

Nordiske Solsorters (*Turdus m. merula*) Forekomst og Træk.

Af CHR. KRÜGER.

With a summary in English.

(Dansk zootopografisk Undersøgelse vedrørende Fugle. Beretning Nr. 7).

Solsorten (*Turdus m. merula*) hører til de Fugle, hvis Optræden ret ofte er blevet omtalt i den ornithologiske Litteratur, og baade her og i Udlandet foreligger der Artikler, som beskæftiger sig med dens Træk og den ejendommelige Forandring i Levevis, som har fundet Sted siden Slutningen af forrige Aarhundrede. Jeg har imidlertid ment, at en samlet Skildring af Solsortens Udbredningshistorie og Træk kunde have Interesse, fordi der i de senere Aar gennem Ringmærkningerne er fremkommet nye Oplysninger om Trækket, saaledes at der er Grund til at supplere de tidligere offentliggjorte Arbejder. Ved Undersøgelsen af Trækket over Danmark har det været nødvendigt ogsaa at tage Forekomsten i vore Nabolande i Betragtning, og jeg har derfor søgt at give en Skildring af de nordiske Solsorters Optræden. Adskillige Ornithologer har med stor Elskværdighed bistaaet mig med Oplysninger, og jeg bringer Professor R. DROST, Helgoland, Professor L. A. JÄGERSKIÖLD, Göteborg, Dr. C. G. B. TEN KATE, Kampen, Dr. P. PALMGREN, Helsingfors, Professor E. SCHÜZ, Rossitten, og Konservator H. THO. L. SCHAANNING, Stavanger, min Tak for værdifulde Oplysninger. Desværre har jeg paa Grund af Krigen været afskaaret fra at indhente Oplysninger andre Steder i Udlandet, men har maattet holde mig til den Litteratur, der har været mig tilgængelig. Med Hensyn til Solsortens Optræden her i Landet har Overlæge O. HELMS tilladt mig at gaa hans Optegnelser fra 1879 til 1931 igennem, ligesom Kontorchef A. KOEFOED venligt har meddelt mig forskellige Oplysninger om Solsortens Yngleforhold. Endvidere har de Oplysninger, som er indsendt af Medarbejdere ved „Dansk zootopografisk Undersøgelse“, givet mig et værdifuldt Materiale til Belysning af Solsortens Optræden. Endelig har Museumsinspektør R. HØRRING overladt

mig en Del Maal paa fyrfaldne Fugle, og jeg beder alle, der har støttet min Undersøgelse, at modtage min Tak.

Forekomst i Danmark.

Det er velkendt, at Solsorten (*Turdus m. merula*) i de sidste ca. 50 Aar er taget til i Antal og har udvidet Yngleomraadet. Indtil Slutningen af forrige Aarhundrede var den en sky og ret faatallig Skovfugl, som helst holdt til i ung Gran-skov og blandet Løvskov med tæt Undervækst, men siden er den blevet en almindelig Park-, Have- og Byfugl, som kendes af enhver, og har samtidig bredt sig over hele Landet, saaledes at den nu findes overalt, hvor der er nogen Bevoksning af Træer eller Krat. Samtidig med Indvandringen til nye Ynglesteder er der, som bekendt, sket en Forandring i Solsortens Livsvaner, og medens man i Skovene oftest finder dens Rede i Gran, Eg eller Krat, kan man i Byer og Haver finde Reden i Drivhuse og Skure, i Brændestabler og lignende, i Espaliertræer og bag Tagrender, kort sagt overalt, hvor det er muligt at faa den anbragt. Samtidig med denne Forandring i Levevis har Solsorten vist en stigende Tendens til at optræde som Standfugl.

Der foreligger ingen Oplysninger om Solsortens Forekomst her i Landet i forhistorisk Tid, men fra Norge foreligger der 2 Fund af dens Knogler i Køkkenmøddinger fra den ældre og yngre Stenalder, og det er muligt, at den paa samme Tid har været udbredt her i Landet. De ældste Oplysninger, som den danske ornithologiske Litteratur giver om Solsorten, skildrer den som en Trækfugl, hvis Træk faldt i Oktober-November og i Marts-April, og det fremgaar, at et mindre Antal allerede den Gang overvintrede. Ved en Gennemgang af en Del af Litteraturen for de sidste ca. 100 Aar kan man følge Udbredningshistorien i store Træk:

1823 omtaler C. TEILMANN Solsorten med følgende Ord: „Yngler almindelig i Skovene. Begynder sit Træk mod Slutningen af October, bliver til langt ud paa Vinteren, kommer i Begyndelsen af Marts“.

1824 knytter FR. FABER følgende Bemærkninger til TEILMANN'S Skildring: „Mange Soelsorter forblive hos os hele Vinteren. De yngle undertiden ogsaa i de danske Skove f. Eks. i

- Fyen, dog ei saa almindeligt som TEILMANN troer. De fleste besøge Danmark fra nordligere Egne.“
- 1838 skildrer St. St. BLICHER i „Trækfuglene“ Solsortens Optræden med følgende Ord: „Førend Mark og Skov bær Vaarens Klæder er du borte“, og BLICHER har altsaa kun kendt Solsorten fra dens korte Ophold under Trækket.
- 1852 omtaler N. KJÆRBØLLING den dels som Trækfugl og dels som Strejf- og Standfugl og oplyser, at de gamle Fugle for en Del overvintrer, medens Ungfuglene trækker bort. KJÆRBØLLING karakteriserer Solsorten som ualmindelig sky og klog: „den er saa forsigtig, at den sjældent lader sig se“. Endelig anføres det, at den er mindre talrig end Sangdroslen men mere almindelig end Misteldroslen.
- I 1860'erne saas Solsorten kun sjældent i København; den ynglede dog hist og her i det tætteste Krat paa Voldskrænterne.
- Omkring 1870 ynglede den i Parker og Haver ved Horsens, men forekom ikke inde i selve Byen. Ved Vintertid med Sne og Frost saas den derimod jævnlig i Byens Haver.
- 1877 gentog JONAS COLLIN den Karakteristik, som KJÆRBØLLING havde givet i 1852. Solsortens Status var altsaa paa dette Tidspunkt endnu ikke forandret.
- 1883 ynglede den endnu ikke i Københavns Forstæder eller Parker. Kun om Vinteren saas nogle rundt om i Parkerne.
- 1880—90 var Solsorten en sjælden Fugl i København. Indvandringen er sket gradvis og umærkeligt i Løbet af 80'erne, og i hvert Fald er den først blevet almindelig i København efter 1900.
- 1887 var den almindelig paa Mors hele Aaret, og der ynglede nogle faa Par i Anlægget ved Nykøbing.
- 1888 saas Han og Hun 25. Juni paa Kastelsvolden. Den fandtes endnu ikke i Villakvarteret paa Frederiksberg.
- 1889 fandtes Reden 15. Juni paa Kastelsvolden.
- Omkring 1890 ynglede den hyppigt i Viborg-Skovene og undertiden i Haverne.
- 1893 omtales den som hyppigt ynglende i Næstved-Skovene, men nævnes ikke som ynglende i Haverne.
- Fra midt i 1890'erne ynglede den almindeligt i Villahaverne paa Frederiksberg.
- 1897 var Solsorten almindelig Ynglefugl i alle Skove og Anlæg paa Vejleegnen.

Først fra 1898-99 var den almindelig som overvintrende i Hasleveggen og begyndte omtrent samtidigt at yngle i Byernes Haver.

Endelig:

1927 ynglede et Par paa Kongens Nytorv i et af de Laurbærtræer, der var stillet frem ved Hotel d'Angleterres Forovsrestaurant. — En større Tilpasning til „Bylivet“ kan vist ikke tænkes.

Der kan anføres endnu flere Oplysninger til Illustration af den mærkelige Forandring i Solsortens Optræden, som sporedes saa stærkt gennem Indvandringen til Byerne i Slutningen af forrige Aarhundrede, men de anførte Meddelelser giver et tilstrækkeligt klart Billede af Udbredelseshistorien. Indvandringen til Byerne lader sig lettest følge for Københavns Vedkommende, men Tilvæksten i Antallet og Indvandringen til Byernes Haver og Anlæg har fundet Sted over hele Landet indenfor samme Periode. Det er muligt, at Udviklingen tidligst har gjort sig gældende i Jylland, men desværre er Oplysningerne noget sparsomme, saaledes at man ikke kan drage bestemte Slutninger i denne Retning. Det vil ses, at det først og fremmest var fra Slutningen af 1880'erne til op imod 1900, at man her i Landet lagde Mærke til Forøgelsen i Solsorternes Antal og til Forandringen i deres Levevis, men op til de sidste Aar er den taget til i Antal og har bredt sig til nye Yngleomraader. Fra Aarene 1928—1940 foreligger talrige Oplysninger, indsendt af Medarbejdere ved den zootopografiske Undersøgelse, og de bekræfter selvfølgelig alle, at Solsorten nu er almindelig udbredt over hele Landet. Følgende Meddelelser viser imidlertid, at Solsortens Forekomst her i Landet endnu er under Udvikling, og at der stadig finder en Forøgelse af Antallet og en Udvidelse af Yngleomraadet Sted:

Hjørring-Brønderslev: Almindelig ynglende, tiltagende. (A. BARFOD.)

Vendsyssel, Thy, Hanherred, Himmerland: Særdeles almindelig overalt, i stadig Tiltagen. (K. GALLE.)

Ø. Himmerland: Meget almindelig Ynglefugl. For ca. 25 Aar siden var Solsorten en ret sjælden Ynglefugl her paa Eggen. Siden har den bredt sig i næsten uhyggelig Grad. (H. R. JOHANSEN.)

Ringkøbing: Forekommer overalt. Den er den almindeligste af Droslerne. Enestaaende Fremgang som Ynglefugl for hvert Aar. (A. PALM.)

Viborg-Herning-Silkeborg: Meget almindelig. Tiltagende til 1920—25, nu konstant. (CHR. M. PAULSEN.)

Faaborg: 20. 5. 1928 hørtes den for første Gang synge ved Gaardene paa Svelmø. (O. HELMS.)

Odsherred: Er først omkring 1930 indvandret i Plantagen ved Rørvig. (L. EDELBERG.)

Solsorten er med andre Ord nu saa vidt udbredt her i Landet, at den forekommer paa Smaaøer med ringe Bevoksning som f. Eks. Svelmø (og Saltholmen). Det er sandsynligt, at den forøgede Granplantning, navnlig i Jylland, har været medvirkende til Udvidelsen af Yngleomraadet, ligesom Anlægget af Villabyer har skabt en „Landskabstype“ med gode Eksistensmuligheder for Solsorten. Saafremt Forandringen i Fuglens Levevis alene havde kunnet spores her i Landet, vilde det derfor være muligt at finde en Forklaring herpaa ved at henvise til lokale Forhold, men Spørgsmaalet er mere kompliceret, fordi Indvandringen til Byerne er et Fænomen, som har vist sig indenfor en stor Del af det øvrige Udbredningsomraade. Dette Forhold gør selvfølgelig Solsortens Udbredningshistorie særlig interessant, men det er samtidig klart, at de lokale Betingelser her i Landet i hvert Fald ikke kan have haft afgørende Betydning for Indvandringen til Byerne, og det er derfor nødvendigt at tage Udviklingen i Udlandet i Betragtning.

Forekomst i Europa.

Centrum for Solsortens Udbredningsomraade ligger i Mellem-Europa. Ifølge NIETHAMMER forekommer den mod Nord til 63° i Norge og til 61° 30' i Finland. Mod Øst gaar den i Rusland til Gouv. Leningrad og mod Syd til Portugal, Nord-Spanien, Syd-Frankrig, Italien, Ungarn, Syd-Polen og Krim. Syd for disse Omraader findes en Række andre Racer. Solsortens oprindelige Biotop er rimeligvis Egeskov eller Blandingsskov med tæt Undervækst af bærbærende Buske og Ungskov. Først for forholdsvis kort Tid siden har den i Finland overskredet Nordgrænsen for denne Skovtype, og i Rusland er den endnu kun udbredt

indenfor Blandingskkovens Omraade. Over Størstedelen af sit Udbredningsomraade har Solsorten vist Tilpasning til andre Bevoksningstyper, f. Eks. til ung Granskov, og siden Midten af forrige Aarhundrede er den indvandret til Byernes Haver og Parkanlæg og har gradvis over hele sit Udbredningsomraade udviklet sig til Kulturfugl. Om denne Udvikling har jeg følgende Oplysninger:

I England, Frankrig og Belgien er Solsorten forlængst Kulturfugl, men desværre har det paa Grund af Krigen ikke været mig muligt at skaffe Oplysning om, hvornaar Indvandringen til Byerne fandt Sted i disse Lande. I Holland har den været Byfugl fra omkring 1860. Fra 1821 foreligger der Oplysning om, at den paa det Tidspunkt overvejende var Trækfugl; nu er den hollandske Population derimod for Størstedelen Standfugle.

Fra Tyskland foreligger der følgende Aarstal, som illustrerer den successive Indvandring til Byerne: 1857 Breslau, 1860 Frankfurt a. M., 1880 Berlin, 1887 Göttingen og Hirschberg, ca. 1900 Danzig, 1908 Oliva og Zoppot, 1933 Königsberg og 1935 Elbing. Omkring 1850 skal Solsorten endnu have været overvejende Trækfugl i Tyskland; nu regner man, at ca. $\frac{2}{3}$ er Standfugle.

I Sverige fandt Indvandringen til Byerne Sted omkring 1900. Omtrent samtidigt begyndte Solsorten at overvintre. Den er siden taget stærkt til i Antal. Den er nu antagelig Byfugl op til en Linie Gävle—sydl. Värmland. Navnlig i Syd-Sverige træffes den hyppigt overvintrende. Omkring 1922 gik Nordgrænsen for regelmæssig Ynglen lidt Nord for Gävle og gennem sydøstl. Dalarne, nordl. Närke og sydl. Värmland. Siden har den bredt sig mod Nord til Tärna Sogn 1925, muligvis Tvärån (Ume Elf) 1926 og Multrä 1927, Hälsinglands Kyst-sogne 1928 og antagelig Sundsvall 1931.

I Norge fandt Indvandringen til Byerne Sted omkring 1913—14, og Solsorten er nu Byfugl i alle Byer fra Oslo til Trondhejm, maaske talrigst i Stavanger og Bergen, hvor en Del, mest gamle Hanner, overvintre. Den er trængt frem mod Nord og er for Tiden talrig langt op i Nordland, hvor den ruger aarligt ved Vefsen 66°. Det antages, at de nordligste, regelmæssige Ynglepladser er i Egnen indenfor Bodø.

I Finland var Solsortens Udbredelse for nogle Aar siden begrænset til Egezoneen eller til tilfældige Forekomster. Siden har den bredt sig mod Nord og Øst. Den forekommer nu almindeligt paa Aaland og mer eller mindre almindeligt i Syd- og Sydvest-Finland. 1921—23 ynglede den endnu ikke ved

Helsingfors, men derimod omkring Åbo. 1924—25 begyndte den at optræde som Ynglefugl omkring Helsingfors, hvor den nu er meget almindelig, og hvor den ogsaa træffes overvintrende. Den yngler dog ikke i selve Byen, men derimod i Parker i Udkanten.

Disse Oplysninger angiver, at Indvandringen til Byerne er begyndt i Vest- og Syd-Europa og efterhaanden har bredt sig mod Nord og Øst til en stor Del af Udbredningsomraadet. Det er vanskeligt at finde en Forklaring paa Solsortens — man kan sige „pludselige“ — Indvandring til Byerne indenfor et saa stort Omraade, for der er jo al god Grund til at antage, at de mellem- og nordeuropæiske Byer allerede længe inden Midten af forrige Aarhundrede har budt paa gode Ynglesteder. Der er intet, der tyder paa, at Overbefolkning indenfor den oprindelige Biotop kan have sat Indvandringen i Gang, tværtimod foreligger der Oplysninger om, at Solsorten var ret faatallig inden Indvandringen til Byerne fandt Sted. Der bestaar selvfølgelig den Mulighed, at Konkurrencen med Sangdroslen (*Turdus ericetorum*) om Redesteder og Føde kan have faaet en Del Solsorter til at opsøge nye Lokalteter, men jeg maa ogsaa forkaste denne Hypotese, fordi begge Fuglearter ofte har et temmelig lille Ynglerevier, saaledes at Rederne kan findes meget tæt ved hinanden, og samtidig synes de ikke at rivalisere i Føderevietet. Der er med andre Ord intet, der tyder paa, at Livsbetingelserne indenfor den oprindelige Biotop har ændret sig og tvunget Fuglene til at søge andre Steder hen. Som Aarsag til Indvandringen vil jeg derfor gætte paa, at overvintrende Individder er søgt ind til Byerne og efterhaanden har tilpasset sig til Tilværelsen i Byernes Haver, Parker og Kirkegaarde, hvis Vegetation ikke er meget forskellig fra Blandingssskovens Undervækst af Buske og Krat. De gunstige Eksistensbetingelser i Byerne har bevirket en hurtig Tilvækst i Antallet af Bysolorter, og man finder derfor nu hos disse Fugle en stærk Tilpasning med Hensyn til Valg af Redestedet. Det er sandsynligt, at Bysolorterne om Foraaret begynder tidligere paa Redebygningen og faar flere Kuld ruget ud end Skovsolorterne, men desværre har jeg ikke tilstrækkeligt Materiale til Belysning af dette Forhold. De gunstige Eksistens-

muligheder i Byerne har ogsaa til Følge, at man i Byerne finder flest overvintrende Solsorter.

Det er kendt, at andre Fuglearter har vist en tilsvarende Udvikling, f. Eks. er Ringdue (*Columba p. palumbus*) og Rørhøne (*Gallinula c. chloropus*) og flere andre Arter indvandet til Byerne. For Drosselslægten Vedkommende kan man næsten sige, at Tilpasningen til Bylivet „ligger til Familien“. Sangdroslen (*Turdus ericetorum* og var. *philomelos*) er i Færd med at indvandre til Byerne paa samme Maade som Solsorten, kun i et langsommere Tempo, og Misteldroslen (*Turdus viscivorus*) er i England og i Vest-Europa begyndt at vise sig som Havefugl. Mod Nord forekommer Sjagger (*Turdus pilaris*) og i endnu højere Grad Vindrossel (*Turdus musicus* og var. *coburni*) som Byfugle.

De Oplysninger, der foreligger om Solsortens Forekomst i Skandinavien og Finland, viser, at der i disse Omraader foregaar en Udvidelse af Udbredningsomraadet mod Nord. Grunden hertil er den Klimaforbedring med mildere Foraars, senere Efteraarsmaaneder og Vinter, som er konstateret gennem de senere Aartier. Denne Forandring i Klimaet har givet Anledning til Forskydninger indenfor Fugleverdenen, og har altsaa ogsaa bevirket, at Solsorten er trængt længere frem mod Nord.

Som det fremgaar heraf, kan man i Solsortens Optraeden i Nord-Europa i de sidste ca. 60 Aar spore 3 Bevægelser:

- 1) Indvandring til Byerne med paafølgende Tilpasning og Ændring i økologiske Forhold.
- 2) Tilvækst i Antal og Udvidelse af Yngleomraadet til dels betinget af gunstige lokale Forhold, f. Eks. Plantageanlæg etc.
- 3) Udbredelse mod Nord i Skandinavien som Følge af Klimaforbedring.

Bevægelserne 1 og 2 er foregaaet samtidigt indenfor et stort Omraade og er sikkert Led i samme Udvikling, men til Gengæld skyldes Udbredelsen mod Nord andre Aarsager end de 2 første Bevægelser.

Solsortfaldet ved Fyrene.

I Solsortens forandrede Levevis har man kunnet spore en stigende Akklimatisering, og det kan derfor være af Interesse

at undersøge, hvorledes dens Træk foregaar. Som bekendt hører Solsorten til de Fugle, hvis Træk navnlig finder Sted om Natten, og det er derfor selvfølgelig, at man gennem Faldene ved de danske Fyr kan skaffe sig værdifulde Oplysninger om Trækets Forløb. Jeg har derfor gaaet Aarsberetningerne om Fyr-faldene fra 1888—1938 igennem, men for at begrænse mig, har jeg i de følgende Opstillinger kun taget Aarene 1911—38 i Betragtning, og kun hvor en Sammenligning har Interesse, har jeg taget Hensyn til de tidligere Aarsberetninger.

	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Vaar	Høst	Total
1911		1	3	4					12	57		8	69	77
1912		10	50	2					3	6		62	9	71
1913			30	10					28	17		40	45	85
1914	1	2	62	1					25	13		66	38	104
1915	2	5	30	33					1	13	1	70	15	85
1916			34	4					3	1	4	38	8	46
1917	1		24	4		1				1		30	1	31
1918		5	3	5					1	2		13	3	16
1919			3	16					19			19	19	38
1920		1	19	8					1			28	1	29
1921	2		35	8					3	2		45	5	50
1922		2	3	2						4		7	4	11
1923		2	7	6					5	35		15	50	55
1924			1	75	1					72	3	77	75	152
1925	4		60	72					1	1		136	2	138
1926		1	20	9					19	4		30	23	53
1927			56	1					12		2	57	14	71
1928		1	17						3	36		18	39	57
1929	1				1				1	3		2	4	6
1930			66	6					11	7	4	72	22	94
1931			1	34					4	29		35	33	68
1932			17	6					20			23	20	43
1933			17	1					8			18	8	26
1934	1	1	23	4						46		29	46	75
1935			10							28		10	28	38
1936			10	2			1			15		12	16	28
1937		4		51					9	12		55	21	76
1938		1	13						4	4		14	8	22
Ialt:	12	36	614	364	2	1	1		191	408	14	1029	614	1643

Tabel I: Samtlige Solsortfald 1911—38.

Tabellen angiver, hvorledes Faldene ved Fyrene i Aarenes Løb har fordelt sig paa de enkelte Maaneder, og det fremgaar klart, at Solsorten trækker over Landet baade Foraar og Efteraar. Mængden af de Fugle, der falder ved Fyrene, varierer

stærkt fra Aar til Aar, fordi Fuglefaldet er afhængigt af Vejret, thi det er jo kendt, at Faldet i mørke, disede og regnfulde Nætter kan være betydeligt, medens klare Nætter kun undtagelsesvis bringer Fald, og af samme Aarsag kan man finde Forskel i Faldenes Fordeling paa de respektive Maaneder. Sigtbarheden i Træknætterne er dog ikke den eneste Aarsag til Variationen i Fyrfaldet, idet Antallet af trækkende Solsorter ogsaa veksler fra Aar til Aar, fordi en Del i milde Vintre over-

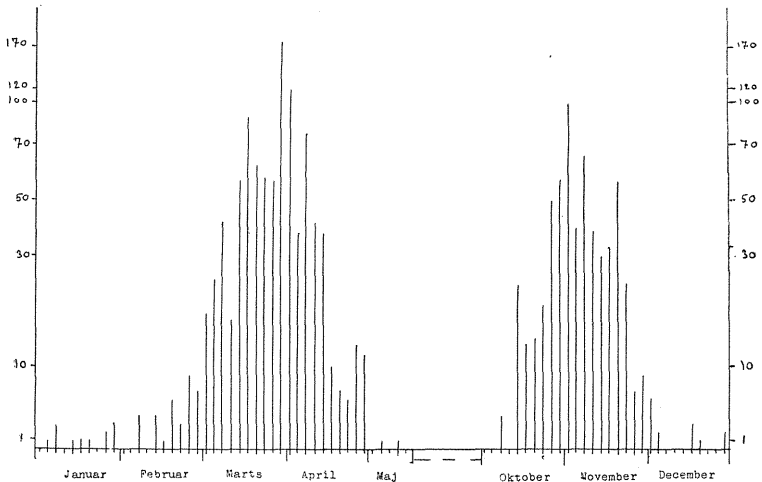


Fig. 1. Diagram over Solsortens Træk paa Grundlag af Fyrfaldene 1911—1938.

vintre i Nærheden af Ynglestedet. Temperaturen spiller i det hele taget en stor Rolle for Solsortens Træk og har Indflydelse paa, hvorledes det enkelte Aars Træk former sig.

Fig. 1 viser en grafisk Fremstilling af Fyrfaldenes Fordeling paa Foraars- og Efteraarstrækket. Af praktiske Grunde er Maanederne paa Figuren delt i 10 Perioder à 3 Døgn. Ved at sammenholde Figuren med Tabel I, vil det ses, at Foraarsstrækket begynder omkring Midten af Februar og er stærkest i Marts, men det er endnu ganske betydeligt i April. I Maj, Juni og August kan der nu og da falde en Solsort ved et af Fyrene, men det er rene Undtagelser. Efteraarstrækket viser sig først ved Fyrene midt i Oktober og naar sin Kulmination i November. Fig. 1 viser, at der hos Solsorten findes 2 Træk-

bevægelser af forskellig Karakter, nemlig det egentlige Træk i Marts-April og Oktober-November samt det langt svagere Træk i December og Januar, som er en Vinterflugt. Som det fremgaar af hvad jeg allerede har omtalt, kan man hos Solsorten i stigende Grad finde en Tendens til at overvintre, og denne Udvikling viser sig ogsaa i Fyrfaldene. Indenfor de 2 Perioder 1888—1910 og 1911—1938 fordeler det aarlige Fald sig i Gennemsnit paa følgende Vis:

	Jan.	Febr.	Marts	Arpil	Okt.	Nov.	Dec.
1888—1910 (23 Aar).....	0,1	0,4	13	5	5	12	0,1
1911—1938 (28 Aar).....	0,4	1,3	22	13	7	14,5	0,5

Tabel II: Gennemsnitligt Fald pr. Maaned.

Det fremgaar heraf, at der siden 1911 indsendes flere Fugle til Zoologisk Museum end tidligere, men ikke desto mindre kan det ses, at Vinterfaldene i December og Januar fra 1911—1938 er 4-5 Gange saa store som fra 1888—1910, og det ligger i, at et større Antal Solsorter nu søger at overvintre og først fordrives fra deres nordlige Opholdssteder efterhaanden som Vinteren sætter kraftigt ind. Undertiden formaar disse Fugle alligevel ikke at klare sig, og man har Eksempler paa, at de er omkommet i store Mængder, f. Eks. i Vinteren 1928—29. Antallet paa Februar-Trækfuglene er ligeledes betydeligt forøget, og heraf fremgaar det, at Foraarsstrækket nu kommer tidligere i Gang. Tendensen til et tidligere Foraarsstræk er altsaa til Stede, men det er klart, at dette tidlige Træk kun kommer til Udvikling i Februar-Maaneder med mildt Vejr. Fyrfaldet i Vintermaanederne og i Februar er ganske vist ubetydeligt, men jeg har alligevel villet omtale det med nogle Ord, fordi det viser en Udvikling, som jeg tror vil blive fortsat med forøgede Fald, efterhaanden som et stigende Antal Solsorter i nogle Aar først ud paa Vinteren viger for Kulde og Mangel paa Føde.

Af de ovenstaaende Fremstillinger ses det, at Solsortens Fald ved Fyrene om Foraaret er betydelig større end om Efteraaret, Forholdet er 100 : 60. Man er jo tilbøjelig til at vente et stærkere Efteraarsstræk, fordi Trækket om Efteraaret for-

	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Aug.	Okt.	Nov.	Dec.	For- aar	Efter- aar
Sydvest Fyr												
Graadyb.....		5	26	6				7	24	1	37	32
Vyl.....	4	8	78	25				16	36	4	115	56
Horns Rev.....	2	6	83	21				41	29	3	112	73
Blaavand.....		3	62	11				15	14		76	29
Vestkyst Fyr												
Lyngvig.....		5	23	6					16		34	16
Bovbjerg.....		1	2	2					10		5	10
Lødbjerg.....			3					2	4		3	6
Hantsholm.....			1	7			1	2	64		8	67
Rubjerg Knude.....				1				3			1	3
Nordl. Kattegat Fyr												
Skagen.....			20	55				2			75	2
Skagens Rev.....				1					2		1	2
Hirtsholmene.....			2	9				3	4		11	7
Læsø Trindel.....			30	30				7	6		60	13
Læsø Rende.....			17	14				8	1	1	31	10
Nordre Røn.....				2				1			2	1
Østre Flak.....	1		38	31				5	27	2	70	34
Syd. Kattegat Fyr												
Anholt.....		4	80	18	1			31	47		103	78
Anholt Knob.....			21	15				3	5	1	36	9
Schultz' Grund.....			18	9				7	11	1	27	19
Hals Barre.....			4	3				12	1		7	13
Fornæs.....			8					1	1		8	2
Hjelm.....	1		4	8				1			13	1
Thunø.....									1			1
Sejrø.....			16	7				1	7		23	8
Vestborg.....		2	1	4	1	1			2	1	9	3
Hesselø.....			27	34				16	75		61	91
Gilleleje Fl.....			2	1				1	4		3	5
Sydlig Fyr												
Drogden.....		1	1								2	
Stevns.....			6	2				2	5		8	7
Møen.....								1				1
Kegnæs.....				6							6	
Sprogø.....			1	2					1		3	1
Omø.....			5	1							6	
Hov.....								1				1
Æbelø.....				2							2	
Skjoldnæs.....			6	17							23	
Kjels Nor.....		1	18	9				1	8		28	9
Helnæs.....			5	1							6	
Hyllekrog.....				1							1	
Gedser.....									1			1
Gedser Rev.....	3		6	2				1	1		11	2
Vejrø.....				1							1	
Dueodde.....	1								1		1	1
Ialt:	12	36	614	364	2	1	1	191	408	14	1029	614

Tabel III: Samlet Antal faldne Solsorter fra forskellige Fyr 1911—1938.

øges med Tilvæksten af unge Fugle, og naar det omvendte Forhold er Tilfældet, maa Aarsagen være, at der er Forskel paa Trækvejene Foraar og Efteraar, og der er derfor Grund til at undersøge, hvorledes Fyrfaldene fordeler sig ved vore forskellige Fyr.

Af Tabel III fremgaar det, at Solsorten under Trækket er faldet ved 43 af vore Fyr og Fyrskibe, og at den er faldet i alle Dele af Landet, men i forskelligt Antal. Faldet er størst ved Fyrskibene udfør Esbjerg og ved Fyrene paa Øer i Syd-Kattekat, og i disse 2 Omraader falder der omtrent lige mange Fugle. I Nord-Kattegat er Faldene ligeledes betydelige, medens de er væsentlig mindre ved Vestkyst-Fyrene og ved de sydlige Fyr. Det ses tydeligt, at Faldene koncentrerer sig ved Fyrskibene Vyl, Horns Rev, Læsø Trindel, Læsø Rende og Østre Flak samt ved Fyrene paa Anholt og Hesselø, medens Kystfyrene viser langt mindre Fald. Man kan med andre Ord sige, at Faldet er størst ved de Fyr, som ligger omgivet af Vand. Grunden hertil kan være den, at Fuglene i Regn, Slud og Mørke har Mulighed for at afbryde Trækket og søge ned paa Jorden, naar Flugten gaar over eller nær Land, men naar de mister Orienteringen under Flugten over aabent Vand, drages de derimod i Panik mod Fyrenes lysende Straaler. Desuden bevirker Kystliniernes mange Fyr og andre Lys, at Fuglene nok bliver tiltrukket af Kystfyrene, men de blændes ikke som ved de isoleret beliggende Fyr.

Ved at sammenstille Fyrene i 5 Grupper, som omfatter Fyr med forskellig Beliggenhed, har jeg dog ment at skaffe mig et Materiale, som i tilstrækkelig Grad giver Oplysning om Trækkets Forløb. Den følgende Opstilling viser Faldenes procentvise Fordeling ved de 5 Fyrgrupper:

	Jan.	Febr.	Marts	April	Okt.	Nov.	Dec.
Samlet Fald	12	56	614	364	191	408	14
Sydvestlige Fyr	50 0/0	60 0/0	40 0/0	17,5 0/0	41 0/0	25 0/0	58 0/0
Vestkyst "	—	17 "	4 "	4,5 "	4 "	23 "	—
Nord-Kattegat "	8 "	—	18 "	39 "	14 "	10 "	21 "
Syd-Kattegat "	8 "	17 "	30 "	27 "	38 "	38 "	21 "
Sydlige "	34 "	6 "	8 "	12 "	3 "	4 "	—

Tabel IV: Faldenes procentvise Fordeling 1911—1938.

Det ses heraf, at Faldene fordeler sig forskelligt ved Fyrene i de respektive Maaneder, fordi Trækkets Retning betinger, i hvilken Grad de 5 Fyrgrupper berøres af Trækket. Det er selvfølgelig givet, at Solsorten trækker i en bred Front over Landet, og at trækkende Fugle forekommer overalt, men alligevel kan man ud fra Fyrfaldene til en vis Grad bedømme Trækretningens Tendens. I Vintermaanederne er Faldene ikke store, men gennem Januar-Faldene kan man dog se, at Vinterflugten finder Sted mod Syd og Sydvest med Fald ved de sydvestlige og de sydligste Fyr. I Februar har vi den svage Begyndelse paa Foraarstrækket, Solsorterne kommer ind fra Sydvest, men der er endnu kun ringe Træk over den øvrige Del af Landet. Marts- og April-Faldene viser, at Trækket stadig hovedsagelig kommer ind fra Sydvest og fordeler sig mod Nordøst over hele Kattegat. Under Foraarstrækket er Faldene ved de sydlige Fyr betydelig større end om Efteraaret, og navnlig i April viser Faldene, at der gaar et ikke ringe Træk over de sydlige Egne af Landet. I det store og hele kan det siges, at Foraarstrækket er karakteriseret ved en Trækretning fra Sydvest mod Nordøst. Om Efteraaret koncentrerer Faldene ret stærkt ved Fyrene i Syd-Kattegat og ved de vestlige og sydvestlige Fyr, medens Faldene i det sydlige Danmark kun er ubetydelige, og Efteraarsstrækket viser altsaa tilsyneladende en Trækretning fra Øst mod Vest. Disse Trækretninger stemmer overens med, hvad der tidligere er blevet paavist for Lærkens (*Alauda arvensis*) Vedkommende.

Da det ogsaa kan have sin Interesse at vide, hvorledes Solsortfaldet fordeler sig paa de enkelte Træknætter, har jeg i den følgende Opstilling vist det gennemsnitlige Fald pr. Træknat:

	Jan.	Febr.	Marts	April	Okt.	Nov.	Dec.
Sydvestlige Fyr.....	1	1,3	2,1	2	1,8	1,7	1
Vestkyst "	—	2	2	1,8	1	5,5	—
Nord-Kattegat "	1	—	1,9	2,2	1	1,8	1
Syd-Kattegat "	1	1,5	2,7	2,2	2,9	3	1
Sydlige "	2	1	1,3	1,8	1	1,2	—

Tabel V: Gennemsnitligt Fald pr. Træknat.

Det ses heraf, at Solsorten ikke viser sig ved Fyrene i store Mængder, og det stemmer jo godt med, at Solsorten

hører til de Fugle, som trækker enkeltvis eller i Smaaflokke. Under Trækket ses den aldrig optræde i store Flokke, og det er sjældent, at man ser mere end 15—20 sammen. De Massefald af Fugle, som man bl. a. finder hos Lærke (*Alauda arvensis*), Stær (*Sturnus vulgaris*), Vindrossel (*Turdus musicus*), Sangdrossel (*Turdus ericetorum*) og Sjagger (*Turdus pilaris*) indtræffer ikke for Solsortens Vedkommende. Det er store Tal, naar der en Nat falder 7—10 Solsorter, og Fald paa 20—30 ved samme Fyr paa een Træknat er sjældne Tildragelser. Det vil ses, at Faldene fordeler sig jævnt over hele Landet, men gennemgaaende er de størst ved Kattegat-Fyrene og ved Sydvest-Fyrene. Naar Vestkyst-Fyrene i November viser et saa stort Fald som 5,5 pr. Træknat, skyldes det et usædvanligt Massefald paa 64 Solsorter ved Hanstholm Fyr den 2. November 1924*). Dette Fald er saa meget mere paafaldende, som Vestkyst-Fyrene iøvrigt kun viser faa og smaa Solsortfald. Det abnormt store Fald giver sig selvfølgelig Udtryk i de forskellige Opstillinger over Faldenes Fordeling, og jeg har været i et Dilemma, om jeg burde tage Hensyn til et saa usædvanligt Fald eller lade være. Jeg har imidlertid besluttet at tage det med i Betragtning, fordi det med al Tydelighed viser, at Trækket ved Hanstholm undertiden kan være overordentlig stærkt. Den paagældende Nat var der stærkt Fald af Vindrosler (*Turdus musicus*) og Sjaggere (*Turdus pilaris*) ved Lyngvig, Hanstholm, Blaavands Huk og Hesselø, saa der er aabenbart gaaet et stærkt Drossel-Træk over nogle Egne af Landet.

Ringmærkningsresultater.

Medens Fyrfaldene i nogen Grad kan give Oplysninger om Tendensen i Solsortens Træk over Danmark, faar man gennem Faldene ingen Oplysninger om, hvor Fuglene kommer fra og hvor de trækker hen, men til alt Held foreligger der en Række Ringmærkningsresultater, som giver Oplysning herom. I forskellige Lande er der i Aarenes Løb efterhaanden ringmærket et stort Antal Solsorter, og Tilbagemeldingerne viser, at Solsorten er Standfugl i den sydligste Del af sit Udbredningsomraade.

*) Der faldt 40 Hanner og 24 Hunner. Vinden var S.V. med Vindstyrke 2 og Regn.

I England er de fleste Individer Standfugle, men fra Nord-Skotland og andre udsatte Steder overvintrer en Del (hovedsagelig unge Fugle) i Syd-England og i Irland. De belgiske og hollandske Populationer er ligeledes for Størstedelen Standfugle, og der foreligger kun faa Tilbagemeldinger fra England og Frankrig. Tyske Solsorters Træk omfatter først og fremmest Ungfuglene og gaar i mer eller mindre sydvestlig Retning til Overvintringsstederne i Belgien, Frankrig og Italien. (Kun faa tyske Fugle er tilbagemeldt fra England.) Det er dog kun en mindre Del af de tyske Individer, der er Trækfugle, og Undersøgelser har vist, at kun 39 % schlesiske, 33 % mellem-tyske, 25 % czechiske, 23 % sachsiske og 14 % schweiziske Solsorter trækker bort om Vinteren. Disse Tal giver et Indtryk af, at „Vandrelysten“ tager af mod Vest og Syd. Det tilsvarende Tal her fra Landet viser, at i Gennemsnit 23 % af vore Solsorter er Trækfugle, og den forholdsvis lave Procent skyldes, at vi har et mildere Vinterklima end Central-Europa. Langt de fleste danske Fugle er altsaa Standfugle og synes at være meget lokale i deres Forekomst, idet næsten alle Genfund er gjort indenfor faa Kilometers Afstand fra Redestedet. Nogle af de unge Skovsolsorter søger i Juli og August til Frugthaverne, for at gøre sig tilgode med Bærfrugten, og tilbagemeldes som skudt i Frugttræer, og har saaledes bødet for deres Gerninger. Nogle ganske faa Fund viser, at Skovsolsorter om Vinteren kan opholde sig i Byernes Haver. En Række Bysolsorter, baade unge og gamle Fugle, er om Vinteren blevet fangede, ringmærkede og atter frigivet, og Genfundene viser, at et Antal af vore Solsorter er meget stationære og baade Sommer og Vinter kan træffes paa samme Lokalitet Aar efter Aar.

Om Træksolsorterne foreligger der fra Udlandet en Række Tilbagemeldinger, og de Oplysninger, som man paa denne Maade kommer i Besiddelse af, tjener til en udmærket Supplering af Materialet fra Fyrene. De store Fyrfald i Kattégat viser med Tydelighed, at nordlige Populationer trækker gennem Danmark, og for at skaffe Oplysning om disse Fugles Hjemsted og Vinterkvarter, er det nødvendigt ogsaa at tage de norske, svenske og finske Ringmærkningsresultater med i Betragtning. Da mange af Fuglene er ringmærkede under Vinteropholdet i Udlandet, har jeg valgt i de følgende Opstil-

linger først at anføre Opholdsstedet i Udlandet og i anden Række at angive Lokaliteten for Ringmærkning eller Genfangst i Hjemlandet.

Størstedelen af de følgende Ringmærkningsresultater har tidligere været offentliggjort i de respektive Tidsskrifter, hvorfra jeg har foretaget en Sammenstilling, og jeg henviser til mine Kilder med følgende Forkortelser:

- B. B.: H. F. WITHERBY: British Birds. 1930—39.
 F. & F.: E. LÖNNBERG og G. VESTERGREN: Återfunna ringmärkta fåglar. (Fauna och Flora 1930—39.)
 G. M.: L. JÄGERSKIÖLD: Göteborgs Museums Årstryck 1934—39.
 H.: Ikke offentliggjorte Resultater meddelt af Prof. R. DROST, Helgoland.
 L.: E. LÖNNBERG: Svenska Fåglars Flyttning (1935).
 Sk.: P. SKOVGAARD: Dansk ornithologisk Centrals Ringmærkninger. (Danske Fugle Bd. 3 og 4.)
 St. M.: H. THO. L. SCHAANNING: Fortsatte Resultater fra den internationale Ringmærkning vedrørende norske Trekkfugler. (Stavanger Museums Aarshefte 39.—48. Aarg.)
 V.: R. DROST: Vom Zug der Amsel (Der Vogelzug 1930).
 Z. M.: R. HØRRING: Resultatet af Ringmærkningerne 1931—39. (Vidensk. Medd. fra dansk naturh. Forening.)

Danske Fugle.

Oktober

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) Huy, Belgien, 3. 10. 23 | — mrk. 1923 Lidemark, Sjælland. (Sk.) |
| 2) Helgoland 8. 10. 27 (♂ juv.) | — genf. 2. 11. 28 Naarup Skov, Fyen. (V.) |
| 3) " 16. 10. 28 | — mrk. 1927 Kongelunden. (Sk.) |
| 4) " 18. 10. 34 (♀ juv.) | — genf. 7. 12. 37 Mors. (H.) |
| 5) " 18. 10. 34 (♂ ad.) | — " 25. 3. 38 Randbøl, Jylland. (H.) |
| 6) Farsund, Norge, 25. 10. 25 | — mrk. 1925 Rindsholm, Jylland. (Sk.) |
| 7) Welle, Hannover, 26. 10. 23 | — " 1922 Næstved. (Sk.) |
| 8) Helgoland 26. 10. 34 (juv.) | — genf. 20. 2. 37 Pederstrup, Fyen. (H.) |
| 9) " 29. 10. 35 | — mrk. 19. 5. 35 Solbjerg, Mors. (Sk.) |

November

- | | |
|--|---|
| 10) Alnwhick, Northumberl., 10. 11. 35 | — mrk. 3. 6. 1930 Rindsholm, Jylland. (Sk.) |
| 11) Ayrshire, Skotland, 17. 11. 33 | — " 1932 Rindsholm, Jylland. (Sk.) |
| 12) Helgoland 22. 11. 28 (♀ juv.) | — genf. Juni 1929 Klampenborg. (V.) |
| 13) " 23. 11. 33 (♂ ad.) | — " 14. 2. 37 Ulvborg St., Jylland. (H.) |

December

- 14) Shapinshay, Orkney, 4. 12. 25 — mrk. 13. 6. 1925 Thisted. (Sk.)
 15) Holt, N. Norfolk, 5. 12. 31 — „ 8. 6. 1931 Charlottenlund. (Sk.)
 16) Oxford 8. 12. 34 — genf. April 1935 Nyborg. (B. B.)
 17) Collervast, Manche, Frankrig,
 18. 12. 29 — mrk. 1926 Grevindeskoven, Sjæll. (Sk.)
 18) Delfzijl, Holland, 27. 12. 38 — „ 1938 Kongelunden. (Z. M.)

Januar

- 19) Egremont, Cumberland, 9. 1. 33 — mrk. 4. 6. 31 København. (Sk.)
 20) Stanningfield, Suffolk, 10. 1. 35 — „ 8. 5. 33 Vejen, Jylland. (Sk.)
 21) Fermanagh, Irland, 13. 1. 36 — „ 18. 5. 35 Askov, Jylland. (Sk.)
 22) York 24. 1. 34 — genf. 24. 6. 34 Ulsted, Jylland. (B. B.)
 23) Yorkshire 24. 1. 33 — mrk. 15. 6. 32 Vejen, Jylland. (Sk.)
 24) Berwick-on-Tweed 27. 1. 33 — „ 18. 6. 32 Klampenborg. (Z. M.)
 25) Mommouthshire 29. 1. 32 — „ 17. 6. 29 Bjernede Skov, Sjælland.
 (Sk.)
 26) Carlton, Nottingham, 30. 1. 28 (♀) — „ 26. 6. 27 Ermelunden, Sjæll. (Sk.)

Februar

- 27) Dumfriesshire, Skotland, 8. 2. 1939 — mrk. 21. 6. 38 Rønnede, Sjælland. (Z. M.)
 28) Malo les Bains, Nord-Frankrig,
 23. 2. 34 — „ 1933 Thyholm, Jylland. (Sk.)

Marts

- 29) Fermanagh, Irland, 1. 3. 29 — mrk. 25. 6. 28 Fjerritslev, Jylland. (Sk.)
 30) Helgoland 10. 3. 38 (♀ ad.) — genf. 6. 7. 39 Assens, Fyen. (H.)
 31) „ 10. 3. 39 (juv.) — „ 18. 6. 39 Silkeborg, Jylland. (H.)
 32) „ 13. 3. 39 (♂ juv.) — „ 28. 10. 39 Holsted, Jylland. (H.)
 33) „ 17. 3. 36 (♀ ad.) — „ 2. 7. 36 Knarreborg, Fyen. (H.)
 34) „ 18. 3. 34 (♂ juv.) — „ 18. 3. 38 København. (H.)
 35) „ 18. 3. 38 (♂ juv.) — „ 18. 2. 40 Ølgod, Jylland. (H.)
 36) „ 19. 3. 36 (♂ ad.) — „ 23. 11. 38 Odense. (H.)
 37) „ 19. 3. 35 (♀ ad.) — „ 20. 9. 36 Kastrup. (H.)
 38) „ 21. 3. 39 (♀ juv.) — „ 21. 5. 39 Lyngby, Sjælland. (H.)
 39) „ 22. 3. 23 (♂) — „ 15. 11. 23 Vandel, Jylland. (V.)
 40) „ 22. 3. 39 (♂ ad.) — „ 8. 5. 39 Guderup, Als. (H.)
 41) Faldet paa Skib 20 miles ud for Sild
 22. 3. 31 (juv.) — mrk. 7. 7. 30 Hareskovene, Sjæll. (Sk.)
 42) Helgoland 23. 3. 39 (♂ juv.) — genf. 24. 7. 39 Skive, Jylland. (H.)
 43) „ 28. 3. 33 (♀ ad.) — „ 15. 3. 37 Tistrup, Jylland. (H.)
 44) „ 28. 3. 39 (♀ ad.) — „ 14. 2. 40 Herning, Jylland. (H.)
 45) „ 29. 3. 24 (♀ juv.) — „ 20. 11. 24 Brønderslev, Jylland. (V.)

April

- 46) Helgoland 4. 4. 37 (♂ juv.) — „ 16. 11. 38 Møen. (H.)
 47) „ 6. 4. 37 (♂ juv.) — „ 8. 1. 38 Vejen, Jylland. (H.)
 48) „ 13. 4. 34 (♀ juv.) — „ 17. 11. 36 Føvling, Jylland. (H.)
 49) „ 15. 4. 34 (♀ ad.) — „ 11. 5. 37 Halvrømmen, Jylland. (H.)

Svenske Fugle.

- September
- 50) Ryfylke, Norge, 4. 9. 35 — mrk. 14. 6. 34 Hasselfors, Närke. (F. & F.)
- Oktober
- 51) Helgoland 3. 10. 37 (♀ juv.) — genf. 14. 7. 38 Skaane. (H.)
- 52) „ 16. 10. 27 (♀ ad.) — „ 8. 4. 29 Backa, Dalsland. (V.)
- 53) „ 21. 10. 36 (♀) — mrk. 31. 5. 36 Tisselskog, Dalsland. (G.M.)
- 54) „ 25. 10. 33 (♀ juv.) — genf. Juli 35 Överum. (H.)
- 55) „ 28. 10. 36 — „ 3. 5. 37 Hälsö, Bohuslän. (G. M.)
- 56) Ordonnac, Gironde, Frankrig,
29. 10. 38 — mrk. 25. 5. 38 Lund. (G. M.)
- November
- 57) Ryfylke, Norge, Beg. Nov. 35 — „ 19. 5. 35 Hasselfors, Närke. (F. & F.)
- 58) Deerness, Orkney, 7. 11. 37 — „ 2. 6. 37 Borås, Västergötl. (G. M.)
- 59) Helgoland 11. 11. 27 (♂ juv.) — genf. 5. 8. 28 Bettna, Södermanland. (V.)
- 60) Blaker, Oslo, 15. 11. 33 — mrk. 29. 5. 33 Hasselfors, Närke. (L.)
- 61) Jössinghamn (Egersund), Norge,
15. 11. 36 — „ 2. 6. 36 Örebro. (G. M.)
- 62) Helgoland 18. 11. 36 — genf. —?— 37 Mariestad, Skara. (F. & F.)
- 63) Memelomraadet 18. 11. 37 — „ April 38 Gotland. (G. M.)
- 64) Boulogne, Frankrig, 20. 11. 38 — mrk. 27. 5. 38 Skara. (F. & F.)
- December
- 65) Moldøy, ca. 62° N., Norge, 13. 12. 37 — mrk. 22. 5. 37 Skagershult, Örebro.
(F. & F.)
- 66) Down, Irland, 14. 12. 38 — genf. 17. 8. 36 Västmanland. (B. B.)
- 67) Auckland, Durham, 16. 12. 37 — mrk. 18. 6. 37 Ellervik, Gävleborg.
- 68) Kincardineshire, Skotland,
Slut. Dec. 38 — „ 24. 6. 37 Hasselfors, Närke (F. & F.)
- Januar
- 69) Halsnöy Kloster, Hardangerfjord,
Norge, 4. 1. 39 — mrk. 28. 6. 37 Göksholm, Närke. (G. M.)
- 70) Fundet mell. Næstved og Præstø,
Sjælland, 12. 1. 39 — „ 15. 6. 38 Hörby, Skaane. (G. M.)
- Februar
- 71) Belfast 14. 2. 36 — genf. 17. 8. 36 Vesterås. (B. B.)
- Marts
- 72) Cheshire 1. 3. 29 — genf. April 29 Kalmar. (B. B.)
- 73) Yorkshire 5. 3. 33 — „ 6. 7. 33 Stockholm. (B. B.)
- 74) Helgoland 4. 3. 28 — „ Januar 31 Öland. (L.)
- 75) „ 13. 3. 34 (♂ juv.) — „ Juli 35 Värmland. (H.)
- 76) „ 20. 3. 36 (♀ ad.) — „ 25. 11. 37 Helsingborg. (H.)
- 77) „ 22. 3. 38 (♀ juv.) — „ 7. 9. 38 83 km SV f. Jönköping.
(H.)
- 78) „ 26. 3. 34 (♀ ad.) — „ 13. 5. 35 v. Göteborg. (H.)
- April
- 79) Malton, Yorkshire, 1. 4. 38 — mrk. 8. 6. 34 Göteborg. (G. M.)

- 80) Helgoland 1. 4. 36 (♂ ad.) — genf. 10. 10. 36 Hishult, Syd-Sverige. (H.)
 81) " 9. 4. 37 (♀ ad.) — " 23. 3. 38 Helsingborg. (H.)
 82) " 10. 4. 26 — " 12. 5. 26 Västergötland. (V.)
 83) " 12. 4. 25 (♂) — " 17. 4. 27 Charlottenberg. (V.)
 84) " 12. 4. 31 (♀ ad.) — " 12. 6. 32 Elfsborg. (H.)
 85) Nærbø, Jæren, Norge, 13. 4. 32 — mrk. 23. 6. 27 Västergötland. (St. M.)

Norske Fugle.

Oktober

- 86) Helgoland 15. 10. 36 (♀ ad.) — genf. 20. 10. 37 Vinstra, Gudbrandsdalen. (H.)
 87) " 19. 10. 34 (♂ ad.) — " 18. 10. 35 Kristianssand. (H.)
 88) Gimmel, Breslau, 24. 10. 36 — " 15. 12. 38 Drammen. (St. M.)

December

- 89) Kirkmahoe, Dumfries, Skotland, 30. 12. 28 — " 15. 4. 30 Ryfylke. (B. B.)

Februar

- 90) Budworth, Chester, 14. 2. 36 — genf. 26. 1. 37 Ringerike. (B. B.)
 91) Helgoland 25. 2. 30 — " 11. 8. 31 Valdris. (St. M.)

Marts

- 92) Helgoland 11. 3. 39 (♂ ad.) — genf. 24. 7. 39 Sandefjord. (H.)
 93) " 23. 3. 34 (♀ juv.) — " 13. 5. 35 Stavanger. (H.)
 94) " 23. 3. 34 (♂ juv.) — " 7. 11. 35 Krossfjord, Bergen. (H.)
 95) " 26. 3. 30 — " 12. 11. 32 Egersund. (St. M.)
 96) " 28. 3. 30 (ad.) — " 24. 11. 30 Volda, Vestkysten. (H.)

April

- 97) Helgoland 2. 4. 33 — genf. 31. 10. 34 Egersund. (St. M.)
 98) " 3. 4. 29 (♂) — " 20. 7. 33 Ryfylke. (St. M.)
 99) Isle of May 5. 4. 37 — " Juli 38 Flekkefjord. (B. B.)
 100) Helgoland 7. 4. 39 (♂ ad.) — " 5. 3. 40 Aurland. (H.)
 101) " 8. 4. 33 — " 15. 9. 33 Akershus. (St. M.)
 102) Isle of May 8. 4. 37 — " 4. 11. 37 Farsund. (B. B.)
 103) Helgoland 9. 4. 37 (♂ ad.) — " 15. 11. 37 Telemark. (H.)
 104) " 9. 4. 37 (♂ juv.) — " 17. 7. 38 Østmarken. (H.)
 105) " 10. 4. 24 (♀) — " 28. 11. 26 Andebu. (V.)
 106) " 13. 4. 34 (juv.) — " 25. 10. 35 Egersund. (H.)

Maj

- 107) Helgoland 13. 5. 30 — genf. Sommeren 31 Nord-Møre. (St. M.)

Finske Fugle.

- 108) Hjartdal, Telemark, 6. 10. 1935 — mrk. Leppävaara 15. 5. 1935. (St. M.)
 109) Onsøy, Frederiksstad, 14. 11. 1933 — " Hanka 7. 7. 1933. (St. M.)

Danske Fugle.

Fig. 2 viser de Steder, hvorfra danske, ringmærkede Solsorter er tilbagemeldt i Træktiden. Ringfundene viser, at Efter-

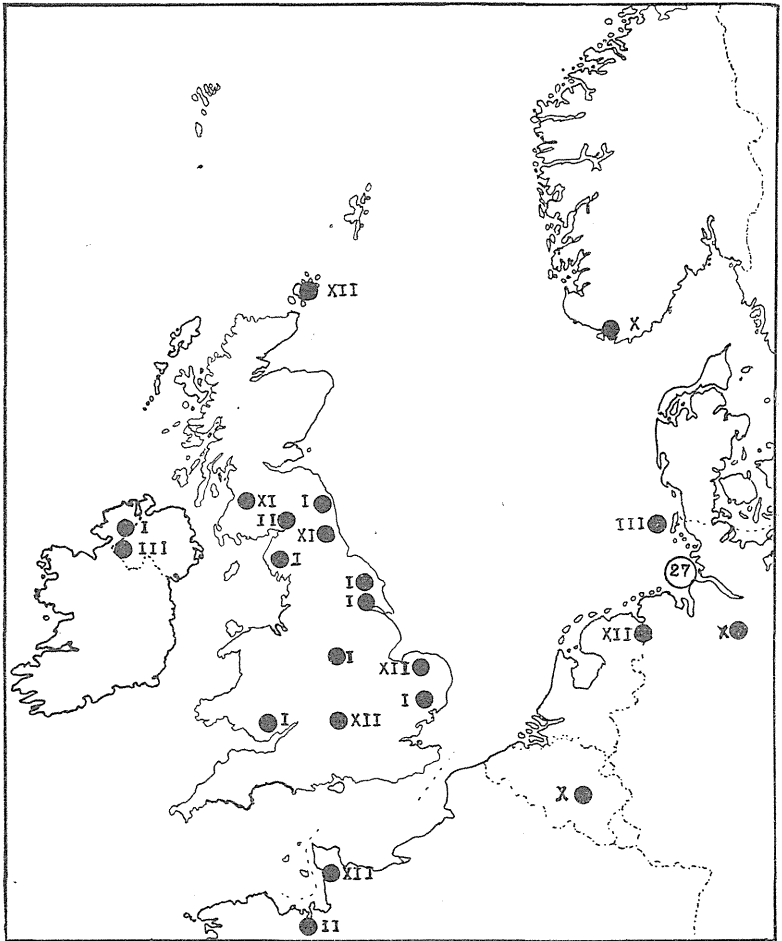


Fig. 2. Danske Solsorters Træk.

aarstrækket i Oktober gaar mod Sydvest ned over Helgoland, og Tilbagemeldingerne 1 og 7 angiver, at Trækket fortsætter over Nord-Tyskland, (Holland) og Belgien. I November har nogle Fugle (10 og 11) naaet England, og deres Forekomst saa nordligt som Ayrshire og Northumberland lader formode, at

Trækket for nogle af de danske Solsorters Vedkommende gaar mod Vest direkte over Nordsøen. I December, Januar og Februar er de danske Træksolsorter paa Vinteropholdsstederne, som for enkelte Fugle er i Holland og Nord-Frankrig (17, 18 og 28), men langt de fleste af vore Træksolsorter overvintrer paa de Britiske Øer, dels i Øst- og Syd-England og dels i Midt-

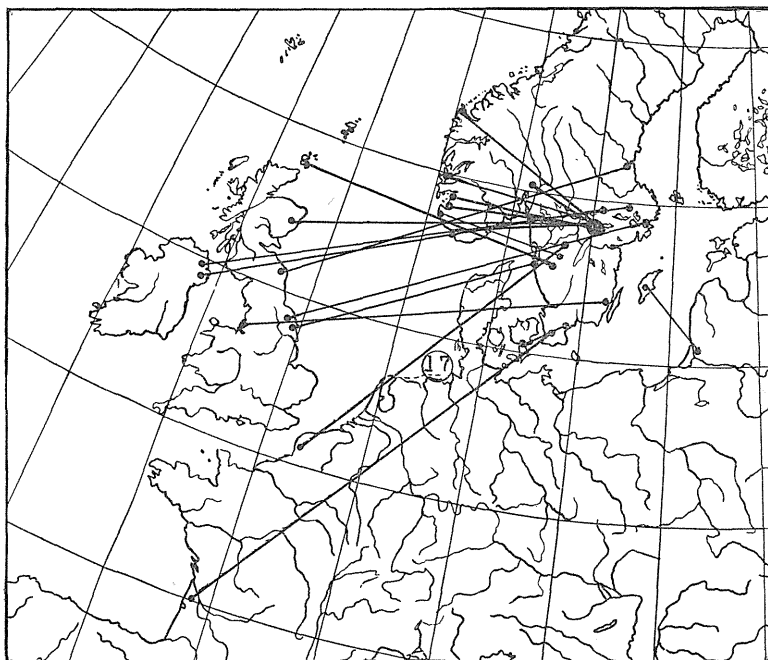


Fig. 3. Svenske Solsorters Træk.

England og Nord-Irland. I Marts er en enkelt Fugl endnu paa Vinteropholdsstedet i Nord-Irland, men alle andre Tilbagemeldinger fra Marts og April stammer fra Helgoland, og angiver et Træk, der fra Sydvest gaar mod Ynglestederne i Danmark. Det er paaafaldende, at Foraarsstrækket over Helgoland er langt større end Efteraarstrækket. En Række af Helgolandfuglene er genfundet her i Landet i Træktiden eller i Vintermaanederne, og en Del af disse Fugle er sikkert skandinaviske Trækgæster, medens andre kan være danske eller fremmede Fugle, der i et senere Aar har overvintret her i Landet.

Svenske Fugle.

Fig. 3 viser de Genfund af svenske Solsorter, som er gjort i Udlandet. I Sverige finder man 2 Trækretninger, idet Populationerne Nord for Väneren og Vätteren viser et Træk mod Vest, som fører dem til det sydvestlige Norge, hvor der kan finde en Overvintring Sted, men i mange Tilfælde fortsætter Trækket direkte over Nordsøen til England. De svenske Fugle, der hører hjemme Syd for de store Søer, viser et sydvestligt Træk, som bringer dem ned over Danmark og Helgoland, men det er sandsynligt, at der ogsaa blandt dem er nogle, som trækker direkte over Nordsøen til England. Tilbagemeldingerne viser, at de svenske Fugle overvintrer i samme Omraader af England som de danske. En enkelt Fugl (56) er i Oktober tilbagemeldt saa sydligt som fra Gironde i Frankrig, men der er her Tale om en Ungfugl, som af en eller anden Grund er kommet ud af Kurs. Tilbagemeldingen 63 viser ligeledes en Fugl, som muligvis er blevet slaaet ud af den normale Trækvej. Tilbagemeldingerne 65, 69 og 70 angiver, at svenske Solsorter om Vinteren kan findes baade i Norge og Danmark. I Marts og April er Trækket i fuld Gang, og der foreligger langt flere Helgoland-Genfund fra Foraarsstrækket end fra Efteraarsstrækket, saaledes at de svenske Fugles Træk i denne Henseende viser Lighed med det danske Solsortstræk.

Norske Fugle.

De Oplysninger, der foreligger om norske Træksolsorter, stammer alle fra Fugle, som er ringmærkede i Udlandet under Trækket eller i Vinterkvartererne, men der foreligger alligevel et saa stort Materiale, at man kan fastslaa Ligheds-punkter med svenske og danske Fugles Træk. Langt de fleste norske Solsorter synes dog om Efteraaret at trække mod Sydvest direkte over Nordsøen til England, og der foreligger fra Efteraaret kun 2 Meldinger fra Helgoland (86 og 87). En enkelt Fugl (88) er aabenbart slaaet helt ud af Kurs og fundet i Schlesien. Kun 2 Meldinger angiver de norske Træksolsorters Vinterkvarter, som ligger i samme Omraader af England som de svenske og danske Fugles. Fra Foraarsstrækket viser Meldingerne (99 og 102), at norske Fugle i April trækker over Isle of May, hvor engelske Ornithologer har en Observations-Station.

tion, men Iagttagelserne foretages kun „with some regularity“, og der foreligger desværre ikke et saa fyldestgørende Materiale som fra Helgoland, hvor Iagttagelserne foretages i alle Aarets Maaneder. Dette er Grunden til, at vi har saa faa Oplysninger om norske Solsorters Efteraarstræk. Tilbagemeldingerne fra Helgoland gør det sandsynligt, at norske Fugle især om Foraaret trækker over Danmark, men det kan ikke siges, om dette Træk gaar op gennem Jylland eller fortsætter over Kattegat og op gennem Sverige, for fra Sydøst at naa ind i de norske Dale. Følgende 2 Fund:

Helgoland 27.10.33 genf. 11.11.33 Rogaland, Norge (St. M.)
 „ 19.11.28 (♂ juv) „ 28.11.28 Lindesness, „ (V.)

viser, at Solsorter under Trækket over Nordsøen kan blive slaaet ud af Kurs, og at Vinden blive ført ca. 500 km mod Nord. Om disse Fugles Hjemsted kan man selvfølgelig ikke have nogen Anelse.

Finske Fugle.

De 2 Oplysninger, der foreligger om finske Solsorters Træk, angiver, at Trækket om Efteraaret gaar mod Vest til det sydlige Norge og har altsaa Lighed med de nordlige svenske Populationers Træk. Dette stemmer med, at HORTLING oplyser, at de finske Fugle om Foraaret indfinder sig fra Sydvest og trækker over Åland. I Overensstemmelse hermed er Solsort-trækket ved Rossitten temmelig svagt.

Foraars- og Efteraarstrækket over Helgoland er fælles for de skandinaviske og danske Solsorter, og gennem Datoerne for Helgoland-Ringmærkningerne faar man følgende Billede af Trækket over Øen:

	Febr.	Marts	April	Maj	Okt.	Nov.
Danske Fugle	—	15	4	—	6	2
Svenske „	—	5	5	—	5	2
Norske „	1	5	8	1	2	—

Tabel VI: Nordiske Solsorters Træk over Helgoland.

Det ses heraf, at Helgoland-Trækket for alle de nordiske Populationer er betydeligt større om Foraaret end om Efter-

aaret, og dette Forhold stemmer ganske med de Oplysninger, som Fyrfaldene giver om Trækket over Danmark. Det er tydeligt, at de danske Solsorters Foraars-Passage over Helgoland falder tidligst, med Kulmination i Marts. De svenske Fugle fordeler sig jævnt i Marts og April, medens de norske Solsorter sidst er paa Vej mod Nord, og Kulminationen for deres Træk først falder i April. Det kan ligeledes ses af Opstillingen, at jo længere vi kommer mod Nord, desto svagere bliver Efteraarstrækket over Helgoland. Prof. R. DROST har allerede tidligere gjort opmærksom paa Forskellen mellem Foraars- og Efteraarstrækket over Helgoland, og mener, at Solsorterne ved ugunstigt Vejr om Efteraaret undgaar at flyve over Nordsøen, men trækker ned gennem Slesvig-Holsten. Som det er vist paa Fig. 1, angiver Fyrfaldene med al Tydelighed, at den samme Forskel mellem de 2 Trækperioder kan konstateres under Trækket over Danmark, og Aarsagen kan derfor ikke søges Syd for os, men maa søges mere nordligt. Grunden er efter min Mening, at de nordlige Solsorters Efteraarstræk for Størstedelen gaar direkte over Nordsøen til England. I Løbet af Vinteren naar en Del af Fuglene saa langt mod Syd, at et Foraarsstræk langs den nordfrisiske Kyst og mod Nordøst i en bred Front op over Danmark bliver den nærmeste Vej til Hjemstedet, og det er Grunden til det kraftige Foraarsstræk. Tilbage meldingerne viser desuden, at Trækket over Helgoland er større i Oktober end i November, og dette er i god Overensstemmelse med de Oplysninger, Fyrfaldene ifølge Tabel IV giver om Trækretningens Tendens, som især i November er fra Øst mod Vest. Man kan derfor formode, at det direkte Træk over Nordsøen navnlig finder Sted i November.

Solsorten er ikke nogen god Flyver. Som nævnt kan Fugle, der ringmærkes paa Helgoland, havne i Norge, og de danske Fugle 6 og 14 er begge af Vinden slaet ud af Kurs og ført mod Nord. Det er hændt, at vildfløjne Fugle har vist sig paa Island og i Grønland, og det store Træk, der Foraars og Efteraar gaar over Nordsøen mellem England og Norge, sætter sig Spor paa Færøerne ved, at Solsorter i stort Antal af Sydøsten Storme drives op til de smaa Atlanterhavnsøer. Selvfølgelig maa store Mængder Fugle gaa til Grunde ved at føres ud over Havet, naar Trækket foregaar under ugunstige Vejrforhold.

Der er et Par Helgoland-Genfund:

Helgoland	22. 4. 20	—	genf. Helgoland	3. og 8. 4. 21	(V.)
"	30. 3. 24	—	"	"	28. 3. 25
"	26. 3. 25	—	"	"	24. 4. 26

som fortjener Interesse, fordi de viser, at samme Fugl igen i senere Trækperioder kan lægge Vejen over Øen. Det drejer sig her muligvis om nordlige Fugle, og det er interessant at se, at der fra Aar til Aar kan være betydelig Forskel i Tidspunktet for samme Solsorts Træk, og samme Forhold fremgaar af de Vinterfund af Helgolandfugle, der foreligger fra Skandinavien og Danmark. Flere af de Træksolsorter, som er ringmærkede i Udlandet, er jo i efterfølgende Aar om Vinteren genfundne i Skandinavien og Danmark, formodentlig paa Hjemstedet, og det kan derfor siges, at det er individuelt, om en Solsort trækker bort eller optræder som Standfugl. Det er sikkert de ydre Forhold, som her er afgørende, og som efter deres Beskaffenhed i de forskellige Aar enten vækker eller undertrykker Trækdriften. Under Efteraarstrækket i Oktober-November foreligger der fra Danmark 7, fra Norge 9 og fra Sverige kun 2 Genfund af Træksolsorter, og disse Tal viser, at baade Danmark og Norge i Træktiden gæstes af gennemtrækkende Solsorter, medens det i langt mindre Grad er Tilfældet for Sveriges Vedkommende, og dette Forhold forklares selvfølgelig gennem Landenes geografiske Beliggenhed.

Der har af forskellige Ornithologer været fremsat den Hypotese, at de halvtamme Bysolsorter har mistet Trækdriften og overvintrer, medens kun de vildtlevende Skovsolsorter er Trækfugle. Skønt denne Teori lyder meget sandsynlig, kan den dog ikke bekræftes gennem det Materiale, jeg har foreliggende. Ringfundene 7, 19, 31 samt 56 og 79 viser, at deciderede Bysolsorter er tilbagemeldt fra Udlandet, og det maa derfor fastslaaes, at baade By- og Skovsolsorter trækker. Det er imidlertid givet, at Bysolsorterne har bedst Muligheder for at klare sig gennem en haard Vinterperiode, og i den strenge Vinter 1939-40 lagde jeg Mærke til, at Solsorterne var forsvundne fra Skovene omkring København, medens en Del holdt til i de københavnske Parker. I det hele taget er det mit Indtryk, at Skovsolsorternes Antal tager af i Vintermaanederne.

Fordelingen efter Alder og Køn.

Det er en udbredt Opfattelse, at det især er de gamle Hanner, som overvintret, medens Hunnerne og først og fremmest de unge Fugle er Trækfugle. Ringmærknings-Resultaterne viser følgende Tilbagemeldinger fra Udlandet:

	1. Vinter	2. Vinter	3. Vinter	4. Vinter	5. Vinter	6. Vinter	Ad.	Ad.ell. juv.
Danske Fugle	28	5	1	1	—	1	10	3
Svenske „	14	3	—	1	—	1	6	9

Tabel VII: Træksolsorternes Aldersfordeling.

og det kan ses, at der er flest Tilbagemeldinger fra det første Leveaar, men ogsaa andre Alderstrin deltager i Trækket. Af Tilbagemeldingerne 5, 13, 36 etc. fremgaar det tydeligt, at gamle Hanner deltager i Trækket, men det er paafaldende, at det er de unge Fugle, som dominerer, og der er Grund til at minde om, at dette Forhold ikke er specifikt for Solsorten, idet man regner med, at ca. 90 % af alle Tilbagemeldinger af ringmærkede Fugle falder indenfor de 3 første Leveaar. Indtil en Alder af 5 Aar genfindes alle ringmærkede Fuglearter nogenlunde hyppigt (2,5 %). Det er imidlertid noget sparsomme Oplysninger, som gennem de foranstaaende Ringmærkningslister kan hentes om Fordelingen efter Alder og Køn under Trækket, og heldigvis afgiver Fyrfaldene et mere fyldestgørende Materiale, fordi de fleste fyrfaldne Fugle indsendes til Zoologisk Museum, hvor der foretages en anatomisk Undersøgelse, der for Solsortens Vedkommende tjener til at bestemme Alderen. Ialt 236 af de fyrfaldne Solsorter er ikke indsendt til Musæet, og de indgaar selvfølgelig ikke i de følgende Opstillinger. Den følgende Tabel viser Kønnenes Fordeling under Trækket.

	♂ : ♀		♂ : ♀
Januar	7 : 5 = 100 : 71,5		
Februar	23 : 8 = 100 : 34,8	Oktober	66 : 81 = 100 : 123
Marts	300 : 221 = 100 : 73,75	November	188 : 172 = 100 : 91
April	153 : 181 = 100 : 118	December	5 : 9 = 100 : 180
Foraar	476 : 410 = 100 : 86	Efteraar	259 : 262 = 100 : 101

Tabel VIII: Fordelingen af Hanner og Hunner under Trækket 1911—1938.

Det ses heraf, at der falder flest Hanner om Foraaret, medens Tallene for Efteraarstrækket angiver, at der falder omtrent lige mange Hanner og Hunner om Efteraaret. Hannerne er om Foraaret tidligere paa Gled end Hunnerne, og man kan se, hvorledes Hunnernes Deltagelse i Trækket gradvis vokser fra Februar til April, hvor de kommer i Flertal. Om Efteraaret er det omvendte Forhold Tilfældet, idet Hunnerne er i Flertal under Trækkets Begyndelse i Oktober, medens der falder flest Hanner i November. December og Januar er Vintertrækkets Maaneder, og det fremgaar, at Hunner, som har forsøgt en Overvintring, allerede i December viger for Vinteren. Ved Sammenligning af disse Tal med andre Fugle f. Eks. Lærke (*Alauda arvensis*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) og Ringdrossel (*Turdus torquatus*) viser det sig, at Hannerne's Overtal kan være endnu mere fremherskende nemlig i Gennemsnit 100 : 60, og naar Solsort-Hannerne ikke viser sig i slet saa stort Overtal blandt de trækkende, fyrfaldne Fugle, maa Grunden være det velkendte Forhold, at det fortrinsvis er Hannerne, der optræder som Standfugle. — Tabel VIII viser den gennemsnitlige Fordeling af de 2 Køn ved samtlige 5 Fyrgrupper, men gaar man Fordelingen ved Fyrgrupperne nærmere efter, viser det sig, at Fordelingen ved Sydvestfyrene om Efteraaret afviger fra Gennemsnittet med følgende Tal:

	♂ : ♀	
Sydvest-Fyr: Oktober	26 : 32 =	100 : 123
November	33 : 55 =	100 : 167

som for Oktober nøje svarer til Forholdet ved de andre Fyrgrupper, men som for November angiver, at Hunnerne er i overvejende Flertal under Faldene ved de sydvestlige Fyr, medens Hannerne afgjort er i Overtal ved de andre 4 Fyrgrupper. Det er interessant, at Undersøgelser paa Helgoland har vist Overensstemmelse med Tallene fra Sydvest-Fyrene, saa noget kunde tyde paa, at Hunnerne i November i højere Grad end Hannerne trækker mod Sydvest, og at der saaledes er nogen Forskel paa de 2 Køns Trækretning og rimeligvis ogsaa paa Trækkets Længde. Fra Foraarsstrækket viser Helgoland-Undersøgelserne et stort Overtal af Hunner (100 : 197), hvad jeg mærkeligt nok ikke kan faa til at stemme med Tallene fra de danske Fyr.

Ifølge P. SKOVGAARDS Ringmærkningslister er der i Tiden 1. December—1. Marts gjort følgende Genfund:

Unge Fugle: 24 Genfund i Danmark og 7 i Udlandet

Ældre Fugle: 13 " " " " 4 " "

og herefter synes unge og gamle Fugle i samme Grad at være Standfugle, idet kun ca. 23 % af begge Kategorier er tilbage-meldt fra Udlandet. Disse Tal virker overraskende, fordi den Opfattelse er almindelig, at en større Procentdel af gamle end af unge Solsorter er Standfugle, men de Tal, som kan udledes af SKOVGAARDS Ringmærkningsresultater, viser altsaa, at unge og gamle Solsorter forholder sig ganske ens her i Landet. Jeg vil dog gøre opmærksom paa, at der uden Tvivl ringmærkes flest Solsorter i Parker og Haver, og det er derfor ikke udelukket, at Ringmærkningsresultaterne navnlig illustrerer Byfuglenes Trækforhold, medens Trækprocenten maaske er større og Fordelingen anderledes blandt Skovsolsorterne.

Fyrberetningerne viser, at unge og gamle Fugle fordeler sig paa følgende Maade under Trækket:

	♂ ad. : ♂ juv.	♀ ad. : ♀ juv.
Februar		4 : 2 = 100 : 50
Marts		74 : 60 = 100 : 81
April		36 : 85 = 100 : 236
Foraar		114 : 147 = 100 : 129
Oktober	17 : 32 = 100 : 188	22 : 53 = 100 : 240
November	51 : 73 = 100 : 143	65 : 65 = 100 : 100
December	2 : 2 = 100 : 100	6 : 3 = 100 : 50
Efteraar	70 : 107 = 100 : 153	93 : 121 = 100 : 130

Tabel IX: Fordelingen af unge og gamle Fugle under Trækket 1911—1938.

Det fremgaar tydeligt heraf, at ogsaa de unge og gamle Solsorter fordeler sig forskelligt under Trækket. Som det vil ses, foreligger der fra Foraarstrækket kun Oplysninger for Hunnernes Vedkommende, og det skyldes, at Hannerne om Foraaet er aldersbestemt ved Hjælp af Næbfarven, men alligevel giver Tabellen et klart Billede af, hvorledes de unge Fugle forholder sig under Trækket. Det ses tydeligt, at Ungfuglene af begge Køn om Efteraaet trækker før de gamle Fugle, og at Ungfuglene i Oktober er i betydeligt Overtal, hvorefter

deres Kvotient gradvis tager af. De unge Hanners Foraars-træk viser, at Ordenen om Foraaret er omvendt, og at de unge Fugles Træk er svagest i Februar og Marts, og at de først for Alvor deltager i Apriltrækket. Forholdet mellem de 2 Alderstrin er omtrent ens under begge Trækperioder, og baade Tilbagemeldingerne fra Udlandet og Fyrfaldene angiver,

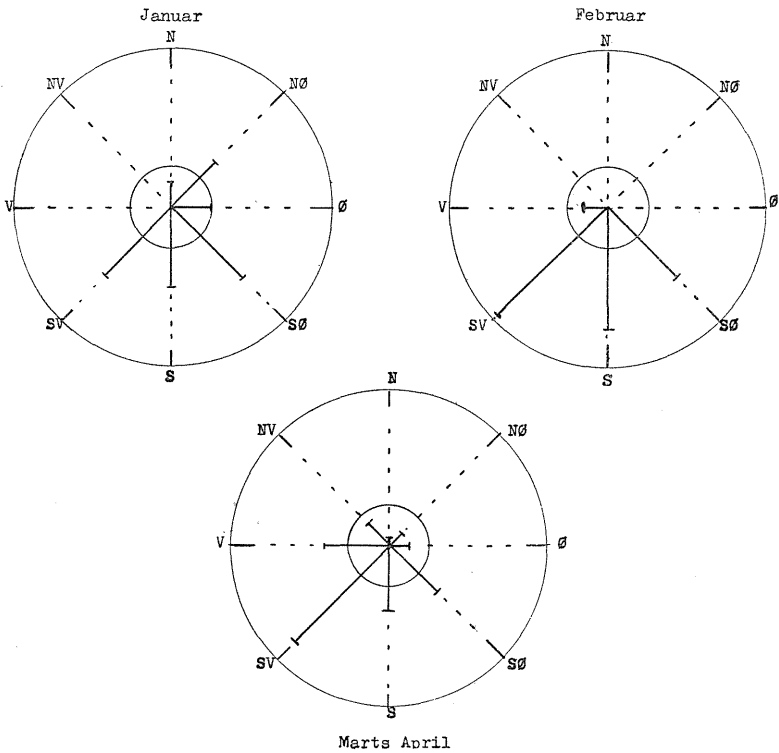


Fig. 4. Foraars-Træknætter med Solsortfald ved forskellige Vindretninger. Den lille Cirkel angiver 10 %.

at de unge Fugle deltager i Trækket med en Kvotient paa ca. 140. De unge Hanners Kvotient synes endog at være lidt større, og dette skyldes sikkert, at Overvintringstendensen er stærkest udviklet hos de gamle Hanner.

Vejrets Indflydelse.

De meteorologiske Forhold spiller en betydelig Rolle for Fyrfaldet, fordi Vejret skal have en bestemt Karakter, for at

der finder Fald Sted, og det er derfor af Interesse at undersøge, med hvilke Vindretninger Solsorten falder ved Fyrene. Paa Figurerne 4 og 5 har jeg vist en grafisk Fremstilling af Forholdet mellem Antallet af Træknætter og de forskellige Vindretninger. Det ses tydeligt, at der fra Maaned til Maaned er stor Forskel paa Vindretningerne. Om Efteraaret og i December finder Faldene overvejende Sted med sydøstlige, østlige eller nordøstlige Vinde, medens Faldene i Februar og i Marts-April hovedsagelig sker med sydvestlige Vinde. Der er især en stor Forskel paa Vindretningerne i December og i Februar,

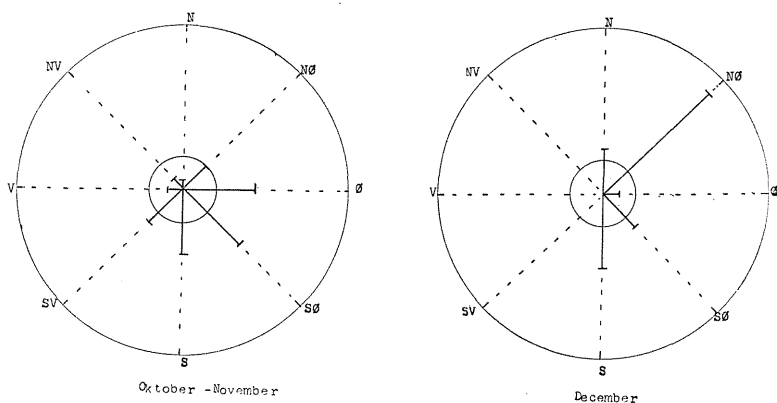


Fig. 5. Efteraars-Træknætter med Solsortfald ved forskellige Vindretninger. Den lille Cirkel angiver 10 %.

og Figurerne 4 og 5 viser, at Faldene i disse 2 Maaned er stik modsatte Vindretninger. Aarsagen hertil er Vindretningernes forskellige Temperatur. Det er kendt, at om Efteraaret og i Vintermaanederne fører de sydøstlige og især østlige og nordøstlige Vinde Kulde med sig, og denne faar Fuglene til at trække bort. I de sene Vintermaaned og om Foraaret er det omvendt sydvestlige og vestlige Vinde, der fører mildt Vejr med sig, som sætter Foraartrækket i Gang, medens Vinde med Kulde fra Øst og Nordøst virker hemmende paa Trækket og i Februar ganske standser det begyndende Foraarstræk. Figurerne viser med al Tydelighed, at Solsortens Træk i høj Grad paavirkes af de ydre Forhold, og da disse er forskellige fra Aar til Aar, har vi her Forklaringen paa, at den samme Solsort én Vinter kan træffes som Vintergæst i England, medens

den det følgende Aar optræder som Standfugl i Hjemlandet. For at give et saa tydeligt Billede som muligt af Vindens Indflydelse paa Trækket, har jeg i den følgende Opstilling angivet, hvorledes Træknætterne procentvis fordeler sig paa de 4 Kvadranter:

	1. Kvadrant Nord—Øst	2. Kvadrant Øst—Syd	3. Kvadrant Syd—Vest	4. Kvadrant Vest—Nord
Januar	20 %	35 %	45 %	— %
Februar	—	24 "	69,5 "	6,5 "
Marts	3 "	27,5 "	51 "	18,5 "
April	5,5 "	14 "	49,5 "	31 "
Oktobre	5 "	52 "	35 "	8 "
November	17 "	41 "	33,5 "	8,5 "
December	59 "	18,5 "	22,5 "	— "

Tablet X: Forholdet mellem Træknætter og Vindretninger 1911—1934.

Denne Opstilling bekræfter til Punkt og Prikke, hvad jeg ovenfor har anført om Vindens Indflydelse paa Trækket.

Der foreligger Oplysning om Vindstyrken fra 445 Foraars- og 223 Efteraarsnætter med Solsortfald, som viser følgende Fordeling af Vindstyrkerne:

Beauforts Skala*)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Foraar	10%	8%	19%	41%	20%	7%	2,5%	1%	0,5%	— %
Efteraar	3 "	8 "	32 "	30 "	18 "	5 "	2 "	1 "	0,5 "	0,5 "

Tablet XI: Fordelingen af Vindstyrkerne 1911—1934.

og det fremgaar heraf, at Faldet ved Fyrene finder Sted i Nætter med svage Vindstyrker 2, 3 og 4 (4—5 til 8—9 m/sek). Solsorten kan falde ved Vindstyrker, der svarer til Storm, men det hører til de store Undtagelser.

Hvad Vejret angaar, giver Fyrberetningerne Oplysning om, at Faldene saa godt som alle har fundet Sted i Nætter med Regn, Dis, Byger, Tykning eller Taage, kun som rene Undtagelser finder der undertiden Fald Sted i klart eller halvklart Vejr, og disse Oplysninger bekræfter derfor kun, hvad man i Forvejen ved om Fyrfaldenes Meteorologi. Endelig er der Grund til at omtale, at Solsorten kan vise sig ved Fyrene

*) 0: Vindstille, 12: Orkan.

lige fra Lanternen tændes til Morgengry. Den synes at komme hyppigst til Fyrene i Timerne efter Midnat. Det er selvfølgelig usikkert, hvor stor Betydning man kan tillægge Tidspunktet for Solsortens Tilstedeværelse ved Fyrene, fordi det drejer sig om Fugle, som faar deres Træk afbrudt ved at tiltrækkes af Fyrets Straaler, men man kan i hvert Fald sige, at der kan være trækkende Solsorter i Luften hele Natten.

Inden jeg slutter min Skildring af de nordiske Solsorters Træk, kan det være af Interesse at foretage en Sammenligning med Trækforholdene i andre Lande. Den mest paafaldende Forskel er, at i Vest- og Mellem-Europa er det overvejende Ungfuglene, som trækker bort, og f. Eks. i Schlesien og Sachsen er Forholdet mellem unge og gamle Fugle omtrent 100 : 4-500. Dette Forhold bestyrker den Opfattelse, at Trækdriften er et nedarvet Instinkt, som er stærkest hos de unge Solsorter men svækkes med Alderen. Som det er at vente, viser Forskellen mellem unge og gamle Fugles Trækdrift sig mindst udpræget hos de nordiske Solsorter. Man har hos alle Træk-Populationer kunnet fastslaa, at baade By- og Skovsolsorter deltager i Trækket, men det er alligevel ingen Steder klarlagt, i hvilket Forhold de 2 Kategorier deltager i Trækket. Det er givet, at de 2 Solsort-Grupper lever under forskellige økologiske Betingelser, og der er Grund til at antage, at deres Trækforhold er mere forskellige, end det fremgaar af Ringmærkningsresultaterne. Et klart Billede af de 2 Kategoriers Træk kan først opnaas, naar det ved hver Ringmærkning angives, om det drejer sig om en By- eller Skovsolsort — for det kan nemlig ikke altid ses af Ringmærkningslisterne. Til Slut skal det nævnes, at samtlige Solsort-Populationers Træk falder saa godt som samtidigt, og at alle Træksolsorter overvintrer indenfor Artens Udbredningsomraade.

Maal og Vægt.

Museumsinspektør R. HØRRING har i Aarenes Løb haft Lejlighed til at foretage en Del Maalinger af Vingemaal og Vægt paa de fyrfaldne Solsorter og har med Elsværdighed overladt mig sit Materiale, som jeg med Tak har benyttet til følgende Sammenstilling:

Foraar:	Vingemaal		Vægt	
40 ♂♂ ad.	128–140 mm	Gennemsnit 134 mm	83–116 gr	Gennemsnit 100 gr
3 ♂♂ juv. ...	128–130 mm	” 129 mm	91–95 gr	” 92 gr
19 ♀♀ ad.	128–135 mm	” 131 mm	81–110 gr	” 95 gr
34 ♀♀ juv. ...	123–135 mm	” 128 mm	83–110 gr	” 95 gr
Efteraar:	Vingemaal		Vægt	
9 ♂♂ ad.	130–137 mm	Gennemsnit 133 mm	93–122 gr	Gennemsnit 108 gr
20 ♂♂ juv. ...	126–137 mm	” 132 mm	82–123 gr	” 105 gr
10 ♀♀ ad.	122–134 mm	” 129 mm	85–120 gr	” 100 gr
21 ♀♀ juv. ...	123–132 mm	” 127 mm	85–122 gr	” 100 gr

Tabel XII: Vingemaal og Vægt paa fyrfaldne Solsorter i Zoologisk Museums Samling.

Baade Vingemaal og Vægt varierer meget stærkt og paa Fig. 6 har jeg vist Variationskurven for Vingemaalene paa unge og gamle Hanner og Hunner.

Desværre foreligger der ikke mange unge Hanner fra Foraarstrækket, men alligevel fremgaar det tydeligt af Tabel XII og Fig. 6, at de gamle Fugle har længere Vinger end Ungfuglene af samme Køn, og at Hannernes Vingemaal og Vægt

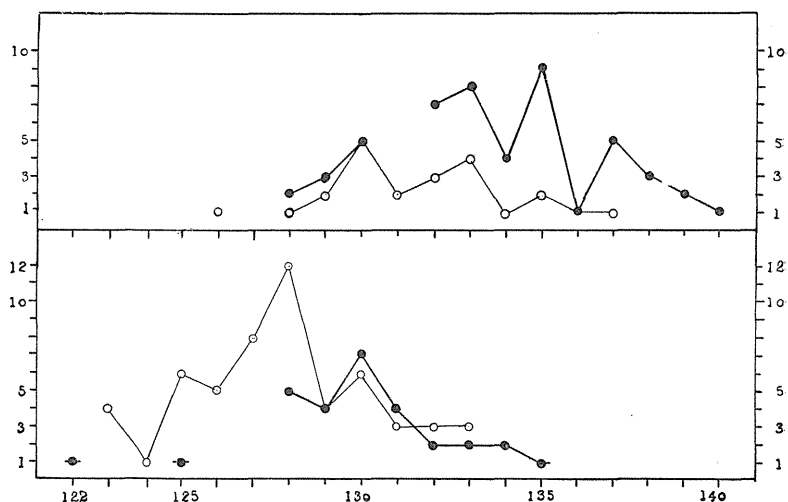


Fig. 6. Kurverne viser foroven Vingemaal paa Hanner og fornedan paa Hunner. Den tykt optrukne Linie angiver gamle Fugle og den tynde unge Fugle. Ordinaten viser Antallet af Individuer og Abscissen Maalene i Millimeter.

er noget større end Hunnernes. Om Efteraaret er Vægten størst for alle Kategoriers Vedkommende, hvad der viser, at Solsorterne er i bedst Ernæringsstilstand i Efteraarsmaanederne. Omvendt er Vingemaalene størst om Foraaret. De Maal, som her er anført for de fyrfaldne Fugle, er noget større end de Angivelser, der foreligger fra anden Side. Ifølge NIETHAMMER er Vingemaalene for tyske Solsorthanner 125—132 mm, i Gennemsnit 128,8 mm, og for Hunnerne 120—131 mm, i Gennemsnit 124,25, medens „Handbook of British Birds“ angiver Hannernes Vingemaal til 117—134 mm og Hunnernes til 118—128 mm.

Det er med andre Ord ret store Maal man kommer til ved Maaling af de fyrfaldne Solsorter, og Grunden hertil er rimeligvis, at det først og fremmest er nordlige Populationer, som viser sig ved Fyrene under Trækket over Danmark. Kurverne paa Fig. 6 viser et meget uregelmæssigt Forløb med store Udsving, som angiver, at de fyrfaldne Fugle udgør et uensartet Materiale, hvori flere forskellige Populationer er repræsenterede, idet Maalene fra et enkelt Omraade selvfølgelig vil vise en langt mere jævn Kurve. Det Forhold, at Vingemaalene er størst om Foraaret, antyder, at der om Foraaret trækker mere nordlige Populationer igennem Danmark end om Efteraaret, og man finder gennem Vingemaalene paa denne Maade en Bekræftelse paa Aarsagen til Forskellen mellem Solsortens Foraars- og Efteraarstræk.

Resumé.

I Lighed med Udviklingen i Vest- og Mellem-Europa er der ogsaa i Nord-Europa sket en Forandring i Solsortens (*Turdus m. merula*) Økologi, og siden Slutningen af forrige Aarhundrede er en Del af Populationen indvandret til Byernes Haver og Parkanlæg. I Danmark fandt Indvandringen Sted omkring 1888—95 og i Syd-Sverige omkring 1900, medens den i Norge først bemærkedes omkring 1913—14. I Finland begyndte Indvandringen til Byerne først omkring 1924—25 og er endnu under Udvikling. Desuden har man i Danmark indtil de seneste Aar kunnet paavise en Forøgelse af Antallet og en Udvidelse af Yngleomraadet over hele Landet. I de sidste Aar har Solsorten i Skandinavien og Finland endvidere bredt

sig mod Nord, og Aarsagen hertil maa søges i den Klimaforbedring, som er konstateret og som har givet Anledning til en Forskydning indenfor Fugleverdenen i disse Omraader.

Faldene ved de danske Fyr og Fyrskibe viser, at nordiske Solsorter i en bred Front trækker gennem Danmark Foraars og Efteraars. Trækket foregaar enkeltvis eller i Smaaflokke. Foraarsstrækket begynder i Februar og strækker sig over Marts og April med Kulmination i Marts. Efteraarsstrækket begynder midt i Oktober og fortsætter til Begyndelsen af December med Kulmination i November. Baade Danmark og Norge gæstes i Træktiderne af gennemtrækkende Solsorter, hvoraf nogle overvintre. I Danmark træffes baade Hanner, Hunner og Ungfugle overvintrende, men mere nordligt er det mest gamle Hanner, der overvintre. I Maanederne December og Januar kan der forekomme en Vinterflugt. Det synes som om Tendensen til at overvintre stadig er stigende.

Fra 1911—38 er der ialt faldet 1643 Solsorter ved Fyrene, heraf 62,5 % under Foraarsstrækket og 37,3 % under Efteraarsstrækket. Foraarsstrækket er saaledes betydeligt større end Efteraarsstrækket, og Aarsagen hertil er en Forskel i Trækretningen under de 2 Trækperioder. Ringmærkningsresultater angiver, at de svenske Populationer Nord for Väneren og Vätteren samt finske Fugle om Efteraaret trækker mod Vest til Sydvest-Norge, hvor Overvintring kan finde Sted, men de fleste fortsætter med de norske Populationer over Nordsøen til England. Sydsvenske og danske Solsorter trækker enten direkte mod Vest over Nordsøen til England eller mod Sydvest ned over Nordvest-Europa. Om Efteraaret er Trækretningens Tendens over Danmark fra Øst mod Vest, medens Trækket om Foraaret hovedsagelig kommer ind over Landet fra sydvestlig Retning og fortsætter mod Nordøst op over Kattegat. Vinterkvartererne for alle nordiske Solsorter ligger fortrinsvis i England og kun faa er tilbagemeldt Syd for Kanalen.

Baade By- og Skovsolsorter deltager i Trækket, men det er ikke klarlagt, i hvilket Forhold de 2 Kategorier deltager i Trækket. Fyrfaldene viser, at Hunner og Ungfugle om Efteraaret indleder Trækket, medens de gamle Hanner trækker sidst. Om Foraaret er Ordenen omvendt, idet de gamle Hanner kommer først og Hunner og Ungfugle sidst. Forholdet mellem

gamle og unge Fugle er omtrent ens for de 2 Køns Vedkommende. Om Foraaret trækker der flest Hanner igennem, medens der ved Fyrene falder lige mange Hanner og Hunner om Efteraaret. Det er muligt at Hunnerne i størst Antal trækker mod Sydvest, medens Hannerne dels overvintrer i Skandinavien og dels trækker direkte over Nordsøen til England. Den ældste Solsort, der er tilbagemeldt fra Udlandet viser en Alder af over 6 Aar.

En Undersøgelse over Vindens Indflydelse paa Solsort-trækket viser, at Vindens Gennemsnitstemperatur har Betydning. Om Efteraaret sker Faldene hovedsagelig med Vinde fra N.O., O. og S.O., hvis Gennemsnitstemperatur er under Normalen, medens omvendt Foraarsstrækket stimuleres af sydlige og sydvestlige Vinde, der fører en Temperaturstigning med sig.

Solsortens Fald ved Fyrene bekræfter iøvrigt Fyrfaldenes Meteorologi og viser, at Faldene finder Sted ved svage Vindstyrker i Nætter med ringe Sigtbarhed.

En Undersøgelse af de fyrfaldne Fugles Vingemaal og Vægt viser, at Maalene i Gennemsnit er ret store, og bekræfter saaledes Fuglenes nordlige Hjemsted. Vingemaalene er størst paa Fuglene fra Foraarsstrækket, medens omvendt Efteraaret viser de største Vægte.

Summary.

As in west and central Europe a change has taken place also in north Europe in the habits of the blackbird (*Turdus m. merula*); since the end of the last century a part of the population has immigrated to the parks and gardens of the towns. In Denmark this immigration took place about 1888—95, and in southern Sweden about 1900, while it was not noticed until 1913—14 in Norway. In Finland the immigration to towns did not occur until about 1924—25, and it is still being continued. An increase of the population and extent of the breeding area have appeared in Denmark in recent years. In the last decades the blackbird has spread towards the north in Scandinavia and Finland; the cause must be sought in improved climatic conditions, which have caused a shifting within the avian fauna in these regions.

The number of birds killed at Danish light-houses and light-vessels shows that northern blackbirds on a broad basis migrate through Denmark in spring and autumn. The birds migrate singly or in small flocks. The spring migration commences in February and goes on in March and April culminating in March. The autumn migration begins in the middle of October and culminates in November. Both Denmark and Norway are visited by blackbirds in the seasons of migration, some of which winter there. In Denmark both males, females, and young birds winter, but farther north mostly old males winter. In the months of December and January a winter migration may take place. It seems as if the tendency to winter is still growing.

From 1911—38 altogether 1643 blackbirds were killed by flying against light-houses, 62.5 per cent. of them during spring migration, and 37.5 per cent. during the autumn migration. Thus it appears as though the spring migration is considerably greater than the autumn, which is due to a difference in the direction of migration in the two seasons. Ringing results show that the Swedish populations north of Vänern and Vättern and Finnish birds migrate westwards in the autumn to southwest Norway, but the greater part of them continue together with Norwegian populations, across the North Sea to England. South Swedish and Danish blackbirds migrate either directly westwards across the North Sea to England or southwestwards over northwest Europe. In the autumn the tendency of the direction of migration in Denmark is from the east to the west, while the migration in spring mainly goes over the country from a southwestern direction continuing towards north-east across the Kattegat. The winter quarters of all northern blackbirds are mainly in England, and only a few birds are recorded from south of the Channel.

Both blackbirds from towns and woods participate in the migration, but it has not yet been ascertained in what ratio the two categories participate. The number of birds killed at light-houses shows that females and young birds begin the migration, while the old males are the last to migrate. In spring the opposite is the case, since the old females and young birds are the last to travel. The ratio between old and

young birds are almost equal for the two sexes. In spring the males are in a majority, while the number of males and females killed against light-houses in the autumn is almost equal. It may be that there are more females migrating south-westwards, whereas the males partly winter in Scandinavia, partly travel direct across the North Sea to England. The oldest blackbird recovered from abroad is more than six years old.

An examination of the influence of the wind on the migration of the blackbirds shows that the average temperature of the wind is of importance. In the autumn the killings of the birds takes place mainly with winds from northeast, east, and southeast, the average temperature of which is below the normal, while the spring migration is stimulated by southern and southwestern winds which cause a rise of the temperature.

The killings of blackbirds against light-houses takes place in light winds and on nights with poor visibility and thus confirm what is otherwise known of the meteorological conditions that favour bird killing at light-houses.

An investigation of the wing measurements and weights of the birds killed at light-houses shows that the measurements are fairly large on an average, thus confirming the northern habitat of the birds. The wing measurements are largest in birds on spring migration, while the greatest weights are found in birds on autumn migration.

Litteratur:

- J. BAAGØE o. fl.: Næstvedegnens Fugle. (1893)
 J. D. CHRISTIANSEN: Viborg Omegns Fugle. (1890)
 R. DROST: Über das Zahlenverhältnis von Alter und Geschlecht auf dem Herbst- und Frühjahrszuge. (Der Vogelzug 1935)
 A. H. FABER: Morsø's Fugle. (1887)
 —: Vejle- og Horsenssegnens Fuglefauna. (1898)
 FR. FABER: Ornithologiske Noticer. (1824)
 ANTON FLØYSTRUP: Fugleliv i Kjøbenhavn. (D. O. F. T. 14)
 CARL GRAM: Fugleliv i Kjøbenhavn og Omegn for halvhundredre Aar siden. (D. O. F. T. 3)
 FRANZ GROEBBELS: Der Vogel in der deutschen Landschaft. (1938)
 O. HELMS: Iagttagelser af Fugle i Hasleveggen. (D. O. F. T. 10)
 —: Solsorten. (Gads danske Magasin 1923)

- ERICH HARNISCH: Der Vogelzug im Lichte der modernen Forschung. (1929)
- IVAR HORTLING: Ornithologisk Handbok. (1929)
- R. HØRRING: Fuglene ved de danske Fyr. 29.—56. Aarsberetning om danske Fugle. (Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. i Kbhvn.)
- N. KJÆRBØLLING: Danmarks Fugle. (1852)
- : Skandinaviens Fugle ved Jonas Collin. (1877)
- CHR. KRÜGER: Misteldroslens og Ringdroslens Forekomst i Danmark. (D. O. F. T. 32)
- FRITZ LEGLER: Heimische Schwarzamseln als Zugvögel. („Natur und Heimat“ 1937)
- F. v. LUCANUS: Die Rätsel des Vogelzuges. (1929)
- GÜNTHER NIETHAMMER: Handbuch der deutschen Vogelkunde I. (1937)
- R. C. MORTENSEN: Fugle, som har ændret deres Levevis. (Frem 1927)
- HIALMAR RENDAHL: Fågelboken. (1935)
- FINN SALOMONSEN: Fugletrækket over Danmark. (1938)
- S. M. SAXTORPH: Studier over Fuglefald ved de danske Fyr og Fyrskibe. (D. O. F. T. 12)
- H. THO. L. SCHAANNING: Kjendte Fugl-Arter fra Norges Sten- og Jernalder. (Stavanger Museums Aarshefte 1924—25)
- P. SKOVGAARD: Solsortens Træk. (Jagt og Fiskeri 1936)
- C. TEILMANN: Forsøg til en Beskrivelse af Danmarks og Islands Fugle. (1823)
- GÜNTER TIMMERMANN: Die Vögel Islands. (1939)
- A. LANDSBOROUGH THOMSON: Bird Migration. (1936)
- R. WEIMANN: Beringungsergebnisse schlesischer und sächsischer Amseln. („Berichte des Vereins schlesischer Ornithologen“ 1938)
- HERLUF WINGE: Fuglene ved de danske Fyr. 6.—28. Aarsberetning om danske Fugle. (Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. i Kbhvn.)
- H. F. WIRTHERBY o. fl.: The Handbook of British Birds. (1938).

Endvidere mindre Artikler i D. O. F. T., „Fauna och Flora“, „Ornis Fennica“ og „Der Vogelzug“.
