

# Lidt om Sortmejsens

(*Parus ater ater* L.)

## ynglebiologi

Af

JØRGEN FOG

(With a Summary in English: *On the Breeding Biology of the Coal Tit (Parus ater ater L.)*)

### *Undersøgelser på Fyn 1951—58*

I 1950'erne havde jeg et stort antal mejsekasser placeret i Gudbjerg Skov, Gudbjerg Sydfyn. Mange af kasserne var anbragt i nåletræbevoksninger, hvor man året igennem plejede at se en del sortmejsjer, der da også tit yngede i kasserne. Fra 1951 til 1958 gjorde jeg nogle notater, der fortæller lidt om Sortmejsens ynglebiologi.

De fleste af årene havde jeg kun lejlighed til at besøge området i få dage, og der er således på ingen måde tale om grundige iagttagelser og solide tal — tværtimod.

Materialet omfatter også nogle få data fra Ellerup Hestehave, der ligesom Gudbjerg Skov hører til Gudbjerg Skovdistrikt, og fra Krumstrup Skov ved Ringe, hvor VIGGO og PER EGGERTSEN havde mejsekasser hængende i min observationsperiode.

Skønt materialet er spinkelt, har jeg alligevel valgt at publicere. For dels har jeg ikke lejlighed til at fortsætte undersøgelserne, og dels kan mine tal måske få supplerende værdi for andre mennesker, der studerer Sortmejsens biologi.

Af hensyn til vurderingen af fuglenes ynglesucces kan det oplyses, at Sortmejs-

serne næppe kan have haft berøring med arealer, som har været behandlet med pesticider.

### *Biotop og redeanbringelse*

Redekasserne var af den traditionelle type fremstillet af brædder. De havde aftageligt låg og var ophængt på pæle eller i træer  $\frac{1}{2}$ —2 meter over jorden.

Det er mit indtryk, at Sortmejsjerne foretrak de kasser, der var anbragt ud til spor eller andre åbne pletter i nåletræbevoksninger. Især var redekasser ved grøfter og andre fugtige strøg eftertragtede.

I enkelte tilfælde fandt jeg ynglende Sortmejsjer i løvskov — men i så fald var der kun få meter til nærmeste nåletræbevoksning. Normalt er fuglene jo også netop knyttet til nåleskov eller til arealer, der både rummer løv- og nåletræer. DURANGO (1946) har beskrevet artens biotopvalg i Sverige, hvor den ganske tydeligt foretrækker at yngle i nåleskov, men man træffer den også tit i blandingsskov af nåle- og løvtræer, især i den sydlige del af landet. DURANGO angiver kun et redefund fra ren løvskov. AMANN (1955) fandt nogle par, der rugede i løvskov nær Basel i 1948 og 1949. Om vinteren så han ikke Sortmejsjer i pågældende skov.

Antal æg i kullet <i>Clutch size</i> X	Antal kuld <i>No. of clutches</i> f	Antal æg <i>No. of eggs</i>	X ÷ M	(X ÷ M) <sup>2</sup>	f(X ÷ M) <sup>2</sup>
7	1	7	÷ 2,4	5,76	5,76
8	3	24	÷ 1,4	1,96	5,88
9	5	45	÷ 0,4	0,16	0,80
10	6	60	0,6	0,36	2,16
11	1	11	1,6	2,56	2,56
12	1	12	2,6	6,76	6,76
I alt . . . . . <i>Total</i> . . . . .	17 = n	159			23,92 = Σ f(X ÷ M) <sup>2</sup>

Gennemsnitlig kuldstørrelse:  $M = \frac{159}{17} = 9,4$   
*Mean:*

Standardafvigelsen:  $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma f(X \div M)^2}{n}} = \sqrt{\frac{23,92}{17}} = 1,2$   
*S. D.*

$M = 9,4 \pm 1,2$

Tabel 1. Det gennemsnitlige ægantal (Gudbjerg Skov 1951—58).

*Table. 1. Frequency distribution of clutch size (eggs) and the mean clutch sizes (Gudbjerg Skov, 1951—58).*

I 1951 ynglede der Sortmejsler i en af mine træløberkasser, der var lavet efter KLINGE's model (KLINGE, 1909). Den 3. maj så jeg hår i flyvehullet, og tolv dage efter blev en fugl set på reden. Den 29. maj konstaterede jeg, at kassen indeholdt 8 store, døde unger (efter voldsomt regnvejr). Træløberkassen sad 1,8 meter over jorden i en eg ganske nær en ca. 20-årig sitkabevoksning i Gudbjerg Skov.

Ifølge litteraturen, f. eks. SKOVGAARD (1924), er det ret almindeligt at finde sortmejslereder i jordhuller. En sådan redeanbringelse har jeg iagttaget to gange. Den 14. juni 1951 fandt jeg en rede med store unger i et ca. 20 cm dybt hul, der gik lodret ned i jorden ved foden af et gammelt stød i en af Gudbjerg Skovs sitkabevoksninger. Næste dag var ungerne væk, formentlig fløjet. Det næste fund blev

gjort i Ellerup Hestehave, ligeledes i en bevoksning af sitkagran, hvor jeg den 4. august 1958 så et kuld store unger i bunden af et 10—15 cm dybt, lodret hul op til et gammelt stød. Den 8. august fløj ungerne fra reden.

#### *Kasserne om vinteren*

Fra 1954 til 1959 ringmærkede jeg Musvitter (*Parus major*) og andre fugle, der overnattede i mejsekasserne om vinteren. Mærkningerne fandt sted i månederne december til april, idet det dog overvejende var i dagene omkring jul, fastelavn og påske, jeg havde lejlighed til at efterse kasserne.

Redekasser nær huse indeholdt tit Skovspurve (*Passer montanus*), og i regelen sad der to i hver. Musvitter var de hyp-

Antal æg i kuldet <i>Clutch size</i> X	Antal kuld <i>No. of clutches</i>				Antal æg <i>No. of eggs</i>	X ÷ M	(X ÷ M) <sup>2</sup>	f(X ÷ M) <sup>2</sup>
	Gudbjerg Skov, Fyn, 1951—58	Viborg, Jylland 1921—28	Strødam, Sjælland 1928—34	I alt <i>Total</i> f				
7	1	2		3	21	÷ 2,1	4,41	13,23
8	3	4	2	9	72	÷ 1,1	1,21	10,89
9	5	11	6	22	198	÷ 0,1	0,01	0,22
10	6		3	9	90	0,9	0,81	7,29
11	1		2	3	33	1,9	3,61	10,83
12	1		1	1	12	2,9	8,41	8,41
I alt . . . . . <i>Total</i> . . . . .	17	17	13	47 = n	426			50,87 = Σ f(X ÷ M) <sup>2</sup>

Gennemsnitlig kuldstørrelse:  $M = \frac{426}{47} = 9,1$   
*Mean:*

Standardafvigelsen:  $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma f(X \div M)^2}{n}} = \sqrt{\frac{50,87}{47}} = 1,0$   
*S. D.:*

$M = 9,1 \pm 1,0$

Tabel 2. Tallene fra tabel 1 samarbejdet med data om ægkuld fra SKOVGAARD (1929) (Viborg) og BECK (1937) (Strødam).

*Table 2. The ciphers from Table 1 and data from SKOVGAARD (1929) (Viborg) and BECK (1937) (Strødam).*

pigste gæster, men nu og da fandt jeg også Blåmejsler (*Parus caeruleus*) og undertiden Spætmejsler (*Sitta europaea*). Een gang fangede jeg en Stor Flagspætte (*Dendrocopus major*) i en mejsekasse, hvis forside var flækket. Medens Skovspurvvene som nævnt oftest sov parvis, optrådte individerne hos de andre arter altid enkeltvis.

De redekasser, som Sortmejslerne brugte flittigst i yngletiden, kikkede jeg gang på gang til i vinterhalvåret, men jeg opnåede

aldrig at træffe overnattende Sortmejsler — og forøvrigt heller ikke Gråmejsler (*Parus palustris*). SKOVGAARD (1924) havde redekasser i plantager omkring Viborg, og han anfører, at kasserne om vinteren blev benyttet til nattekvarter af Sortmejsler. BECK (1937) holdt i vintrene 1931—32 til 1933—34 øje med kasser på Strødam. Han traf kun overnattende Musvitter og Blåmejsler, aldrig Grå- og Sortmejsler.

Ringmærkningsdato <i>Date of ringing</i>		Gudbjerg Skov + Krumstrup Skov
Gudbjerg Skov	Krumstrup Skov	Dato for første ægs lægning (skønsmæssigt ansat) <i>Date first egg laid (estimated)</i>
	17. 5.	13. 4.
	23. 5.	19. 4.
	26. 5.	22. 4.
	26. 5.	22. 4.
27. 5.		23. 4.
28. 5.		24. 4.
28. 5.		24. 4.
28. 5.		24. 4.
	28. 5.	24. 4.
	28. 5.	24. 4.
30. 5.		26. 4.
31. 5.		27. 4.
1. 6.		28. 4.
2. 6.		29. 4.
3. 6.		30. 4.
4. 6.		1. 5.
4. 6.		1. 5.
6. 6.		3. 5.
6. 6.		3. 5.
6. 6.		3. 5.
6. 6.		3. 5.
7. 6.		4. 5.
7. 6.		4. 5.
9. 6.		6. 5.
9. 6.		6. 5.
9. 6.		6. 5.
10. 6.		7. 5.
10. 6.		7. 5.
10. 6.		7. 5.
12. 6.		9. 5.
	19. 6.	16. 5.
	3. 7.	30. 5.
6. 7.		2. 6.
6. 7.		2. 6.
	23. 7.	19. 6.
I alt: 26 kuld <i>Total:</i> 26 clutches	9 kuld <i>9 clutches</i>	35 kuld <i>35 clutches</i>

Tabel 3. Ringmærkningsdatoerne for 26 kuld sortmejsunger fra Gudbjerg Skov og 9 kuld fra Krumstrup Skov (1952—57). I højre kolonne forsigtig beregning af datoen for det første ægs lægning.  
*Table 3. Date of ringing for 26 clutches from Gudbjerg Skov and 9 clutches from Krumstrup Skov (1952—57) and estimation of the date of the first egg laid.*

### *Det gennemsnitlige ægantal*

Ægantallet er noteret for 17 kuld fra Gudbjerg Skov. Som man ser af tabel 1, var de mest almindelige kuldstørrelser 9 og 10, og gennemsnitligt fandt jeg 9,4 æg pr. kuld. Talmaterialet er så spinkelt, at man ikke kan bedømme, om der er variationer i kuldstørrelsen fra år til år, og om førstekuldene er større end senere lagte. LACK (1950a) påpeger, at det gennemsnitlige ægantal hos mejser varierer med hensyn til lokalitet og årstid.

SKOVGAARD (1929) har beskrevet ægantallet i 17 reder fra egnen ved Viborg i perioden 1921—28, medens BECK (1937) nævner 13 kuld, som er fundet i mejsekasser på Strødam ved Hillerød i årene 1928—34. SKOVGAARD's, BECK's og mine egne tal er samarbejdet i tabel 2. Ægantallet varierer mellem 7 og 12. De fleste reder (85%) indeholder 8, 9 eller 10 æg. Den almindeligste kuldstørrelse er 9 (i 47% af samtlige reder) og gennemsnittet  $9,1 \pm 1,0$ .

### *Æglægningstidspunktet*

Som det fremgår af tabel 1, var det gennemsnitlige ægantal i 17 reder 9,4. Jeg har ingen observationer, som fortæller om det gennemsnitlige tidsrum mellem æggenes lægning. SKOVGAARD (1924, 1929) giver oplysning om forholdene med hensyn til nogle kuld, og man ser af hans data, at der gennemgående lægges et æg hver dag. JØRGENSEN (1929) har haft ynglende Musvitter, Grå-, Blå- og Sortmejsere i redekasser. Han konkluderer: »Når Mejserne har begyndt Æglægningen, gælder det i Regelen, at de lægger 1 Æg pr. Døgn. Det hænder dog, at de lader en Dag skyde over, men til andre Tider kan de lægge 3 Æg i løbet af to Døgn«.

Mit materiale afslører ikke rugetidens længde, og litteraturen giver kun få data. S. HAFTORN angiver i NORDENS FUGLE I FARVER, at rugetiden for alle vore mejse-

Antal kuld påbegyndt  
Number of layings started

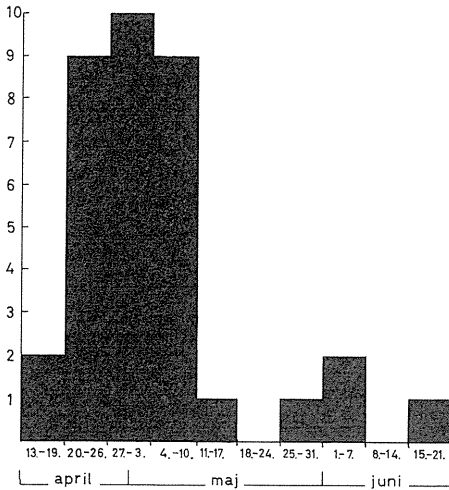


Fig. 1. Tallene fra tabel 3 ligger til grund for figuren, som illustrerer tidspunktet for det første ægs lægning i de 35 sortmejskuld. Tiden er spaltet op i syvdagesintervaller.

Fig. 1. Number of clutches started per week. The figures from Table 3 are used.

arter ligger mellem 13 og 18 dage. SKOVGAARD (1924, 1929) har noteret rugetidens længde i tre tilfælde, nemlig til 12—13, 14 og 12 dage. HOLMBERG (1954) fulgte ynglevirksomheden i en rede, hvor rugningen varede 12—13 dage.

I tabel 3 ser man ringmærkningsdatoerne for 26 kuld fra Gudbjerg Skov og 9 kuld fra Krumstrup Skov. Ungerne blev i de fleste tilfælde mærket, da de var 10 til 14 dage gamle. De 35 kuld fordeler sig således på årene 1952—57: 6—9—3—2—5—10.

Ud fra mærkningsdatoerne er det muligt at beregne de omtrentlige datoer for det første ægs lægning i de forskellige kuld (tabellens højre kolonne). Ved tilbageregningen har jeg ved hvert kuld benyttet følgende gennemsnitstal:

Ungernes alder ved ringmærkningen . . . . .	12 dage
Rugetid . . . . .	13 -
Tid for lægning af 9 æg . . . . .	9 -
Ialt . . . . .	34 dage

Tallene fra tabel 3 ligger til grund for figur 1, der viser, hvornår det første æg er lagt i de 35 kuld fra Gudbjerg og Krumstrup Skov. De tidligste kuld er påbegyndt i tredje uge af april, flertallet (80%) fra den 20. april til den 10. maj, og i et tilfælde er det første æg lagt så sent som i tredje uge af juni.

Som tidligere nævnt er kuldene ringmærket over en periode på seks år. Tal-materialet er ikke stort, og man kan ikke afgøre, om tidspunktet for æglægningens begyndelse veksler fra sæson til sæson. Man må formode, at der er variationer. LACK (1950b) nævner således, at tidspunktet for æglægningen hos Topmejs (Parus cristatus), Blå- og Sortmejs samt Musvit i Holland kan variere op til tre uger fra år til år, og ifølge LACK (1950c) ændrer det sig to til tre uger for britiske Musvitter og Blåmejsler.

#### Undertiden to kuld

I figur 1 kan man ikke skelne mellem første-kuld, omlagte reder og kuld, der eventuelt er lagt, efter at en redefuld unger er kommet på vingerne.

Kontrol af ringmærkede individer (ringe fra Zoologisk Museum, København) i Gudbjerg Skov viser i et tilfælde klart, at en Sortmejs har præsteret to kuld samme sommer, medens to andre observationer måske også drejer sig om andet-kuld.

En voksen fugl aflæstes (900494) i afdeling 100 den 21. maj 1956. Reden indeholdt æg og nyklækkede unger. Den 4. juni mærkede jeg syv unger. Den 13. juni fandt jeg i samme redekasse syv æg, og fjorten dage senere aflæstes no. 900494 på reden. Nogle dage efter konstaterede jeg, at reden var forladt. Æggene har sikkert været ubefrugtede eller fostrene døde. Det er et almindeligt fænomen, at fugle i en sådan situation bliver ved med at ruge ud over det normale tidsrum.

Antal unger klækket pr. kuld <i>No. of young hatched per clutch</i> X	Antal kuld <i>No. of clutches</i> f	Antal unger <i>No. of young hatched</i>	X ÷ M	(X ÷ M) <sup>2</sup>	f(X ÷ M) <sup>2</sup>
7	3	21	÷ 1,5	2,25	6,75
8	4	32	÷ 0,5	0,25	1,00
9	1	9	0,5	0,25	0,25
10	2	20	1,5	2,25	4,50
11	0	0	2,5	6,25	0
12	1	12	3,5	12,25	12,25
I alt . . . . . <i>Total . . . . .</i>	11 = n	94			24,75 = Σ f(X ÷ M) <sup>2</sup>

Antal unger klækket i gennemsnit:  $M = \frac{94}{11} = 8,5$   
*Mean:*

Standardafvigelsen:  $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma f(X \div M)^2}{n}} = \sqrt{\frac{24,75}{11}} = 1,5$   
*S. D.:*

$M = 8,5 \pm 1,5$

Tabel 4. Det gennemsnitlige antal udrugede unger i de reder, hvor klækning fandt sted (Gudbjerg Skov).

*Table 4. Frequency distribution of young from 11 clutches which hatched and the mean clutch size (Gudbjerg Skov).*

Den 19. maj 1958 satte jeg ring no. 923176 på en voksen Sortmejsje, som rugede på ti æg i afdeling 99. Dagen efter så jeg en af de gamle mejser flyve ind i kassen, der desværre ikke blev kontrolleret igen. Den 14. juli 1958 aflæste jeg den samme Sortmejsje i naboredekassen, hvor den sad på otte unger og et æg. Ungerne var for små at mærke. Den 27. juli var kullet fløjet — dog lå der en stor, død unge i reden.

Den 19. maj 1958 ringmærkede jeg en adult fugl (923177), som lå på ti æg i afdeling 100. Dagen efter iagttog jeg en rugende fugl i kassen. Den 14. juli sad 923177 igen (eller stadigvæk!) på ti æg i redekassen. Et par uger senere konstateredes det, at reden var forladt. Æggene indeholdt fostre.

SKOVGAARD (1929) omtaler flere tilfælde, hvor Sortmejsjer har haft to kuld samme sommer, nemlig i 1922, 1924, 1925

og 1926. I 1923, 1927 og 1928 fandt han ingen anden-kuld.

JØRGENSEN (1929) har iagttaget en del anden-kuld på Brenderup-egnen.

Sammenholdes de jyske og fynske sortmejsjeundersøgelser, får man indtryk af, at det kun er en ringe del af Sortmejsjerne, som præsterer mere end et kuld unger om året.

Vender vi tilbage til figur 1, kan i hvert fald de kuld, hvor æglægningen er begyndt efter den 1. juni, teoretisk set godt være egentlige anden-kuld. Sortmejsjeparret, der som omtalt p. 66 havde rede i et jordhul i Ellerup Hestehave, kan eventuelt også have været i gang med sommerens andet kuld unger.

Antal unger ringmærket pr. kuld <i>No. of young Coal Tits ringed per clutch</i> X	Antal kuld <i>No. of clutches</i> f	Antal unger ringmærket <i>No. of young Coal Tits ringed</i>	$X \div M$	$(X \div M)^2$	$f(X \div M)^2$
4	1	4	$\div 3,9$	15,21	15,21
5	0	0	$\div 2,9$	8,41	0
6	3	18	$\div 1,9$	3,61	10,83
7	8	56	$\div 0,9$	0,81	6,48
8	5	40	0,1	0,01	0,05
9	5	45	1,1	1,21	6,05
10	2	20	2,1	4,41	8,82
11	2	22	3,1	9,61	19,22
I alt . . . . .	26 = n	205			66,66 =
Total . . . . .					$\Sigma f(X \div M)^2$

Antal unger ringmærket pr. kuld i gennemsnit :  $M = \frac{205}{26} = 7,9$   
 Mean :

Standardafvigelsen :  $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma f(X \div M)^2}{n}} = \sqrt{\frac{66,66}{26}} = 1,6$   
 S. D. :

$M = 7,9 \pm 1,6$

Tabel 5. Det gennemsnitlige antal unger i de sortmejseskuld, der blev ringmærket i Gudbjerg Skov 1952—57.

Table 5. Frequency distribution of clutch size, when the young Coal Tits were ringed (10—14 days old) and the mean clutch size at this advanced stage (Gudbjerg Skov 1952—57).

#### Antal unger klækket

En del reder bliver forladt under æglægningen eller rugningen. Jeg har ikke tal, der belyser dette forhold.

I tabel 4 ser man antallet af klækkede unger i 11 reder, hvor udrugning fandt sted. Gennemsnitligt indeholdt disse nyklækkede kuld 8,5 unger.

#### Antal unger på ringmærkningsstadiet

Ungerne var i de fleste tilfælde 10—14

dage gamle, da de blev ringmærket. Ungeantallet i de mærkede kuld fra Gudbjerg Skov fremgår af tabel 5. I gennemsnit er det 7,9. Jeg har intet materiale, der belyser dødeligheden fra mærkningen til ungerens udflyvning, men jeg mener, at meget få unger dør i dette tidsrum.

Det må pointeres, at tallene i tabel 5 ikke viser antallet af 10—14 dage gamle unger, der produceres pr. sortmejsepar i populationen, men at skemaet illustrerer

ungernes antal hos de forældrepar, som er så heldige at få opfostret unger, der er store nok til at blive ringmærket.

Det må også bemærkes, at talmaterialer-

en er små. Standardafvigelserne er så store, at der statistisk set ikke behøver at være forskel på gennemsnitskuldene i tabellerne 1, 2, 4 og 5.

## SUMMARY IN ENGLISH

*On the breeding biology of the Coal Tit, Parus ater ater L.*

1. The investigations were made in the 1950's on the island of Funen. The material is small, but may be of supplementary value to other scientists.

2. Nest boxes were hung up in Gudbjerg Skov. Most of the data are from this locality, but some also derive from Krumstrup Skov. The boxes were made of boards, and placed in trees or on poles, 0.50 m to 2 metres above the ground. Only in a few cases did Coal Tits breed in boxes which were put up in deciduous woods, and in that case the distance to the nearest growth of coniferous trees was only a few metres. The Coal Tits often bred in boxes which were placed along wood paths or other open places in growths of conifers. Nest boxes along ditches or other humid areas were preferred. A pair of Coal Tits once nested in a Tree Creeper nest box, and twice I have found nests in holes in the ground quite close to old stubs in growths of Sitka spruce.

3. The nest boxes in which the Coal Tits bred were very often checked during the night in the winter months. Nighting Coal Tits were never observed in them, whereas other species of Tits, notably Great Tits, were frequent guests.

4. Table 1 shows the number of eggs in 17 clutches from Gudbjerg Skov. The most common egg number was 9 and 10, the mean being 9.4. In Table 2 my figures are given together with data from two older Danish investigations. The aggregate material from these three investigations shows a variation in the number of eggs from 7 to 12. In 85 per cent. of the nests there were 8, 9, or 10 eggs. The most common clutch size is 9, and the mean is  $9.1 \pm 1.0$ . The figures are so small that I have not tried to demonstrate variations in the clutch size as regards time and place.

5. According to the literature, the Coal Tit lays one egg per day on average, and incubation takes about 13 days. Table 3 shows the ringing dates for 35 clutches of young which were 10—14 days old on average. If we estimate the age of the

young on the day of ringing at 12 days, the incubation period at 13 days, and the time for laying of the average clutch at 9 days, we can roughly calculate when the first egg was laid (Table 3 and Fig. 1). The earliest clutches were started in the third week of April, 80 per cent. of the clutches from 20th April to 10th May — and in one case the first egg was laid as late as in the third week of June. The clutches derive from an observation period of six years. The numerical material is small, and I have not tried to demonstrate possible variations with regard to the time of egg-laying from one year to another.

6. The checking of ringed birds shows in one case that a Coal Tit produced a second clutch after having got one clutch on the wing. Two other observations are much unreliable, but it may have been the question of a second clutch. When egg-laying begins after 1st June, it may, theoretically, be the second clutch of the summer. Presumably, very few of the Danish Coal Tits produce a second clutch.

7. The material does not show the number of nests which were abandoned during egg-laying or during incubation. Table 4 shows the number of young which were hatched in eleven nests (8.5 on average).

8. The number of young in 26 clutches which were ringed in Gudbjerg Skov from 1952 to 1957 appears from Table 5. The age of the young was in most cases 10—14 days, and the average clutch is calculated at 7.9. It is estimated that the mortality from the ringing stage to the day when the young are fully fledged is very small.

It is pointed out that the figures in Table 5 do not reflect the production of young per breeding pair in the population, but the breeding results for the Coal Tits which succeeded in rearing young.

9. The values for S. D. in Tables 1, 2, 4, and 5 show that the differences of the average clutches are not statistically safe.



## LITTERATUR

- AMANN, F., 1955: Die Tannenmeise, *Parus ater*, als Brutvogel im reinen Laubwald. — Ornith. Beobachter **52**: 19—25.
- BECK, H., 1937: Biologiske studier vedrørende mejserne på Strødam. — Danske Fugle **4**: 147—149.
- DURANGO, S., 1946: Om svartmesens (*Parus ater* L.) biotop- och boplatsval. — Vår Fågelvärld **5**: 1—9.
- HAFTORN, S., No date: Mejsler. In »Nordens Fugle i Farver« **2**: 17—84.
- HOLMBERG, P. FR., 1954: Et lite våreventyr. — Jeger og Fisker no. 4: 120—122.
- JØRGENSEN, H., 1929: Fra mejsernes yngleliv i Brenderupegnen, Fyn. — Danske Fugle **2**: 194—196.
- KLINGE, M., 1909: Kunstig redeplads for træløberen (*Certhia familiaris*). — Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. **3**: 149—151.
- LACK, D., 1950a: Family-size in Titmice of the genus *Parus*. — Evolution **4**: 279—290.
- LACK, D., 1950b: The breeding seasons of European birds. — Ibis **92**: 288—316.
- LACK, D., 1950c: The breeding biology of the Great and Blue Titmice. — Ibis **92**: 507—539.
- SKOVGAARD, P., 1924: Nogle yngledata om sortmejsen (*Parus ater*). — Danske Fugle **1**: 110—114.
- SKOVGAARD, P., 1929: Mere om sortmejsen (*Parus ater*). — Danske Fugle **2**: 167—170.

Manuskriptet modtaget 24. april 1965.

Forfatterens adresse: mag. scient. Jørgen Fog,

Vildtbiologisk Station, Kalø pr. Rønde.