

CRANES WINTERING IN THE KARDOSKÚT AREA (SE-HUNGARY)

István Somodi

Hungary

In recent years, especially from the beginning of the 1970s, first in small numbers, then in 1980 in masses cranes spent the winter in the surroundings of Fehér-tó at Kardoskút.

Previous to this period, overwintering cranes were recorded in 1924, 1946 and 1964. The protection extended to the area, which provides ideal conditions for the staging cranes, is only one of the factors favouring prolonged stay. Food is abundant in the area and induces the cranes to winter or to prolong their staging.

Observations indicate that in autumn the cranes forage in an area of a radius of about 20–25 km around the staging site. In late autumn and winter the cranes mainly forage on maize stubbles which had been harvested by machines, to a negligible extent on wheat sown in autumn. Large-scale agriculture and sparsely populated undisturbed habitat have resulted in regular wintering.

Table 1 contains the number of cranes wintering in the area.

Possibly mild winter weather plays a role in the wintering of cranes, though this is not unambiguous. During the years in question there were no instances of prolonged autumn cold fronts south of the Carpathian Basin, on the Balkan or in the Mediterranean region, which could have held back the migrating flocks. Of course this supposition is quite absurd knowing the climate of Europe.

Table 1. 1. táblázat

Number of wintering cranes in the Kardoskút area in 1970–1985

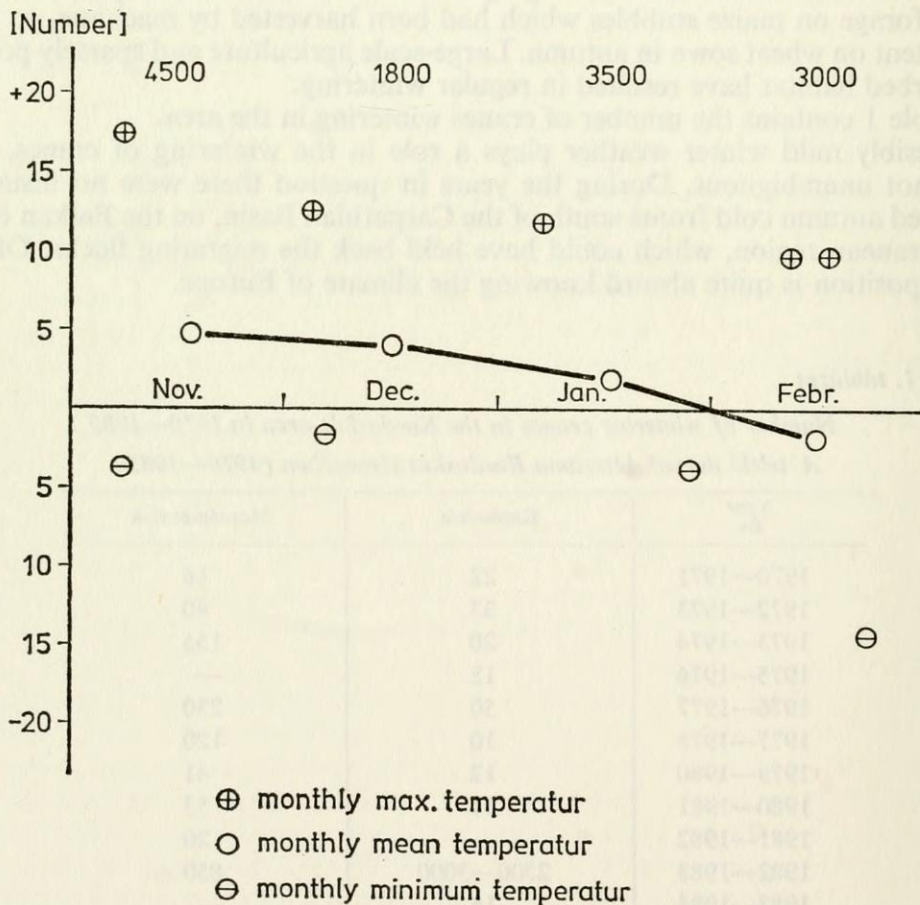
A telelő darvak létszáma Kardoskút térségében (1970–1985)

Year Év	Kardoskút	Montág-puszta
1970–1971	22	16
1972–1973	33	40
1973–1974	20	155
1975–1976	12	—
1976–1977	50	230
1977–1978	10	120
1979–1980	12	41
1980–1981	31	52
1981–1982	—	20
1982–1983	2500–3000	850
1983–1984	15	—
1984–1985	1200	180

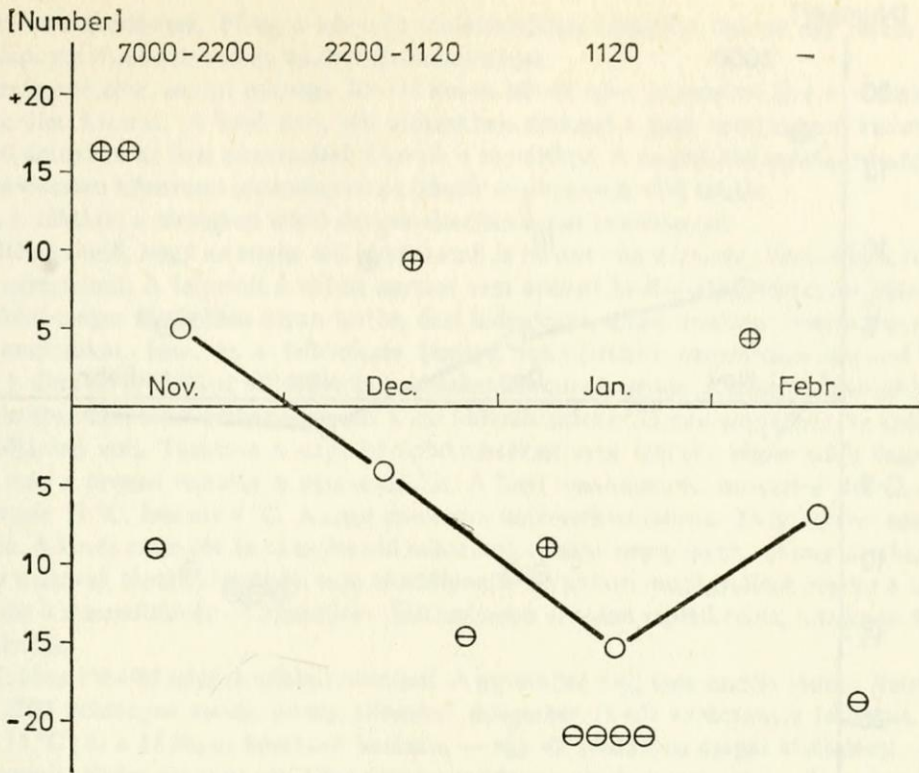
Fig. 1 contains the number of cranes and weather data for the winter of 1982/83. The period November to February was dry (55 mm precipitation) and the whole winter was quite mild. Daily mean temperature fell below zero for longer duration only at the end of February, when spring migration had already begun. Monthly maximum temperature were: November 16 °C, December 12 °C, January 11 °C, February 8 °C. Daily minimum temperature did not fall below -5 °C until 23 February. Because of the mild weather and insufficient precipitation, there was a thin snow cover only for a few days, and that did not hinder the feeding of the cranes. Observations indicate that the majority of the wintering cranes foraged in the area of Pusztaföldvár, Tótkomlós and Békéssámson, at an average of 8–10 km distance from the roost.

Fig. 2 depicts the conditions in the winter of 1984/85. The very high number of cranes gradually diminished to 2200 by 11 November, and remained constant till Christmas. Then cold (-15 °C) and a snow cover of 12 cm set in, which prompted the cranes, save for a group 42, to move southwards. On the 30th a group of 1200 cranes arrived, which left on 15 January. It must be noted that the temperature did not rise above -8 °C in January and there were four occasions from the 15th onwards when temperature fell below -22 °C.

The cranes foraged at a distance of 2–3 km and did not roost on the lake, but on rape field adjacent to the area. According to nature conservation ranger



Figure/1. Kardoskúti Fehér-tó, 1982—1983



Figure/2. Kardoskúti Fehér-tó, 1984—1985. For symbols see fig. 1.

István Farkas sen., the cranes flew to the foraging grounds with their legs drawn up in the morning.

Fig. 3 contains the weather data for the winter of 1981/82. Over the past 5 years the weather of this winter was the one most usual. Of the 4000 cranes staging in November none spent the winter at Kardoskút. Monthly mean temperature was 7 °C in November, with a range of -3 °C—+17 °C.

There was great fluctuation in temperature in December, but still with a mean of +1.5 °C, and no cranes in the area.

January and February were as in normal years, or only slightly warmer. The 86 mm precipitation falling in December would not have been troublesome for the cranes as continuous snow cover only developed on 4 January.

The following conclusions may be drawn for a comparison of crane numbers and weather data:

- prolonged cold spell, if there is no thick and crusted snow cover on the fields, like in January 1985, has no effect on wintering;
- relatively mild and dry weather in November and December does not induce the cranes to winter;
- it may be summarized that besides extreme weather conditions and prolonged snow cover which is unusual in the area, the available foraging grounds and the undisturbed roost site are the factors influencing wintering.

It is a prerequisite for wintering that there be large maize stubbles in the area which have not been plowed. This is the dominant source of food in winter because of its high energy content. It is no mere coincidence that with dropping temperature,

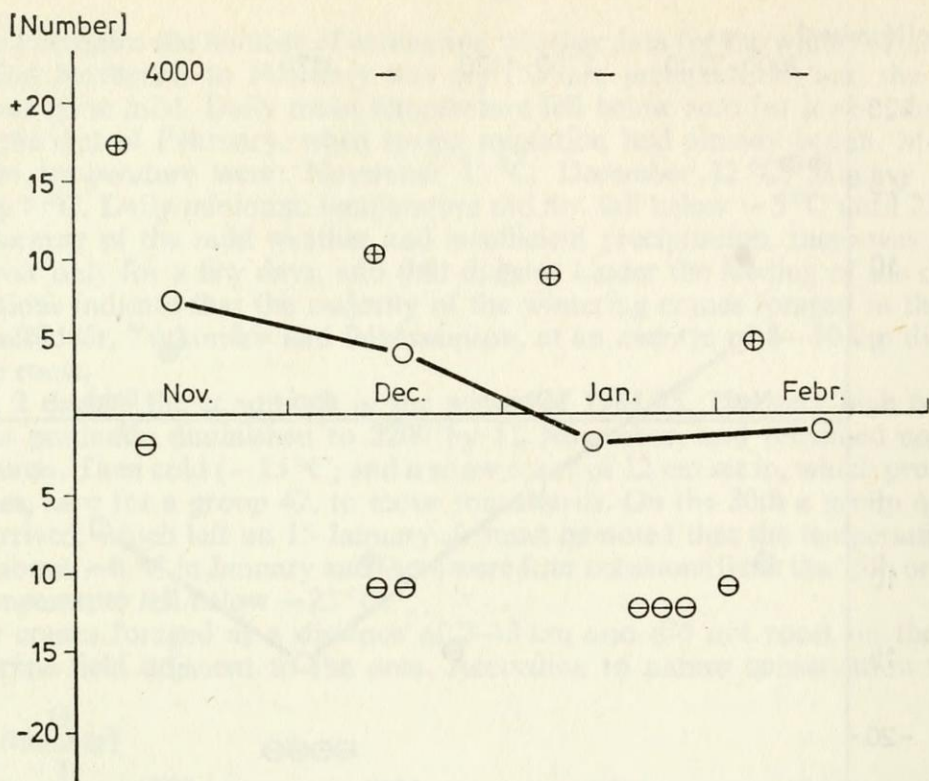


Figure 3. Kardoskúti Fehér-tó, 1981—1982. For symbols see fig. 1.

when energy demand increases, the distance between the roost site and the foraging grounds decreases.

Agricultural practices in recent years have been in the direction of plowing soon after harvesting and the burning of the stubbles, or at last before frost sets in, especially in dry years. In those instances cranes do not winter in the area, or in such small numbers as in 1970—1980. It must be noted that there were no differences in mortality observed during the spring and the autumn migration.

Author's address:
István Somodi
Szeged
Föltámadás u. 29.
H—6701
Hungary

A daruáttelelések Kardoskút térségében

Somodi István

Az utóbbi években, különösen a 70-es évek elejétől kisebb számban, majd 1980-tól kezd tömegessé válni a darvak telelése a kardoskúti Fehér-tó környékén.

A megelőző időszakból, 1924., 1946. és 1964. évben történik említés darutelelésről. A terület fokozott védettsége — amely a vonuló fajok részére ideális feltételeket teremt — csak egy feltétele a

térségben tartózkodásnak. Főleg a környék táplálékhiánya készíteti a darvak egy részét áttelelésre illetve alaposan meghosszabbítja az őszi elvonulás idejét.

Megfigyeléseink szerint mintegy 20–25 km-es körrel lehet jellemezni őszi vonuláskor a táplálkozóterület határát. A késő őszi, téli időszakban zömmel a gépi betakarítású kukoricatarlók, elenyésző arányban az őszi búzavetések képezik a táplálékot. A nagyüzemi mezőgazdaság, a ritkán lakott, zavartalan környezet eredményezi az immár rendszeressé váló telelést.

Az 1. táblázat a térségben telelő darvak létszámadatait tartalmazza.

Feltételezhető, hogy az enyhe téli időjárásnak is hatása van a darvak áttelelésére, bár ez nem egészen egyértelmű. A felsorolt években egyszer sem alakult ki Kárpát-medencétől délre, Balkán, ill. Földközi-tenger térségében olyan tartós, őszi hidegfront, amely mintegy visszatartotta volna a vonuló csapatokat. Igaz, ez a feltételezés Európa éghajlatának ismeretében abszurd lehetőség.

Az 1. ábra az 1982/83-as téli időjárás és létszám adatait ábrázolja. A jelzett hőmérsékleti értékeket figyelembe véve, a november—február közti időszak száraz (55 mm csapadék), az egész tél igen enyhe időjárású volt. Tartósan a napi középhőmérséklet csak február végén szállt fagypontra alá, mikorra már a tavaszi vonulás is megkezdődik. A havi maximumok: november 16 °C, december 12 °C, január 11 °C, február 8 °C. A napi minimum hőmérséklet február 23-ig egyszer sem süllyedt –5 °C alá. A kevés csapadék és az enyhe idő miatt csak néhány napig tartó, vékony hótakaró alakult ki, amely a darvak táplálékfelvételét nem akadályozta. Az akkori megfigyelések szerint a telelő állomány zöme a Pusztaföldvár—Tótkomlós—Békéssámszon vonalon táplálkozott, átlagosan 8–10 km-re a területtől.

A 2. ábra 1984/85 telének adatait ismerteti. A november eleji igen magas induló létszám fokozatosan 2200 példányra apadt, amely állomány november 11-től karácsonyig kitartott. Ekkor a hideg (–15 °C) és a 12 cm-es hótakaró hatására — egy 42 példányos csapat kivételével — az állomány elvonult. 30-ára érkezett egy 1200 példányos csapat, amely január 15-én távozott a területről. Megjegyzendő, hogy januárban –8 °C fölé egyszer sem emelkedett a hőmérséklet, viszont 15-étől négy alkalommal mértek –22 °C-ot.

A darvak 2–3 km-re jártak el táplálkozni, éjszakára nem szálltak be a tóra, hanem a terület közvetlen szomszédságában levő repcétáblán éjszakáztak. Id. *Farkas István* természetvédelmi őrnök megfigyelése szerint hasuk alá húzott lábbal röptek ki a madarak reggel a táplálkozóterületre.

A 3. ábra az 1981/82-es tél időjárás adatait szemlélteti. Az elmúlt öt évben ez az évszak felelt meg leginkább az átlagos téli időjárásnak. A novemberi 4000 példányos létszámból ez évben nem akadtak áttelelő példányok. Novemberben 7 °C havi középhőmérséklet mellett a hőmérsékleti maximum +17 °C, a minimum –3 °C. Decemberben nagy hóingással, de még +1,5 °C-os középhőmérséklet mellett már nincs daru a területen.

Január és február is átlagos, illetve annál valamivel magasabb hőmérsékletű volt. A decemberben lehullott 86 mm csapadékösszeg sem tűnik riasztónak, hiszen összefüggő hótakaró csak január 4-étől borította a térséget.

A létszám és az időjárás adatainak összevetéséből következtetéseket lehet levonni:

- a tartós hideg — hacsak nincs vastag és fagyott hótakaró a földeken, mint az év januárjában — számottevő hatással nincs az itt-tartózkodásra;
- a relatív meleg és száraz november, december sem készíteti a csapatokat telelésre;
- összesítve megállapítható, hogy a szélsőséges időjárás viszonyokat és a térségre egyáltalán nem jellemző, hosszan tartó hóborítást leszámítva, a rendelkezésre álló táplálkozóterület, valamint az éjszakázóhely nyugalma határozza meg a telelést.

Az áttelelésnél elengedhetetlen, hogy a darvak a környéken nagy kiterjedésű, feltöretlen kukoricatarlót találjanak. Nagy energiatartalma miatt télen ez a domináns táplálék. Az sem lehet véletlen, hogy a hőmérséklet változása — tehát az egyre hidegebb idő — miatt egyre nő az energiaszükséglet, így rövidül az éjszakázó- és a táplálkozóterület közötti távolság.

A mezőgazdaságnak logikus törekvése — különösen az utóbbi csapadékszegény években —, hogy a kukoricabetakarítást, a tarlóégetést szinte azonnal — de még a fagyok beállta előtt — a szántás kövesse. Ez esetben a darvak áttelelése elmarad, illetve olyan alacsony szintű, mint 1970–1980 között. Megjegyzendő, hogy a telelő csapatokban nem észleltünk eltérő mértékű elhullást az őszi vagy a tavaszi vonuló állományhoz viszonyítva.