

**ISMERJÜK MEG
A TITOKZATOS**

FÖLDIKÜTYÁKAT!



GRASSLANDHU

www.grasslandlifeip.hu

JÓ TUDNI A FÖLDIKUTYÁKRÓL!

A Kárpát-medencében őshonos, és kizárólag ebben a régióban előforduló, a nyugati földikutya (*Nannospalax* (superspecies *leucodon*)) fajcsoportba tartozó földikutyák a száraz gyepek rágcslói.

A földikutyák egész életüket a föld felszíne alatt töltik, ahol kizárólag a növények föld alatti részeit (gyökereket, hagymákat, gumókat, tarackokat, rhizómákat) fogyasztják.

Magyarországon a földikutyafajok fokozottan védettek, természetvédelmi értékük 1.000.000 forint.

Az IUCN vörös listáján, a földikutyák szinte minden csoportjára jellemző rendszertani bizonytalanságok miatt, a nyugati földikutya adathiányos (DD) fajként, pontosabban fajcsoportként szerepel. A fajcsoporton belüli potenciális önálló fajok természetvédelmi helyzete jelentősen eltérő lehet, de a rendszertani kérdések tisztázásáig a megalapozott veszélyeztetettség besorolást nem lehet elvégezni.


A földikutyák nem szerepelnek az Élőhelyvédelmi Irányelv mellékleteiben.

A földikutyák rejtett életmódjuk miatt kevésbé ismert emlősállataink. Szélsőségesen alkalmazkodtak a talajlakó életmódhoz, ami nemcsak testfelépítésüket, de viselkedésüket, életműködésüket, és evolúciójukat is nagymértékben befolyásolta. A földikutyák teste arasznyi hosszúságú, súlyuk 100-300 g. Farkuk alig észrevehető, fülkagylójuk hiányzik, szemnyílásuk nincsen, a szemeiket bőr és szőr takarja. Szürke színű bundájuk lágy és tömött. Egész életüket a föld felszíne alatt töltik, ahol nagy kiterjedésű, bonyolult járatrendszert építenek. Mivel magányos, területüket ádázul védő állatok, minden egyednek saját járatrendszere van. A járatrendszer egyetlen, a felszínről is érzékelhető részét a túrások jelentik.

HONNAN ISMERJÜK FEL?

A földikutyák semmilyen más állattal nem téveszthetők össze, talajlakó életmódhoz alkalmazkodott testalkatuk alapvetően különbözik bármely más európai emlősétől. Csak a legritkább esetben kerülnek szem elé, és rendszerint csupán a túrásaikból tudhatjuk, hogy előfordulnak egy területen. A földikutyák mellett ugyanakkor más állatok, mint a közönséges vakond vagy a közönséges kőszapocok is készítenek túrásokat.

A földikutyák túrásaira jellemző, hogy azok általában nagyméretűek, akár 60 cm-t meghaladó átmérővel, és a szomszédos túrások egymástól mérhető távolsága is nagy (1,5-2 m). A túrások szabályosan, gyakran egy egyenes vonal mentén sorakoznak.



A földikutyatúrások tetején megfigyelhető földhurkák átmérője nagy (6-9 cm), továbbá a túrásokban a talajjal keveredve megfigyelhetőek rövid gyökérdarabok, melyek vége hegyes szögben van leharapva.

A túrások és a járatrendszer méretét és formáját ugyanakkor nagymértékben befolyásolják a talaj tulajdonságai is, homokon teljesen mások lehetnek, mint morzsalékos csernozjom talajon.

ÉLŐHELY

Földikutyáink az érintetlen sztyepp és erdős-sztyepp élőhelyek egykor gyakori, hatalmas területeken elterjedt kisméltői voltak. A nedves területeket, lápokot, mocsarakat, valamint a vízhatás alatt álló területeket, mint például a szikes puszták elkerülik, csakúgy, mint a futóhomokos területeket. A nagytestű állatállomány eltűnésével és a legelők szántóvá alakításával párhuzamosan, a földikutyák sorsa is megpecsételődött, élőhelyeik megszűnésével állományaik is apró, egymástól elszigetelt foltokra szorultak vissza. Bár eredetileg az érintetlen füves puszták emlősállatai, alkalmazkodóképességüknek köszönhetően, alacsonyabb egyedsűrűség mellett, degradálódott élőhelyeken is képesek ideig-óráig túlélni. A jelenleg ismert állományok jelentős része olyan - sokszor jelentősen leromlott - élőhelyekre szorult vissza, melyek elkerülték a szántóföldi művelésbe vonást.



A földikutyafarmák alcsaládjá (Spalacinae) a Földközi-tenger medencéjének keleti partvidékén, illetve az eurázsiai sztyeppöv nyugati (európai) részén honos. Mindez magába foglalja a Balkán-félszigetet, Kelet-Európa sztyeppéit, a pontuszi térséget és a Kaszpi-tenger partvidékét, Kis-Ázsia egészét, a levantei partvidéket és egy keskeny tengerparti sávot Észak-Afrikában. A földikutyák elterjedési területük nyugati-északnyugati határát hazánkban érik el. Előfordulásuk a következő országokból ismert (vagy volt ismert): Magyarország, Románia, Ukrajna, Oroszország, Kazahsztán, Szerbia, Horvátország, Bosznia-Hercegovina, Montenegró, Albánia, Koszovó, Macedónia, Bulgária, Görögország, Törökország, Örményország, Grúzia, Irak, Irán, Szíria, Libanon, Izrael, Jordánia, Egyiptom és Líbia.

A nyugati földikutyai fajcsoport európai endemizmus, az ide tartozó taxonok a Balkán-félszigeten, néhány Égei-tengeri szigeten, a Kárpát-medencében, valamint a Fekete-tenger nyugati, északnyugati partvidékén fordulnak elő.

Elterjedés a Kárpát-medencében

A Kárpát-medencében honos nyugati földikutyák (feltehetően három önálló faj) ennek a régióknak a benszülött, endemikus emlősei, amelyek a térségben alakultak ki és a Kárpát-medencén kívül sehol nem fordulnak elő. A rendelkezésre álló szakirodalmi adatok alapján természetes elterjedésük Magyarország, Románia, Szerbia és Horvátország területére esett.



Két évszázaddal ezelőtt a földikutyák még az Alföld egészen megtalálhatóak voltak, sőt a Dunántúlon (a Kis-Alföldön és a Dunántúli dombság szárazabb, erdős-sztyepp területein) is voltak állományaik. Az Alföldön belül a Mezőföldön, a Duna-Tisza közén és a Tiszántúlon is előfordultak földikutyák, és a nagyobb völgyekben (például a Hernád-völgyben) a középhegységek területére is behatoltak.

Napjainkban mindössze tíz természetes állományuk ismert, Hajdúhadház, Téglás, Debrecen, Hajdúbagos, Mezőtúr, Battonya, Tompapuszta, Albertirsa, Baja, valamint Kelebia közigazgatási területén. Természetvédelmi céllal, mesterségesen létrehozott populációik Létavértes, Bagamér, Madaras és Öttömös külterületén vannak.

VIZSGÁLATOK

A földikutyákra irányuló tudományos kutatások pont a múlt század közepe táján szakadtak meg, amikor az addig gyakran számító rágcsálók drámaian megritkultak. A 2000-es évek derekáig nem volt földikutyákkal kapcsolatos tudományos kutatás Magyarországon, így hatékony védelmük egyik legfőbb akadály a szükséges ismeretek hiánya volt. 2005-ben azután a Magyar Természettudományi Múzeum vezetésével, az ELTE, a Debreceni Egyetem, nemzeti parki igazgatóságok és a Fővárosi Állat- és Növénykert részvételével, átfogó kutatási program indult elterjedésük, állomány nagyságuk, rendszertanuk, veszélyeztető tényezőik, és a védelmi lehetőségek megismerésére.

Mivel a földikutyák a múlt század közepén, mindössze néhány évtized leforgása alatt váltak mezőgazdasági kártevőből ritka és veszélyeztetett állattá, visszaszorulásuk története alig ismert. Ezért aktuális hazai elterjedésük feltérképezése, az esetleg fennmaradt, de a természetvédelem számára ismeretlen állományaik megtalálása volt a kutatások egyik fő feladata. 2005 óta 6 új állományt, és egy hazánkból korábban ismeretlen földikutyataxont sikerült azonosítani.

A természetvédelmi szervezeteknek nagy szükségük lenne megbízható állomány adatokra, de kizárólagosan talajlakó életmódjuk miatt az állományok egyedszámának meghatározása, állományváltozásaik nyomon követése nehéz feladat. Az utóbbi években összegyűlt gyakorlati tapasztalatok alapján kidolgozásra került egy egységes szempontrendszer, ami kitér a földikutyatúrások azonosítására, az élőhelyek talajtani változatossága által okozott módszertani problémák kezelésére, és az állományfelmérés időpontjának megválasztására.

ÖKOLÓGIAI VIZSGÁLATOK

A földikutyák ökoszisztéma-mérnök fajok, melyek jelentősen hozzájárulnak az élőhelyeiket jelentő száraz gyepek biológiai sokféleségének fenntartásához. Nagyméretű túrásaikkal csupasz talajfelszínnek jelennek meg a zárt gyepekben, melyeken újra indulhat a szukcesszió folyamata. Számos veszélyeztetett sztyeppi növényfajunk csírázásához pontosan ilyen, konkurenszektől mentes csupasz talajfelszín szükséges, a földikutyák tehát biztosítják bizonyos növényfajok állandó fennmaradását a gyepekben.

GENETIKAI VIZSGÁLATOK

A földikutyák rendszerezése régóta nehézséget okoz a kutatóknak. Bár testfelépítésük és külső megjelenésük tekintetében szinte teljesen egységesek, koponya- és fogazatmorfológiai bélyegek alapján számos fajukat írták le. A kromoszóma-vizsgálatok megjelenésével hamar kiderült, hogy az egymástól elszigetelt, kis elterjedési területű populációknak nagyon gyakran a kromoszómaszáma is eltérő; abban azonban máig nincs konszenzus, hogy ezek mindegyike önálló fajnak tekinthető-e? A DNS-szekvenciák vizsgálatán alapuló legmodernebb módszerek szintén egymástól jelentősen különböző csoportokat azonosítottak. Magyarország területén napjainkban kettő, egymástól faji szinten elkülönülő földikutyá él. A Tiszántúlon élő magyar földikutyá (*Nannospalax hungaricus*) mellett a másik fajunk a Duna-Tisza közén honos délvidéki földikutyá (*Nannospalax montanosyrmienensis*), mely utóbbi, Európa egyik legveszélyeztetettebb rágcsálója. Mindössze négy populációja létezik a világon és teljes egyedszáma mindössze ezer példány lehet. A populációgenetikai vizsgálatok ráadásul megmutatták, hogy a kis egyedszámú populációkban rendkívül kedvezőtlen genetikai folyamatok zajlanak, amiknek eredményeként a faj genetikai változatossága aggasztó mértékben lecsökkent.





VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐK

© Csorba G.

Az állományok drasztikus csökkenését az alábbi tényezők együttes hatása okozta, és ugyanezek a veszélyek fenyegetik a máig fennmaradt populációk túlélését is.

Élőhelyvesztés

A 20. században a mezőgazdaság terjeszkedése megszüntette a legtöbb élőhelyet, és a földikutyákat közvetlenül a kihalás szélére sodorta Magyarországon. A faültetvények létrehozása a földikutyák füves élőhelyein szintén az állatok pusztulását okozza. Napjainkban az egyik legnagyobb veszélyforrást a „zöldmezős beruházások”, például ipari parkok létesítése jelentik. A még fennmaradt élőhelyek jelentős része önkormányzati vagy magántulajdonban van, és a tulajdonosoknak rendszerint kész terveik vannak az élőhely hasznosítására. Mivel ezek az élőhelyek gyakran semmilyen védelemben nem részesülnek, így azok akár egyik napról a másikra megsemmisülhetnek.

Spontán kedvezőtlen folyamatok

A törvényi oltalom alatt álló földikutyaelőhelyeken vagy állományokban is fenyegetést jelentenek bizonyos kedvezőtlen folyamatok. Ilyen veszélyforrás a cserjésedés, az idegenhonos, invazívan terjedő növények előretörése vagy a megfelelő élőhelykezelés hiánya. Az élőhelyek kis kiterjedése és az ebből adódó alacsony egyedszám szintén általánosan jellemző a hazai élőhelyeken, ami genetikai sodródáshoz és beltenyésztettséghez vezethet.

Fokozódó emberi jelenlét az élőhelyeken

Az új utak építése élőhelypusztítással járhat, de a már meglévő utak is veszélyt jelenthetnek a földikutyákra, mivel elszigetelik egymástól a töredékpulációkat. A bármilyen okból felszínre merészkedő földikutyák számára az utak további veszélyt is jelentenek. Az emberi jelenlétbe köthető másik veszélyforrás a háziállatként tartott kutyák és macskák okozta pusztítás.

Klimatikus szélsőségek

A globális klímaváltozáshoz köthető extrém időjárás események, például áradások vagy belvizek egyedek pusztulását okozhatják még a védett élőhelyeken is. Az emberi tevékenység ugyanis sok esetben a földikutyák számára kevésbé alkalmas helyekre kényszerítette az állományokat, ahol a fennmaradásukhoz szükséges körülmények nem folyamatosan állnak fenn.



© Schreider V

VÉDELEM - KEZELÉS

A földikutyák megőrzéséhez elengedhetetlen a még meglévő valamennyi állomány védelme. Sajnos, jelenleg is csupán az ismert állományok mintegy fele áll élőhelyi védelem alatt. Mivel fennmaradásukhoz elengedhetetlen a területek megfelelő kezelése, az élőhelyek megvásárlása és nemzeti parki gyazonkezelésbe kerülése is fontos feladat.

A földikutya számára sem a túl-, sem az alul legeltetett gyepek nem kedvező. Ugyanakkor a legeltetés ideálisabb, mint a kaszálás, és a szarvasmarhával történő vagy a szarvasmarhával és birkával való vegyes legeltetés előnyösebb a csak birkával történő legeltetésnél.

Bár a földikutyák meglehetősen nehezen tanulmányozható állatok és az ismeretek hiánya mindig is jelentős akadálya volt hatékony védelmüknek, a 2000-es évek derekától folyó kutatások jelentősen bővítették a Kárpát-medence földikutyáira vonatkozó tudásunkat. Az új ismeretek birtokában 2012-ben merült fel először annak a lehetősége, hogy nagy egyedszámú állományokból befogott egyedek áttelepítése révén, új populációkat hozhatunk létre potenciálisan alkalmas, védelem alatt álló területeken. A napjainkig lezajlott öt akcióból négy sikeres volt, és bár az áttelepítés nagy körültekintést és rengeteg ráfordítást igényelnek, megfelelő előkészítés és gondos kivitelezés esetén jelentősen hozzájárulhatnak földikutyáink hosszú távú fennmaradásához.

© Németh A.



Ezen különleges rágszálóinkat választották 2018-ban az "Év emlése"nek", ami ráirányította a figyelmet a védelmi problémákra.



Készült az LIFE IP GRASSLAND-HU (LIFE17 IPE/HU/000018) projekt keretében az Európai Unió LIFE Programjának támogatásával.

Magyar Természettudományi Múzeum



GRASSLANDHU

A LIFE IP GRASSLAND-HU projekt célja „A pannon gyepek és kapcsolódó élőhelyek hosszú távú megőrzése az Országos Natura 2000 Priorizált Intézkedési Terv stratégiai intézkedéseinek megvalósításával” a gyepes élőhelyek és az ezekhez kötődő fajok természetvédelmi helyzetének javítása és hosszú távú megőrzése. A projekt keretében hiánypótló vizsgálatokat végzünk, valamint elkészül a délvidéki földikutyafajmegőrzési terve is.

KAPCSOLAT

MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM

Dr. Csorba Gábor

E-mail: csorba.gabor@nhmus.hu

1088 Budapest, Baross u. 13.



Szerkesztette: Dr. Cserkész Tamás és
Dr. Barkaszi Zoltán

Írta: Dr. Németh Attila és Dr. Csorba Gábor

Fényképek: Csorba G., Czabán D.,
Németh A., Schneider V. és Vajda Z. (címlap)

Festmény: Zsoldos Márton

DEBRECENI EGYETEM
Természetvédelmi Állattani és
Vadgazdálkodási Tanszék

Dr. Németh Attila

E-mail: nemeth.attila@agr.unideb.hu
4032 Debrecen, Böszörményi út 138.

Az „Ismerjük meg emlőállatainkat” sorozat korábbi füzetei, a molnargöreyről, a hörcsögről és a szöcskegéről, elérhetők a **mammalogy.hu** oldalon. A következő füzet témája az ürge lesz.

Kiadja: Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest (2022)

www.grasslandlifeip.hu