

571  
x656  
birds

# AQUILA

A MAGYAR MADÁRTANI INTÉZET  
(KÖM TERMÉSZETVÉDELMI HIVATAL MADÁRTANI  
INTÉZETE)

ÉVKÖNYVE

ANNALES INSTITUTI ORNITHOLOGICI HUNGARICI

1996–1997

FUNDAVIT  
ESTABLISHED BY

OTTÓ HERMAN

FŐSZERKESZTŐ  
EDITOR-IN-CHIEF

ZSOLT KALOTÁS



VOL. 103–104

BUDAPEST, 1998



# AQUILA

1996-1997



# AQUILA

A MAGYAR MADÁRTANI INTÉZET  
(KÖM TERMÉSZETVÉDELMI HIVATAL MADÁRTANI  
INTÉZETE)

ÉVKÖNYVE



ANNALES INSTITUTI ORNITHOLOGICI HUNGARICI

1996-1997



FUNDAVIT  
ESTABLISHED BY

OTTÓ HERMAN

FŐSZERKESZTŐ  
EDITOR-IN-CHIEF

ZSOLT KALOTÁS

VOL. 103-104

BUDAPEST, 1998

**Megjelent – Published**

1998

**Főszerkesztő – Editor-in-Chief**

Dr. Kalotás Zsolt

**Kivitelező szerkesztő – Executive Editor**

Dr. Magyar Gábor – Dr Gábor Magyar

**Szerkesztőbizottság – Editorial Board**

Dr. Bankovics Attila, Haraszthy László, Dr. Jánossy Dénes, Dr. Kalotás Zsolt (elnök),  
Dr. Magyar Gábor, Dr. Moskát Csaba, Dr. Mödlinger Pál, Nechay Gábor, Schmidt Egon,  
Dr. Sterbetz István, Dr. Szép Tibor

**Az évkönyv a Központi Környezetvédelmi Alap és az Ökológiai Mezőgazdaság  
Alapítvány támogatásával készült.**

© Környezetvédelmi Minisztérium Természetvédelmi Hivatal, 1998

ISSN 0374-5708

Felelős kiadó: Dr. Kalotás Zsolt

Készült: Veszprémi Nyomda Rt.

Felelős vezető: Erdős András

## Tartalomjegyzék – Contents

Szinai Péter: Status of the Mute Swan ( <i>Cygnus olor</i> ) in 1997 in Hungary — A bütykös hattyú ( <i>Cygnus olor</i> ) helyzete Magyarországon 1997-ben .....	9
Bagyura János & Gróf Sándor: Kerecsensólymok ( <i>Falco cherrug</i> ) szabadonengedése vadröptetéssel egy esettanulmány kapcsán — Repatriation of Saker Falcons ( <i>Falco cherrug</i> ) – a case study .....	17
Sterbetz István: Kelet-magyarországi székilile ( <i>Charadrius alexandrinus</i> L., 1758)-populációk vizsgálata — Population studies on Kentish Plover ( <i>Charadrius alexandrinus</i> L., 1758) in eastern Hungary .....	41
Lengyel Szabolcs: Distribution and status of the Common Sandpiper ( <i>Actitis hypoleucos</i> ) and Little Ringed Plover ( <i>Charadrius dubius</i> ) along two rivers in North-Eastern Hungary — A billegetőcankó ( <i>Actitis hypoleucos</i> ) és a kis lile ( <i>Charadrius dubius</i> ) elterjedése és helyzete két északkelet-magyarországi folyó mentén .....	47
Gyurácz József & Bank László: Monitoring of Sedge Warbler ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> ) during autumn migration in southern Hungary — A Dél-Magyarországon ősszel átvonuló foltos nádiposzták ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> ) monitorozása .....	59
Gyurácz József, Bank László & Orbán László: Populációdinamikai vizsgálatok a barkóscinege ( <i>Panurus biarmicus</i> ) egy dél-magyarországi populációján — Studies on the population dynamics of a Bearded Tit ( <i>Panurus biarmicus</i> ) population in Southern Hungary .....	67
Rékási József: Description of a new species of feather lice (Mallophaga) <i>Philopterus hungaricus</i> sp. n. from the Wallcreeper ( <i>Tichodroma muraria</i> L., 1766) with additional notes on the description of <i>Menacanthus tichodromae</i> Rékási, 1995 — Új tolltetű faj: <i>Philopterus hungaricus</i> sp. n. leírása hajnalmadárról ( <i>Tichodroma muraria</i> L., 1766) és kiegészítések a <i>Menacanthus tichodromae</i> Rékási, 1995 leírásához .....	73
Molnár Gyula: Dél-alföldi tölgyizólátumok madártani vizsgálata — Ornithological survey in oak stands on the southern Great Plain (Hungary) .....	87
Vogrin, Milan: Bird communities in the suburbs and town centre of Žalec (Lower Savinja Valley, Slovenia) .....	95
MME Nomenclator Bizottság: Az MME Nomenclator Bizottság jelentése a Magyarországon ritka madárfajok 1988 előtti előfordulásairól — Report of the Hungarian Checklist and Rarities Committee on accepted records of rare bird species in Hungary recorded before 1988 .....	101
<b>Rövid közlemények</b>	
Kovács Gábor, Magyar Gábor & Kovács Gergely: Pásztorgém ( <i>Bubulcus ibis</i> ) újabb előfordulása a Hortobágyon .....	115

Fenyősi László: Fekete gólya ( <i>Ciconia nigra</i> ) fészkelési adatok a Barcsi Borókás Tájvédelmi Körzetből (1985–1996) .....	115
Kovács Gergely: Vadludak tömeges repcefogyasztása .....	119
Fenyvesi László: Vörösnyakú lúd ( <i>Branta ruficollis</i> ) megjelenése a dinnyési Fertőn .....	119
Fenyvesi László & Musicz László: Bütykös ásólúd ( <i>Tadorna tadorna</i> ) megfigyelések 1997-ből .....	120
Rékási József: Adatok a madarak tolltetveihöz (Mallophaga) .....	122
Urbán Sándor, ifj. Vasuta Gábor & Vincze Tibor: Pusztai ölyv ( <i>Buteo rufinus</i> ) fészkelése Jászkarajenőn .....	123
Petrovics Zoltán: Szirti sas ( <i>Aquila chrysaetos</i> ) költése parlagi sas ( <i>Aquila heliaca</i> ) fészkében .....	123
Kovács Gábor: „Egerésző” daru ( <i>Grus grus</i> ) megfigyelése .....	124
Kovács Gábor: Fialat tűzok kakasok ( <i>Otis tarda</i> ) „tánca” .....	125
Boros Emil: A Bonaparte-partfutó ( <i>Calidris fuscicollis</i> ) első észlelése Magyarországon .....	126
Kovács Gábor: Két megfigyelés a nagy goda ( <i>Limosa limosa</i> ) szokatlan viselkedéséről .....	129
Nagy Tibor: Néhány adat a gyöngybagoly ( <i>Tyto alba</i> ) világos mellű változatának elterjedéséhez .....	129
Fenyősi László, Horváth Zoltán & Pintér András: Adatok a gyöngybagoly ( <i>Tyto alba</i> ) Somogy megyei elterjedéséhez az 1995. évi felmérés alapján .....	131
Hovel, Haim & Rékási József: Adatok a <i>Bubo virginianus</i> tolltetveihöz (Mallophaga) .....	133
Gorman, Gerard: Korai denevérré ( <i>Nyctalus noctula</i> ) vadászó nagy őrgébics ( <i>Lanius excubitor</i> ) .....	133

### Short Communications

Kovács, Gábor – Magyar, Gábor & Kovács, Gergely: Renewed occurrence of Cattle Egret ( <i>Bubulcus ibis</i> ) on the Hortobágy .....	135
Fenyősi, László: Breeding records of Black Stork ( <i>Ciconia nigra</i> ) from the Barcsi Borókás Landscape Protection District (1985-1996) .....	135
Kovács, Gergely: Geese feeding on rape en masse .....	139
Fenyvesi, László: Appearance of Red-breasted Geese ( <i>Branta ruficollis</i> ) on the Fertő of Dinnés .....	139
Fenyvesi, László & Musicz, László: Observations on Shelduck ( <i>Tadorna tadorna</i> ) from 1997 .....	140
Rékási, József: Data on the Mallophaga lice of birds .....	142
Urbán, Sándor – Vasuta, Gábor Jr & Vincze, Tibor: Nesting of Long-legged Buzzard ( <i>Buteo rufinus</i> ) on Jászkarajenő .....	143



Petrovics, Zoltán: Golden Eagle ( <i>Aquila chrysaetos</i> ) occupying nest of Imperial Eagle ( <i>Aquila heliaca</i> ) .....	143
Kovács, Gábor: Cranes ( <i>Grus grus</i> ) feeding on rodents .....	145
Kovács, Gábor: Young Great Bustard ( <i>Otis tarda</i> ) males imitating display .....	145
Boros, Emil: First record of White-rumped Sandpiper ( <i>Calidris fuscicollis</i> ) in Hungary .....	146
Kovács, Gábor: Observations of unusual behaviour of Black-tailed Godwit ( <i>Limosa limosa</i> ) .....	149
Nagy, Tibor: Data on distribution of white-breasted Barn Owls ( <i>Tyto alba</i> ) .....	149
Fenyvesi, László – Horváth, Zoltán & Pintér, András: Data on distribution of Barn Owl ( <i>Tyto alba</i> ) in Somogy County based on 1995 surveys .....	150
Hovel, Haim & Rékási, József: Data on the lice (Mallophaga) of Great Horned Owl ( <i>Bubo virginianus</i> ) .....	152
Gorman, Gerard: Great Grey Shrike ( <i>Lanius excubitor</i> ) hunting Noctule Bats .....	153

#### **In Memoriam**

Dr. Farkas Tibor .....	155
Roger Tory Peterson .....	158
Réthy Zsigmond .....	159
Kohl István, ornitológus és muzeológus .....	160
Szabó László Vilmos .....	163

<b>Könyvismertetések</b> .....	167
--------------------------------	-----

<b>Hírek, közlemények – News and Announcements</b> .....	179
--	-----

<b><i>Index alphabeticus avium</i></b> .....	183
--	-----

<b>A szerzők mutatója – Authors' Index</b> .....	185
--	-----



## STATUS OF THE MUTE SWAN (*CYGNUS OLOR*) IN 1997 IN HUNGARY

Péter Szinai

### Abstract

Szinai, P.: Status of the Mute Swan (*Cygnus olor*) in 1997 in Hungary. *Aquila*, 103–104, p. 9–16.

In spite of the well known status of the Mute Swan (*Cygnus olor*) in Europe, information on the current status of this species in Hungary has been until now rather insufficient. To gain a better understanding of the distribution and population of this species in Hungary data were collected nationwide from both amateur and professional ornithologists on the number of wintering, breeding and moulting birds. In January 1997 a total of 1065 Mute Swans occurred in Hungary, mainly at four sites along the River Danube (Dunaremete, Győr, Esztergom, Szigetszentmiklós). In the same year the total Hungarian breeding population was between 152–166 pairs. The main breeding grounds of this species were: Lake Balaton (35–40 pairs), Kis-Balaton (21 pairs), Szigetköz (approx. 10 pairs), Lake Velence (7 pairs), Lake Fertő (6 pairs) and other ponds and lakes in Transdanubia. In the region between the Danube and Tisza rivers the Mute Swan was a scarce breeder in 1997 with only 2 pairs (in the Northern Hills), whilst beyond the Tisza only one pair nested. The number of non-breeding moulting birds was about 500, with the main flocks found on Lake Balaton.

**Key words:** *Cygnus olor*, wintering & breeding population, Hungary.

### Introduction

The status, distribution and the population trends of the Mute Swan in Europe is documented well (*Cramp & Simmons, 1978; Wieloch, 1980, 1991; Hagemeyer & Blair, 1997*). No publication deals, however, with the recent status of the Hungarian population. *Horváth and Kárpáti (1985)* reported the first breeding and the early population trends and the expansion of this species in Hungary. *Poós (1991)* investigated the breeding numbers of Lake Balaton whilst *Molnár (1997)* described the population trends of Lake Fertő. In 1997 a local ornithological club, the “*Pest Környéki Madarász Kör*” (PKMK) carried out a survey on the Mute Swan. This paper summarises the results of their field work and data collecting.

### The status of the Mute Swan in the past

The Mute Swan was once a breeding bird in Hungary according to *Horváth & Kárpáti (1985)*. No definite statement was made, however, about its status in earlier Hungarian

works dealing with the bird fauna of Hungary (*Chernel, 1899; Csörgey, 1904; Madarász, 1904; Lovassy, 1927; Schenk, 1929*). Only undocumented nesting or breeding of "park swans" were mentioned by these authors, all documented in the last century. Mute Swan occurred mainly outside breeding season, i.e. in autumn and winter. The swans bred in Hungary the first time at Fertőrákos in 1970 (Lake Fertő) spreading from Austria without human assistance (*Horváth & Kárpáti, 1985*). Afterwards, the Mute Swan spread naturally to Szigetköz (1975–1982), Kis-Balaton (1980), Lake Balaton (1982–1984), Komáromi-tó (Lake Komárom), Rétszilas-Örspuszta fishponds and Lake Riha (1983) (*Kárpáti, 1984; Horváth & Kárpáti, 1985; Poós, 1991*). The breeding birds near Pécs (Pellérd Fishponds and Malom-völgy) were probably of captive origin (*Horváth & Kárpáti, 1985*). From 1984 on population trends are not well known. In Lake Fertő the population between 1987–1996 was 1–13 pairs (*Molnár, 1997*). In 1990, 39 pairs nested around Lake Balaton (*Poós, 1991*). In 1993, *Kárpáti* estimated the total Hungarian population 65–70 pairs (*Kárpáti, 1998*). However, this population size may have been underestimated.

### Wintering Mute Swans in 1997

In the severe winter of 1996/97, almost all of the ponds and lakes were frozen in Hungary. Other than a few exceptional places where large flocks could tread the ice, only running waters (mainly the Danube) were open where Mute Swans could overwinter.

Barcs (River Dráva)	max. 30
Bodrogkeresztúr (River Bodrog)	max. 50
Dunaremete (Danube)	max. 200
Esztergom (Danube)	max. 150
Győr (Danube and ponds)	max. 150
Hanság-főcsatorna (canal)	max. 15
Hidasnémeti	max. 30
Neszmély (Danube)	max. 30
Rácalmás (Danube)	max. 10
Ráckeve (Danube)	max. 60
Lake Riha	max. 60
Siófok (near the lock-gate of Sió canal)	max. 80
Szigetszentmiklós (Danube)	max. 160
Vác (Danube)	max. 40
<b>Total</b>	<b>max. 1065</b>

**Table 1.** Mute Swans (*Cygnus olor*) in Hungary in the winter of 1996/97 (numbers refer to individuals).

**1. táblázat.** Bütykös hattyúk (*Cygnus olor*) Magyarországon 1996/97 telén (a számok példányszámra utalnak).

Ringling recoveries showed that the birds originated from the Carpathian Basin and from the South-Polish population (3 Hungarian, 2 Austrian, 7 Slovak and 6 Polish recoveries). In the case of Győr, Esztergom, Vác, Szigetszentmiklós and Siófok human assistance (feeding of the birds) was a significant factor.

### **The number and distribution of breeding pairs**

In 1997, the total breeding population in Hungary was 152-166 pairs. The birds nested in Transdanubia (136-146 pairs), in the Duna–Tisza köze (the Great Plain between the Danube and Tisza Rivers: 14-17 pairs), in the Northern Hills (2 pairs) and in the Tiszántúl (The Great Plain East of River Tisza: one pair).

### **Non-breeding or moulting Mute Swans in Hungary in 1997**

There were approximately 500 moulting birds in Hungary in 1997. These birds originated from the Carpathian Basin (Hungary, Croatia, Austria), according to ringling recoveries. Most of the birds occurred on lake Balaton with significant flocks at Siófok, Baltonnelle-Balatonboglár, Keszthely and Balatonfüred. Feeding of these flocks by humans was a significant factor in case of Lake Balton and Lake Velence.

### **The "Polish morph"**

*Cygnus olor* 'immutabilis' (also called "Polish Swan") is a leucistic form of Mute Swan (Wieloch & Czapulak, 1991). In Europe their frequency ranges between 2% and 100% (Wieloch & Czapulak, 1991). Because of the different sources of the data it is very difficult to calculate the rate of the "Polish Swans" in Hungary in 1997. On Lake Fertő the rate of this morph was found 48 % in the case of adult birds and 46.2% in the case of juveniles (Molnár, 1997), for Lake Balaton this rate was found 20 % in 1991 and 30% in case of juveniles in 1984 (Poós, 1991). Based on these data the frequency of 'immutabilis' birds in Hungary ranges between 20-30%.

### **Conclusions**

After a strong increase in the population of this species in different parts of Europe (Andresen-Harild, 1981; Wieloch 1984, 1991) the Mute Swan became a regular wintering bird in Hungary in the sixties. The first breeding was only confirmed in 1970 (Horváth & Kárpáti, 1985) in Hungary. The first breeding pairs arrived from Austria, but further pairs may have originated from the Southern Baltic population (Molnár, 1997). From 1970 the

## Transdanubia

Győr-Sopron county	1. Győr (Holt-Rába)	2	
	2. Lake Kónyi	1 (?)	
	3. Lake Fertő	6	
	4. Szigetköz	ca. 10	
Vas county	5. Gyöngyöshermán gravelpit pond	1 (?)	
Zala county	6. Kis-Balaton	18	
	7. Lake Mihály	1	
	8. Miklósfalva fishponds	3	
	9. Nagykanizsa Csónakázó-tó	1	
	10. Pölöske gravel pond	1-2	
	11. Pötréte gravel pond	1	
	12. Zalaegerszeg	2	
	13. Zalaszentgyörgy	1	
	14. Zalaszentmihály gravel pond	1	
	Somogy county	15. Ágneslaki arboretum	1
		16. Deseda (near Kaposvár)	5
		17. Fonyód fishponds	1
		18. Gyékényes gravel pond	1
		19. Irmapuszta fishponds (Balatonlelle)	3
20. Marcali reservoir		1	
21. Ó-Dráva (near Bares)		1	
22. Ságvár fishponds		1	
23. Somogyvár fishponds		1	
24. Tatárvár fishponds (near Buzsák)		2	
25. Töreki fishponds (near Siófok)		1	
Veszprém county	26. Sárosfői fishponds (near Káptalanfa)	1	
	27. Tihany Külső-tó	1	
	28. Várpalota gravel pond	1	
Komárom-Esztergom county	29. Lake Asszony	1?	
	30. Batthyány-puszta fishponds	1	
	31. Bokodi-Öregtó	1	
	32. Császár fishponds	2	
	33. Lake Gérbics	1?	
	34. Hánta fishponds	1	
	35. Naszály fishponds (near Ferencmajor)	2	
	36. Tata sedimentation pond	1	
	37. Tatabánya power station cooling pond	1	
Pest county	38. Biatorbágy fishponds	1	
Fejér county	39. Dinnyés-Fertő	1	
	40. Nagyhöresök	1(?)	
	41. Rétszilas fishponds (near Órspuszta)	2	
	42. Sárszentágota	1	
	43. Sárszentmihály	1	
	44. Lake Velence	7	
	45. Vörösmarty fishponds (near Székesfehérvár)	3	
Folna county	46. Alsó-Hetény	1	

	47. Attala	1
<b>Baranya county</b>	48. Baksa fishponds	1
	49. Csertő	1
	50. Merenye reservoir	1
	51. Orfű	1
	52. Pécs Malomvölgy	1
	53. Sumony fishponds	1
<b>Veszprém, Somogy and Zala counties</b>	54. Balaton	35-40

### Duna-Tisza köze

<b>Pest county</b>	55. Áporka (Danube)	1
	56. Csepel (gravel pit lake)	1
	57. Délegyháza	1 (?)
	58. Dunavarsány (Danube)	1
	59. Kiskunlacháza (Danube)	1
<b>Bács-Kiskun county</b>	60. Dunatétlen	1
	61. Nagybaracska	1 (?)
	62. Lake Péteri	2
	63. Sükösd	1 (?)
	64. Lake Vadkerti	1
	65. Vörös mocsár (near Hajós)	1
<b>Baranya county</b>	66. Lake Riha	3
<b>Csongrád county</b>	67. Csaj fishponds	2
<b>Nógrád county (Northen Hills)</b>	68. Maconkai reservoir (near Bátonyterenye)	1
	69. Szécsény	1 (?)

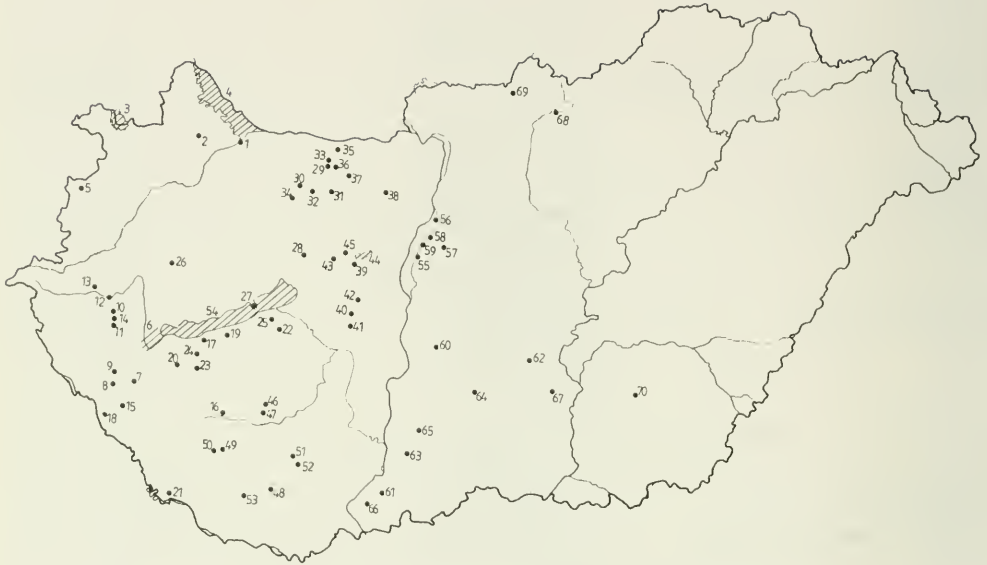
### Tiszántúl

<b>Békés county</b>	70. Lake Gyopáros (near Orosháza)	1
---------------------	-----------------------------------	---

**Table 2.** Number of breeding pairs of Mute Swans on different Hungarian breeding grounds based on field observations of the author and his co-workers, data from various ornithologists and literature (Solti, 1997).

**2. táblázat.** A költő bütyköshattyú-párok mennyisége különböző magyarországi előfordulási helyeken terepi megfigyelések, adatgyűjtés és irodalmi hivatkozás (Solti, 1997) alapján.

Mute Swan spread to the lakes and ponds of Transdanubia and the Great Plain. The most important reason for their increase in Hungary was the protected status of this species, the large number of suitable habitats such as fishponds, human assistance (feeding of the birds), and mild winters (see *Wieloch, 1991*). The result of the survey on the status of the Mute Swan in 1997 was 1065 wintering birds, 152-166 breeding pairs with an additional 500 moulting individuals. Further studies are necessary before decision made on introduction of population measures of the Mute Swan to reduce possible negative influences, i.e. its supposed aggressive behaviour towards other birds.



**Figure 1.** Different breeding sites of Mute Swans in Hungary in 1997. Numbers refer to sites listed in Table 1.

**1. ábra.** A bütykös hattyú költőhelyei Magyarországon 1997-ben. A számok az 1. táblázatban felsorolt előfordulási helyekre utalnak.

Balaton	450-500
Lake Riha	2 pairs
Lake Péteri	2 pairs
Szigetköz	20-30
Lake Velence	15-20

**Table 3.** Moulting flocks of Mute Swans in Hungary in 1997 (numbers refer to individuals unless indicated differently).

**3. táblázat.** A vedlésben lévő bütykös hattyúk mennyisége Magyarországon 1997-ben (a számok egyedeket jelölnek amennyiben a „pairs” (=pár) szó nincs feltüntetve).



## Acknowledgements

This work was supported by the *Központi Környezetvédelmi Alap* (Central Environment Fund). I am grateful for the help of *Pelle Andersen-Harild*, *Eddie Fritze*, (Denmark), *Maria Wieloch* (Poland) and *Vladimír Hošek* (Slovakia). I wish to thank the following for their help in collecting data: *László Bank*, *Csaba Barkóczy*, *Zoltán Barta*, *Zoltán Blaskovits*, *József Berdó*, *László Boda*, *Péter Borbáth*, *Emil Boros*, *László Csihar*, *Péter Csonka*, *Tamás Deme*, *Szilárd Drexler*, *László Fenyősi*, *Balázs Forgách*, *Tibor Fülöp*, *András Fűri*, *Dr. József Gyurácz*, *Dr. Tibor Hadarics*, *Jenő Horváth*, *Sándor Ináncsi Pap*, *Szabolcs Kókay*, *Béla Kalocsa*, *Gábor Koltai*, *Dr. Gábor Kovács*, *Dr. András Legány*, *Csaba Megyer*, *László Mercsák*, *Sándor Mogyorósi*, *Balázs Molnár*, *László Musicz*, *Sándor Nagy*, *Sándor Palkó*, *Zoltán Petrovics*, *Csaba Pigniczky*, *Vilmos Pöce*, *Dr. József Rékási*, *Zsigmond Réthy*, *Balázs Szabó*, *Ferenc Szalai*, *Antal Széll*, *Dr. Tibor Szép*, *György Szimuly*, *Tamás Szitta*, *Csilla Szűcs*, *László Tajti*, *Sándor Urbán*, *Géza Vágner*, *László Varga*, *András Vasas*, *Gábor Vasuta*, *Zsolt Végvári* and *Árpád Zsoldos*. Finally, I thank for their great help in the field work: *László Albert*, *András Fodor*, *Lajos Hajtó*, *Balázs Horváth*, *Gábor Horváth*, *Zoltán Kövér*, *Ádám Selmeczi Kovács*, *Ferenc Somogyi* and *Dávid Zubreczki*. Last but not least, for checking the English my thanks go to *Peter Hipkin* and for checking the manuscript to *Maria Wieloch*.

## A BÜTYKÖS HATTYÚ (*CYGNUS OLOR*) HELYZETE MAGYARORSZÁGON 1997-BEN

### Összefoglalás

A bütykös hattyú európai helyzete, terjeszkedése és elterjedése jól ismert. Magyarországon azonban az utóbbi években a faj státuszáról nem jelent meg pontos, az egész országot átfogó felmérés. Ezért a *Pest Környéki Madarász Kör* (PKMK) 1997-ben felmérést végzett saját terepmunkája révén valamint hivatásos és önkéntes adatközlők segítségével a telelő, fészkelő és vedlő madarak állományára. Az 1997 januárjában maximálisan 1065 madár forult elő hazánkban, zömmel a Duna néhány pontján (Dunaremete, Győr, Esztergom, Szigetszentmiklós). Teljes hazai költőállománya 152-166 pár között alakult. Jelentősebb fészkelőhelyei a Balaton (35-40 pár), Kis-Balaton (21 pár), a Szigetköz (kb. 10 pár), Velencei-tó (7 pár), Fertő tó (6 pár) és a Dunántúl kisebb nagyobb bányá- és halastavai voltak. A Duna-Tisza közén szorványosan fészkeltek, az Északi-Középhegység területén 2 pár, a Tiszántúlon egy pár volt kimutatható. A fészkelőkön kívül kb. 500 nem költő (vedlő) példány volt, túlnyomórészt a Balatonon. A *Cygnus olor* 'immutabilis' alak valós helyzetét a különböző források egymástól eltérő adatai miatt nehéz megítélni, de a teljes hazai állományon belül 20-30 %-ra becsülhető az arányuk.

## References – Irodalom

- Andresen-Harild, P. (1981):* Population dynamics of *Cygnus olor* in Denmark.. In: *Mathews, G. G. T. & Smart, M. (eds.):* Proc. Second International Swan Symposium, Sapporo, 1980. IWRB, Slimbrige, p. 176–199.
- Chernel, I (1899):* Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségökre. Franklin-Társulat, Budapest. p. 137.
- Cramp, S. & Simmons, K. E. L. (eds.) (1978):* The Birds of the Western Palearctic. Vol. 1. Oxford Universty Press, Oxford, p. 372–379.
- Csörgey, T. (1904):* Madártani töredékek Petényi J. Salamon írásaiból. Hornyánszky V. Cs. és kir. udvari könyvnyomdája. Budapest, p. 386–387.
- Horváth, J. Kárpáti, Z. (1985):* A bütykös hattyú (*Cygnus olor*) magyarországi terjeszkedése. *Pusztá*, **3** 112, p. 97–115.
- Hagemeyer, E. J. M. & Blair, M. J. (1997):* The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. T & A D Poyser, London, p. 64–65.
- Kárpáti, Z. (1984):* Bütykös hattyú (*Cygnus olor*). In: *Haraszthy, L. (szerk.):* Magyarország fészkelő madarai. Natura, Budapest, p. 37–38.
- Kárpáti, Z. (1998):* Bütykös hattyú (*Cygnus olor*). In: *Haraszthy, L. (szerk.):* Magyarország madarai. Mezőgazda Kiadó, Budapest, p. 35–36.
- Lovassy, S. (1927):* Magyarország gerinces állatai és gazdasági vonatkozásai. Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, p. 689.
- Madarász, Gy. (1899–1903):* Magyarország madarai. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, p. 307.
- Molnár, B. (1997):* A bütykös hattyú (*Cygnus olor*) természetvédelmi- és vadgazdálkodási jelentősége a Fertő tavon. Diplomadolgozat. Soproni Egyetem, Vadgazdálkodási Tanszék, 39 p.
- Poós, É (1991):* A bütykös hattyú (*Cygnus olor*) elterjedése Magyarországon. Diplomadolgozat. Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola. Állattani Tanszék, Szombathely, 44 p.
- Schenk, J. (ed.) (1929) :* Brehm, A. Az állatok világa 10. – Madarak. Gutenberg, Budapest, p. 278.
- Scott, D. A. & Rose, P. M. (1996):* Atlas of *Anatidae* Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International. Wageningen, p. 45–49.
- Solti, B. (1997):* A bütykös hattyú (*Cygnus olor*) költése Északkelet-Magyarországon (Mute Swan nesting in north-east Hungary). In Hungarian. *Túzok*, **2**, p. 139–140.
- Wieloch, M. (1984):* Numbers and distribution of the Mute Swan *Cygnus olor* in Poland against the situation of this species in Europe. *Acta Orn.* **20**, p. 187–240.
- Wieloch, M. (1991):* Population trends of the Mute Swan *Cygnus olor* in the Palearctic. In: *Sears, J. & Bacon, J. P. (eds) :* Proc. Third IWRB International Swan Symposium, Oxford, 1989. *Wildfowl* (Supplement) No. 1, p. 22–32.
- Wieloch, M. & Czapulak, A. (1991):* *Cygnus olor immutabilis* in Poland. In: *Sears, J. & Bacon, J. P. (eds) :* Proc. Third IWRB International Swan Symposium, Oxford, 1989. *Wildfowl* (Supplement) No. 1, p. 304–309.

*Author's address:*

Péter Szinaï  
Pest Környéki Madarász Kör  
Budapest, Leonardo da Vinci u. 43/a.  
H-1082