

**CONTRIBUTIONS TO THE QUANTITY
CONDITIONS AND HATCHING BIOLOGY
OF RED-FOOTED FALCONS HATCHING IN
THE HORTOBÁGY 1973**

László Haraszthy

When studying the range map of the red-footed falcon, apart from the Soviet Union Hungary is found to be its most important range in Europe. In reality, however, west of the Danube line it is hatching on much fewer sites than in the Danube-Tisza Midregion latter abounding in woody steppe areas being much more suitable for the falcon, as well as on the area east of the river Tisza. It is the Hortobágy where falcons were hatching in the largest numbers both in the past and at present. In spite of the above this species has been studied but little and its present-day settling conditions are hardly known in Hungary. This prompted the author to survey at least the population in the Hortobágy within the bounds of possibility.

Investigations were conducted by the author in June and July 1973. He wishes to seize the opportunity to thank Mr. L. V. SZABÓ and Mr. Á. SZALONTAI for their co-operation.

Banding was carried out in common with I. PIRICSI — author is especially grateful for the aid rendered.

The red-footed falcon is hatching in the Hortobágy almost exclusively in the nest of the rook. A few pairs hatching outside the colonies occupy magpie nests.

Table 16.

16. táblázat

*Distribution of eggs/nests in the Borzas-forest
A tojások fészkenkénti megoszlása a Borzas-
erdőben*

Eggs number/nest Tojások száma/fészek	1	2	3	4	5
Nests number Fészkek száma	—	2	6	19	1
Errage, 3.56 eggs/nest Átlag, 3.56 tojás/fészek					

Table 17.
17. táblázat

Quantitative distribution of nestings, by nests at the different colonies
A fiókák fészkenkénti megoszlása, mennyiségi eloszlása a különböző telepeken

Place of colony A telep helye	Number of nests A fészkek száma	Number of nestling Fiókaszám				Errage, nestlings/nest Átlag, fióka/fészek
		1	2	3	4	
Borzas-forest Borzas-erdő	46	in 3 nests 3 fészekben	in 11 nests 11 fészekben	in 22 nests 22 fészekben	in 10 nests 10 fészekben	2,85
Ohati-forest Ohati-erdő	28	—	in 9 nests 9 fészekben	in 13 nests 13 fészekben	in 6 nests 6 fészekben	2,9
Meggyes-forest Meggyes-erdő	25	in 2 nests 2 fészekben	in 4 nests 4 fészekben	in 14 nests 14 fészekben	in 5 nests 5 fészekben	2,9
Malomházi-forest Malomházi-erdő	8	—	in 2 nests 2 fészekben	in 1 nests 1 fészekben	in 5 nests 5 fészekben	3,4

The distribution by tree species of the colonies discussed in the present report is as follows (narrowed down to the site of the nest colony):

Oak-forest (Quercus robur): Borzas, Meggyes, Malomházi, Vajdalahosi, Oháti

Oak—black locust mixed forest: Hagymási forest.

Black locust: Nyírólahosi-forest.

Age of the forests ranges between extreme values, e.g. oaks of 4 to 5 m height in the Borzas-forest — as opposed to the 16 to 18 m stand in the Oháti-forest or compared to trees centuries old to be found here as well.

The colonies to be found in the Borzas-, Meggyes- and Oháti-forests were visited by the author on the 9th, 10th, 11th June 1973 when he marked the inhabited nests. In the Borzas-forest he examined 27 nests for the number of eggs per nest (Table 16.).

In the period from the 7th to 11th July 1973 birds were banded in the colonies found in the mentioned as well as in the Malomházi- and Hagymás-forests. Meanwhile there was occasion for recording the data as follows.

The number of young by nest in each colony as well as the average, are presented on Table 17. It is worth mentioning, that in the Borzas-forest, on the average of 27 nests, the number of eggs was 3.64, at the same place, on the average of 46 nests nestlings by nest averaged 2.85. Of the 107 nests examined an addled egg, beside two young, was found only in one of them.

Age distribution of the young ranged between rather extreme values from the samellest downy to the flying bird inclusive. There being no possibility to exactly determine the age of young on the ground, the categories downy, pin-feathered (on the wing and quill-feathers) and feathered (tiny downs on the body or not even those) were set up by the author. Accordingly, age distribution is shown on Table 18.

Data on four nestlings seem worth mentioning, these are considered as being late since in these nests eggs were found whereas in the rest young birds were seen everywhere:

Table 18.

18. táblázat

Age distribution at the different colonies at the 7 – 10 July (by nests)

Kormegoszlás a különböző telepeken 1973. VII. 7 – 10. (fészkenként)

Colony Telep	Downy nestling Pelyhes fióka	Pin feathered nestling Tokos fióka	Feathered nestling Tollas fióka
Borzas-forest	in 12 nests	in 25 nests	in 3 nests
Borzas-erdő	12 fészekben	25 fészekben	3 fészekben
Ohati-forest	in 10 nests	in 5 nests	in 11 nests
Ohati-erdő	10 fészekben	5 fészekben	11 fészekben
Meggyes-forest	in 4 nests	in 12 nests	in 7 nests
Meggyes-erdő	4 fészekben	12 fészekben	7 fészekben
Malomházi-forest	in 1 nests	in 2 nests	in 5 nests
Malomházi-erdő	1 fészekben	2 fészekben	5 fészekben

8th July 1973 at Borzas, a falcon is sitting on four eggs,
 9th July 1973 at Meggyes, in two nests falcons are sitting on four eggs each,
 in one, on three eggs.

Two nestings are considered by the author as especially interesting:

1. Borzas-forest, 7th July, ob a tree at 1 metre vertical distance two inhabited nests with three feathered and pin-feathered nestlings, resp. were detected;

2. 8th July 1973 Borzas-forest: by 1 metre below a nest inhabited by young, a long-eared owl (*Asio otus*) was sitting on four eggs.

Finally, the red-footed falcon population of the Hortobágy in the year examined is presented on Table 19. The pairs hatching in singles or in loose colonies of three to four pairs to be found on the whole area of the Hortobágy often even on Russian olive (*Elaeagnus angustifolia*) shrubs in magpie nests are grouped into the column "Other" included in the Table. Unfortunately, no data could be acquired from the Black-Forest, mentioning it seemed necessary all the same, with the remark that the number of pairs hatching on the area may be only higher than 300 as figuring on the Table.

Although in 1974 the author had no opportunity for such thorough investigations he could state all the same that red-footed falcons were hatching in

Table 19.

19. táblázat

*Hatching red-footed falcon of
 Hortobágy in 1973
 A Hortobágy kékvércscállománya 1973-ban*

Hatching places Fészkelőhely	Number of pairs A párok száma
Borzas-forest	60 – 70
Borzas-erdő	
Ohati-erdő	40
Meggyes-erdő	50*
Vajdalahosi-erdő	25
Hagymás-erdő	50
Nyírólahosi-erdő	10
Fekete-erdő	?
Other	
Egyéb	25
Altogether Összesen	300 – 320

* According to FINTHA (1975) in 1969 16, in 1970 27, in 1971 35, in 1972 40 pairs were found.

* FINTHA szerint (1975) 1969-ben 16, 1970-ben 27, 1971-ben 35, 1972-ben 40 pár költött.

notably lower numbers both in the Borzas- and Ohati-forests compared to 1973 presumably due to the ever increasing number of rook colonies even if under normal conditions coexistence of the two species does not involve any damage on the red-footed falcon. In 1974, cracked eggs were found on the Hortobágy and elsewhere (e.g. Tiszavasvári, Legány in lit.) that definitely derived from rooks. This finding is far from being recent why the number of not yet hatched eggs cracked by rooks was found by SCHENK (1934) to be 500 to 600 on the 18th June 1934. This year he gives account of an about equal number of pairs hatching in the Ohati-forest. The very high nesting number here seems to be due to that the present forests did not exist as yet at that time, thus the population was concentrated. By 1963, only 60 pairs were hatching at the same place (SÓVÁGÓ, 1966). Of the banded birds four got back, their data are to be found in Aquila (SCHMIDT, 1977, 1979).

Author's address:

L. Haraszthy
Ornith. Institut
Budapest, Mátyás kir. 11/b
H—1121

Literature

- Fintha I. (1975)*: Madárcönológiai vizsgálatok a Hortobágyon. (Avicenological examinations in the Hortobágy region.) Hajdúsági Múz. Évk. II. 5–19. p.
- Schmidt, E. (1977)*: Bird-Banding of the Hungarian Ornithological Institute in the year 1974. 26th Report on Bird-Banding. Aquila. 83. 107. p.
- Schmidt, E. (1979)*: Bird-Banding of the Hungarian Ornithological Institute. 29th Report on Bird-Banding. Aquila. 85. 138. p.
- Schenk J. (1934)*: Tömeges kékvércsetojás-pusztulás. (Mass mortality of red-footed falcon eggs.) Aquila. 38–41. 396. p.
- Sóvágó M. (1966)*: Hortobágyi levelek, 1963–64. (Letters from the Hortobágy.) Aquila. 71–72. 181. p.

Adatok a Hortobágyon 1973-ban költő kékvércsék mennyiségi viszonyaihoz és költésbiológiájához

Haraszthy László

A kékvércse elterjedési térképét tanulmányozva világosan kitűnik, hogy Európában a Szovjetunió kivül Magyarország a legjelentősebb elterjedési területe. Valójában azonban a Duna vonalától nyugatra sokkal kevesebb helyen költ, mint a számára sokkal alkalmasabb erdős sztyepp területekben bővelkedő Duna—Tisza közén és a Tiszántúlon. Legnagyobb számban a múltban és a jelenben is a Hortobágyon költött. Mindezek ellenére viszonylag keveset foglalkoztak ezzel a fajjal, és jelenkori települési viszonyai alig ismeretek Magyarországon. Ez a tény ösztönzött arra, hogy lehetőségeimhez mérten legalább a Hortobágy állományát felmérjem.

1973-ban júniusban és júliusban végeztem vizsgálataimat, amelyekhez nyújtott segítségért SZABÓ LÁSZLÓ VILMOSNAK és SZALONTAI ÁRPÁDNAK mondok köszönetet. A gyűrűzést PIRICSI ISTVÁNNAL együtt végeztem, akinek e téren nyújtott nagy segítségért különösen hálás vagyok.

A kékvércse a Hortobágyon vetésivarjú-fészkekben költ, szinte kizárólagosan. Egyes telepeken kívül költő párok szarkafészkeket foglalnak el.

A jelen dolgozatban tárgyalt telepek fafajonkénti megoszlása a következő (a fészkek-telep helyére leszűkítve):

Tölgyes (Quercus robur): Borzas, Meggyes, Malomházi, Vajdalaposi, Ohati.

Tölgy—akác elegyes: Hagymási-erdő.

Akác: Nyírólaposi-erdő.

Az erdők kora a legszélsőségesebb értékek között mozog; pl. a Borzas-erdő 4—5 méter magas tölgyei az Ohati-erdő 16—18 métereseivel szemben, vagy az ugyanitt található évszázados fákhöz viszonyítva.

1973. június 9—10—11-én felkerestem a Borzas- Meggyes- és az Ohati-erdőkben levő telepeket, és megjelöltem a lakott fészkeket. A Borzas-erdőben 27 fészekben megvizsgáltam a fészkenkénti tojások számát (16. táblázat).

1973. július 7—11-ig terjedő időszakban az előbbi, valamint a Malomházi- és a Hagymás-erdőben levő telepek gyűrűzését végeztük, és közben nyílt lehetőség a következőkben közreadott adatok rögzítésére.

A 17. táblázatban mutatom be telepenként a fészkek aljánkénti fiókaszámot, valamint az átlagot. Külön említést érdemel, hogy a Borzas-erdőben 27 fészek átlagában 3,64 a tojások száma, ugyanitt 46 fészek átlagában a fiókaátlag 2,85. A megvizsgált 107 fészek közül mindössze egyben találtunk két fióka mellett egy záptojást.

A fiókák kormegoszlása meglehetősen szélsőséges értékek között mozgott a legkisebb pelyhestől a repülésig bezárólag. Mivel terepen nincs lehetőség a fiókák korának pontos meghatározására, ezért pelyhes, tokos (szárny- és faroktollakon) és tollas (elenyésző pihetoll a testen vagy az sem) kategóriákat állítottam fel. Ezek szerint a kormegoszlást a 18. táblázat mutatja.

Említésre méltónak tartok négy fészkelési adatot, amelyeket későinek tartok, mivel míg ezekben tojások voltak, addig a többi fészekben mindenütt fiatalok:

1973. VII. 8. Borzas, 4 tojásan kotlik, 1973. VII. 9. Meggyes két fészekben négy-négy, egyben három tojásan kotlik.

Különösen érdekesnek tartok két fészkelést:

1. Borzas-erdő, VII. 7. egy fán, egymástól 1 méter függőleges távolságban 2 lakott fészek, 3—3 tollas, illetve tokos fiókával;

2. 1973. VII. 8. Borzas-erdő: egyfiókás fészek alatt 1 méterre erdei fülesbagoly (*Asio otus*) kotlott négy tojásan.

Végezetül, a vizsgált évben a Hortobágy kékvércseállományát a 19. táblázatban adom meg. A táblázatban szereplő egyéb rovatba sorolom mindazokat az egyesével vagy laza telepben 3—4 párban költő párokat, amelyek a Hortobágy egész területén megtalálhatók, sokszor még a keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*) bokrain is a szarkafészekben. Sajnos a Fekete-erdőből adatokat nem tudtam szerezni, itt azonban szükségesnek tartom megemlíteni — jelezvén ezzel is —, hogy a táblázatban szereplő 300 párnál csak több költött a területen.

Bár 1974-ben nem volt lehetőségem ilyen részletes vizsgálatokra, azt meg tudtam állapítani, hogy mind a Borzas-, mind az Ohati-erdőben az 1973. évinél lényegesen kisebb számban költöttek kékvércsék, aminek egyik okát a vetésivarjú-telepek egyre növekvő létszámában látom, még akkor is, ha normális körülmények között a két faj egymás mellett éléséből a kékvércsének nem származik kára. 1974-ben mind a Hortobágyon, mind másutt (pl. Tiszavasvári, Legány in lit.) találtunk feltört tojásokat, amelyek bizonyosan vetési varjútól származtak. Ez a megfigyelés nem újkeletű, hiszen SCHENK (1934) 1934. június 18-án 500—600-ban határozta meg a vetési varjú által feltört még nem kotlott tojások számát. Ez évben kb. ugyanennyi pár költéséről számol be az Ohati-erdőből. Az itteni nagyon nagy fészkelőszám azzal magyarázható, hogy ebben az időben a jelenlegi erdők még nem léteztek, így az állomány koncentráltabb volt. Ugyanitt 1963-ban már csak 60 pár költött (SÓVÁGÓ, 1966). A meggyűrűzött egyedekből 4 visszakerült, adataik az Aquilában találhatóak (SCHMIDT, 1977, 1979).