

5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom témavezetőimnek, dr. Juhász Editnek és dr. Cserkész Tamásnak azért, hogy lehetőséget teremtettek a számomra, hogy egy fokozottan védett állattal foglalhassak. Továbbá szeretném megköszönni dr. Végvári Zsoltnak az adatok kiértékelésében és a szükséges programok használatában nyújtott elengedhetetlenül nagy segítségét. Természetesen nem jöhetett volna létre dolgozatom a terepi vizsgálatokban résztvevő hallgatói csapat nélkül, akik nagy szorgalommal, rendszeresen végezték velünk a vizsgálatokat a területen: Godó Laura, Katona Gergely, Vig Zsófia.

Köszönöm a Bükki Emlőstani Kutatócsoport Egyesület (BEKE) és az ELTE munkatársainak, hogy rendelkezésemre bocsátották a kutatási adataikat. Külön köszönet Kondor Tamásnak.

Köszönöm továbbá a Bükki Nemzeti Parknak és munkatársainak, Török Hunor Attilának és Seres Nándornak, hogy biztosították a terepi vizsgálatok lefolytatásának lehetőségét, és a terepi munkák során nyújtott segítségüket.

Végezetül pedig köszönöm családomnak támogatásukat és hasznos tanácsaikat.



6. FELHASZNÁLT IRODALOM

- Aczél-Fridrich ZS. & Hegyeli ZS. (2009). A csíkos szöcskeegér új jelzése Erdélyből. 10. Kolozsvári Biológus Napok, 2009. április 3–4. (Előadás)
- Aschwanden, J., Birrer, S., Jenni, L., (2005). Are ecological compensation areas attractive hunting sites for common kestrels (*Falco tinnunculus*) and long-eared owls (*Asio otus*)? J. Ornithol. 146, 279–286.
- Baddeley, A., & Turner, R. (2005). Spatstat: an R package for analyzing spatial point patterns. *Journal of statistical software*, 12 (6), 1-42.
- BEKE (2014): Kutatási jelentés a Bükki Emlőstani Kutatócsoport Egyesület által 2014-ben a BNPI működési területén (elsősorban Borsodi-Mezőség TK) végzett csíkos szöcskeegér kutatásokról. BNPI, Eger.
- Bolshakov, V., N., Tsvetkova, A., A., Ivanter, E., V. & Suchkova, N., G. (1977). Internal characteristics of birch mice (Mammalia, Zapodidae) fauna of the USSR. *Ekologija* 3: 47–54.
- 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.
- Cameron E., Z. (2004). Facultative adjustment of mammalian sex ratios in support of the Trivers–Willard hypothesis: evidence for a mechanism. *Proc. R. Soc. B.* 271, 1723–1728.
- Cserkész T. (2010). A csíkos szöcskeegér (*Sicista subtilis trizona*) ökológiai, taxonómiai és konzervációbiológiai vizsgálata. Doktori (phd) értekezés, Eötvös Loránd Tudományegyetem Biológia Doktori Iskola.
- Cserkész T., & Gubányi A., (2008). New record of Southern birch mouse, *Sicista subtilis trizona* in Hungary. *Folia Zoologica* 57(3): 308-312.
- Cserkész T., Török H., A., Farkas J., Bodnár M., Seres N. (2010). Második Csíkos szöcskeegér (*Sicista subtilis trizona*) fajmegőrzési terv 2010-2014.
- Cserkész T., Aczél-Fridrich Zs., Hegyeli Zs., Sugár Sz., Czabán D., Horváth O., Sramkó G. (2014a). Rediscovery of the Hungarian birch mouse (*Sicista subtilis trizona*) in

- Transylvania (Romania) with molecular characterisation of its phylogenetic affinities. *MAMMALIA* 78:(3) 10.1515/mammalia-2013-0167. 10 p.
- Cserkész T., Rusin M., Czabán D., Kondor T., Sramkó G. (2014b). New morphological and molecular evidences to the full species status of *Sicista subtilis trizona*. In: 14th Rodens et Spatium: International Conference on Rodent Biology. Konferencia helye, ideje: Lisszabon, Portugália, 2014.07.28-2014.08.02. Lisszabon: p. 162.
- Fischer, J., Lindenmayer, D., B., (2007). Landscape modification and habitat fragmentation: a synthesis. *Glob. Ecol. Biogeogr.* 16, 265–280.
- Fischer, C., Schröder, B. (2014). Predicting spatial and temporal habitat use of rodents in a highlyintensive agricultural area. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 189 (2014) 145–153.
- Flint, V., E. (1960). Contribution to the biology of *Sicista subtilis* Pall.. *Zool. Zh.* 39: 942–946.
- Garratt, C., M., Minderman, J., Whittingham, M., J. (2012). Should we stay or shouldwe go now? What happens to small mammals when grass is mown, and the implications for birds of prey. *Ann. Zool. Fenn.* 49, 113–122.
- Hanski, I., Hansson, L., & Henttonen, H. (1991). Specialist predators, generalist predators and the microtine rodent cycle. *J. Anim. Ecol.* 60: 353–367.
- Ham, I., Tvrtkoviš, N., Kataranovski, D. & Soldatoviš, B. (1983). New data on Southern birch mouse (*Sicista subtilis* Pallas, 1773; Rodentia, Mammalia) from Deliblatska pescara (Vojvodina, Yugoslavia). *Rad. JAZU* 404: 171–180.
- Holden, M., E., Musser, G., G., (2005). Family Dipodidae. In: Wilson, D.E., Reeder,D.A.M. (Eds.), *Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference*, third ed. Johns Hopkins University Press, Baltimore, pp. 871-893.
- Kondor T., Estók P., Szentgyörgyi P., Szőke K. és Cserkész T. (2014). A csíkos szöcskeegér helyzete a hernád-völgyben. IX. Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia. Konferencia helye, ideje: Szegedi Tudományegyetem József Attila Tanulmányi és Információs Központ, 2014. november 20-23. (Pozsterkivonat).

- Korpimäki, E., Brown, P., R., Jacob, J., Pech, R., P. (2004). The puzzles of population cycles and outbreaks of small mammals solved? *Bioscience* 54:1071–1079.
- Koval'skaya Y., M., Aniskin V., M., Bogomolov P., L., Surov A., V., Tikhonov I., A., Tikhonova G., N., Robinson T., J., Volobouev V., T. (2011). Karyotype reorganisation in the subtilis group of birch mice (Rodentia, Dipodidae, Sicista): unexpected taxonomic diversity within a limited distribution. *Cytogenet Genome Res.* 2011; 132(4): 271-88.
- Kryštufek, B., Zagorodnyuk, I., & Amori, G. (2006). *Sicista subtilis*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. www.iucnredlist.org
- Kryštufek, B., Zagorodnyuk, I., & Amori, G. (2008). *Sicista subtilis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 November 2014.
- Lebedev, V., S., Bannikova, A., A., Pages, M., Pisano, J., Michaux, J., R., & Shenbrot, G., I., (2013). Molecular phylogeny and systematics of Dipodoidea: a test of morphology-based hypotheses. *Zoologica Scripta*, 42, 231-249. doi:10.1111/zsc.12002.
- 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*, URL <http://CRAN.R-project.org/package=maptools>.
- Méhely L. (1913). Magyarország csíkos egerei. *Mathematikai és Term.tud. Közl.* 31(1): 3–45.
- Nowak, R., M. (1991). *Walker's Mammals of the World* (5th ed.). The Johns Hopkins University Press, Baltimore. 1936 p.
- Olenev, G., V., Grigorkina, E., B. (2011). Dynamics of Sex Ratio in Populations of Cyclomorphic Mammals (Rodentia, Cricetidae, Muridae). *Biology Bulletin*, 2011, Vol. 38, No. 8, pp. 797–808.
- Oparin, M., L., Oparina, O., S., Matrosov, A., N. & Kuznetsov, A., A. (2011). Dynamics of the Mammal Fauna in Steppes of the Volga–Ural Interfluvium over the Past Century. *Biology Bulletin*, Vol. 38, No. 10, pp. 1014–1022.
- Ostfeld R., S. (1990). The ecology of territoriality in small mammals. *TREE* 5: 411-415.

- Pucek, Z. (1999). *Sicista subtilis* (Pallas, 1773) – The Southern Birch Mouse. In: Mitchell-Jones, A.J., Amori, G., Bogdanowich, W., Kryštufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralík, V., Zima, J. (eds): The Atlas of European mammals. Academic Press, London: 306–307.
- Quantum, G. I. S. (2012). Development Team (2012) Quantum GIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation.
- R Development Core Team. (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. <http://www.R-project.org> The R Project for Statistical Computing www.r-project.org
- Rokitansky, G. (1952). Gefangenschafts beobachtungen an der Streifenmaus (*Sicista subtilis* Pallas). Bonn. Zool. Beitr. 3: 1–9.
- Salek, M., Kreisinger, J., Sedlacek, F., Albrecht, T., (2010). Do prey densities determine preferences of mammalian predators for habitat edges in an agricultural landscape? Landsc. Urban Plan. 98, 86–91.
- Schmidt, E. (1971). Neue Funde der Steppenbirkenmaus, *Sicista subtilis* (Pallas, 1773) in Ungarn. Säugertierkundliche Mitteilungen (19): 384–388.
- Schoepf, I., Schmohl, G., König, B., Pillay, N., Schradin, C. (2015). Manipulation of population density and food availability affects home range sizes of African striped mouse females. Animal Behaviour 99 (2015) 53–60.
- Selyunina, Z., V. (2003). Centuries old dynamics of number of mouse-similar rodents in the Black Sea Biosphere Reserve. Vestnik zool. 37(2): 23–30.
- Shenbrot, G., I., Sokolov, V., E., Heptner, V., G., & Koval'skaya, Y., M. (1995). The Mammals of Russia and Adjacent Regions. Dipodoidea. Nauka Press, Moscow.
- Shenbrot, G., I., & Krasnov, B. (2001). Rodents in desert environment: Is density dynamics really correlated with annual rainfall fluctuations? In: Prakash, I. (ed): Ecology of Desert Environments (A Festschrift for Prof. J.L.Cloudsley-Thompson on his 80th Birthday). Scientific Publ., Jodhpur: 405–421.

- Shenbrot, G., Krasnov, B. and Burdelov S. (2010). Long-term study of population dynamics and habitat selection of rodents in the Negev Desert. *Journal of Mammalogy*, 91(4):776–786.
- Szentgyörgyi, P., Fügedi, L., & Gál, I. (1996). Háromcsíkos egér (*Sicista subtilis*) újabb előfordulása Csobádon. *Calandrella*, 10, 244.
- Trivers R., L., Willard D. (1973). Natural selection of parental ability to vary the sex ratio of offspring. *Science*. 179, 90–92.
- Vásárhelyi I. (1929). Adatok a háromövé csíkosegér (*Sicista loringi trizona*) előfordulásához és életmódjához. *Állattani Közl.* 36: 153–155.
- Wilson D., E., & Reeder D., M. (eds) (2005): *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference* (3rd ed). Johns Hopkins University Press, Baltimore. 2142 p.
- Wu H.-I. & Yu H.-T. (2004). Spatial Organization of a Forest-Dwelling Murid Rodent, *Niviventer coxingi*, in Subtropical Central Taiwan. *Zoological Studies* 43(3): 612-62.
- Zagorodniuk, I., V. & Selyunina, Z., V. (2009). Steppe birch mouse *Sicista subililis* (Pallas, 1773). In: Akimov Kyiv, I.A. (ed): *Red Data Book of Ukraine. Animal World*. Global Consulting Press, Kiev. 529 p.

Online hivatkozások:

<http://bnpi.hu/oldal/borsodi-mezoseg-tk-54.html> - 2014. november 13.