

of commensal association provide less net energy than normal foraging. Also, a few times in wet weather, when there were both foraging starlings and Barn Swallows around and I had expected the swallows to use the starlings, they did not associate with them. It seems, therefore, that using starlings as beaters is only profitable for Barn Swallows in very specific conditions. This likely explains why I have observed the behaviour rather infrequently. Thus, I estimate that during 1976–1990 I spent some 200 days in the pastures at Revinge during the period that Barn Swallows are present, mostly studying the association between starlings and cattle and so with good opportunities to observe any association between swallows and starlings. Still I recorded the behaviour on less than 10 occasions.

References

- Glutz, U.N. & Bauer, K.M. 1985. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd 10/I. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- James, R.M.R. 1991. Swallows feeding in company with Starlings. *Brit. Birds* 84: 571.
- Taylor, J.S. 1964. Feeding habits of Ruff (*Philomachus pugnax* (L.)) and European Swallow (*Hirundo rustica* L.). *Ostrich* 35: 66.
- Turner, A. 1989. A Handbook to the Swallows and Martins of the World. Christopher Helm, London.
- Wolinski, R.A. 1985. Short-term commensal feeding of Barn and Tree swallows with European Starlings. *Jack-Pine Warbler* 63: 62.

Sammanfattning

Ladusvalor *Hirundo rustica* utnyttjar starar *Sturnus vulgaris* för att skrämma upp föda.

Det är känt att ladusvalor *Hirundo rustica* utnyttjar insekter, som skräms upp av större däggdjur eller t.o.m. jordbruksredskap. Det föreligger också ett fåtal korta rapporter om att de på samma sätt utnyttjat flockar av stare *Sturnus vulgaris* respektive brusbanar *Philomachus pugnax*.

Revingefältet, c. 15 km öster om Lund, är ett militärt övningsfält karakteriserat av stora områden mer eller mindre naturlig gräsmark över vilka flera stora kreaturshjordar tillåts beta. Under åren 1976–90 beräknar jag att jag befann mig på Revingefältet minst 200 dagar under den tid då ladusvalor fanns i området. Den mesta tiden studerade jag starars associering till kreaturen och hade därför goda möjligheter att notera såväl ladusvalors associering med starar som deras associering med kreatur. I denna notis ger jag detaljer rörande såväl väderförhållandena som om svalornas beteende när de utnyttjade starflockar.

Under dessa år sågs ladusvalor nära associera sig med starflockar blott c. 10 gånger, samtliga antingen i hård vind eller i blött väder, eller bådadera. Det typiska mönstret var att svalorna flög mycket lågt över svalflocken, ibland (i blött väder) fladdrande så lågt över vegetationen att de nästan satte sig. Svalorna, vilkas antal varierade vid de olika tillfällena mellan några enstaka och upp till ett 50-tal, var hårt koncentrerade till starflocken; oftast kunde ingen enda svala ses över resten av den överblickbara betesmarken. När svalorna nådde starflockens kant, vände de. I hård vind flög de mot vinden tills de nådde starflockens front, varpå de lät sig drivas med vinden till flockens bakkant, varpå de på nytt arbetade sig fram över flocken. När en starflock lyfte och fällde i en annan del av gräsmarken följde svalorna med. Om associeringen till starar skedde i samband med regn, och detta upphörde, lämnade svalorna snabbt stararna och spred ut sig över betesmarkerna. Denna associering av ladusvalor till starflockar iaktogs alltså enbart under för svalorna dåliga väderförhållanden och samma sak gällde associering till kreaturen, som iaktogs ett 20-tal gånger under samma år. I båda fallen var det uppenbart att svalorna utnyttjade insekter som störts av stararnas respektive kreaturens rörelse genom gräset. Möjligen var kreaturen effektivare i det avseendet; ett par gånger när en hjord rörde sig snabbt genom högt gräs drog den på sig stora svalmängder (vid ett tillfälle 300 ladusvalor). Det faktum att varken starar eller kreatur utnyttjades i vackert väder, och att starflockarna omedelbart övergavs när det slutade regna, visar att normalt födosök ger bättre utbyte utom under mycket speciella betingelser.

Hans Källander, Ecology Building, S-223 62 Lund, Sweden.

<https://doi.org/10.34080/os.v8.22960>

Hooded Crow *Corvus cornix* takes a Common Toad *Bufo bufo bufo*

MILAN VOGRIN & NUSA VOGRIN

Crows are known to be highly adaptable especially in their choice of food. According to Cramp & Perrins (1994), the Hooded Crow *Corvus cornix* is

an omnivorous bird; it eats a wide range of food, including insects, worms, grain, fruits, and cadavers. Vegetarian food is taken in substantial amounts only in the winter period.

We observed an adult Hooded Crow taking a Common Toad *Bufo bufo* on 19 May 1997 in the Vrbje pond in Lower Savinja valley. Vrbje pond, a man-made water body, is situated south of the town Zalec near the Savinja river (UTM: WM 12). The pond is full of immersed (*Typha* sp.) and floating (*Potamogeton* sp., *Myriophyllum spicatum*, *Elodea canadensis*) vegetation, and it covers 13.5 ha. The pond was used for fish rearing and it was discharged in spring for about two months. The vicinity of the pond was covered with some meadows, hedges and fields (see Vogrin 1996). The pond was a breeding place for Common Toad and frogs (i.e. *Rana temporaria*, *R. dalmatina*, *R. kl. esculenta*, *R. ridibunda*, *Hyla arborea*).

The crow was standing at the pond edge, apparently watching for prey. Suddenly it swooped to the shallow water (4 cm), caught a prey and took it to the shore. From the car at a distance of about 50 m, we observed the bird with 7x50 binoculars. It was not difficult to recognise the prey – it was a Common Toad. The toad was about 7 cm long, estimated by comparing it with the crow. During five minutes of observation, we saw the bird kill the toad, and after some pecking consume the entrails. After that the crow flew away holding the toad with the bill.

We assume that the crow carried the prey to its nestlings. Hooded Crows in Lower Savinja valley start breeding in March or April (pers. obs.). Incubation lasts for about 19 days, and nestlings leave the nest after about one month (e.g. Perrins 1987, Cramp & Perrins 1994). Thus, in mid-May nestlings should still be in the nest.

On Vrbje pond one of us (M.V.) has intensively studied birds for more than four years but never before seen such a behaviour of a crow, although we have frequently observed crows feeding on dead fish in the discharged pond elsewhere.

Data about crows taking amphibian prey are scarce. Glutz von Blozheim (1993) and Cramp & Perrins (1994) report that crows sometimes prey upon frogs *Rana* sp. but they do not mention toads. In Europe, Fasola et al. (1986) found a small number of frog carrion in the diet of the Hooded Crow but did not provide any information about its origin. Moreover, Nöllert & Nöllert (1992), who described predators of Common Toads, did not mention the Hooded Crow as a possible predator. However, a similar behaviour was described by Brothers (1994). He

observed an American Crow *Corvus brachyrhynchos* capture, kill and eat a *Bufo boreas*.

Why is the Common Toad so rare in the diet of the Hooded Crow? Our observations appear to suggest that the social environment favours the adaptation to new sources of food. Adaptation to new feeding techniques (opening of milk bottles) by some birds (e.g. tits, Magpies *Pica pica*) has been previously described by several authors (e.g. Hinde & Fisher 1951, Welty 1982, Vernon 1993). However, both the Hooded Crow and the Common Toad are widely distributed over Europe (e.g. Nöllert & Nöllert 1992, Cramp & Perrins 1994, Borkin & Veith 1997, Houston 1997) so predation of crows on toads should have been observed before if it were common.

Another explanation seems to be more likely. Anurans possess numerous noxious substances and toxins in their skin glands, noxious properties being far more common than toxins (Duellman & Trueb 1986, Nöllert & Nöllert 1992). Many potential predators quickly learn to avoid noxious amphibians (e.g. Hensel & Brodie 1976), and this is probably also true for the Hooded Crow. Such behaviour could explain why it is so exceptional to observe crows taking toads.

References

- Borkin, L. J. & Veith, M. 1997. *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). Pp. 118–119 in *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe* (J. P. Gasc et al., eds.). Societas Europea Herpetologica & Museum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris.
- Brothers, D. R. 1994. *Bufo boreas* (Western Toad). Predation. *Herpetol. Rev.* 25:117.
- Cramp, S. & Perrins, C. M. (eds.) 1994. *The Birds of the Western Palearctic. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*. Vol 8. Oxford Univ. Press.
- Duellman, W. E. & Trueb, L. 1986. *Biology of Amphibians*. The John Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Fasola, M. E., Pallotti, G., Chiozzi, G. & Balestrazzi, E. 1986. Primi dati sull'alimentazione di tre specie di corvidae nella Pianura Padana Centrale. *Rivista Italiana de Ornitologia* 56:172–180.
- Glutz von Blozheim, U. N. 1993. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Band 13/III. Passeriformes (4. Teil). AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Hensel, J. L. & Brodie, E. D. 1976. An experimental study of aposomatic coloration in the salamander *Plethodon jordani*. *Copeia* 1976:59–65.
- Hinde, R. A. & Fisher, J. 1951. Further observations on the opening of milk bottles by birds. *British Birds* 44:392–396.
- Houston, D. 1997. *Corvus corone*. Pp. 684–685 in *The EBCC Atlas of European Breeding Birds* (W. J. Hagemeyer & M. J. Blair, eds.). T & A D Poyser.

- Nöllert, A. & Nöllert, C. 1992. *Die Amphibien Europas. Bestimmung – Gefährdung – Schutz.* (p. 382) Franch-Kosmos, Stuttgart.
- Perrins, C. 1987. *Collins New Generation Guide to the Birds of Britain and Europe.* Collins, London.
- Vernon, J. D. R. 1993. Magpies and milk bottles. *British Birds* 86:315.
- Vogrin, M. 1996. Birds of Vrbje pond in the Lower Savinja valley, and a look at its conservationist complexity. *Acrocephalus* 17:7–24. (Slovenian with English summary).
- Welty, J. C. 1982. *The Life of Birds.* New York.

Sammanfattning

Kråka tar vanlig padda som byte

Kråkor är kända för att vara väldigt flexibla, särskilt när det gäller födan. De är allätare även om det bara är under vintern som de konsumerar större mängder vegetabilier. Den 19 maj 1997 såg vi en kråka ta en padda i fiskodlingsdammen Vrbje i Nedre Savinjas dalgång nära staden Zalec i Slovenien. Dammen är lekplats för paddor och flera arter grodor. Kråkan stod på stranden och spanade efter byte. Plötsligt svepte den mot det grunda vattnet (4 cm) och tog ett byte. Från 50 m håll kunde vi från bilen i 7x50 kikare lätt identifiera bytet. Det var en ca 7 cm lång padda. Under fem minuters observation såg vi kråkan äta upp inälvorna och sedan flyga bort med resten av paddan i näbben. Vi förmodar att kråkan flög till boet där det bör ha varit ungar vid denna årstid. Fågellivet har studerats intensivt runt damman under mer än fyra år, men aldrig tidigare har vi sett en kråka ta en padda trots att vi ofta sett kråkor ta död fisk när dammen tömts på vatten. Det finns sparsamt med uppgifter om amfibier som kråkbyten och det som finns tycks gälla grodor och inte paddor. En uppgift finns dock om att en amerikansk kråka tagit en padda, en *Bufo boreas*. Eftersom både kråkor och paddor är vanliga över hela Europa borde det finnas observationer av predation om fenomenet var vanligt. Kråkorna skulle ju lätt lära sig att fänga och äta paddor om detta byte upptäcktes av någon kråka. Förklaringen torde vara att paddor har illasmakande eller giftiga ämnen i sina hudkörtlar. Potentiella predatorer lär sig snabbt att undvika paddor.

Milan Vogrin, Hotinjska c. 108, SI-2312 Orehova vas, Slovenia.

Nusa Vogrin, Vransko 121, SI-3305 Vransko, Slovenija.

Överlevnaden av skrattnåsar *Larus ridibundus* i Sverige

HANS RYTTMAN

Skrattnåsens *Larus ridibundus* snabba tillbakagång under 1980-talet har alla aktiva ornitologer observerat. Orsaken till tillbakagången har diskuterats i ett specialnummer av *Ornis Svecica* (nr 1-2, 1996). Bensch & Källander (1997) har sedan diskuterat vilken reproduktion skrattnåsar behöver för att upprätthålla oförändrade populationsnivåer i förhållande till olika överlevnadstal. Överlevnadstalen är beräknade utifrån ett antal utländska undersökningar.

Syftet med denna uppsats är att från ringmärkningsåterfynd beräkna svenska skrattnåsars överlevnad under olika årtionden. Från dessa beräknade överlevnadstal försöker jag undersöka om just överlevnaden har förändrats från 1920-talet, som är det tidigaste årtiondet från vilket material finns tillgängligt, och framåt.

För mina beräkningar har jag utgått från 2679 pullmärkta ungar som hittats döda. Jag har uteslutit fåglar där endast ring eller skelett har hittats eller där fynddatum är okänt eller osäkert.

Jag har alltså tagit bort de skjutna skrattnåsarna då jakten minskat betydligt sedan 1970- och början på 1980-talet. Då rapporterades ca 3% av de pullmärkta skrattnåsarna vara skjutna. Under 90-talet är antalet skjutna under 0,2%. Dessutom har de skjutna skrattnåsarna en lägre ålder (vilket alla fåglar jag beräknat överlevnaden på har) än de som hittats döda. Skillnaden är inte stor, 80 dagar, men den är signifikant ($t=2,04$ $df=3782$ $P=0,041$). Eftersom jakten numera får anses försumbar för skrattnåsens överlevnad, så är det andra orsaker som påverkar överlevnaden.

Jag har använt mig av North & Morgans (1979) metod för att beräkna överlevnaden. För hela materialet fann jag en överlevnad första året med 49,9% (SE=1%), det andra året med 68,5% (SE=1,3%) och de övriga åren med 74,5% (SE=1%). Överlevnadstalen stämmer väl överens med de utländska som Bensch & Källander (1997) använder i sina beräkningar (mellan 34-54% första året och 60-85% övriga år).

För att studera överlevnaden under olika årtionden inställer sig problem. Skrattnåsar kan leva i 25 år (Staab 1989). Inte ens alla skrattnåsar som ringmärktes som ungar 1974 kan med säkerhet anses