

Intensive and long lasting food item handling limits time available for antipredatory vigilance (Lendrem 1983, Popp 1988) and may draw attention of predators. The posture of the bird during resting after swallowing the prey (sitting just above the water surface with closed eyes and ruffed feathers) strongly suggested that this individual could have been surprised and have some trouble escaping in case of a predator's attack from air (e.g. Sparrowhawk *Accipiter nisus*) or water (e.g. Northern Pike *Esox lucius* or American Mink *Mustela vison* – all common species in the reserve).

It is possible that frogs of such a size are not uncommon in the Great Reed Warbler diet (not reported in literature due to difficulty of observation of such behavior). The described individual was immature and inexperienced and might have not known exactly how to efficiently handle such a big prey. Experiments performed on Ovenbird *Seiurus aurocapillus* showed that handling times tended to decrease with experience, i.e. performances improved with successive replicates (Paszkowski & Moermond 1984). Alternatively, it is possible that the Warbler mistook the frog for another prey (e.g. water beetle).

References

- Bairlein, F. 2006. Family Sylviidae (Old World Warblers). Pp. 792–709 in *Handbook of the birds of the world, vol. 11: Old World Flycatchers to Old World Warblers* (Hoyo J. del, Elliott, A & Christie, D.A. eds.). Lynx Edicions, Barcelona, Spain. United Kingdom.
- Bell, D. G. 1968. Little grebes choking to death on fish (*Po-diceps ruficollis*, *Cottus gobio*). *British Birds* 61: 307.
- Berger, L. 2000. *Plazy i gady Polski. Klucz do oznaczania*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa-Poznań.
- Cramp, S. 1998. *The Complete Birds of the Western Palearctic on CD-ROM*. Oxford University Press, Software©Optimedia.
- Juszczyk, W. 1987. *Plazy i gady krajowe. Część 2 Plazy – Amphibia*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
- Leisler, B. 1991. *Acrocephalus arundinaceus* – Drosselrohr-sänger Nahrung. Pp. 533–537 in *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. (Glutz von Boltzheim, U. N. & Bauer, K. M. Eds.) Bd. 12 Passeriformes, Teil 1. Sylviidae. AULA-Verlag GmbH, Weisbaden.
- Lendrem, D. W. 1983. Predation risk and vigilance in the Blue Tit (*Parus caeruleus*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* 14: 9–13.
- McCanh, N. 2003. Grey Heron choking on Little Grebe. *British Birds* 96: 86.
- Nitecki, C. 2002. Plan ochrony ichtiofauny jeziora Drużno. In: *Plan ochrony rezerwatu przyrody "Jezioro Drużno"* (Nitecki, C. ed.). Unpublished report, Wydział Ochrony Środowiska Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie.
- Paszkowski, C. A. & Moermond, T. C. 1984. Prey handling relationships in captive ovenbirds. *Condor* 86: 410–415.
- Popp, J. W. 1988. Effects of Food-handling Time on Scanning Rates among American Goldfinches. *Auk* 105: 384–385.

Sammanfattning

Trastsångare lever normalt på evertebrater men tar i undantagsfall också små grodor. Vi observerade en ungfågel av trastsångare som attackerade, hanterade och svalde en fullt utvecklad groda i sjön Drużno i norra Polen. Grodan var 4 cm lång och troligen en gölgröda *Rana lessonae* och detta är ett av de största kända bytena för en trastsångare (ungefär 22–23% av dess kropps massa). Tiden för hanteringen och sväljandet av bytet var minst 2 min 40 sekunder. Efteråt vilade sångaren i 34 minuter. Under denna tid satt den orörlig nära vattenytan med uppfluffade fjädrar, slutna ögon och hängande vingar. Ett så stort byte måste vara nära det största möjliga momentana energiintaget för en trastsångare, men kompenserade förmodligen väl tids- och energiåtgången för att få ner fångsten. Å andra sidan kan följden av sådan byteshantering dra till sig predatorers uppmärksamhet och vilan efteråt utgöra en fara eftersom uppmärksamheten är ned-satt. Så vitt vi vet är detta första gången som man registrerat en trastsångare konsumera ett så stort byte.

Dariusz Jakubas and Katarzyna Wojczulanis-Jakubas, University of Gdańsk, Department of Vertebrate Ecology and Zoology, al. Legionów 9, 80–441 Gdańsk, Poland. E-mail: biodj@univ.gda.pl

Tofsvipa *Vanellus vanellus* häckande på kalhygge

Lapwing Vanellus vanellus breeding in a forest clear-cut

DAN LUNDBERG

Tofsvipan häckar i Sverige främst i jordbruksmark och på strandängar samt på myrar och hedar (Svensson m.fl. 1999). Den är en av många jordbruksarter som minskade kraftigt i antal i Sverige 1975–1990, men på senare tid har antalen varit ganska stabila (Wretenberg m.fl. 2007, Lindström m.fl. 2008). Arten är känd för att vara polygam, det vill säga en hane kan ha en eller flera honor (Cramp 1983). En kull består oftast av tre ägg som läggs i en en-

kel bale på marken. Det är en av de vadare som är mycket lätt att särskilja könen på när de flyger på våren. Honan har en jämbred vinge medan hanen har en mycket bredare "hand" än "arm". I denna rapport beskriver jag ett fynd av tofsvipa häckande på ett kalhygge, en för arten mycket ovanlig eller möjligen helt ny häckningsbiotop.

Den 20 maj 2007 besökte jag ett kalhygge på ön Hisingen, Göteborg (57°43,60' N, 11°52,16' E). Jag observerade då en spelflygande tofsvipehanne som hävdade revir och bland annat gick upp och mötte två förbiflygande hanar och en hona. Han verkade ha två honor i reviret. Grundat på min mångåriga erfarenhet av häckningsstudier av vadare på strandängar och i jordbrukslandskapet noterade jag femsex framskrapade bogropar av tofsvipa, dock utan ägg.

Jag återvände till platsen den 3 juni samma år. Efter tjugominuters sökande i området där jag tidigare observerat boskrapen fann jag ett bo med 3 ägg. Ett tredje besök gjordes den 5 juni, då fotografier av boet och biotopen togs (Figur 1). När jag lämnade boet gick jag en annan väg över hygget och stötte då ytterligare en hona från marken. Den första honan, den vid boet, hade då landat på en timmerhög rakt bakom min rygg. Hannen hade alltså fått minst en hona till i sitt revir.

Jag har inte kunna finna någon publicerad uppgift om häckning av tofsvipa på kalhygge i de vanligare referensverken (Cramp 1983, Svensson m.fl. 1999, SOF 2002) och heller inte vid genomgång av ett hundratal abstracts från uppsatser jag fann genom ett sök i databasen Biological abstracts.

Från en enda tofsvipas häckning skall man naturligtvis inte dra för stora slutsatser, men i alla fall detta hygges utseende stämde väl överens med

tofsvipans generella krav på en öppen och jämn biotop för häckning. Flera andra arter som vi förknippar med jordbrukslandskapet påträffas regelbundet på hyggen, t.ex. törnskata (Svensson m.fl. 1999) och ortolansparv (Ottvall m.fl. 2008). Är tofsvipan nästa art att kolonisera detta i vårt land så vanliga habitat?

Tack

Tack till Malte Andersson, Johan Wallander och Daniel Isaksson för samarbete i fält samt stöd och uppmuntran angående denna rapport, till Andreas Eriksson på Skogsstyrelsen för hjälp med kartor, samt till Tommy Järås och andra fältornitologer som delat med sig av sina erfarenheter om tofsvipans häckning.

Referenser

- Cramp, S. (red). 1983. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic*. Vol. III. Oxford University Press, Oxford.
- Lindström, Å., Green, M., Ottvall, R. & Svensson, S. 2008. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2007*. Rapport, Ekologiska institutionen, Lunds Universitet. 80 pp.
- Ottvall, R., Green, M., Lindström, Å., Svensson, S., Esseen, P.-A. & Marklund, L. 2008. Ortolansparvens *Emberiza hortulana* förekomst och habitatval i Sverige. *Ornis Svecica* 18: 3–16.
- SOF. 2002. *Sveriges Fåglar*. 3:e uppl. Stockholm.
- Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. *Svensk fågelatlas*. Vår Fågelvärld, suppl. 31, Stockholm.
- Wretenberg, J., Lindström, Å., Svensson, S., & Pärt, T. 2007. Linking agricultural policies to population trends of Swedish farmland birds in different agricultural regions. *Journal of Applied Ecology* 44: 933–941.



Figur 1. Tofsvipebo på kalhygge nära Göteborg. *Lapwing nest on clear-cut in southwest Sweden.*



Figur 2. Häckningsbiotop för tofsvipa, vy från boet i Figur 1. *Breeding habitat of Lapwing, a view from the nest in Figure 1.*

Summary

A Lapwing *Vanellus vanellus* nest with three eggs was found on a forest clear-cut in southwest Sweden. I have found no previous records of Lapwings breeding in this habitat. Many other farmland specialists in Sweden occur also on clear-cuts, and maybe is the Lapwing the next species to colonize this typical forest habitat.

Dan Lundberg, Karjohansgatan 63, S-414 55 Göteborg.

Food-storing of slime mould in Siberian Jay *Perisoreus infaustus* during the post-breeding season

Hamstring av slemsvamp hos lavskrika *Perisoreus infaustus* efter häckningssäsongen

BORIS P. NIKOLOV & IVA P. HRISTOVA

On July 8, 2008 a pair of Siberian Jays *Perisoreus infaustus* was observed at Björnlandet National Park, which lies in southernmost Swedish Lapland. The observation took place about one km to the north of the lake Angsjön in late afternoon (17–17:30h local time). Both birds were recorded to store food items from the bright yellow plasmodium of a slime mould (video clip showing the birds' behaviour can be viewed at http://www.fotobiota.com/video_inUK.php?spec=53&clip=143). One by one, sometimes together, the jays were coming repeatedly to the moist and heavily decayed trunk lying on the ground and supporting the slime mould, filling their sublingual pouches with mould and then fixing the food items on neighbouring trees (Figure 1). The hoarded items (food boli) had the size of a chewing gum (about 2 cm long) and were fixed in concealed places, in most cases among hanging lichens (*Usnea* sp.) on side branches. The food boli were stored on trees (mostly Norway spruce *Picea abies* and birch *Betula*, but also Scots pine *Pinus sylvestris*) within a radius of 10–15 m from the mould. The nearest three stored items were fixed 2–5 m away (mean 3 m), at 1.9–4.05 m above the ground (mean 3.15 m) and on Norway spruce (2.9 m high) and birches (7 and 9 m). It is evident that

food items were fixed at roughly the mid-height of trees – the above-mentioned three at about 45–65.5% (mean 53.5%) of total tree height.

Before starting storing the food, both Siberian Jays were observed to chase away persistently 1–2 Redwings *Turdus iliacus*. It remains unclear whether the jays were provoked because of the fact that Redwings found the slime mould first or just because of their presence in the jays' territory.

The marked tendency in Siberian Jays to store food is well known (Cramp & Perrins 1994). This type of behaviour occurs mainly in spring, autumn and winter (Blomgren 1971, Andreev 1982, Pravosudov 1984), very rarely in summer. Most of the young are already fledged by the end of May or in early June, and a month later they usually feed independently (Cramp & Perrins 1994). Hence, the observed behaviour of food storing in July could be regarded either as supporting the young birds still inhabiting the territory or as a beginning of the intensive food storing in autumn or even as quick utilization of large but perishable food resource.

As an adaptation for living in the boreal regions in winter the Siberian Jay, as well as its close relative the Grey Jay *Perisoreus canadensis*, have sublingual salivary glands producing saliva, which is used to form food balls and to make them stick to hiding places (Bock 1961, Dow 1965, Andreev 1982, Pravosudov 1984). In contrast to the cold season, in spring the food is carried in bill and not treated with saliva (Pravosudov 1984). In our case the food boli were completely permeated by and coated with saliva, otherwise the extremely soft and fragile plasmodium of the slime mould could not be stored as well-formed food items.

In the past, the slime moulds were treated taxonomically as part of the fungi but currently they fall in another kingdom that includes the protozoans (Cavalier-Smith 2003). Although fungi ("true fungi") have been recorded in the diet of the Siberian Jay (Novikov 1952, Vorobiev 1963, Andreev 1982), no references dedicated on feeding of this bird species on slime moulds were found. However, the Gray Jay has once been reported "feeding on a large yellow plasmodium of the slime mold *Fuligo septica* in the Northern Cascades of Washington" (Sutherland & Crawford 1979). Data on the relationships between birds and slime moulds are extremely limited. It was shown that a number of ground-feeding passerine species of birds serve as distribution vectors of slime moulds (Suthers 1985).

The contribution of the present observation is towards the (1) unusual time of the year when food-