

Flockstorlek och tidspann hos inflygande starar *Sturnus vulgaris* till övernattningsplatsen

THOMAS KARLSSON & HENRIK LERNER

Abstract

We studied a small communal roost of starlings situated in an urban area. On 14 evenings between 16 June 1993 and 7 July 1994 we recorded 824 flocks with 11,388 individuals. The roost had most starlings per night (more than 3000) just after the breeding season. In spring, arriving flocks were mostly small (mean 8 birds) while they were larger (18 birds) in autumn. Most flocks arrived close to the mean arrival time. On 12 of the 14 days mean arrival time fell before sunset. The duration of the arrival period was positively related to day length. In early spring 1994, no starlings at all

arrived at the roost. During the first observations in June, we also noticed that the starlings were unwilling to land in the reedbeds. We guess that juvenile starlings arriving at the roost for the first time learnt the behaviour. We also guess that adult starlings in early spring have the same behaviour.

Thomas Karlsson, Stenvägen 14, S-541 32 Skövde, Sweden.

Henrik Lerner, Ryds allé 14 A, S-584 31 Linköping, Sweden.

Received 16 August 1999, Accepted 10 October 1999, Editor: S. Svensson

Inledning

Staren *Sturnus vulgaris* för en social tillvaro i flock under större delen av året. Ansamlingar vid gemensamma övernattningslokaler sker under hela året (Feare 1984). I Skövde och dess närhet finns, förutom en övernattningsplats vid Havstenasjön, åtminstone ytterligare minst tre större övernattningsplatser, Hornborgasjön (Lönn et al. 1987), Ymsen (Lundgren 1983) samt Östen (Rytterås 1968). Havstenasjön är sedan sista åren på 1950-talet känd som övernattningsplats för ”väldiga flockar av svalor, sädesärlor och starar” (Olsson-Rytterås 1959). Under vintern är staren ovanlig i Skövde-trakten, men förekommer regelbundet i mindre antal vid stadens soptipp, och under övriga året är den vanlig.

Vid Havstenasjön, belägen mitt inne i Skövde, har vi genomfört ett mindre antal räkningar av starar (Tabell 1), som anlänt till sjön under kvällen. Syftet har varit att dels se i vilken utsträckning som staren utnyttjar sjön som övernattningslokal och storleken på de flockar som anländer till sjön, dels se vilket tidspann inflygningen hade. Det kan också ha ett visst intresse att redovisa några observationer från en liten övernattningsplats då de flesta övernattningsplatser som redovisats i litteraturen har varit

väsentligen större (t.ex. Gyllin & Källander 1977, Feare 1984).

Övernattningslokalen

Havstenasjön är 1,8 ha stor och är bevuxen med vass på de sex små öar, som finns utmed sjöns väst-sydvästra sida. Vassytan beräknas vara cirka 0,4 ha. På den västra och södra sidan omges sjön av lövskog, på den östra av högre belägna bostadshus och på den norra av villabebyggelse.

Metodik

Räkningarna utfördes av oss båda tillsammans utom vid ett tillfälle. För varje flock noterades inflygningsriktning, antal fåglar och ankomsttid. För varje räkningstillfälle beräknade vi sedan en medelankomsttid. Den tid vi använt för att räkna starar vid varje tillfälle framgår av Tabell 1. Räkningarna fördelade sig så att åtta stycken inföll hösten 1993, en vardera sommaren 1993 respektive 1994 och fyra våren 1994, totalt således 14 räkningar. Vi delade upp räkningarna säsongsvi i vår och höst och satte årstidsskiftet till tiden för när staren ungar lämnar

Tabell 1. Solens nedgång i Skövde (58°24' N; 13°50' E) vid räkningsdagarna. Räkningstiden avser den tid vi tillbringade vid sjön. Avvikelse betyder medelankomsttiden i minuter före (minustecken) eller efter (plustecken; fet stil) solens nedgång. ? = data saknas.

Sunset at Skövde (58°24' N; 13°50' E) on the counting days. Counting time is the time we spent at the lake. Deviation means mean arrival time in minutes before (minus) or after (plus; bold) sunset. ? = data missing.

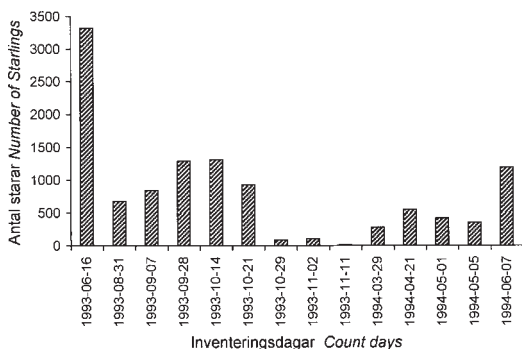
Räkningsdag <i>Counting day</i>	Solnedgång <i>Sunset</i>	Räkningstid <i>Counting time</i>	Väder <i>Weather</i>	Sträckets längd (min.) <i>Duration of flight (min)</i>	Avvikelse <i>Deviation</i>
93-06-16	22.14	18.32–21.22	Mulet <i>Cloudy</i>	157	-122
93-08-31	20.07	18.26–20.20	Klart <i>Clear</i>	46	-20
93-09-07	19.48	18.30–20.00	Mulet <i>Cloudy</i>	50	-45
93-09-28	17.47	16.37–18.05	Klart <i>Clear</i>	64	-34
93-10-14	17.02	15.40–17.20	Klart <i>Clear</i>	39	+46
93-10-21	16.43	15.59–16.48	Mulet <i>Cloudy</i>	22	-27
93-10-29	16.23	15.27–16.50	Klart <i>Clear</i>	48	-1
93-11-02	16.13	15.23–16.21	Mulet <i>Cloudy</i>	30	+20
93-11-11	15.53	15.05–16.20	Mulet <i>Cloudy</i>	0	-28
94-03-29	19.39	17.38–20.10	Mulet <i>Cloudy</i>	142	-10
94-04-21	20.31	19.35–20.53	Mulet <i>Cloudy</i>	56	-12
94-05-01	20.54	19.45–21.15	Klart <i>Clear</i>	51	-30
94-05-05	21.03	20.29–21.35	?	40	-7
94-06-07	22.05	20.32–21.26	Klart <i>Clear</i>	53	-74

boet. Detta brukar äga rum i våra trakter runt 10 juni, vilket också stämmer med Svenssons (1996) iakttagelser från Tiveden åren 1993–1994.

Resultat och diskussion

Antal över året

Staren utnyttjade aldrig träden som övernattningsplats utan endast vassöarna. Merparten kom inflygande från östlig och nordöstlig riktning (75%) från jordbrukslandskapet öster om Skövde.



Figur 1. Antalet övernattande stjärnor vid Havstenasjön, Skövde olika räkningsdagar.

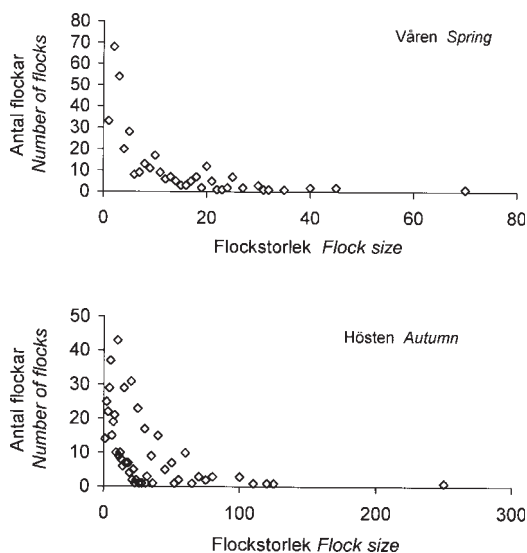
The number of roosting starlings at Lake Havstena, Skövde on different counting days.

Sammanlagt inräknades 11.388 stjärnor i 824 flockar vid de fjorton tillfällena. Antalet flockar per inventeringstillfälle var 58,8 (SE ±6,8) och flockstorleken var i medeltal 13,8 (SE 0,63; n=824) stjärnor. Medianvärdet var 8 stjärnor per flock, d.v.s. det var många små och färre stora flockar. Övernattningsplatsen hyste flest stjärnor (drygt 3000) den 16 juni 1993, d.v.s. vid det räkningstillfälle som låg strax efter att ungarna blivit flygga, och under höststräck-et i slutet av september och in i oktober (Figur 1). Gyllin & Källander (1977) anger att det vid en stor övernattningsplats utanför Örebro fanns flest stjärnor i september och under våren i april månad.

På våren var det mest småflockar (medelflock 8,03, SE ±2,96, n=349) med en maximal flock på 70 individer (Figur 2, övre diagrammet). På hösten var det större flockar (medelflock 18,1, SE ±4,60, n=475), men de flesta var ändå relativt små (Figur 2, undre diagrammet). Största flocken på hösten var 250 individer. Vårflockarna var således signifikant mindre än höstflockarna ($z = 4,27$ $p < 0,001$, $fg = 665$).

Av flockarna bestod 87% av högst 25 exemplar. Endast 0,8% av flockarna utgjordes av flockar på 100 exemplar eller fler. Den vanligaste flockstorleken var emellertid så liten som två exemplar. Denna flockstorlek var vanligare under häckningstid i april än under övriga månader.

Dessutom var spridningen på inflygningsriktning-



Figur 2. Antalet flockar och flockstorlek hos starar på sovsträck till övernattningsplatsen vid Havstenasjön under våren (övre) och hösten (undre diagrammet).

The distribution of flock sizes of starlings at the roost at Lake Havstena in spring (upper) and autumn (lower diagram).

arna 14,6% större under våren än under hösten, vilket också skulle kunna förklaras av att stararna anlände från sina boplatser runt sjön i större utsträckning än under hösten då inflygningsriktningen var mer från jordbrukslandskapet öster om Skövde.

Det verkar som om starar, som bildat par, men ännu inte är upptagna av själva häckningsbestyren i form av äggläggning, ruvning, o.s.v. utnyttjar Havstenasjön som övernattningsplats. Enligt Cramp & Perrins (1994) och Feare (1984) utnyttjas övernattningsplatsen under häckningstiden av få individer (några hundra) och dessa består av häckande hanar och ickehäckare. Havstenasjön, som är en liten övernattningsplats, har trots det 300–500 individer, vilka övernattar under häckningstid.

Ankomsttid till sjön

Antalet flockar per avvikelseminut minskade ju längre från medelankomsttiden de anlände både under våren ($r=-0,69$, $p<0,001$, $df=50$) och hösten ($r=-0,88$, $p<0,001$, $df=27$). Ett motsvarande förhållande vad gäller flockstorleken kunde inte ses.

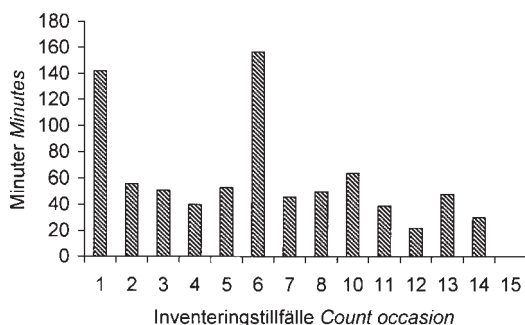
Vid flertalet räkningstillfällen var medelankomsttiden tidigare än solens nedgång (Tabell 1). Gyllin & Källander (1977) anger att i november låg medelankomsttiden efter solnedgången. Våra data vad gäller

vädrets inverkan är få och kan eventuellt antyda tidigare ankomst till övernattningsplatsen vid mulet än vid klart väder. Däremot visar åtskilliga andra undersökningar att staren anländer tidigare till övernattningsplatsen vid mulet väder enligt Glutz von Blotzheim & Bauer (1993).

De starar som anlände till sjön flög i allmänhet in direkt till övernattningsplatsen i vassen. På våren kunde emellertid enstaka flockar först avvakta i träden runt om innan de flög ner till vassen. Detta förekom inte alls på hösten. Vi kunde konstatera under flera besök vid sjön i början av mars 1994 att inget insträck till sjön för övernattning förekom trots att staren hade anlant från vinterkvarteren. Under de första räkningarna på våren hade stararna en ovilja att gå ner och cirklade länge ovanför vassen. Den 16 juni 1993 berodde förmodligen det utdragna sträcket på att många nya ungfåglar fanns med i flockarna (Figur 3). En ytterligare förklaring till insträckets längd kan således vara hur vana stararna är vid att rast på övernattningsplatsen, där adulta starar lär sig på våren och där ungarna lär sig efter att de blivit flygga.

Tack

Tack till Mikael Lerner för beräkning av solnedgången för Skövde. För värdefulla kommentarer på manus tackas Hans Källander.



Figur 3. Insträckets längd i minuter i förhållande till tiden på året där respektive inventering rangordnats för ett oberoende kalenderår.

Length of arrival in minutes in relation to the time of the year. Each counting day has been ranked for one year.

Referenser

- Cramp, S. & Perrins, C. M. (eds). 1994. *Birds of the Western Palearctic*. Volume 8. Crows to finches. Oxford University Press, Oxford.
- Feare, C. 1984. *The Starling*. Oxford University Press, Oxford.
- Gyllin, R. & Källander, H. 1977. Sovsträck och övernattnings hos staren *Sturnus vulgaris*. *Vår Fågelvärld* 36:1–13.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & Bauer, K. 1993. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Band 13. Aula – Verlag, Wiesbaden.
- Lundgren, C. 1983. Ymsen en fågelsjö med många värden. *Grus* 9:36–50.
- Lönn, B., Lundgren, C. & Erisson, A. E. O. 1987. Hornborgasjöns fåglar. *Grus* 13, nr 1.
- Olsson-Rytterås, F. 1959. Fågellokalerna i Skövde-trakten. Sid 152–157 i *Från Falbygd till Vänerkust* (Karvik, N.-G., red). Skaraborgs läns Naturskyddsförening, Lidköping.
- Rytterås, F. 1968. *Östen fågelsjö i kulturbygd*. Eget förlag, Skövde.
- Svensson, S. 1996. Starens häckning i Tiveden. *Grus* 22:2–4.

Summary

*Flock size and length of the arrival period of Starlings *Sturnus vulgaris* at a roost*

We studied a small communal roost of starlings at a lake in an urban area at Skövde, southwestern Sweden. The lake is 1.8 ha and has reedbeds on small islands. We counted flocks and number of birds in each flock on 14 days throughout the year (Table 1).

The roost had most starlings per night immediately after the breeding season (Figure 1). In spring, flocks were mostly small (mean = $8.03 \pm SE 2.96$, $n=349$) while they were significantly larger in autumn (mean 18.1 ± 4.60 , $n=475$; $z=4.27$, $p<0.001$, $df=665$; Figure 2). The largest flock contained 250 individuals and only 0.8% of the flocks were larger than 100 individuals. The most common flock size was 2. This size was more common during the breeding season than during other periods of the year. Probably pairs that had not yet started breeding used the roost during spring. During the breeding period 300–500 individuals used the roost during night.

More flocks arrived close to the mean arrival time than further from it, whereas no similar trend was observed for flock size. As found in other studies (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993), starlings arrived later on nights with a clear sky than in cloudy weather. We noticed in the beginning of spring 1994 that no starlings at all arrived at the roost. During the first observations both in spring and in June we noticed that the starlings used more time to land in the reedbeds. We guess that both adult starlings and juvenile starlings arriving for the first time at the roost learnt the behaviour. This can be a further explanation of why starlings take longer to settle at the roost in early spring and at the beginning of summer.