A közönséges mókus (*Sciurus vulgaris*) helyzetrajza Magyarországon

Endes Mihály
endesm@freemail.hu

Abstract

The author investigates the Hungaran status of the Common Squirrel, focusing on its distribution, habitat choice population dynamics, morphological, biological characters based on national and international literature. Own observations of the author concentrated to lowland regions of East-Hungary where a remarkable biogeographical process is predicted.

A közönséges mókus (*Sciurus vulgaris*) – továbbiakban mókus – a hazai kisemlős fauna egyik leglátványosabb, emellett közismert, sőt kedvelt, ugyanakkor élettörténetében máig több fehér foltot felmutató tagja. Azt is számításba kell venni, hogy e fajra is hatnak a globális és lokális, nagyrészt az ember által generált, sőt zömmel negatív hatások. Amely kihívások a niche-dimenziók reá vonatkozó spektrumát is átrendezhetik, változatos minőségek, méretek és az idő mentén, befolyásolva akár több – viselkedés, elterjedés, stb. – vonatkozást, reakciót. Így napjainkban a mókus esetében is találunk a szakirodalomban nem egy, dogmává merevedett, akár alapvetőnek is beillő megállapítást, amely mára már nem állja meg a helyét, legfeljebb (?) a tekintélytisztelet, vagy az indolencia tartja még életben.

A mókus palearktikus areálja Angliától Japánig terjed, amelyet 40 „körüli" vagy csak 23 alfaj képvisel, s az is tény, hogy melanin pigmentekből összetevődő színe (főként a háton) rendkívül variál, akár egy alom példányai között, amely tény mellett ismeretesek regionálisan (pl. adott hegyi, síkvidéki) „kompakt" populációk, állományok. Egyesek szerint ritkán, mások szerint gyakrabban, de területileg általában elszórtan, szigetszerűen (WILTAFSKY 1978, GÖRNER et HACKETHAL 1987, WILSON et REEDER 2005, és sokan mások). A fent említett körülmény azonban máig fennálló bonyodalmakat okoz taxonómiai területen is. Ugyanaz a példány egyszer alfaj, másutt csupán színtípus, változat, akár egyazon szerzőnél is.

Földrészünkön a „botránykő" szerepét „feketésfekete" holott inkább sötét barnásfekete hátszínű mókus tölti be, az Altum-féle fuscoater alfaj. Az, amelynek ebből adódóan meg kellene felelnie legalább egy-két idevágó kritériumnak. Amelynek itt-ott talán meg is felel, másutt viszont nem. Mindenesetre itthon és külföldön egyaránt bőven van erre példa. MAUERSBERGER (1973) szerint Közép-Európában ez az alfaj él, ANGERMANN (1972) szerint viszont Németország északi részén szinte kizárólag vörös, a hegyvidéken pedig túlnyomóan fekete honos. Ehhez kapcsolódó, periferikusnak tűnő téma a mókus elnevezése. „Vörös" legyen (a Brit-szigeteken az), netán „Fekete"? Legalkalmasabbnak ezért – figyelembe véve a külföldiekhez erősen hasonlító hazai viszonyokat – a „Közönséges" előnév tűnik, illetve ajánlható.

A hazai viszonyok minél részletesebb megismeréséhez gyűjteményi és irodalmi anyagokat egyaránt felhasználtam. Ezt képezte egyrészt a Magyar Természettudományi Múzeum Emlős-részlegének mókus adatbázisa, másrészt SCHMIDT (1975), DEMETER (1987), VARGA et al. (1998), MAJER (2002), BŐSZE et al. (2003), BŐSZE et BAKÓ (2004), BŐSZE (2007) munkái. Az adatok összeállításánál szándékom szerint a terjességre törekedtem, de ebbeli tervem objektív és szubjektív akadályok miatt nem valósulhatott meg. A múzeumi anyagon alapuló adatbázis elterjedési vonatkozásai Magyarországnak csak a

Dunától nyugatra és az Északi-Középhegységre eső részeit tartalmazzák. Bősze (et al.) elérhető munkáiban viszont a ponttérkép csak hozzávetőleges, mellette nem szerepelnek lokalitások, s a kritikus színezetről sem esik szó.

Ami a gyűjteményi anyagot illeti, Magyarország Európában viszonylag kisebb területét figyelembe véve is, ennek a Dunától nyugatra eső, valamint az Északi-középhegységet érintő, kivétel nélkül erdővel borított hegyes, dombos régióiból rendelkezik példányokkal, illetőleg adatokkal 1983-ig, amelyből 114-et vettem figyelembe. A lokalitások alapján 16 régiót, földrajzi- vagy középtájat jelöltem ki a csoportosítás alapjául. Ennek során kiderült, hogy nem beszélhetünk reprezentatív mennyiségekről, ugyanakkor egy-egy hegység mókusállománya legtöbbször mégiscsak önálló populációnak tekinthető (lenne). A vörös hátszínű példányok 16 régió közül 15-ben jelen voltak, míg a feketék 8-ban. Érdekesség, hogy az Alpokalján, tehát hegyi, hegylábi, viszonylag nagy (legnagyobb: 62 pld.) anyagban 45 vörös, és csupán 17 fekete került elő. Ugyanakkor Somogyban, domblábi és síkvidéken 16 példány közül 14 fekete található. Összességében az is megállapítható, hogy 9 régióban csupán egyféle, 7-ben pedig mindkét színezetűek felbukkantak, bármiféle jellegzetesség, szabályosság kimutathatósága nélkül. A nemek színek szerinti eloszlása némileg elgondolkodtató: a 41 fekete példány közül hím 23 (56%), illetve 18 nőstény (44%), a 69 vörös közül viszont 43 hím (62%) és 26 nőstény (38%) adódott.

Debrecenben, 1882-ben KOVÁCS dolgozata szerint „… a mókus nagyon ritka. Színe csaknem egészen fekete, legalább is fekete barna.”. Ötven évvel később, 1931-ben NAGY már így ír: „… a mókus jelenleg a debrecenvidéki erdőségekben ismeretlen.”. Magam 1954-től kezdtem ennek a vidéknek zoológiai szempontú bejárását, megfigyelését, ismertetését. Mókussal azonban kereken harminc év alatt sohasem találkoztam, hírt sem kaptam felőle.

Az 1983/84-es tél végén, kora tavasszal hirtelen mókusok jelentek meg a debreceni Nagyerdő városszéli, parkos, forgalmas utakkal körülvett részén (ENDES 1989, 1991, 1992, 1993). Napok, hetek alatt gyakran feltűnt hol itt, hol ott egy-egy a szomszédos kertekben, fasorokban. Egy alkalommal 1990 tavaszán 5 példány kergetőzött párválasztási küzdelmet folytatva talajon, fatörzsön váltakozva (ENDES 1990). A megfigyelési kört tágítva nagy és széles fronton lezajlott beözönlésre kellett következtetni, amely érintette a Nyírség, Hajdúhát, Beregi-sík, Szatmári-sík, Közép-tiszai ártér, Berettyó–Körösvidék, Körös –Maros köze területét. E vidékeken a mókusnak kizárólag a fekete hátszínű, azaz a ssp. fuscoater példányai voltak láthatók, s a helyzet újabb három évtized után sem változott. A fentebb leírtak azonban mélyebb elemzést követelnek meg. Vegyük sorba a tényeket, s az abból levonható megállapításokat, következtetéseket és esetleges feltételezéseket.

A közönséges mókus élettörténetében (s most csak európai vonatkozásokat vegyünk figyelembe) jól ismert jelenség a vándorlási hajlam (BREHM 1927, VASILIU et SOVA 1968, és sokan mások). Oka a táplálékforrás elapadása: gyenge hozamú toboz- és makktermés, valamint csonthéjasok adott területen. Kiváltója lehet klimatikus, rovar károsítás, erdőtűz, fairtás. Kiterjedésével természetesen egyenes arányban áll a meginduló mókusok mennyisége, állományokkal, populációkkal, így lehet nagy tömegeket elindító is. Az állatok ilyenkor a nyilvánvaló stresszhelyzetben, fátlan vidékeken, nagyobb folyókon, számukra a megszokottnál magasabb hegyi régiókon egyaránt „gondolkozás nélkül” keresztül vágnak, miközben óriási számbeli veszteségeket szenvednek, beleértve predátoraik ebbéli szerepét is.

Arra a kérdésre, hogy honnan érkezetek, a válasz egyértelmű, tekintettel a megjelenés lokalizációjára, azaz a Tiszai–Alföld, egyúttal hazánk keleti határvonalára, annak nagy valószínűséggel romániai szakaszára. VASILIU et SOVA (1968) szerint keleti szomszédunknál a mókus a Kárpátok láncának teljes területén él. Esetünkben azonban a Rész-, Bihar-hegységek is számításba vehetők, mint közelebbi és kevésbé komplikált utak. Ezen feltételezésemmel egybe vág Papp László (in verb.) közlése, aki saját észlelései alapján megerősíti a tényt, miszerint a nevezett hegységcsoport erdeiben is kizárólag fekete

példányokat látott, s e tényről képekkel illusztrált előadást is látott-halott odavaló kutatók közreműködésével. Megjelenésének, terjedésének és megtelepedésének lokalizációját figyelembe véve, arra kell gondolnunk, hogy a mókus a Beregi- és Szatmári-sík folyóinak – főként a Tisza – ártéri erdőin, illetőleg nagyhírű dióültetvényein át, s tovább a mellékvizek – Túr, Szamos, Kraszna – mentén e tájak megfelelő körülményeket biztosító belsejében, majd a Nyírség, Hajdúhát vidékére is így jutott el. Ily módon lenne elképzelhető a régió délebbi tájain is az Ér, Berettyó, Körösöket közelebbről-távolabbról kísérő erdős, ligetes vegetáció esetében. Az erdőtársulások ennek megfelelően nyírségi gyöngyvirágos, valamint nyírségi pusztai-tölgyes, alföldi gyertyános tölgyes, folyóparti keményfaliget, vándorláskor (?) folyóparti puhafaliget. A Szeged környéki és Long-erdei (Sárospatak-É) populációk kialakulásában a Maros, illetőleg a Bodrog szerepe az észlelés időpontjainak hiányában fenti kérdés továbbra is nyitott. A Duna-Tisza közi megfigyelések nemkülönben ez okból várnak megfejtésre.

Elhangzott, hogy a tiszántúli fekete hátú mókusok hegyvidéki származásúak és fuscoater subspeciest képviselik (VASILIU et SOVA 1968). Napjainkban ez az alak valid alfajnak tekintendő (WILSON et REEDER 2005). Előzőekben érintettük az ennek kapcsán felmerülő pro és kontra érveket, amely helyzetnek kérdéses, hogy lesz-e valaha egyértelmű megoldása. A kárpáti és bihari állományt akár tekinthetnénk genetikai kiindulási centrumnak, s a montán elhelyezkedés is „stimmel"(ne). Azonban a hozzánk, Észak-Tiszántúlra átkerültek kizárólag (!) alföldi, síkvidéki elterjedésűek, állományaik stabilak, zavartalanul szaporodnak, összlétszámuk hozzávetőleg is több százra tehető. Azaz kiválóan beilleszkedtek az itteni ökoszisztémába, így az esetleges ez irányú különbségekre alapított megállapítások és hivatkozások alighanem érvénytelennek tekintendők. Ugyanakkor joggal feltételezhető, hogy legalább (vagy csak) a fekete mókus is beletartozik az erdélyi géncentrumba, csupán földrajzi barrierek, vagy még tisztázatlan ökológiai körülmények hatására szakadozott, szigetszerű az areál, miközben az összefüggő virtuális vonal megrajzolható. Hogy a szinte napjainkban és szemünk előtt lezajlott beözönlés ezt megelőzően hány alkalommal történhetett meg, arra nézve nem rendelkezünk semmiféle adattal. Azonban KOVÁCS (1882) megfigyelése, továbbá a biogeográfiai helyzet lehet halvány utalás arra, hogy az lehetett akár évezredekkel előbbi és ismétlődő esemény. Így a hazánk más vidékein észlelhető különböző méretekben és fokozatban vegyes színű populációk (állományok, párok, almok) a Sc. v. vulgaris és Sc. v. fuscoater közötti hibridizációs jelként is felfoghatók lennének.

Dolgozatomban helyet kapnak a mókus élettörténetében megfigyelt olyan jelenségek, biológiai, viselkedési formák, amelyek a szakirodalomban ismertektől eltérnek vagy azokat kiegészítik esetleg újabbak. Ezek az észlelések Debrecen városában és annak szűken vett közvetlen környékén történtek, amelyek egy része kifejezetten az urbánus környezettel való találkozás következményei, eredményei. Debrecen városának északi szélén találjuk a Nagyerdőt, a Nyírség gyöngyvirágos tölgyeseinek maradványát, mára arborétumszerűen vegyes flórával, kis tóval, frekventált sétányhálózattal, gyakran zajos vendéglátóipari objektumokkal, strandfürdővel, és a Köztemetővel. Egyik valamivel nyugalmasabb őspark részletében találjuk a Debreceni Egyetem épületrendszerét, s az egészet forgalmas közút és villamos gyűrű veszi körül. A parkerdő déli peremén zömmel kertes családi ház rendszer található, számos helyen kis gyümölcsössel keretezve. Ez után 1,0-1,5 km-en belül már a város következik, utca- és épületrengetegével, zajával és egészségtelen klímájával. Mindezeken az eltérő „biotópokat" jelentő részleteken ott találjuk a mókust, érthető módon a fenti felsorolásnak megfelelően csökkenő létszámban. De megjelent már a városmagban is, középületek előtti fenyősorok, -csoportok, udvari diófák látogatójaként (Szabó Sándor, Varga József in verb.).

Irodalmi adat (BŐSZE et BAKÓ 2004) szerint a mókust csak tavasszal és ősszel láthatjuk a talajon, egyébként egész évben a fák lombkoronájában mozog. Harminc évnyi

megfigyeléseim alapján azt találtam, hogy a tiszántúli régió állatai az év bármely szakában kb. fele-fele arányban láthatók a talajon (lásd még SCHMIDT 1975). Feltehetően eredeti hazájában is ezt teszik hiszen szemben a hazaiakkal az ottani magashegyi, hatalmas kiterjedésű erdők talaját és bokorszintjét (bogyó- és gyümölcshullás) nagy állományokban borítják áfonya- és szederfajok, vadmálna, szamóca. Emellett az érett makkok, valamint a gombák is könnyebben összegyűjthetők. A városokba behúzódó, az aszfalt, beton, kőlap borítású utcákon mataló példányok viselkedése kiváltképpen gondolatébresztő. Óhatatlanul az ősidők óta itt „guberáló", pékárú hulladékot szedegető és helyben fogyasztó galambok, verebek és varjak jutnak a megfigyelő eszébe. Kultúra követővé válik a mókus?! De a Chichago-i és New York-i élmények sem hiányoznak: a már földrészünkön is jelen lévő szürke mókusok (*Sciurus carolinensis*) viselt dolgai. Ők szinte a talajon élnek, több hektáros, csupán egy-egy fát mutató füves parkokban keresik kenyerüket. Épített fészkeiket ligetekben, fasorokban szinte telepesen építik. A Tiszántúlon Tarpa mellett fiatal „nemesnyárasban" találtam két mókusfészket, s szintén kettőt a debreceni Nagyerdő városi szélében azonos vegetációban, holott mindkét esetben a közvetlen környezetet tölgyes jelentette. Papp László (in verb.) az utóbbi hely közelében akácfán észlelt mókus építette fészket fiakkal.

Zárszóként: a madarak fészkeiből a tojásokat és fiókákat nem a fekete mókusok, hanem a dolmányos varjak rabolják ki.

Az alábbiaknak ezúton mondok hálás köszönetet szíves segítségükért:
Csorba Gábor, Czappán Mariann, Dudás Miklós, Endes Gábor, Görföl Tamás, Papp László, Szabó Sándor, Székelyhidi Mária, Uherkovics Zoltán, Varga József, Veszelinov Ottó.

IRODALOM

ANGERMANN, R. 1972. Exkursionsfauna Wirbeltiere:312., Volk und Wissen, Berlin

BŐSZE, SZ., BAKÓ, B. 2004. Vörös és szürke. Madártávlat, XI., 5.: 10-11.

BŐSZE, SZ., BAKÓ, B., CSORBA, G. 2003. Research on distribution and ecology of red squirrel (*Sciurus vulgaris*) in Hungary. 3th Internat Colloq. on Tree Squirrels, and 7th Internat. Squirrel Workshop, Ford Castle, England

BŐSZE, SZ. 2007. Vörös mókus. In Bihari, Z. et al. (edit.): Magyarország emlőseinek atlasza: 136-137., Kossuth, Budapest

BREHM, A. E. 1924. Az állatok világa 6. Emlősök–Rágcsálók: 326-337., Gutenberg, Budapest (magyar fordítás 1927)

DEMETER, L., TOPÁL, Gy. 1987. Mammals of the Kiskunság. In Mahunka, S. (edit.): The Fauna of the Kiskunság National Park II.: 448., Akadémiai, Budapest

ENDES, G. 1990. Mókusok (*Sciurus vulgaris*) nászjátéka a debreceni Nagyerdőn. Calandrella IV., 2.: 45.

ENDES, M. 1989. A Nagyerdő gerinces állatvilágáról. Calandrella, III., 1.: 54-55.

ENDES, M. 1991. A Tokaj–Zempléni-hegyvidék emlősfaunájáról. Calandrella V., 2.: 40-55.

ENDES, M. 1992. Mókus (*Sciurus vulgaris*) a Felső-Tisza mentén. Calandrella VI., 1.: 68-69.

ENDES, M. 1993. Újabb adatok a mókus (*Sciurus vulgaris*) elterjedéséhez. Calandrella VII., 1-2.: 159.

GÖRFÖL, T. 2013. „Mókus adatok." e-mail

GÖRNER, M., HACKETHAL, H. 1987. Säugetiere Europas: 141-144., Neumann, Leipzig-Radebeul

KOVÁCS, J. 1882. Állattani ösmertetés. In Zelizy, D. (edit.): Debrecen, Sz. Királyi Város Egyetemes leírása: 168., Debrecen

MAJER, J. 2002. Az állatvilág. In Iványi, I., Lehmann, A (edit.): Duna–Dráva Nemzeti Park: 229., Mezőgazda, Budapest
MAUERSBERGER, G. 1973. Urania Állatvilág–Emlősök: 152-155., Gondolat, Budapest
NAGY, J. 1931. Állatvilág. In Csobán, E., Csűrös, F. (edit.): Debrecen Sz. Kir. város: 232., Vármegyei, Budapest
PASZLAVSZKY, J. 1918. A magyar birodalom állatvilága. Mammalia: 41-41., Franklin, Budapest
SCHMIDT, E. 1975. Kisemlőseinkről: 85-98., Natura, Budapest
VARGA, Z., V. SIPOS, J., HORVÁTH, R., TÓTH, E. 1998. Az Aggteleki-karszt állatvilága. In Baross, G (edit.): Az Aggteleki Nemzeti Park: 260., Mezőgazda, Budapest
VASILIU, G. D., SOVA, C. 1968. Fauna vertebratica Romaniae: 228., Muzeul Jud., Bacau
WILSON, D. E., REEDER, D. M. (edit.) 2005. Mammal Species of the World 3th ad. Database of Mammalian Taxonomy. J. Hopkins Univ. Press, 2,142 pp
WILTAFSKY, H. 1978. Sciurus vulgaris L. 1758 – Eichhörnchen. In Niethammer, J., Krapp, F. (edit.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd 1., Rodentia II.: 86-105.



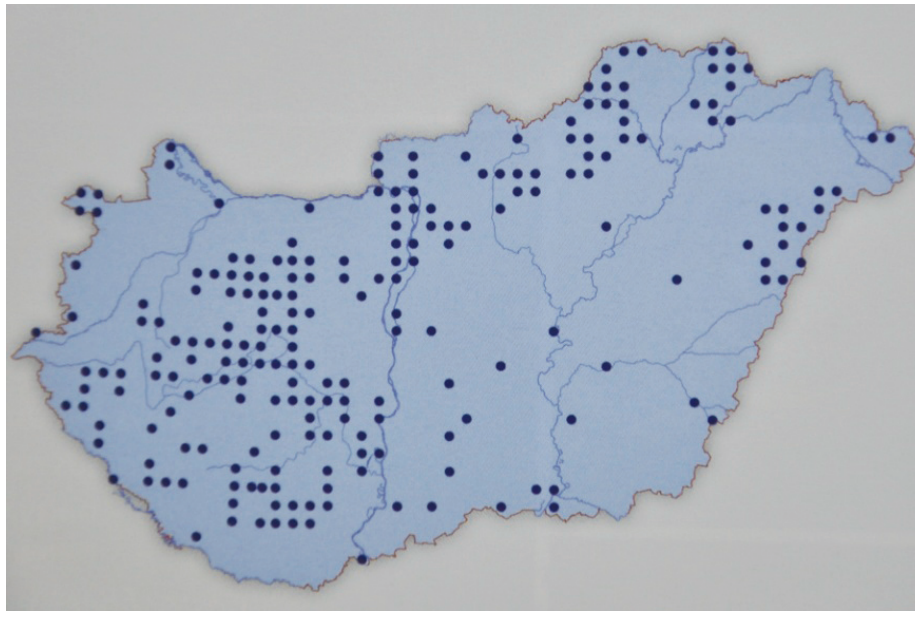
1. fotó: Fekete mókus (*Sciurus vulgaris fuscoater*) (Fotó:internet, www.fogaz.hu)

Photo 1. Black Squirrel (*Sciurus vulgaris fuscoater*)



2. fotó: Szürke mókus (*Sciurus carolinensis*), New York, 2003. december (Foto: Endes M.)

Photo 2. Grey Squirrel (*Sciurus carolinensis*) New York, 2003. December (Photo: M. Endes)



3. fotó: A közönséges mókus (*Sciurus vulgaris*) magyarországi elterjedése. (Bősze szerint)

Photo 3. Distribution of the Common Squirrel (*Sciurus vulgaris*) in Hungary (as suggested by Bősze)



1. ábra: Adatok a közönséges mókus (*Sciurus vulgaris*) hazai elterjedéséhez.
Vörös jel: egyedi példány (*S. v. vulgaris*).
Fekete kör: erős populáció; fekete pontozás: egyedi példány (*S. v. fuscoater*). (Endes M.)

Figure 1. Data on the distribution of the Common Squirrel (*Sciurus vulgaris*) in Hungary.
Red sign: single individual (*S. v. vulgaris*). Black circle: strong population; black dots: single individual (*S. v. fuscoater*) (M. Endes)