

Parimäärän selvittämiseksi lintujen liikkuma-alueet kartoitettiin ja niiden pesiä etsittiin intensiivisesti. Kahden viimeisenä vuonna lintuja pyydettiin myös verkoilla.

Tutkimusjakson aikana linnuston parimäärä kasvoi voimakkaasti (taul. 1). Pensoittumisen myötä varsinkin pajulintu, punavarpuunen, ruokokerttunen ja punakylkirastas runsastuivat.

Linnuston korkeaan parimäärään (v. 1983 noin 80 paria/10 ha) vaikuttavat useat tekijät. Käytetty laskentamenetelmä oli tehokas. Kosteusgradientin vuoksi pelloilla esiintyi sekä kuivaa että kosteaa ympäristöä suosivia lajeja (kuva 1). Esimerkiksi rannan läheisyys selittää pajusirkun ja taivaanvuohen runsauden. Pensaikko oli vielä 1983 varsin laikuttaista, ja aukkoisuutta vaativat lajitkin viihtyivät pelloilla. Monien lajien liikkuma-alue käsitti peltoa rajoittavan metsän reuna-alueita. Ojissa kasvavat kuuset ja rehevät pensaikko ja ruohokasvillisuus tarjosivat suojaista pesäpaikkoja. Lisäksi pelloilla oli erittäin runsaasti ravintoa hyönteissyöjälinnuille.

References

- Enemar, A., Höjman, S.-G., Klaesson, P. & Nilsson, L. 1976: The relationship between census results and the breeding population of birds in subalpine birch forests. — *Ornis Fennica* 53:1—8.
- v. Haartman, L. 1969: Nesting habits of Finnish birds. I. Passeriformes. — *Comment. Biol.* 32:1—187.
- Helle, E. & Helle, P. 1983: Edge effect on forest bird densities on offshore islands in the northern Gulf of Bothnia. — *Ann. Zool. Fenn.* 19:165—170.
- Helminen, M. & Väisänen, R. A. 1980: Metsän suuria ja pieniä. — *In* Mikola, P. (ed.): Suomen Luonto 2:121—148. — Kirjayhtymä, Helsinki.
- Hokkanen, H. 1979: Pakettipellot, niiden käyttö ja hoito Keski-Suomessa v. 1973 (Abstract: Reserved fields, their use and management in central Finland). — *J. Scient. Agric. Soc. Finl.* 51:25—39.
- Järvinen, O. & Väisänen, R. A. 1976: Finnish line transect censuses. — *Ornis Fennica* 53:115—118.
- Stjernberg, T. 1979: Breeding biology and population dynamics of the Scarlet Rosefinch *Carpodacus erythrinus*. — *Acta Zool. Fenn.* 157:1—88.
- Tiainen, J., Vickholm, M., Pakkala, M., Piironen, J. & Virolainen, E. 1983: The habitat and spatial relations of breeding *Phylloscopus* warblers and the Goldcrest *Regulus regulus* in southern Finland. — *Ann. Zool. Fenn.* 20:1—12.
- Törmälä, T. 1979: The numbers and biomass of soil invertebrates in a reserved field in central Finland. — *J. Scient. Agric. Soc. Finl.* 51:172—187.
- Törmälä, T. 1980: The bird community of reserved fields in central Finland. — *Ornis Fennica* 57:161—166.
- Törmälä, T. 1982: Structure and dynamics of reserved field ecosystem in central Finland. — *Biol. Res. Rep. Univ. Jyväskylä* 8:3—58.
- Törmälä, T. & Raatikainen, M. 1976: Primary production and seasonal dynamics of the flora and fauna of the field stratum in a reserved field in Middle Finland. — *J. Scient. Agric. Soc. Finl.* 48:363—385.

Author's address:

University of Jyväskylä
Department of Biology
SF-40100 Jyväskylä, Finland

Adoption of a brood of Temminck's Stint *Calidris temminckii* by the Dunlin *Calidris alpina*

Torgrim Breiehagen

In waders interspecific adoption of young has been reported in only three instances in the wild: a Redshank *Tringa totanus* was observed brooding a single chick of the Common Snipe *Gallinago gallinago* (Hildén 1977), a male Spotted Redshank *Tringa erythropus* adopted 2 chicks of the Ruff *Philomachus pugnax* (later abandoned; Grobe 1977) and an incubating Redshank was seen accidentally brooding two young Avocets *Recurvirostra avosetta* in the nest (Håkansson 1978). In captivity, a pair of Black-winged Stilts *Himantopus himantopus* attempted to adopt chicks of the Ruff after they had lost two of their own chicks (Brunner in Glutz *et al.* 1977).

A colour-ringed population of Temminck's Stint was studied in 1980 in the north-western part of the mountain plateau Hardangervidda (60°37'N—7°30'E), South Norway, at an altitude of about 1200 m. In July I discovered a brood of 4 young of Temminck's Stint adopted by a male Dunlin.

When found on 11 July, the brood was individually colour-marked, and aged with the aid of a growth curve (Breiehagen, unpubl.). The hatching date was estimated to be 8 July. A male Temminck's Stint was seen flying nervously over the brood, but disappeared later. The male Dunlin brooded the chicks during the next few days, but later was merely seen nearby, giving warning calls when I came near the site where the brood was supposed to be. The Dunlin adopted the Temminck's

Stint brood permanently and on 27 July I saw one of the fledglings near the place where the brood had been first located.

I found the Temminck's Stint brood near a feeding place of waders, where 5—7 Dunlins normally fed. The nearest Dunlin nest under incubation was about 150 m away. One possible explanation of the adoption is that a feeding male Dunlin had reacted to the discomfort calls of the Temminck's Stint chicks, which were also feeding in the area. Dunlins tend to brood foreign conspecific young (e.g. Soikkeli 1967). The similarity of the discomfort call in many waders possibly explains the interspecific adoption. The colouration of the chick plumage is apparently not very important in accidental adoptions (Hildén 1977). In this case the chicks' plumage closely resembled that of Dunlin chicks and it is uncertain which stimulus was the more significant. The adoption experiments performed by Rittinghaus (in Glutz *et al.* 1975) with the Ringed Plover *Charadrius hiaticula* and Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* demonstrated that the chicks very quickly learn the warning call of the adoptive parents.

Selostus: Suosirri adoptoi lapinsirripoikueen

Kirjoittaja havaitsi heinäkuussa 1980 Etelä-Norjassa,

Hardangerviddalla, suosirrikoiraan adoptioineen lapinsirrikoiveen. Poikue löydettiin ja merkittiin yksilöllisin värirenkain 11.7., jolloin lapinsirrikoiras varoitteli sitä hermostuneesti. Poikasten iäksi arvioitiin 4 vrk. Seuraavina päivinä lapinsirri oli kadonnut, mutta suosirrikoiras varoitteli ja hoivaili poikasia, joista yksi löytyi paikalta lentokykyisenä 27.7. Lapinsirrikoiveen löytöpaikan lähellä ruokaili tavallisesti 5—7 suosirriä ja lähin suosirrin munapesä löytyi 150 m päästä. Mahdollisesti suosirri reagoi lapinsirrin poikasten piipitykseen, joka on hyvin samankaltainen monilla kahlaajalajeilla. Eri sirrilajien poikaset muistuttavat myös värykseltään suuresti toisiaan. Vierään lajin poikasten adoptio on kahlaajilla todettu aikaisemmin vain kolmasti.

References

Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. & Bezzel,

- E. 1975: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 6. — Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
 Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. & Bezzel, E. 1977: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7. — Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
 Hildén, O. 1977: Redshank adopting a chick of the Snipe (in Finnish with English summary). — *Ornis Fennica* 54:94.
 Håkansson, G. 1978: Incubating Redshank, *Tringa totanus*, warming young of Avocet, *Recurvirostra avosetta* (in Swedish with English summary). — *Vår Fågelvärld* 37:137—139.
 Grobe, D. W. 1977: Dunkelwasserläufer (*Tringa erythropus*) "adoptiert" junger Kampfläufer (*Philomachus pugnax*). — *Ornithol. Mitt.* 29:200.
 Soikkeli, M. 1967: Breeding cycle and population dynamics in the Dunlin (*Calidris alpina*). — *Ann. Zool. Fennici* 4:158—198.

Author's address: Dept. of Animal Ecology, Zool. Mus., N-5014 Bergen-Univ., Norway.

A forgotten paper throwing light on Starling deaths

Lars v. Haartman

The catastrophic decrease of the Starling *Sturnus vulgaris* in Finland has never been fully explained, though much has been written on it (e.g. Orell, M. & Ojanen, M. 1980, *Journ. f. Ornith.* 121:397—401 and v. Haartman, L. 1978, *Ornis Fennica* 55:82). All of us considered pesticides to be a possible cause of the catastrophe, though no clear evidence was available. This still, to the best of my knowledge, holds true of Finland. Evidence was, however found in our western neighbour, Sweden, but passed unnoticed because it was published before the decrease of our Starling population and occurred in a section of the journal easily overlooked. The author was Anders Enemar (1958, *Stardöden vid Krankesjön, Vår Fågelvärld* 17:337—339). In a letter to me he writes that he still vividly remembers "how dead Starlings arrived in large potato baskets". The site of this strange and tragic use of baskets was close to the well-known lake Krankesjön in Schonen, S. Sweden. Flocks of Starlings spend the night on the reeds of this eutrophic lake. Dying and weakened Starlings were found among the alders on the shores, and large flocks attempting to take to the wing on the adjacent fields sank down again immediately, apparently quite exhausted. The weather had

been bad, though it seemed unlikely that this could have affected the hardy species to such an extent.

A number of Starlings were sent to Statens Veterinärmedicinska Anstalt (State Institute of Veterinary Medicine). Chemical analysis showed the existence of DDT in some of the carcasses. In the areas around Krankesjön severe insect depredations had taken place, and pesticides, including DDT, parathion, and systox preparations, had been extensively used. At that time, no method existed for analysing systox in organic matter, and parathion and DDT disappear relatively quickly and are therefore often impossible to demonstrate. As the symptoms of the dead Starlings were uniform, the Institute considered it likely that poisoning was the ultimate cause of death in all cases. The bad weather could have triggered and synchronized the mass death.

Enemar closes with the remark that had not the death of the poisoned Starlings been synchronized by the weather conditions, it might have taken place slowly, without being concentrated in a small area, and thus escaped observation.

Author's address: Dept. Zoology, Univ. Helsinki, N. Järnväggsg. 13, Helsingfors, Finland.

Erik Kumari †

Prof. Kumari täytti muutama vuosi sitten 70, jolloin kirjoitin hänestä lyhyen, valitettavasti painovirheiden pilaa- man esittelyn. Viime talvena saapui meille sanoma hänen kuolemastaan. Suomalaisen viimeinen mahdollisuus tavata hänet lienee ollut Moskovan kansainvälisessä kongressissa kaksi vuotta sitten, jossa hän piti kongressin ensimmäisen esitelmän, aiheena Prof. Dement'iev ja Neuvostoliiton lintutieteen kehitys. Kumarilla epäilemättä oli oma "nichensä" maansa lintutieteen kehityksessä. Ei niin, että hän olisi ollut uusien mullistavien teorioiden tai ehdottomasti modernien menetelmien harastelija. Pikemmin hän oli, sanan parhaassa mielessä, traditionalisti, jolle oli selvinnyt se yksinkertainen totuus, että vanhat kysymysten asetelut eivät yleensä häviä sen vuoksi, että uusia syntyy. Mielestäni hän mo-

nessa suhteessa henkilöllisti tervettä järkeä. Esimerkiksi harmaalokkien perin vaikeassa rotukysymyksessä hän lienee lausunut viimeiset sanat huomauttaessaan, että sitä ei voida ratkaista yksinomaan kokoelmien perusteella, koska lokkien värit muuttuvat hyvin nopeasti kuoleman jälkeen. Eestiläisille lintutieteilijöille hän oli taitava puhemies, joka suurten yhteisten projektien luomisessa aina lienee ollut mukana.

Tunsimme Kumarin ennen kaikkea hänen osaanotostaan yhteisiin kokouksiin. Jo kolmekymmentäluvulla hän oli mukana. Hän oli erittäin kielitaitoinen, hallittiin eestinkielen lisäksi venäjää, saksaa ja englantia sujuvasti. Henkilönä hän oli vilkas ja hyväntuulinen. Tuntuu tyhjältä kun hän on poissa.

Lars von Haartman