37

Särtryck ur
VÅR FÅGELVÄRLD
Årg. 22 1963 Nr 1

Sträck och retursträck vid Ottenby våren 1962

Av

JAN W. MASCHER

(Summary: *Some observations of northward and southward movements at the Ottenby Bird Station in spring 1962.*)

ELANDERS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG — GÖTEBORG 1963

Sträck och retursträck vid Ottenby våren 1962

Av

JAN W. MASCHER

Vid ett besök på Öland påsken 1962 gjordes sträckobservationer under tillfälliga visiter på södra udden den 18., 19. och 22.4. Speciellt de två förstnämnda dagarna bjöd på några i sammanhang med den rådande väderlekssituationen intressanta iakttagelser, som nedan i korthet skall refereras och kommenteras. — Medobservatörer var stud. HANS BERGGREN, Köpingsvik, och med. kand. LARS FÅHRAEUS, Västerås.

Det bör påpekas, att »retursträck» här används i samma betydelse som den engelska termen *»reversed migration»*, dvs. en sträckrörelse mot den för årstiden normala, utlöst av t. ex. kalluftsinbrott på våren. En bättre svensk term är dock evt. »omvänd flyttning», jfr. MARKGREN (1962). En utredning av vissa flyttfågelterminologiska frågor är under förberedelse.

Ett högtryck hade sedan en vecka haft sitt centrum över mellersta Skandinavien. Det försvagades långsamt men föranledde tämligen friska och kalla NO-vindar över södra delarna av ostkusten, inklusive Öland. Samtidigt trängde emellertid varm luft väster ut från sydosteuropa, nådde först Svarta Havsområdet och strömmade därefter norrut mot södra Östersjön. Varmfronten hade på morgonen den 17.4. ännu ej nått in över svenska sydkusten, men vinden hade slagit om till OSO vid Ölands södra udde. Temperaturen höll sig kring +3°.

18 april (observationstid 0515—0700)

Varmluften hade nu nått Sydsverige och fronten låg enligt bulletinkartan kl. 07.00 i en SV—NO-lig linje från Kullen i Skåne till farvattnen norr om Öland och Gotland. Läget förändrade sig föga fram till eftermiddagen, ehuru fronten åter försköts något söderut i sin östra del (fig. 1). Vinden var övervägande S—SO 4—5 m/sek. Varmluftströmmen torde ha avkylts betydligt vid passagen över Östersjön. Morgontemperaturen på Bornholm steg dock från +6—7° den 17.4. till +11—12° den 18.4. och vid Ölands södra grund hade temperaturen

stigit från +3° dagen innan till +7° den 18.4. Vid Ottenby noterades ingen större temperaturändring till att börja med, men under förmiddagen blev det uppklarnande, soligt och lugnt väder så att temperaturen gick upp ända till +12°.

I denna situation med en nyss inträffad markant varmfrontpassage efter en långvarig kall period var det givetvis intressant att studera sträckförhållandena vid Ölands sydspets. Efter en lång periods uppdämning av norrsträcket på våren kan som bekant ofta ett lavinartat sträck komma igång omedelbart i spåren efter en passerande varmfront.

Anmärkningsvärt nog noterades emellertid den första morgonen efter varmfrontens passage ej en enda insträckande fågel, medan däremot ett livligt utsträck ägde rum. Följande iakttagelser av huvudsakligen S—SV-sträckande fåglar gjordes:

stenfalk (*Falco columbarius*)	1
sånglärka (*Alauda arvensis*)	30
kaja (*Corvus monedula*)	15
talgoxe (*Parus major*) (i en bofinkflock)	2
stare (*Sturnus vulgaris*)	530
grönfink (*Chloris chloris*)	2—3
hämpling (*Carduelis cannabina*)	50—60
bofink (*Fringilla coelebs*)	515
gulsparv (*Emberiza citrinella*)	2
kornsparv (*Emberiza calandra*)	1

Dessutom iakttogs upprepade sträckförsök av 12 talgoxe + blåmes (*Parus caeruleus*), som vid ett tillfälle gick så långt ut att de nätt och jämnt kunde uppfattas i kikaren. — I fyrträdgården och Ottenbylund var det relativt fattigt på fågel.

Av särskilt intresse beträffande sammansättningen av utsträcket var att notera de deltagande talgoxarna och blåmesarna. Såvitt bekant har mesar aldrig tidigare konstaterats deltaga i retursträckrörelser under våren. Den totala frånvaron av insträck är ägnad att förvåna något med tanke på den synbarligen gynnsamma situationen, men förkla-

För att f
nästa mor
fronten ha
polska öst
hade fallit
större förä
åter kalla

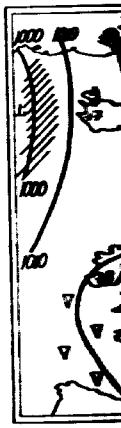

Fig. 1. Väd
över södra
des föga fa
(Weather c
moved nord
were record

Fig. 2. Väd
natten till
så gott som
ing of Agr
German an

number of newly arriv

ringen kan åtminstone delvis vara att finna i Östersjöns uppdämmande verkan både som kölddepå och som en ur landfåglars synpunkt avskräckande geografisk struktur.

19 april (observationstid 0500—0600 samt 0830—0930)

För att följa den vidare utvecklingen beslöt vi att åter besöka udden nästa morgon. Det visade sig då att vädret återigen slagit om. Varmfronten hade i sin östra del förskjutits tillbaka söderut mot tyska och polska östersjökusterna (fig. 2). Morgontemperaturen på Bornholm hade fallit till +4° och vid Ölands södra grund till +3°, medan ingen större förändring rapporterades från södra udden. Emellertid rådde åter kalla nordliga vindar 12—13 m/sek. och mulet väder.

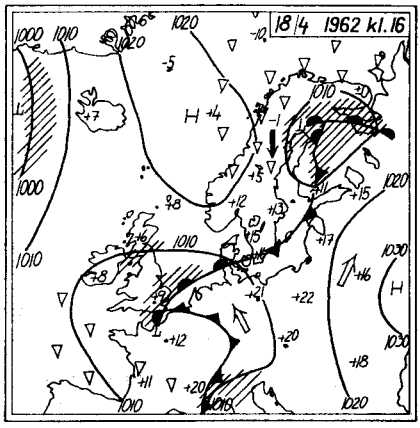

Fig.1

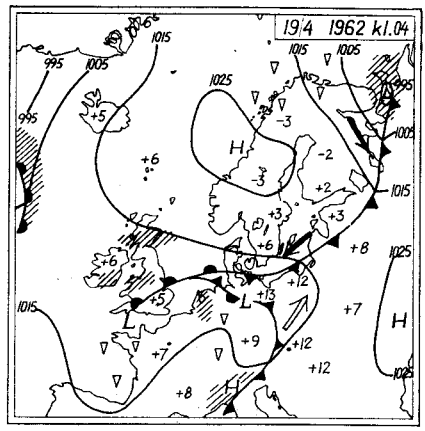

Fig.2

Fig. 1. Väderleksläget den 18/4 kl. 16.00. En varmfront hade under natten trängt norrut över södra Östersjön och låg på morgonen norr om Öland och Gotland. Läget förändrades föga fram till eftermiddagen. Enbart utsträck noterades denna morgon vid Ottenby. (*Weather conditions in the morning and afternoon of April 18th, 1962. A warm front had moved northwards over the Baltic during the preceding night. Only southward movements were recorded at Ottenby that morning*).

Fig. 2. Väderleksläget den 19/4 kl. 04.00. Varmfronten flyttades under kvällen och förnatten tillbaka söderut mot tyska och polska östersjökusterna. I detta läge noterades så gott som enbart insträck på morgonen vid Ottenby. (*Weather conditions in the morning of April 19th 1962. During the night the warm front had receded southwards to the German and Polish coasts of the Baltic. Migration noted at Ottenby that morning was almost exclusively northward.*)

I detta läge var det intressant att notera att utsträcket nu nästan helt upphört. Endast några smärre starflockar gick ut under den första observationstimmen. Däremot noterades enstaka insträckande bergfinkar (*Fringilla montifringilla*), bofinkar samt en ringduva (*Columba palumbus*). Vid 08.30-tiden upptäcktes ett insträck av småfågel som kom in från SV—SSV mellan Västrevet och udden. Fåglarna passerade lågt i motvinden förbi stationshusets västra sida och fortsatte norrut så långt de gick att följa i kikare. Under en timmes observation från stationens trappa 08.30—09.30 gjordes följande noteringar av norrsträckande fåglar:

trädlärka (*Lullula arborea*)	1
blåmes	14—15
	(6—7+5+3)
trädpiplärka (*Anthus trivialis*) (ny art för året)	1
sädesärla (*Motacilla alba*)	15—20
bofink	25—30
bergfink	60—70
hämpling	15

Dessutom rådde på morgonen ett påfallande rikt fågelliv i fyrträdgården som vimlade av nyanlända nattflyttare, bl.a. rödhakar (*Erithacus rubecula*) och trastar — mest rödvingar (*Turdus iliacus*). Flera gransångare (*Phylloscopus collybita*), en lövsångare (*Ph. trochilus*) och en göktyta (*Jynx torquilla*) observerades (de två sistnämnda nya arter för året). I Ottenbylund var det likaså betydligt livligare än dagen innan och i dess utkant anträffades bl.a. en härfågel (*Upupa epops*).

Uppenbarligen hade alltså en rik inströmning av fågel till udden skett under natten och insträcket fortsatte (ehuru andra arter deltog) även under morgontimmarna trots det inträdda ogynnsamma vädret. Fåglarna, som stimulerats av värmen i söder där de startat, fortsatte tydligen in i kalluften en avsevärd sträcka innan deras aktivitet bromsades upp. Om de hade startat söder om Östersjön och sålunda mött kylan ute över vattnet hade de naturligtvis tvingats fortsätta resan tills de nådde land av ren självbevarelsedrift, även om sträckaktiviteten skulle ha dämpats genom kalluftens inverkan (jfr BERGMAN

1950). Tydligt var emellertid att fåglarna fortsatte rörelsen norrut målmedvetet även sedan de efter 15—20 mils färd (4—5 timmars flygtid) genom kalluften nått sydudden och passerade fyrträdgården utan att lockas att gå ned på första bästa rastplats. Sträckdriften hade tydligen ännu överhand.

En viss reservation bör dock göras med tanke på den föreliggande temperaturinversionen vid en dylik front mellan två luftmassor av olika temperatur. Kalluften ligger genom sin större tyngd inskjuten som en kil under varmluften. Fåglarna kan alltså tänkas ha flugit in över kallfronten på större höjd i den därovanför befintliga varma luftmassan, såsom påpekats av RAYNOR (1956). Först då de längre norrut nått in i kalluftskilen skulle de så ha tvingats ned på lägre höjd främst genom den starka motvinden. Flygtiden genom kalluften kunde då ha förkortats något men knappast så mycket att det skulle få någon större betydelse i relation till ett avstånd på 15—20 mil från fronten till observationsplatsen.

Antar man att de observerade insträckande fåglarna anlänt från Skåne eller Blekinge kan visserligen den tillryggalagda sträckan genom kalluften ha varit kortare (4 mil från Torhamns udde), men knappast den tidrymd varunder fåglarna stått under kalluftens inflytande sedan kallfronten åter trängt söderut under natten. Om de t.ex. utgått från Torhamn hade de startat en ny flyttningsetapp mot norr någon timme tidigare på morgonen trots att de sedan åtminstone ett par timmar måste ha befunnit sig inom kalluftens område.

Slutkommentar

Observationer av liknande slag som de ovan relaterade från 18 och 19 april med rikt och 100-procentigt sydsträck vid varmt väder ena dagen och nära nog uteslutande norrsträck efter omslag till kyla nästa dag kan ytligt betraktade tyckas gå stick i stäv mot regeln att värme om våren stimulerar till norrsträck och kyla till retursträck. Förklaringen torde emellertid ligga i att, om sträckdriften är stark, kan sträckaktiviteten hos fåglar på vårflyttning fortgå ännu flera timmar efter inträdet i ett kalluftsområde med en betydande temperatursänk-

ning. Förflyttningar av åtminstone storleksordningen 10—15 mil från platsen för frontpassagen kan då utan tvivel förekomma innan aktiviteten dämpas och ett eventuellt retursträck utlöses. Exempel på fenomenet har tidigare beskrivits och diskuterats bl.a. av SVÄRDSON (1947), ULFSTRAND (1952), MASCHER (1955) och HÖGSTRÖM (1963). Observationerna vid Ottenby den 18 april tyder på att motsvarande fenomen även kan förekomma under ett pågående retursträck på våren, som sålunda ännu flera timmar efter en markant varmfrontpassage kan vara av betydande intensitet. DAHL (1938) har också gett exempel på att en från norr kommande kallfront, som utlöst ett retursträck, kan passeras av de sträckande fåglarna, så att de i viss utsträckning anländer till en sydligare punkt före fronten. Det bör dock här ihågkommas, att vissa retursträcktendenser ibland iakttas även under längre perioder med för norrsträck synbarligen optimala betingelser, varvid andra faktorer än väderleksförhållandena torde vara avgörande (jfr MASCHER, STOLT & WALLIN 1962).

Amerikanska studier av nattsträck på hösten (GRABER & COCHRAN 1960) har visat, att också fåglar på höstflyttning kan flyga ifatt en kallfront som passerat uppbrottsplatsen och fortsätta in i den varmare luftmassan så att de anländer till en framförliggande punkt före fronten. I ett fall anlände fåglarna ca en timme tidigare än fronten, vilket givetvis innebär att de befunnit sig inom varmluften en betydligt längre tid. Liknande fall har beskrivits från Skandinavien bl.a. av NILSSON (1962).

Samtidigt som fåglar i hög sträckberedskap ofta kan starta flyttningen mycket snabbt efter ett lämpligt väderomslag, förefaller det således som om sträckaktiviteten när den väl kommit igång inte skulle avbrytas lika snabbt vid konfrontationen med sämre väderleksbetingelser. Detta torde dock sannolikt endast gälla i undantagsfall då sträckdriften är ovanligt stark genom att den uppdämts under längre perioder med sträckhämmande yttre förhållanden. Nyligen har MARKGREN (1962) gett exempel på, att sånglärkor på insträck mot skånska kusten momentant vänt om och flugit tillbaka ut över vattnet då de mötts av en temperaturinversion över land som inneburit en plötslig köldchock. Av största intresse vore experimentella studier på burfåglar (helst i s.k. orienteringsburar) med aktivitetsregistreringar i syfte att klarlägga flyttfåglarnas reaktionshastighet och eventuella deviationer i sträckriktningen vid insättande väderleksförändringar av olika slag.

LITTERATUR

BERGMAN, G. 1950. Sträckets beroende av väderleken under 6 flyttningsperioder vid Signilskären, Åland.—Mem. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. 27. Helsingforsiae 1951.
DAHL, E. 1938. En rubbning i västkustens fågelsträck påsken 1937. — Fauna och Flora 33:69—76.
GRABER, R. R. & COCHRAN, W. W. 1960. Evaluation of an aural record of nocturnal migration. — Wilson Bull. 72:253—273.
HÖGSTRÖM, S. 1963. Insträckande flyttfåglar observerade under snöstorm på Gotlands västkust. — I detta nr sid. 73.
MARKGREN, M. 1962. Omvänd flyttning — ovädersflykt — motvindsattityd. — Fauna och Flora 57:105—155.
MASCHER, J. W. 1955. Vädrets inverkan på vårsträckets förlopp i Mälardalen 1953. — VF 14:96—112.
— STOLT, B.-O. & WALLIN, L. 1962. Migration in spring recorded by radar and field observations in Sweden. — Ibis 104:205—215.
NILSSON, L. 1962. Vadarsträcket vid Hullsjön 1959 och dess beroende av temperaturen. — VF 21:15—25.
RAYNOR, G. S. 1956. Meteorological variables and the northward movement of nocturnal land bird migrants. — Auk 73:153—175.
SVÄRDSON, G. 1947. Grönsångarens vårflyttning över Danmark och Skandinavien. — VF 6:1—28.
ULFSTRAND, S. 1952. Om flyttfåglarnas ankomst till Malmö åren 1949 och 1950. — VF 11:16—23.

Summary: **Some observations of northward and southward movements at the Ottenby Bird Station in spring 1962.**

In the early morning hours of April 18th and 19th 1962 some observations of migrating birds were made at the southernmost tip of Öland. The weather conditions, analysed later with the aid of weather maps, are discussed in connection with the observations.

On the first day, though a warm front had arrived from the south during the night, there was a considerable reversed movement of birds. In the course of nearly two hours in the morning 515 Chaffinches (*Fringilla coelebs*), 530 Starlings (*Sturnus vulgaris*), 50—60 Linnets (*Carduelis cannabina*), 30 Skylarks (*Alauda arvensis*) and occasional specimens of other birds — *e.g.* 2 Great Tits (*Parus major*) — were seen departing in a southwesterly direction. Not a single arrival from the south was noted, which may mean that the birds moving northwards over the continent were delayed on the southern shores of the Baltic.

By the next day the warm front had receded southwards so that cold air once more prevailed over Öland. Early that morning only a few starlings were seen departing, but there was a slight influx of Chaffinches and Bramblings (*Fringilla montifringilla*). Somewhat later birds arrived in more conspicuous numbers, *e.g.* within about one hour 60—70 Bramblings, 25—30 Chaffinches, 15—20 White Wagtails (*Motacilla alba*), 15 Linnets and 14—15 Blue Tits (*Parus caeruleus*) were seen overhead. They kept moving steadily further northwards, indicating that they were still in a migratory mood, though they must have been flying for some hours — a distance of 100—150 km — through the cold air mass over the sea. In contrast to the previous day there were also a large number of newly arrived night migrants resting in the lighthouse garden.

Spring observations of birds moving southwards in warm weather conditions and northwards after a cold spell seem quite contradictory to the well-known fact that warm weather in spring stimulates northward movements whereas cold weather usually interrupts the migratory activity or initiates a wave of reversed migration.

However, it must be stressed that the migratory activity of birds on the move northwards in spring is not always interrupted immediately upon contact with cold weather, that is if the migratory urge is strong after a long period of suppression by unfavourable conditions. Thus the birds may continue for appreciable distances — probably at least 100—150 km, or 4—5 hours' journey — into a cold air mass before they stop. Likewise birds on reversed migration in spring as well as on normal autumnal migration may overtake the cold fronts that initiated their activity and move considerable distance into warmer air. Instances are cited of similar observations described in the literature.

In order to find out more about the speed with which migratory birds react to various weather changes and the resulting directional divergences, registrations of activity performed in orientation cages would be most valuable.

Manuskriptet inlämnat den 15.10.1962. Förf:s adress: Lästmakaregat. 4 A, Uppsala.