de seneste år (H. V. MANNICHE—BLUME). — På Gundsømagle-Østrup Holme 1 par 1949 (KAJ R. DAHL; konstant 2 à 3 par (MANNICHE—BLUME). — Løgsø ved Veksø 1940 1 par (D. O. F. T., 1940). — I moserne ved Veksø fandtes 1949 8 par, hvoraf de 4 med hver 5 unger (grosserer OLE JANSORF), i foråret 1950 ialt 19 ynglepar, hvoraf flere par så tætboende, at der næsten var tale om kolonidannelse (grosserer CHR. KRÜGER).

I mose ved Sengeløse 1 par 1950 (første gang) og 1951 (kontorchef WEIBÜLL).

45 b. (Nordsjælland). I lille kær syd for Hørsholm 1 par 1941 (HALFD. LANGE). — Arresø: 1948, formentlig 3 à 4 par rugende ved søen

- (J. J. NIELSEN); 1950, 1 kuld ved Bækkekrogen, 2 ved Dunke og 3 ved Kregme (skovrider K. MORVILLE) og i den østlige side af søen 1 par (forp. TROELS LUND). — Esrom sø: 1935 skal der have ynglet et par (D. O. F. T., 1936); i 1950 udruget 6 kuld ved søen, 5 i den sydlige del og 1 i Kobæk Vig (skovrider OTTO ARENDRUP). — Gurre sø: 1912 ynglende (ANDREAS MADSEN 1913); 1933 óg 34 1 par (HALFD. LANGE); 1935 (D. O. F. T., 1936); 1940 2 par (H. LANGE); 1950 1 par i en mose nær Gurre sø (skovrider OSCAR KAMPMANN). — Hellebæksøerne: 1935 ynglende i 3 søer (D. O. F. T., 1936); i adskillige år 1 par i Bondedammen og 1 par i Bøgholm sø (skovrider H. ENGBERG). — Hornbæk sø: 1 par i 1949 (grosserer OLE JANSORF).
46. (Kbhvn.—Amager—Saltholm). I 1950 byggede et vildt svanepar rede i Peblingsøen og fik udruget (grosserer C. A. BLUMÉ). — I Damhussøen ynglede Knopsvanen allerede i 1824 (FABER 1824) og endvidere 1852 (KJÆRBØLLING 1852); 1932 (D. O. F. T., 1936); 1950 et enkelt par ynglende (C. A. BLUMÉ). — Søborg Mose: 1863, 2-4 par (ALFR. BENZON 1865); 1868 ("Ornis" 1885); 1907, 2 par (D. O. F. T., 1907-08); 1912 (ANDR. MADSEN 1913); 1935, et par (D. O. F. T., 1936); 1936, to par (do. 1936); 1938, tre par (HALFD. LANGE); 1949, 3-4 par samt 1 par i Husumfortets voldgrav og i Kagsmosen (ELISE JACOBSEN). — Saltholm: "I 1939 ynglede første gang et par på Saltholms sydende. Med årene forøgedes yngleparrene, således at der i 1948 rugede 5 par på sydenden af Saltholm og et par på Enkeltstensrevet, et lille stenrev i Drogden vest for Saltholm. I 1949 rugede ialt 5 par på Saltholms sydende og ingen på Enkeltstensrevet." I 1950 fandtes ialt 8 par rugende knopsvaner på Saltholm (Dr. BØJE BENZON).
48. (Haderslev). I 1950 1 par i Sommersted mose samt i Mølby mølledam (JUHL HANSEN). — Haderslev Dam: 1928 (første år) og 1929, sikkert vilde eksemplarer (D. O. F. T., 1930). — Slivsø: 1943, enkelte par ynglende gennem flere år; stammer vist fra udsatte fugle, men forlader søen om vinteren (do., 1944); 1950, 3 par hvoraf dog vist kun 2 fik udruget (fiskeriforpagter A. HANSEN). — Oversø, Løjt: første år ynglende 1945 (P. JACOBSEN—HALFD. LANGE). — Ved Haderslev og nærmere omegn mindst 8-9 rugende par 1951; desuden findes i østenden af dammen ved Haderslev by flere par hvide og sorte svaner, formentlig tamme. I Marstrup mose, hvor 1 par har ruget de sidste 3 år, ankom i foråret 1951 et par bestående af en hvid hun og en grå han med sort hoved og hals (formodentlig en krydsning med de sorte svaner i Kolding slotssø eller Haderslev Dam). Hunnen lagde æg og begge skiftedes til at ruge. Efter nogen tids forløb kom en hvid han, der overfaldt og sloges med den hvide hun; efter en dags tid fløj de to hvide bort. Den grå svømmede nogen tid rundt om reden, dækkede derefter æggene til med mudder og fløj bort (forholdet iagttaget af ejeren af mosen); siden har ingen svaner vist sig ved mosen (statsskovrider S. RIX).

49. (Rødding-Løgumkloster). Løgumgård: kom flyvende ca. 1937; 1944 ét kuld (pastor ERNSTSEN — HALFD. LANGE).
50. (Vestligste Sønderjylland). Et par ynglende 1944 i Vidåen ved Møgeltønder (V. GREGERSEN — HALFD. LANGE).
51. (Tønder-Tinglev). I 1951 tre par i Sølsted mose ved Bredebro (sognefoged HANS SEJSTRUP).
52. (Sundeved). Ved Gråsten ynglede 2 par i 1929, formentlig udsat før 1914, men trækker bort hver vinter (D. O. F. T., 1930); 1935 4-5 par (do. 1936); 1946 mange med unger (farver H. BEHREND'S); 1950 ca. 10 par (statsskovrider H. MARTENSEN-LARSEN).

Andre ynglelokaliteter: Nybøl Nor, Sandbjerg sø, Kasmosedam, Søgård sø, Kobbermøllemosen ved Kollund (H. BEHREND'S); endvidere Kruså mølledam 1941-42 et par og 1941 et par ved Wassersleben (D. O. F. T., 1943).

53. (Als). Farver H. BEHREND'S opgiver flg. ynglelokaliteter på Als: Hellesø, Hopsø, Nordborg sø, Ketting Nor, Miang sø, Nydam og Lillevang ved Augustenborg, Spang Nor (yngl.?), Kær Vig og Hartsø (1946: 2-3 par) og giver flg. sammenfattende bemærkninger: "Fandtes tidligere vist kun ynglende i Gråstenssøerne, måske nærmest som halvvild, men begyndte midt i 1930'erne at brede sig stærkt og mindst ét ynglepar findes nu i så godt som hver sø samt også i enkelte vige". — I 1951 et par i Miang sø og et i strandsøen Vældsø ved Lambjerg Indtægt (statsskovrider A. WANSCHER).

## SUMMARY IN ENGLISH

### The Mute Swan (*Cygnus olor* (Gmelin)) as Breeding Bird in Denmark.

At the end of last century the Mute Swan declined strongly in numbers as breeding bird in Denmark, and in the first decades of this century presumably only three or four pairs of wild swans bred throughout the country. In 1926 the Mute Swan was therefore totally protected, and it has been protected since then. It is interesting to see the significance of the protection of this bird in the last 25 years. As the original population of the wild Mute Swan was so small and since it has gradually been mixed up with domesticated and semi-domesticated birds, it cannot be decided what is left of the original stock. The present investigation on the distribution of the species include only records of true wild swans, *i. e.* free-living swans which leave the breeding areas in winter.

About 1915 only three or four pairs of the Mute Swan bred in Denmark. After the total protection in 1926 it has increased greatly in numbers. In the course of the first ten years the number of breeding pairs thus rose to 30-40, and now 25 years later the number is estimated at 385-400 pairs at least. The two maps on figs. 1 and 2 show how the species has spread in the course of the last 15 years. This is good evi-



dence of the significance of protection for the preservation of a species.

Originally the breeding area of the Mute Swan was restricted to eastern Denmark, but in the course of the last 25 years it has spread throughout the greater part of the country. Fig. 2 shows that it now breeds on all large Danish islands (except Bornholm in the Baltic), and it has spread from the south up through Jutland, although it does not yet breed in the northern part of this peninsula. The number of breeding pairs in the different parts of the country is as follows: Sealand 181 pairs, Lolland—Falster—Møen 40 pairs, Funen and adjacent islands 31 pairs, and Jutland 133 pairs. On Sealand as well as on Lolland there is a single locality, where 30-35 pairs breed, but generally there is only a single pair or relatively few breeding pairs in each locality.

### Literatur.

- BARFOD, KRISTEN 1892: Iagttagelser over Sydsjællands Fugle. — Viborg.
- BENZON, ALFR. 1865: Nogle Meddelelser om sjældnere danske Fugles Forekomst. — Förh. Skand. Naturforskarnes 9de möte 1863. — Stockholm.
- COLLIN, JONAS 1888: Bidrag til Kundskaben om Danmarks Fuglefauna. Kbhvn.
- FABER, FRED. 1824: Ornithologiske Noticer. — Aarhus.
- 1828: Kort Efterretning om en zoologisk Rejse til det nordligste Jylligste Jylland i Sommeren 1827. — Tidsskr. f. Naturv. 5, nr. 14.
- HØRRING, R. 1919: Fugle I. — Danmarks Fauna. — Kbhvn.
- KJÆR, TH. 1946: De store Vingefang. — Kbhvn.
- KJÆRBØLLING, N. 1852: Danmarks Fugle. — Kbhvn.
- 1875-77: Skandinaviens Fugle. 2. udg. v. JONAS COLLIN. Kbhvn.
- LIND, H. D. 1893: Fra Sømagtens Stortid. — Museum, Tidsskrift for Historie og Geografi. 1893.
- MADSEN, ANDR. 1913: Lyngbyegnens Dyreverden. — Lyngby Elevers Aarsskrift.
- PONTOPIIDAN, ERICH 1763: Den danske Atlas. Tom. I. — Kbhvn.
- SCHJØLER, E. LEHN 1925: Danmarks Fugle I. — Kbhvn.
- SÉÁRCK, R. 1936: Om antallet af ynglende, vildtlevende Knopsvaner i Danmark, til belysning af fredningens virkning. — Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 30, p. 17.
- TEILMANN, CHARLES 1823: Forsøg til en Beskrivelse af Danmarks og Islands Fugle. — Ribe.
- WINGÉ, HERLUF 1919-20: Ændringsforslag til "Udkast til Lov om Jagten 1919". — Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 14, p. 77.
-