

## A TÚZOK (*OTIS TARDA* L., 1758) EGY DÉL-MAGYARORSZÁGI ÁLLOMÁNYÁNAK ÖTVEN ÉVES VIZSGÁLATA

*Sterbetz István*

### Abstract

**STERBETZ, I. (2000): Fifty-year-long survey on a Great Bustard (*Otis tarda* L., 1758) population in Southern Hungary. *Aquila* 105–106, p. 71–75.**

The population dynamics between 1943–1993 of an isolated Great Bustard population of Csabacsüdi-pusztá (46°32'-20°34'), an alkali steppe in southern Hungary, has been discussed. The population consisting of 300 individuals declined by 92% by the end of World War II. Later on, hunting and agriculture decimated the population. A vital population existed, however, for further decades as a result of a favourable population structure. At last, afforestation of traditional lekking grounds wiped out the last surviving birds from the area.

**Key words:** *Otis tarda*, population dynamics, southern Hungary.

**A szerző címe – Author's address:**

*Dr. Sterbetz István* Budapest, Fivér u. 4/a. H-1131

### Bevezetés

A természetvédelem számára gyakorlati megokolásból hasznosak az olyan adatsorok, amelyek veszélyeztetett fajok sorsának alakulását hosszabb időszakon át kísérik nyomon. Erre volt lehetőségem Békés megyében, a Csabacsüdi-pusztán, ahol az ott élő tűzokpopuláció történetét ötven éven keresztül követtem nyomon szerencsés körülmények között. A tapasztaltak ismertetésével a hazai tűzokprogram tervezéséhez kívánok szempontokat nyújtani.

### Vizsgálati körülmények

A Csabacsüdi-pusztá (É 46°32'; K 20°34') Békés megyében, Szarvastól mintegy 9 km-re délkeletre, a Szarvas–orosházi országút két oldalán terül el, és a Szörhalom, Kispusztá, Székács-gyep, Geist-gyep elnevezésű, további füves térségekkel folytatódik. A tűzok élőhelye itt a 2500 hektáros *Agrosti-Alopecuretum pratensis*, *Agrosti-Beckmannietum*, *Achilleo-Festucetum pseudovinae* növénytársulásokban, és a közéjük ékelődő, 4500 hektáryi szántókon alakult ki. A terület korábbi használói részben uradalom, részben legeltetőtársulat, 1945 után mezőgazdasági nagyüzemek.

Az évszázad első évtizedeiben a legeltetés magyar szürke és magyar tarka szarvasmarhafajtákkal, illetve lóval történt, elenyésző volt az itt tartott merinó juhállomány

mennyisége. Az 1945 előtti állattartás nem volt olyan mértékű, hogy az a természetes gyepársulások túllegetését, vagy kaszálását eredményezte volna. Többnyire még a megengedhetőség határát sem érte el.

Az egykori vadászati megterhelés sem jelentett közvetlen vagy közvetett veszélyforrást. A vízi vadászat ritka alkalmakra korlátozódott, és évi egyetlen téli napon történt meg a mezei apróvad betakarítása. Tűzok eljtésére elvélve került sor. A századfordulótól 1944-ig a terítőkere hozottak száma a húsztat sem érte el. *Sterbetz József*nek e kora idősakot jellemző személyes közléseihez hasonló adottságokat ismertem a magam megfigyeléseiből is, még a harmincas évtized második felétől 1944-ig terjedő idősakban.

A tűzoknak e korábbi, fölöttébb kedvező életkörülményeit a második világháború és annak politikai-társadalmi következményei gyökeresen átalakították itt.

1944 őszén Békés megye hadszintér volt, a Csabacsüdi-legelön szovjet-orosz katonai repülőtér létesült. 1945 tavaszától éveken át ellenőrizhetetlen vadászat károsított. A földbirtokviszonyok megváltozása kezdetben a felaprózódással, majd a másik végletet jelentő mezőgazdasági nagyüzemekkel teremtett közismerten nem kívánatos ökológiai adottságokat. Az átmenetileg teljesen elmaradó legeltetésnek korábbi felszilajszerű formáját később nyugat-európai és észak-amerikai húsmarhafajták kerítéses tartásmódja váltotta fel. Káros volt a túlzottan belterjessé váló gyp- és vadgazdálkodás, a bérvadásztatás bevezetése, az országút megnövekvő gépkocsiforgalma, a szántókat és legelőket behálózó üzemi utak, a füves térségek korábbi egyöntetűségének feldarabolása, erdősavók, erdőfoltok és belvízcsatornák létesítése.

E változások folyamatában vizsgáltam itt 1943-tól 1993-ig az elszigetelten élő tűzokok egyedszámának és populációrszerkezetének alakulását, választ keresve arra, hogy a felsorolt kedvezőtlen hatások közül melyek és milyen mértékben hozhatók az állomány elsorvadásával összefüggésbe.

A csabacsüdi tűzokpopulációt már korábban említő források: *Sterbetz (1978; 1980a; 1980b; 1981), Faragó (1986, 1987, 1990)*.

## Megállapítások

A tűzokpopuláció létszámalakulását az 1. táblázat mutatja be. Adatsorából három – sorsfordulót jelentő – idősak tűnik ki:

- az 1944–1969 közötti 90% feletti egyedszámcsökkenés
- a töredékesen fennmaradt állománynak 1970–1986 idősakában feltűnően szélsőséges hullámszáma
- végül 1987-től az összeroppanásszerű létszámapadás, amely 1993-ra tűntette el végképp a tűzokot erről az élőhelyről.

Magyarországon 1941-ben történt az első szervezett tűzokszámlálás (*Sterbetz in: Fodor et al., 1971*) amikor mintegy 300 példányban állapították meg a csabacsüdi állományt. *Sterbetz József* szerint ez a mennyiség átlagértékként az 1920–1943 közötti idősakot is jellemezhetette. A háborús hónapokban ide telepített katonai repülőtér a tűzokok teljes életterét lefedte, és a madarakat onnét maradéktalanul elüldözte. 1946 tavaszáig csak 70

példány tért vissza, és ez a populációtöredék további 71%-os veszteséggel érte meg a faj védetté nyilvánítását jelentő 1970-es évkedzetet.

1945–1969 között a vadászat volt itt a visszatelepült tűzokok legszámottevőbb károsítója; kezdetben módszereire, nemre való tekintet nélkül, a lehetőségeket kimerítő mértékben, törvényes és törvénytelen keretek között. Ezt a formát majd a hatvanas évtizedben a csak tavaszi dürgő kakasokra szorító, külföldi vendégeknek nyújtott bérvadásztatás váltotta fel. *Sélei György* és *Podroczi János* hivatásos vadászok szerint ezek során évente 4-5 dürgő kakast ejtettek el. A vadászatok korábbi gyakorlata mennyiségben, a bérvadásztatás pedig az ivarérett hímek apasztása révén minőségben veszélyeztette a tűzokállományt.

Év	Példányszám
1943	300
1946	70
1947	70
1961	40
1969	22
1970	24
1971	26
1972	18
1973	14
1974	24
1975	34
1976	20
1977	28
1978	35
1979	36
1980	35
1981	12
1982	5
1983	17
1984	22
1985	22
1986	25
1987	12
1990	2
1991	1
1993	0

**I táblázat.** A tűzok (*Otis tarda*) egyedszámának alakulása 1943–1993 között Dél-Magyarországon a Csabacsüdi-pusztán.

**Table 1.** Population change of Great Bustards (*Otis tarda*) between 1943 and 1993 on Csabacsüdpusztá (southern Hungary).

Az 1970 utáni másfél évtizedről kapott számsor félremagyarázható, amelyben szélsőségesen alacsony és magas értékek túl gyakran váltakoznak. A tűzokok létszáma valójában ekkor mintegy 25–35 között alakult, azonban gyakori szétszóródásuk miatt csak

jelentős hibalehetőségekkel lehetett azokat számlálni. Élőhelyeik háborítása – elsősorban a kerítéses szarvasmarha-legeltetés – kényszerítette a madarakat egyre kiterjedtebb, gyakori helyváltoztatásra.

Az 1987–1993 közötti időszakban hirtelen bekövetkező, végleges összeroppanást a nagy múltú dürgőhelyek elvesztése váltotta ki. A csabacsüdi tűzokpopuláció végpusztulását elsősorban azok befásítása, az itt kifejllesztett erdőfoltok, illetve erdősávok magyarázzák.

Az elmondottakból a természetvédelmi gyakorlat számára két szempont elgondolkoztató. Egyrészt az a tény, hogy a háborús hónapokban töredékére apadt populációmaradvány a végzetesnek tűnő veszteség ellenére is még további harminchárom éven át fennmaradt, sőt gyarapodott is egy folyvást leromló élőhelyen. Másrészt mérlegelni kell annak a károsító tényezőnek a jelentőségét, amely ezt a felerősödő állományt olyan hirtelenséggel számolta fel.

Az első felvetésre a 2. táblázat válaszol, amelyből kitűnik, hogy a már védett időszakban utódlást biztosító populációszerkezet alakult itt ki, s ez az állomány életképességét messzemenően előmozdíthatta. Az viszont, hogy a sok évtizede használt dürgőhelyek átalakítása a tűzokok azonnali eltűnését váltotta ki, a szaporodási ceremóniáknál a megszokott környezet igényét hangsúlyozza.

Év	Dürgő ♂	Juv. ♂	♀	Juv.+sex?	Összesen
1971	4	5	5	12	26
1972	6	2	8	2	18
1973	4	2	7	1	14
1974	6	2	10	6	24
1975	10	2	13	9	34
1976	5	1	4	10	20
1977	5	1	11	2	28
1978	7	9	12	7	35
1979	9	8	14	5	36
1980	10	6	14	5	35

**2. táblázat.** A tűzok (*Otis tarda*) populációja kor és nem szerinti összetételének alakulása 1971–1980 között a Csabacsüdi-pusztán.

**Table 2.** Changes in the numbers of Great Bustards (*Otis tarda*) according to sex and age on Csabacsüd-pusztá between 1971 and 1980.

Kérdéses, hogy a megállapítás mennyire általánosítható, de a csabacsüdi tűzokállomány történetéből arra következtethetünk, hogy e faj populációinak tartós helyhezkötésénél a dürgőhelyekhez fűző hagyomány szerepét tekinthetjük a legérzékenyebben ható tényezőnek!

**FIFTY-YEAR-LONG SURVEY ON A GREAT BUSTARD (*OTIS TARDA* L., 1758)  
POPULATION IN SOUTHERN HUNGARY**

***Summary***

The population changes of Great bustard (*Otis tarda*) had been followed up on the grasslands of Csabacsüd (46°32'-20°34'; southern Hungary), a 2500-ha-large alkali grassland used for grazing and as a hayfield, as well as a 4500-ha-large ploughed field between 1943–1993. The population of 300 birds declined by 92% between 1944–1969 due to the disturbance of a Russian military airport stationed in the area, later due to intensive land use. Protection of the area in 1970 stopped the further decline of the bustard population and also facilitated a favourable population structure. As a result, the critically declined, isolated and fragmented populations survived for further decades. In the last years of the study period the great Bustard ultimately disappeared from the area. The final cause of extinction was the destruction of traditional lekking grounds through afforestation.

**Irodalom – References**

- Faragó, S. (1986): Magyarország tűzókállománya az 1981–85. évi állomány felmérések tükrében. *Allattani Közlemények* **139**, p. 21–28.
- Faragó, S. (1987): Der Grosstrappenbestand (*Otis tarda*) Ungarns. *C.I.C. Great Bustard Symposium*, Budapest, 1987, p. 27–39 p.
- Faragó, S. (1990): A tűzök populációk törzskönyve 1990-ben Magyarországon a februári felmérések alapján. Erdészeti és Faipari Egyetem Vadgazdálkodási Tanszék, Sopron. Kézirat.
- Fodor, T. Nagy, L. & Sterbetz, I. (1971): A tűzök. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 156 p.
- Sterbetz, I. (1978): Magyarország tűzókállománya 1977-ben. *Allattani Közlemények*; **131** p. 127–136.
- Sterbetz, I. (1980a): Investigations into the nutrition of the Great Bustard (*Otis tarda*) in the winter aspect of 1977/78. *Aquila* **86**, p. 93–100.
- Sterbetz, I. (1980b): A tűzök (*Otis tarda*) és a reznek (*Otis tetrax*) Békés megyében. *A Békés-megyei Múzeumok Közleményei* **6**, p. 131–143.
- Sterbetz, I. (1981): Comparative investigations into the reproduction behaviour of monogamous, polygamous and unmated Great Bustard populations in SE Hungary. *Aquila* **87**, p. 31–47.