

## **6. Köszönetnyilvánítás**

Dolgozatom sikeres elkészítéséhez szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Dr. Végvári Zsoltnak a statisztikai analízisben nyújtott segítségéért illetve tanácsaiért és hozzászólásaiért, amikkel támogatta a dolgozatomat.

Továbbá szeretném megköszönni a közreműködést a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság munkatársainak, név szerint külső konzulensemnek, Széll Antal természetvédelmi - területfelügyelőnek, a terepi munkában való segítségéért illetve a számos hasznos tanácsáért, Lengyel Tibor természetvédelmi tájegységvezetőnek, aki hozzájárulásával lehetővé tette a Dévaványai-Ecsegi Pusztákon történő vizsgálataimat, Szelényi Balázs zoológiai felügyelőnek a hasznos információkért és Szélné Sándor Katalinnak a technikai háttér biztosításáért.

## 7. Szakirodalom jegyzék

- ALONSO J. C., MORALES M. B. (2000): Partial migration, and lek and nestingarea fidelity in female Great bustards. *The Condor* 102: 127-136 p.
- ALONSO J. C., PALACÍN C. (2010): The world status and population trends of the Great Bustard (*Otis tarda*): 2010 update. *Chinese Birds* 1(2):141-147 p.
- ANDERSON D.J. (1982): The home-range: a new nonparametric estimation technique. *Ecology* 63: 103-112 p.
- BADDELEY, A., & TURNER, R. (2010). spatstat: Spatial Point Pattern Analysis, Model Fitting, Simulation, Tests. R package version, 1-19 p.
- BANKOVICS A., LÓRÁNT M. (2008): A tűzok védelme Magyarországon, Összefoglaló jelentés a LIFE - Nature programról. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME, BirdLife Hungary), Budapest 2-3 p.
- BirdLife International (2001): Threatened birds of Asia: the BirdLife International red Data Book. Cambridge
- BÍRÓ M., SZÉLL A. (1999): A Dévaványa – Ecsegi – puszták és környékük botanikai, madártani, tájtörténeti és általános természetvédelmi felmérése és értékelése, a hosszú távú kezelés alapozó kutatása 5, 17-18 p.
- BÍRÓ M. (1999): A térség természetföldrajza és tájtörténete In: BÍRÓ M., SZÉLL A.: A Dévaványa – Ecsegi – puszták és környékük botanikai, madártani, tájtörténeti és általános természetvédelmi felmérése és értékelése, a hosszú távú kezelés alapozó kutatása 5, 17-18 p.
- CALENGE, C. (2006). The package “adehabitat” for the R software: a tool for the analysis of space and habitat use by animals. *Ecological modelling*, 197(3), 516-519 p.

- CHAN S., GOROSHKO O. (1998): Action plan for conservation of the Great Bustard. Unpublished Report, Asia Council of BirdLife International, Tokyo
- CRAMP S.K., SIMMONS E.L. (Szerk.) (1980): The Birds of the Western Palearctic, vol. 2. Oxford University Press, Oxford
- FARAGÓ S. (1987): Der Grosstrappenbestand (*Otis tarda* L.) in Ungarn. In: Szerk.: FARAGÓ S. Proceeding of the CIC Great Bustard Symposium in Budapest: on June 2nd 1987 27-42 p.
- FARAGÓ S. (1990a): A tűzok Magyarországon. Venatus lap és könyvkiadó, kereskedelmi Kft., Szentendre 9-43 p.
- FARAGÓ S. (1990b): A kemény telek hatása Magyarország tűzok (*Otis tarda* L.) állományára. Állattani közlemények, LXXVI sz. 51-62 p.
- FARAGÓ S. (2004): KvVM Természetvédelmi Hivatal Fajmegőrzési tervek, Tűzok (*Otis tarda*). Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal 5, 12-19, 24-26 p.
- FATÉR I., DEMETER L. (2003): Tűzok In: Veszélyeztetett madarak fajvédelmi tervei Szerk.: Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME), Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME), Budapest 100-101 p.
- FATÉR I., MOTKÓ B., SZÉKELY T. (2006): Az MME tűzokkutatói Oroszországban. Madártávlat, 8. évf. 5. szám 4-5 p.
- FODOR T., NAGY L., STERBETZ I. (1971): A tűzok. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 12-17, 48-50, 82-97
- HINGRAT Y., JALME M.S., YSNEL F., LACROIX F., SEABURY J. & RAUTUREAU P. (2004): Relationships between home-range size, sex and season with reference to the mating system of the Houbara Bustard *Chlamydotis undulata undulata*. Ibis 146: 314-322p.

- JENNRICH R.I. & TURNER F.B. (1969): Measurements of noncircular home range. J Theor. Biol. 22: 227-237.
- KALOTÁS ZS. (2008): A Körös-Maros Nemzeti Park, A természet szigetei. Pécsi Direkt Kft. Alexandra Kiadója, Pécs 5p.
- LEWIN-KOH, N. J., BIVAND, R., PEBESMA, E. J., ARCHER, E., BADDELEY, A., BIBIKO, H. J. & TURNER, R. (2011). maptools: Tools for reading and handling spatial objects. R package version 0.8-10.
- MAGYAR G., MÁRTA V. (1995): Védelmi törekvések a hazai tűzokállomány megmentésére. Süni és a természet, Vác, II. évf. 5 sz. 34 p.
- MARTÍN B., ALONSO J. C., MARTÍN C. A., PALACÍN C., MAGANA M., ALONSO J. (2012): Influence of spatial heterogeneity and temporal variability in habitat selection: A case study on a great bustard metapopulation. Ecological Modelling 228:39-48 p.
- MORALES M. B., ALONSO J. C., ALONSO J. A., and MARTÍN E. (2000): Migration Parrerns in Male Great Bustards (*Otis tarda*). The Auk 117 (2): 493-498 p.
- MORALES M. B., MARTÍN C. A. (2002): Great Bustard. BWP Update, The Journal of the Birds of the Western Palearctic, Oxford University Press, Oxford 4: 217-232 p.
- MORGADO R. & MOREIRA F. (2000): Seasonal population dynamics, nest site selection, sex-ratio and clutch size of the Great bustard *Otis tarda* in two adjacent lekking area. Ardeola 47 (2): 237-246 p.
- OSBORN P.E., ALONSO J.C. and BRYANT R.G. (2001): Modelling landscape-scale habitat use using GIS and remote sensing: a case study with great bustards. Journal of Applied Ecology 38: 458-471 p.
- PALACÍN C. & ALONSO J.C. (2008): An updated estimate of the wold status and population trends of the great bustard *Otis tarda*. Ardeola 55 (1):13-25 p.

- PESTY F. (1864): Békés megye Pesty Frigyes helynévgyűjteményében. Bevezette, jegyzetekkel ellátta és közzétette Jankovich B. Dénes. A mutatókat összeállította Hévvizi Sándor. Békéscsaba (1983) 230 p.
- SCHOENER T.W. (1981): An empirically based estimate of home range. Theor. Pop. Biol. 20: 281-325 p.
- SPAKOVSKYP. (2009): Túzokok (*Otis tarda*) változó területhasználata egy új parlagisas-revírben (*Aquila heliaca*) a Mosoni-síkon. Természetvédelmi Közlemények 15: 528-533 p.
- SZABÓ K., BOZSÓ M., BOROS E., PÉNZES Zs. (2007): A tűzok hazai populációinak genetikai változatossága. In: FORRÓ L. (Szerk.) A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest 297-302 p.
- SZÉLL A. (1996): Fokozottan védett állatok és védett növényfajok szaporodó közösségeinek előfordulása a Dévaványai Tájvédelmi Körzet térségében.
- SZÉLL A. (1999): a Dévaványa – Ecsegi - puszták madárvilága. In: BÍRÓ M., SZÉLL A.: A Dévaványa – Ecsegi – puszták és környékük botanikai, madártani, tájtörténeti és általános természetvédelmi felmérése és értékelése, a hosszú távú kezelés alapozó kutatása. 51-53 p.
- SZÉLL A. (2012): Országos szinkron tűzokszámlálás 2012.április 05-06.
- SZÉLL A. (2014): Országos szinkron tűzokszámlálás 2014. március 15-25.
- SZÉLL A. (2014): Szóbeli elmondásai
- TIRJÁK L. (2012): A Körös-Maros Nemzeti Park bemutatása. In: JAKAB G (Szerk.) A Körös-Maros Nemzeti Park természeti értékei I., A Körös-Maros Nemzeti Park növényvilága. Alföld Nyomda Zrt., Debrecen, 16-24 p.

van WINKLE W. (1975): Comparison of several probabilistic home range models. J. Wildl. Manage. 39: 118-123 p.

WORTON B. J. (1987): A review of models of home range for animal movements. Ecol. Model. 38: 277-298.

## **Internetes hivatkozások**

I1: <http://newmme.mme.hu/tuzok-2014-ev-madara>

I2: <http://mme.hu/component/content/article/15-legfrissebb-hirek/2298-elkeszult-a-februari-tuzokszamlalas-osszesitese.html>

I3: [http://grosstrappe.at/index\\_h.html](http://grosstrappe.at/index_h.html)

I4: <http://www.iucnredlist.org/details/summary/22691900/0>

I5: [http://newmme.mme.hu/tuzok\\_otis\\_tarda](http://newmme.mme.hu/tuzok_otis_tarda)

I6: [http://www.mme.hu/megkezdodott\\_a\\_tuzokdurges](http://www.mme.hu/megkezdodott_a_tuzokdurges)

I7: <http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/tuzok>

I8: [http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/index.php?pg=menu\\_1140](http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/index.php?pg=menu_1140)

I9: [http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/index.php?pg=news\\_179\\_2653](http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/index.php?pg=news_179_2653)

I10: [http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/index.php?pg=menu\\_1118](http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/index.php?pg=menu_1118)

I11: <http://CRAN.R-project.org/package=maptools>.

## Függelék

1. kép



**1. kép** Túzok habitus kép Fotó: Janó Gizella

2. kép



**2. kép** Telelő túzokcsapat repcetáblán Fotó: Janó Gizella

3. kép



3. kép Téli tűzok csapatok megfigyelése spektívvel Fotó: Széll Antal