

But Parmelee's and MacDonald's remarks can be traced back to their original report in Bent et al. (1968): p. 1669—1671. They cite their observations near Slidre Fjord on west-central Ellesmere Island between April 16 and September 27, 1955:

"Away from the station they roosted out of the wind in shelter niches in sandstone outcrops. — Although daily maximum air temperatures did not reach thawing until May 28, evaporation and heat absorption from imbedded grains of wind-blown sand produced deep pits along the front of snowbanks that made excellent shelters where the newcomers of both sexes roosted together. The largest number of buntings seen in one of these snow roosts was 14. — No communal roosting was observed during the nesting period. — On August 21st we flushed 30 or more buntings roosting under a huge snowbank undercut by running water; the number of droppings showed this roost had been used for some time."

Bagg (1943) reported "their burrowing into snowdrifts during —35°F weather in Massachusetts and remaining huddled in their individual holes throughout the day, "emerging only occasionally to feed on a nearby chaff pile."

Further, Forbush (1929) reported: "When the snow is soft, these birds are said to dive into it (as they do sometimes when pursued by hawks), and there pass the night. When the snow is frozen hard, the flocks sleep in the open, protected from the north wind only by some slight rise in the ground, by sand dunes, or by a stone wall."

Generally, however, it is stated in the European literature that during winter, or the off-breeding season, Snow Buntings prefer to roost in trees (S. Haftorn 1971, Nethersole-

Thompson 1965). But it might be that during the coldest winter time, when Snow Buntings stay with us, no ornithologist has so far been interested in staying out at night to observe roosting behaviour and find out roosting places of Snow Buntings on a windswept coastal plain.

### Selostus: Havaintoja pulmusten yöpymisestä lumessa

Tiedonannossa kerrotaan neljästä julkaistusta havainnosta pulmusten yöpymisestä lumessa.

### References

- BAGG, A. M. 1943: Snow Buntings burrowing into snow drifts. — Auk 60:445.
- FORBUSH, E. H. 1929: Birds of Massachusetts and other New England States, pt. 3. — Cited after PARMELEE.
- HAFTORN, S. 1971: Norges fugler. — Oslo.
- MARJAKANGAS, A. 1981: Snow Buntings *Plectrophenax nivalis* burrowing in the snow. — *Ornis Fennica* 58:89—90.
- NETHERSOLE-THOMPSON, D. 1965: The Snow Bunting. — Edinburgh.
- PARMELEE, D. F. 1968: *Plectrophenax nivalis* *nivalis* (Linnaeus) Snow Bunting. In: BENT, A. C. et al.: Life histories of North American Cardinals, Grosbeaks, Buntings, Towhees, Finches, Sparrows, and Allies. — Part 3. — New York.
- THIEDE, W., M. TAKETATSU & U. THIEDE 1974: Bird-life in winter at the Ochotsk Sea coast of Hokkaido. — *Tori* (Tokyo) 22:1—13.
- WELTY, J. C. 1962: The life of birds. — Philadelphia & London.

## Kuikan ja jääkuikan sukellusten kestoajoista Jäämerellä

TIMO PETTAY

Pääsin 27.5.1981 klo 22.30—24.00 Pohjois-Norjan Kongsfjordissa seuraamaan läheltä neljän jääkuikan *Gavia adamsii* ja kolmen kuikan *G. arctica* sukeltelua kalanpyynnissä. Jääkuikat saapuivat lentäen ja laskeutuivat n. 500 m:n päähän minusta. Hetken kuluttua ne ryhtyivät ravinnonhakuun. Sukeltaminen ja pintaannousu olivat aluksi lähes yhtäaikaista, mutta pian yksi linnuista erottautui joukos-

ta ja ui lähemmäs minua. Aloin tällöin mitata sen ajankäyttöä, osaksi kaukoputkea (25x) ja kiikaria (8x) apuna käyttäen. Sää oli tyyni ja kolea. Lintu sai ainakin yhden kalan.

Myöhemmin saapui kolme kuikkaa täsmälleen samalle alueelle. Niitten sukeltelu tapahtui aluksi yhtäaikaaisesti, myöhemmin mitasin vain yhden ajankäyttöä. Molempien la-

jien sukellusajat sekä kirjallisuustietoja amerikankuikasta *G. immer* on esitetty taulukossa.

Glutz ym. (1966) ja Cramp & Simmons (1977) eivät mainitse jääkuikan sukellusajoista mitään, kuikalle Cramp & Simmons ilmoittavat yleisimmäksi kestoajaksi ravinnonhaussa n. 50 sek. Amerikankuikan kohdalla Cramp & Simmons pitävät ravinnonhaun yhteydessä todennäköisesti pisimpänä noin minuutin sukellusta. Kinnear (1978) taas olettaa kahden minuutin olevan tavallista ("not unusual"), ainakin merellä. Tätä olettamusta tukevat sekä hänen pieni aineistonsa Shetlannista Pohjanmereltä (ks. taulukkoa) että omat vähäiset havaintoni (olettaen ettei lajien välillä ole mainittavia eroja tässä suhteessa).

Tarkkailemani jääkuikat olivat lähimmillään alle 200 m:n päässä minusta. Tällöin erotin kaukoputkella selvästi seuraavan käyttäytymisen: juuri ennen sukeltamista lintu avasi nokkansa ensin raolleen ja sitten nykäyksittäin yhä avoimemmaksi. Kaula oli tällöin pitkänä ja nokka osoitti suoraan eteenpäin. Sain sen vaikutelman, että linnut haukkoivat henkeä pystyäkseen pitempään sukellukseen. Sikäli kuin saatoin havaita, tämä edelsi jokaista sukellusta ja kesti mitatuilla kerroilla 9, 9, 7, 5, 5, 7 ja 6 sekuntia. Tästä en ole löytänyt kirjallisuudesta mainintaa.

### Summary: Diving times of the Black-throated Diver and White-billed Diver

On the coast of northern Norway, four White-billed Divers *Gavia adamsii* and three Black-throated Divers *G. arctica* were seen diving for food on 27 May 1981. The times spent submerged and on the surface by one individual of each species are presented in the table, with data from the literature on the Great Northern Diver *G. immer*. Each time before diving, the White-billed Divers gradually opened their beaks wider and wider during 5—9 seconds, with the neck outstretched, as though taking a deep breath.

### Kirjallisuus

- CARTER, P. 1976: Diving rates of Great Northern Diver. — Brit. Birds 69:495—497.
- CRAMP, S. & SIMMONS, K. E. L. (eds.) 1977: The birds of the Western Palearctic, Vol. I. — Oxford.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER 1966: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. I. — Frankfurt am Main.
- KINNEAR, P. K. 1978: Diving times of Great Northern Divers on the sea. — Brit. Birds 71:126—127.

TAULUKKO 1. Kolmen kuikkalajin sukelluksissa ja pinnalla viettämä aika (sek.) ravinnonetsinnän yhteydessä.

TABLE 1. Times (sec.) spent submerged and on surface during diving for food in three *Gavia* species.

	<i>G. arctica</i> (omat hav./own obs.)	<i>G. adamsii</i>	<i>G. immer</i> (Kinnear)	<i>G. immer</i> (Carter)
Biotooppi <i>habitat</i>	meri <i>sea</i>	meri <i>sea</i>	meri <i>sea</i>	järvi <i>lake</i>
Sukelluksissa <i>submerged</i>				
- keskiarvo <i>mean</i>	65(N 14)	98(N 15)	69(N 27)	22(N 258)
- vaihteluväli <i>range</i>	44—95	44—130	15—95	1—97
Pinnalla <i>on surface</i>				
- keskiarvo <i>mean</i>	35(N 10)	64(N 8)	45(N 27)	8(N 258)
- vaihteluväli <i>range</i>	15—89	35—90	15—85	1—31