

Debreceni Egyetem
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar
Természetvédelmi Állattani és Vadgazdálkodási Tanszék
Dr. Juhász Lajos
tanszékvezető, egyetemi docens

**A nutria (*Myocastor coypus*) elterjedésének változása
Magyarországon**

TDK dolgozat

Novák Adrienn
természetvédelmi mérnök BSc

Konzulens:
Dr. Juhász Lajos
egyetemi docens

Debrecen
2023

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	3
1. CÉLKITŰZÉS	4
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	5
2.2. Rágcsálók rendje (<i>Rodentia</i>)	5
2.3. Nutriafélék családja (<i>Myocastoridae</i>).....	5
2.4. A nutria (<i>Myocastor coypus</i>).....	5
2.4.1. Elterjedés.....	5
2.4.2. Élőhely	6
2.4.3. Külső megjelenés.....	6
2.4.4. Életmód	8
2.4.5. Táplálkozás	9
2.4.6. Szaporodás	10
2.4.7. Természetvédelmi megítélés	11
3. ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK	12
4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	12
4.1 Kérdőíves felmérés	12
4.1.1 Az ön működési területén tud-e nutria előfordulásról? Ha igen, milyen forrásból?	12
4.1.2 Ön a működési területén látott-e már nutriát vagy az állat előfordulását bizonyító életnyomokat? ..	17
4.1.3 Ha nutria előfordulás bizonyított, kérem, szíveskedjen megnevezni azokat a területeket (állóvizek, vízfolyások, települések, település határok) ahol az állat bizonyíthatóan előfordul. GPS koordináták megadása tovább pontosíthatná az előfordulás helyszínét.	17
4.1.4 Van-e tudomása arról, hogy a területén mióta figyelték meg/fordul elő a nutria (évszám)?	22
4.1.5 Véleménye szerint, amennyiben az Ön működési területén a nutria előfordul, milyen lehet az egyedszáma (becslés)? Mi jellemző a nutria populáció dinamikájára? Kérjük, jelölje meg a megfelelő választ!.....	22
4.1.6 Ha a nutria előfordul az Ön működési területén, milyen vélemény alakult ki a vadgazdálkodók, sportvadászok körében a fajról?	23
4.1.7 Az Ön működési területén előfordul-e az európai hód?.....	23
4.1.8 Ön szerint kialakulhat-e versengés az európai hód és a nutria között, amennyiben közös az élőhelyük, ha mindkét faj előfordul az Ön működési területén?	24
4.1.9 Ön szerint ismert-e a nutria, mint faj a lakosság körében?	25
4.1.10 Az eddigi ismeretei alapján felmerült-e mezőgazdaságban, vízügyi létesítményekben esetleg erdőállományokban okozott kártétele a nutriának?	25
4.2 Festékes jelölés.....	26
5. KÖVETKEZTETÉSEK.....	27
ÖSSZEFOGLALÁS.....	31
IRODALOMJEGYZÉK.....	32
ÁBRAJEGYZÉK	34
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	35

BEVEZETÉS

A különböző országok közti egyre növekedő kereskedelemnek köszönhetően folyamatosan nő azon fajok száma, melyek megtelepednek egy olyan országban, ami nem számít eredeti élőhelyüknek. Ezeket a fajokat idegenhonosnak nevezzük, melyek elterjedési területe véletlen behurcolás vagy szándékos betelepítés által növekszik. Ezek a fajok invázióssá is válhatnak, ha ebben segíti őket egy tulajdonságuk, például tág tűrőképességük a környezeti feltételekkel szemben vagy gyors szaporodóképességük. Az invazív fajok mellett, hogy az őshonos fajokra veszélyes betegségeket terjeszthetnek, táplálék- és élőhelykonkurensként akár ki is szoríthatják őket eredeti élőhelyükről. (BÁLDI et al., 2017; TERMESZETVEDELEM.HU, 2022)

A nutria egy Dél-Amerikában őshonos rágcsálófaj, melyet Magyarországon is egyre több helyen észlelnek a természetben. Az 1900-as évek közepén nagy számban importálták őket hazánkba, mivel akkor rendkívül keresett volt prémje és húsa miatt. A nutriatelepek megszűnése után sokan szabadon engedték az állatokat, mivel úgy gondolták, hogy a természetben nem tudnak életben maradni. Ezek a példányok mégis elszaporodtak, valamint a szomszédos országokból, a Dunán és annak mellékfolyóin szintén vándoroltak át hazánkba nutriák, ezért egyre nagyobb területen találhatók meg. (ANGHI, 1961; PEARSON – BURTON, 1986; SZITA, 2022)

Az országban már több helyen gyakorta előforduló nutriák a növényzettel sűrűn benőtt holtágakat, tavakat és mocsarakat választják élőhelyüknek. A növényzetben nagy pusztítást végezhet, mivel naponta testtömege 25%-ának megfelelő táplálékot is elfogyaszthat. Emellett nem csak azt pusztítja el, amit megeszik, hanem nagyobb területen okoz kárt, mivel a ténylegesen elfogyasztott növényzet akár 10x-esét is felszámolhatja. (NAGY, 2020) Ezzel az életmóddal veszélyezteti a területen élő többi fajt is, mivel a növényzet nagy területen való elfogyasztásával élőhelyeket alakít át. A kultúrnövényeket is szívesen fogyasztja, ezzel jelentős károkat okozva a területen gazdálkodóknak. (BOCZ, 1970; KOVÁCS, 2002; SZITA, 2022) Szaporasága miatt szintén veszélyes lehet az őshonos élővilágra, mivel évente több almot is sikeresen felnevelnek, fialásonként 2-9 utóddal, amik 4-5 hónapos korukra már ivaréretté válnak. (LÖHLE – WENZEL, 1984) Ezen tulajdonságai miatt 2016 óta szerepel a Természetvédelmi Világszövetség által kiadott, a Föld 100 legkárosabb faját bemutató listáján is. (SZITA, 2022)

1. CÉLKITŰZÉS

A nutriák magyarországi terjeszkedése néhány elengedett példánnyal kezdődött az 1900-as évek végén. A hazai nutriakereskedelem hanyatlása után a tenyésztők nem akarták tovább nevelni a nutriákat, mivel nem volt kifizetődő számukra, ezért az állatokat szabadon engedték, mivel úgy gondolták, hogy úgysem maradnak életben a természetben. Ennek ellenére a nutriák sok helyen elszaporodtak és ezekről a helyekről folyamatosan terjednek tovább.

Néhány európai országban már olyan mértékben elszaporodtak a nutriák, hogy több területen megpróbálják felszámolni a teljes állományt, mivel számos probléma merül fel jelenlétükkel kapcsolatban. Magyarországon 2018. óta egyre gyakrabban figyelnek meg nutriákat a különböző vizes élőhelyek környékén. Leggyakrabban a Szigetközben és a Hanságban észlelik ezeket az állatokat. Ezeken a területeken valószínűleg nem csupán a tenyészetekből szabadon engedett példányok élnek, hanem a szomszédos országokból átvándorolt egyedek is. Emellett folyamatosan terjednek el az ország egyéb területein, több megfigyelést jelentettek az Észak- és a Dél-dunántúli tájegység különböző pontjairól, valamint néhány észlelés már előfordult Északi-középhegységi és Duna-Tisza közti területekről is.

Az elmúlt években a nutriák szigetközi állomány nagyságának felméréseivel foglalkoztam, az idei évben viszont a tájegységi fővadászoknak kiküldött kérdőívek segítségével megpróbáltam az ország egész területén való elterjedésének felmérését is. Ezekben a felmérő adatlapokban többek között olyan kérdések szerepeltek, hogy a tájegységben megtalálható-e a nutria, illetve az eurázsiai hód (*Castor fiber*); kialakulhat-e versengés a két faj között; valamint okoz-e valamilyen kárt a nutria. Emellett kettő mosonmagyaróvári területen festékekkel megjelöltem néhány példányt, hogy megfigyelhessem területhűségüket.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.2. Rágcsálók rendje (*Rodentia*)

A rágcsálók rendjébe világszerte számos faj (~2000) tartozik, a világ összes emlősfajának közel fele. Képviselői minden élőhelyen megtalálhatóak, hazánkban 24 fajuk honos. Metszőfogaik mélyen benyúlnak állkapcsukba, nincs gyökerük, valamint folyamatosan nőnek, ezért koptatniuk kell őket, innen kapták rágcsáló elnevezésüket is. Zománcréteg csak a metszőfogak felső részén található, emiatt a fogak két oldala egyenetlenül kopik, így ezek a fogak élesek lesznek. Fogazatuk hiányos, nincsenek szemfogaik. Az ide tartozó állatok növényevők, zöld részekkel, magvakkal és gyümölcsökkel táplálkoznak. Vannak köztük kártevő, gyakori és ritkább, védett fajok is. (REICHHOLF, 1996; JUHÁSZ, 2014)

2.3. Nutriafélék családja (*Myocastoridae*)

A családba tartozó egyetlen faj a nutria. A fajnak egyes zoológusok szerint három alfaja van: *Myocastor coypus bonariensis*, *Myocastor coypus coypus* és *Myocastor coypus santacruzae*. Más kutatók szerint az alfajok helyett inkább típusokat lehet megkülönböztetni: folyami, szigeti, délvidéki és chilei típus. (HOLDAS, 1982; WOODS et al., 1992)

2.4. A nutria (*Myocastor coypus*)

2.4.1. Elterjedés

A nutria előfordul Amerikában, Európában, Afrikában, és Ázsiában, de csak Dél-Amerika (Argentína, Bolívia, Brazília, Chile, Paraguay, Uruguay) az őshazája. (CARTER – LEONARD, 2002; MANNO – BOND, 2017) Eredeti élőhelyéről a világ különböző részeire importálták, ahol tenyésztették őket húsupért és prémjükért. A tenyésztelepekről szabadon engedett vagy elszökött rágcsálók a természetben sokféle megfelelő élőhelyet találtak maguknak (1.kép) és populációkat hoztak létre, habár először úgy tűnt, hogy nem bírják a hidegebb teleket. (ANGHI, 1961; PEARSON – BURTON, 1986; SZITA, 2022)



1. kép: **A nutria elterjedési területe**

Forrás: invaziosfajok.hu (2022)

2.4.2. Élőhely

A faj vizes élőhelyeken található meg, patakok, folyók, nádasok, mocsarak mentén. (KÁSZONI, 1999) A lassú folyású- vagy állóvizeket szereti a legjobban, ahol a vízáramlás lelassul, nincs már sodró ereje. Szereti a mocsaras élőhelyeket is, valószínűleg innen származik másik neve, a mocsári hód elnevezés. (HOLDAS, 1982)

2.4.3. Külső megjelenés

Testfelépítése és életmódja hasonló a hódéhoz, ezért nevezik hódpatkánynak is, de vele ellentétben a nutriának hosszú, hengeres, szarupikkelyes, ritkásan szőrözött farka van. (HOLDAS, 1982; CLUTTON – BROCK, 2002) Összetéveszthető még a pénzmapocokkal is, de annak mérete nagyjából csak fele akkora, mint a nutriáké, valamint hátsó lábaikon nincs úszóhártya. 50-60 cm-es testhosszúságukkal, valamint 8-12 kg-os tömegükkel méretben a két hasonló faj között helyezkednek el. (NUTRIA – INFO.COM, 2014)

A hódpatkány teste hengeres, zömök, feje lapos. A vízi életmódhoz alkalmazkodott nutriák kerek fülei, barna szemei és nagy orrlyukai a fejük tetején helyezkednek el. Úszás közben teste a vízbe merül, csak hátvonala és feje látszik ki a vízből. Mellső lábaiknál jóval nagyobb hátsó

lábaikon - a külső lábujjak kivételével - úszóhártya található. A faj egyedeinek gyenge a látása, hallása jó, de legerősebb a szaglása.

A nutria alsó szőrzete puha, amit elfednek a hosszabb koronaszőrök, emiatt bundája durvának látszik. (REICHHOLF, 1996) Színe a korábbi tenyésztésnek köszönhetően lehet világosszürke, mogyoróbarna, sötétbarna, vagy akár fekete is (2. kép). (KÁSZONI, 1999)



2. kép: **Különböző színezetű nutriák (Halászi és Püski között)**

Forrás: saját kép

Fejlett metszőfogaik narancssárga színezetűek, amiket állandóan koptatniuk kell, mivel azok folyamatosan nőnek. A narancssárga szín az állat egészségi állapotát is jelzi, betegség esetén halványabb színű lesz. (HOLDAS, 1982) Metszőfogai mögött zárólebeny található, amik kettéosztják a szájüreget, ezzel lehetővé téve az állat víz alatti rágását is. (BOCZ, 1970) A zárólebeny mögött található a négy előzáfog, illetve a 12 záfog (3. kép). (DIXON, 1960)



3. kép: Nutriakoponya

Forrás: Dr. Juhász Lajos

2.4.4. Életmód

A nutria főleg szürkületkor és éjszaka aktív, leginkább a vízben mozog, ritkán hagyja el annak környékét. Ha veszélyt észlel azonnal a víz alá bukik, ahol öt percet is képes eltölteni. (REICHHOLF, 1996) Élhetnek párban vagy ha sokan vannak, akkor kolóniákban is. Védett, növényzettel fedett helyen ásnak nagyobb kamrákban végződő lakóüregeket a partoldalba, amiknek kijárata lehet a víz felett vagy alatt is (4. kép). (ANGHY, 1957; BREHM, 1994)



4. kép: Nutriák által használt, beszakadt üreg (Dunaremete)

Forrás: saját kép

2.4.5. Táplálkozás

A nutria leginkább vízinövényekkel, náddal, sással, egyéb vízparti növényekkel, és ezek gyökereivel, rizómáival táplálkozik (5. kép). A növények víz alatti részeire tapadt csigákat és kagylókat, illetve néha halat is fogyaszt, ezzel állati eredetű fehérjéhez jutva. Jellemző rá az ürülékfogyasztás (koprofágia), valamint gyakran kultúrnövényeket is fogyaszt, ezzel kárt okozva a gazdáknak. (BOCZ, 1970; KOVÁCS, 2002; SZITA, 2022)



5. kép: **Vízinövényeket fogyasztó nutria (Dunaremete)**

Forrás: saját kép

2.4.6. Szaporodás

A hímeknél sokkal kisebb nőstények a lakóüreg fűvel és egyéb növényekkel bélelt üregében hozzák világra 2-9 utódjukat, amik fejletten, nyitott szemmel születnek. A vemhesség 125-135 napig tart, és évente akár 2-3 alkalommal is fialhat az állat. A nőstények oldalán található a 4-5 pár mellbimbó, így a vízben úszva is tudja kicsinyeit táplálni. (BOCZ, 1970; BREHM, 1994) Az utódok néhány nap után elhagyják a vackot, 6-8 hét után már elkezdik önálló életüket, és 4-5 hónapos korukra már ivarérettek lesznek (6. kép). (BOCZ, 1970)



6. kép: **Fiatall nutria (Dunaremete, Gombócosi-csatorna)**

Forrás: saját kép

2.4.7. Természetvédelmi megítélés

A nutria felkerült a Föld 100 legkárosabb fajtát bemutató listájára, amit a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) adott ki 2016-ban, illetve szerepel az Európai Unió számára veszélyt jelentő idegenhonos inváziós fajok jegyzékében is. Több európai országban már olyan sok gond merül fel a nutriákkal kapcsolatban, hogy külön intézkedéseket hoznak a terjedésük megfékezésének érdekében. Németországban például több vadászatot is szerveztek már kifejezetten nutriákra. Az alsó-szászországi Harpsedben a hivatal elrendelte a nutriák terítékre hozását, mivel életmódjukkal károkat okoztak a helyi várakban, ugyanis aláásták a vízpartot, ezzel veszélyeztetve a történelmi épületet. (AGYAKI, 2023)

A nutria az utóbbi években egyre gyakrabban fordul elő Magyarországon. Az országban folyamatosan fedeznek fel újabb populációkat, de például Mosonmagyaróváron már a város forgalmas részein is él néhány család. (JUHÁSZ – NOVÁK, 2023) Terjeszkedését nehéz megakadályozni, mivel rejtőzködik és óvatos, valamint nagyon szapora állat, és emellett

természetes ellensége is kevés van. A nutria nem része a hazai természetes faunának, ezért veszélyezteteti őshonos fajainkat, mivel élőhelyeket alakít át és növényállományokat, nádasokat semmisít meg, ami hatással van az ott élő állatokra. Kárt tehet a mezőgazdasági területeken is, mivel szívesen fogyaszt kultúrnövényeket. (BORI, 2021; SZITA, 2022)

3. ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK

A vizsgálat során egy kérdőívet küldtünk ki a tájegységi fővadászoknak, ami tíz kérdésből állt. A kérdések között vannak a nutria, illetve a hód jelenlétére; a két faj közötti kompetícióra; a vadgazdálkodók és a lakosság véleményére; illetve a nutriák által okozott kárra vonatkozó kérdések is. A beérkezett válaszokat Microsoft Excel programban dolgoztam fel, valamint Google Earth térképen jelöltem a tájegységi fővadászok által megadott előfordulásokat.

A felmérés másik részében azt próbáltam megfigyelni, hogy a nutriák mennyire ragaszkodnak a területükhöz, illetve a fiatalokat elzavarják-e a szülők. Az állatok megjelöléséhez olyan festéket kerestem, ami nem ártalmas sem a nutriákra, sem a környezetükre, valamint vízálló is. Erre alkalmasnak találtam a Soppec-fluo erdészeti jelölőfestéket, amit fehér és narancssárga színben használtam. A felmérés során Nikon D3200 fényképezőgépet és AF-S Nikkor 200-500 mm f/5.6E ED VR objektívet használtam. Az egyik mintaterület a mosonmagyaróvári Vár-tó, aminek vízellátását a közelben folyó Lajta biztosítja, valószínűleg a nutriák is a folyón keresztül kerültek a tó területére. A másik felmért terület a Malom-ági Lajta egyik szakasza, ahol megtelepedtek a nutriák. A jelölést 2023. júniusában végeztem, majd az azóta eltelt időben 4 alkalommal ellenőriztem, hogy a területen tartózkodnak-e még a megjelölt nutriák.

4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

4.1 Kérdőíves felmérés

4.1.1 Az ön működési területén tud-e nutria előfordulásról? Ha igen, milyen forrásból?

A tájegységi fővadászok visszajelzései alapján a legtöbben hivatásos vadászoktól, sportvadászoktól, illetve saját észlelésből értesültek a nutriák jelenlétéről a területükön. A

visszajelzéseket tájanként összesítettem aszerint, hogy megfigyeltek a területen nutriát, vagy nem.

Az első a Tiszántúli Vadgazdálkodási Táj, ahol a 12 tájegységből egyben sem észlelték a nutriák jelenlétét (1. ábra). A hódpatkányok valószínűleg még nem érték el ezekre a területekre, mivel legnagyobb sűrűségben az ország észak-nyugati területein találhatóak meg és innen terjednek déli és keleti irányban.



1. ábra: Nutria előfordulások a Tiszántúli Vadgazdálkodási Táj területén

Az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj tejegységeinek felében észleltek már nutriát (2. ábra). A Börzsöny-Gödöllői, a Nógrád-Cserhádi és a Bükkalja-taktaközi tájegységekben, leginkább a szlovák-magyar határvonal közelében.



2. ábra: Nutria előfordulások az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj területén

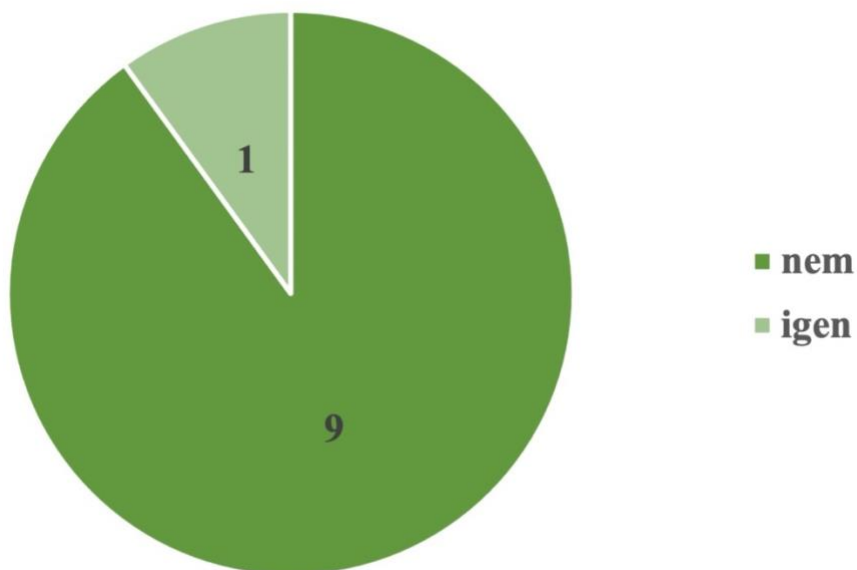
A Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Táj 11 tájegységből áll, ebből egyben történt nutriaészlelés (3. ábra). Az Illancs-Bugaci tájegységben egy alkalommal, 2020. augusztus 10-én találtak egy csapdába esett és elpusztult nutriát a Szakmár határában található Maloméri-főcsatorna közelében. A megtalálók nem ismerték fel az állatot, ezért a Kiskunsági Nemzeti Park segítséget kérték, a kiérkező természetvédelmi őr pedig megállapította, hogy az ismeretlen faj egy nutria, aminek ez a környéken történő első felbukkanása.



3. ábra: Nutria előfordulások a Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Táj területén

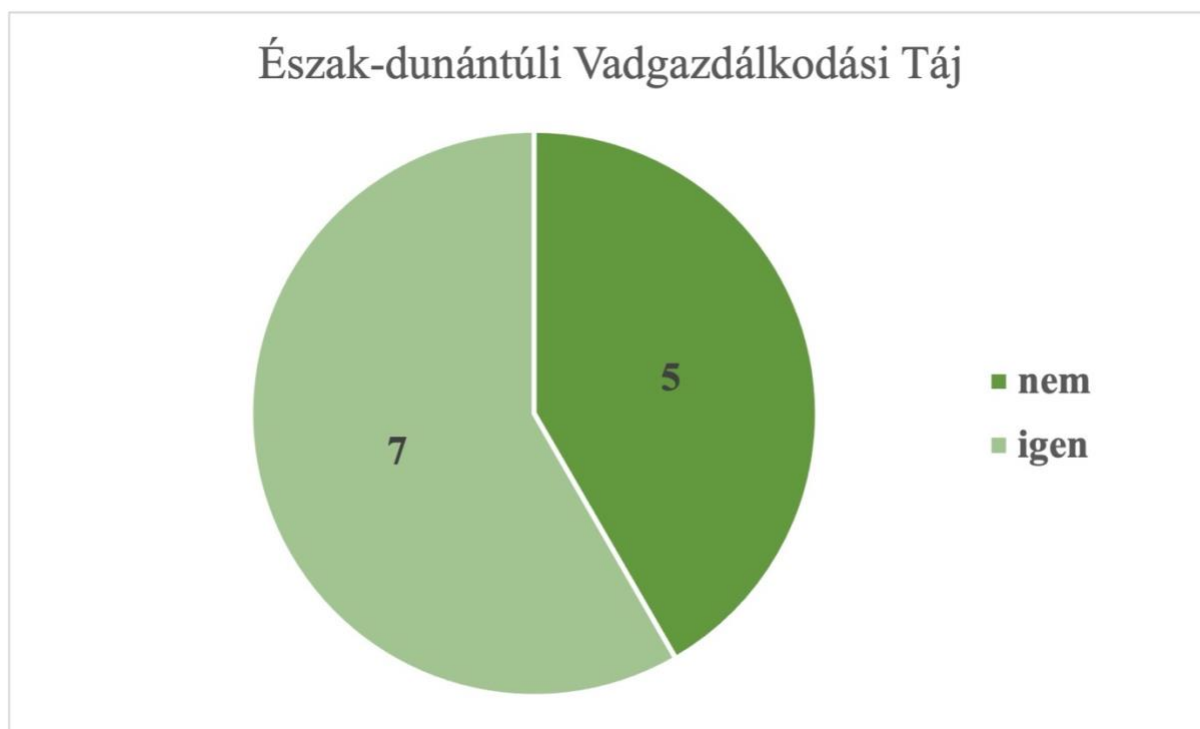
A Dél-dunántúli Vadgazdálkodási Táj 10 tájegységéből csak a Mezőföldi tájegység fővadászának van tudomása nutriaészlelésről (4. ábra). Itt 3 vadásztársaság területén élnek nutriák, ebből egyben több család is megtalálható.

Dél-dunántúli Vadgazdálkodási Táj



4. ábra: Nutria előfordulások a Dél-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén

Az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj 13 tájegységből áll, ebből egyből nem érkezett válasz, a maradék 12-ből hétben találhatóak meg a nutriák (5. ábra). A Hanság-mosoni, a Vas-soproni síksági, a Rába-menti Kemenesháti, a Zala-dombsági, a Bakonyi, a Marcal-medencei és a Bakonyalja-Komáromi tájegységben történtek nutriaészlelések.



5. ábra: Nutria előfordulások az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén

A tájegységek száma összesítve 52, amiből 12-ben észleltek nutriákat, 39 területen nem, illetve egy tájegységből nem érkezett visszajelzés (6. ábra). Egy tájon belül a legtöbb megfigyelés az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Tájnál történt, a legkevesebb pedig a Tiszántúli Vadgazdálkodási Tájnál, ahol egyáltalán nem észlelték a nutriák jelenlétét. Az összesítésből kiderül, hogy a nutriák főleg hansági és szigetközi területeken vannak jelen és innen terjednek az ország többi részére, elsősorban a határmenti területeken.



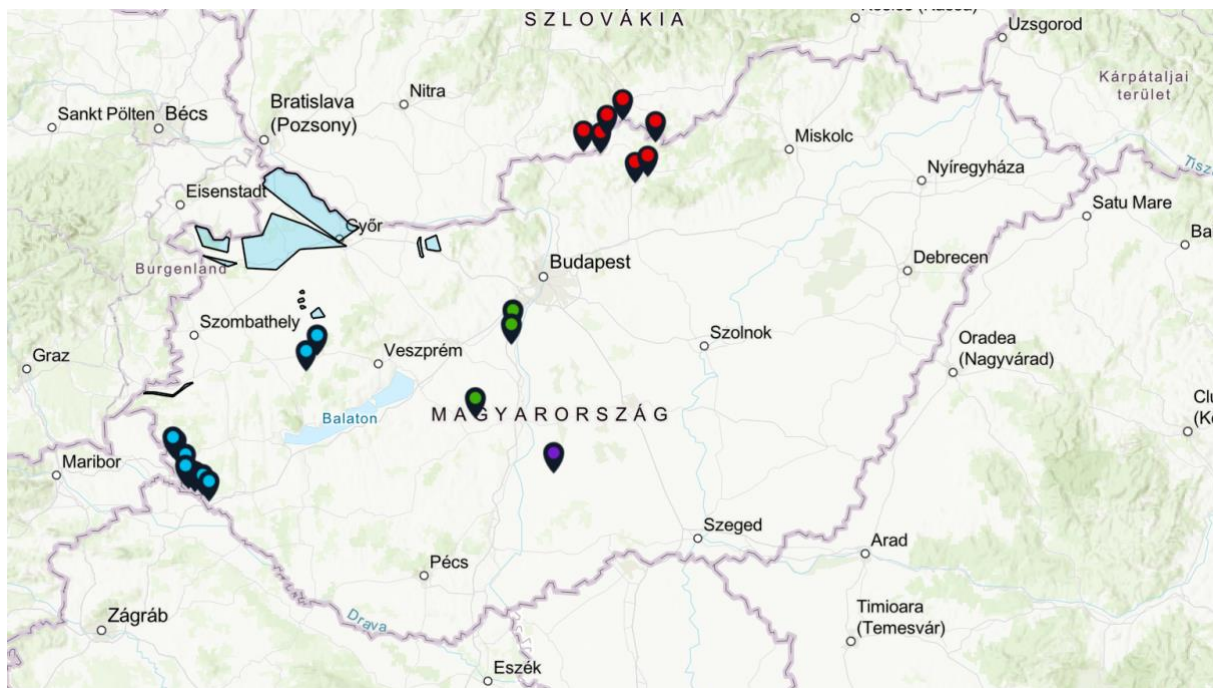
6. ábra: Nutria előfordulások a vadgazdálkodási tájegységek területén

4.1.2 Ön a működési területén látott-e már nutriát vagy az állat előfordulását bizonyító életnyomokat?

A válaszokból az derül ki, hogy a legtöbb helyen, ahol észleltek nutriát, a tájegységi fővadászok is megfigyelték már az állatokat. Néhány olyan terület van, ahol ez nem igaz, ezeken a területeken ritkának számít a nutria, csak néhány észlelése volt az elmúlt években.

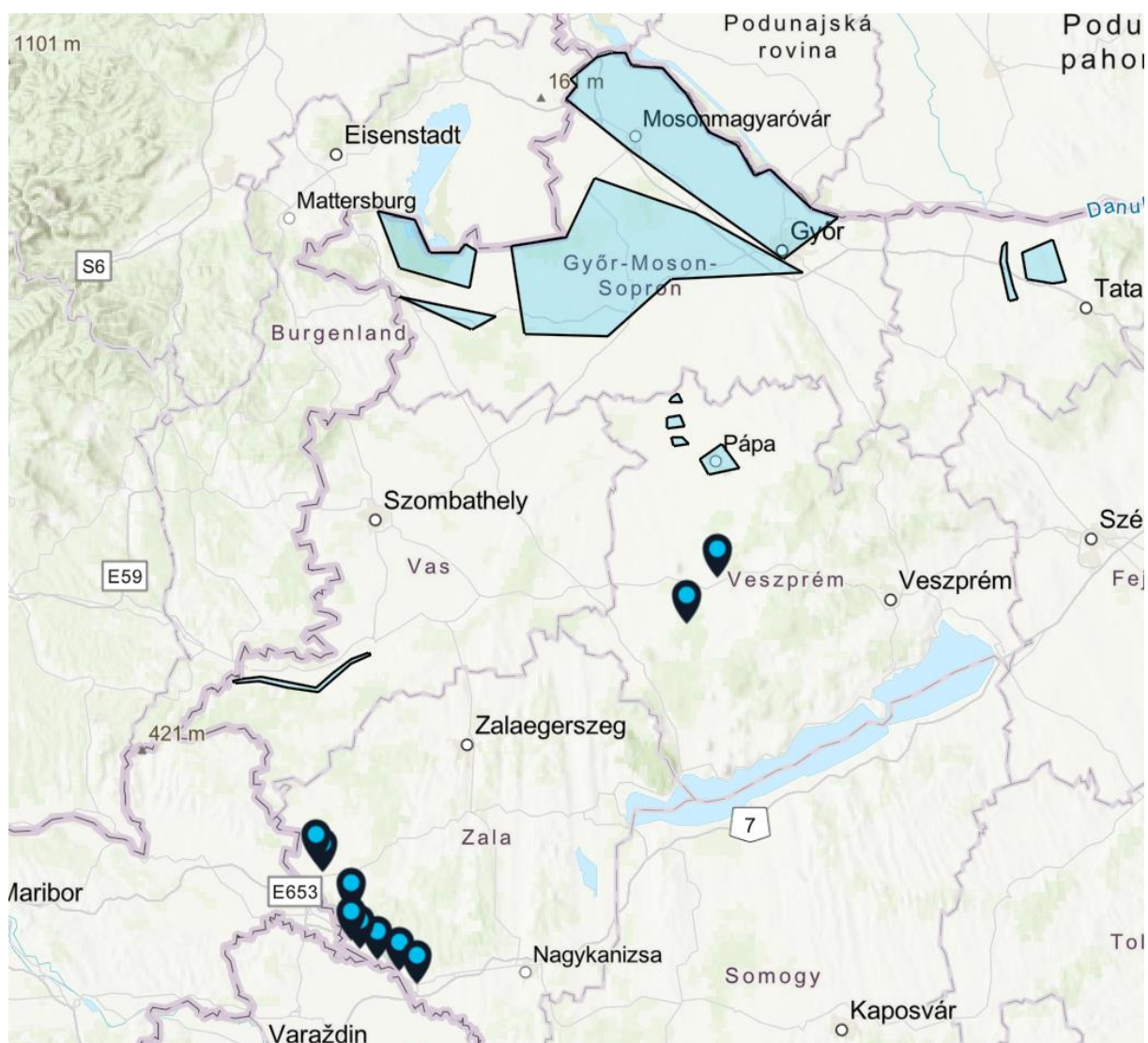
4.1.3 Ha nutria előfordulás bizonyított, kérem, szíveskedjen megnevezni azokat a területeket (állóvizek, vízfolyások, települések, település határok) ahol az állat bizonyíthatóan előfordul. GPS koordináták megadása tovább pontosíthatná az előfordulás helyszínét.

Az előfordulási adatokból kiderül, hogy a géncentrum valószínűleg a Szigetköz és a Hanság területe lehet, mivel a nutriák itt élnek a legnagyobb sűrűségben, valamint a legnagyobb területen. Valószínűleg innen és a szomszédos országokból terjednek el az ország többi pontjára (1. térkép).



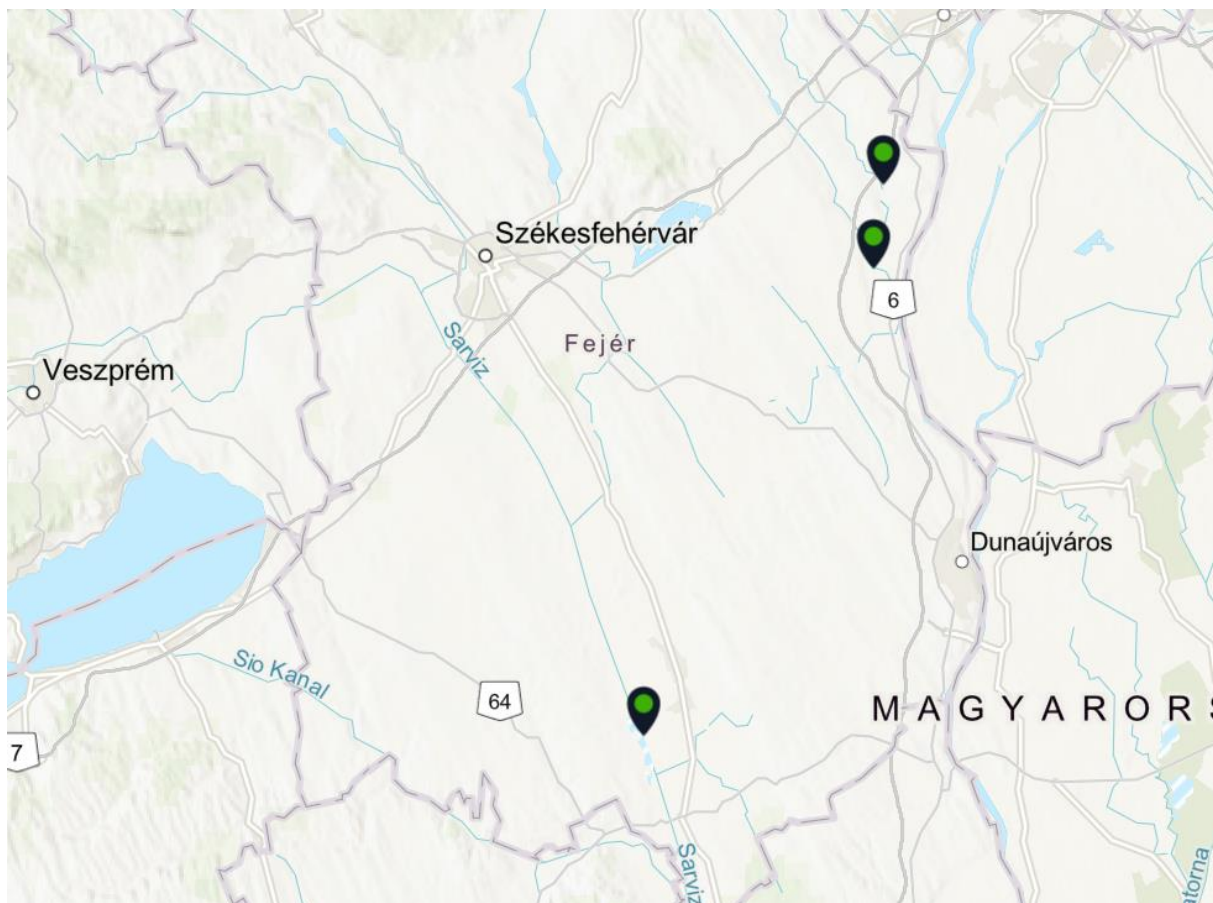
1. térkép: Nutria előfordulások Magyarország területén

Az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén található a legtöbb nutria, ezen belül is főleg a Hansági és Szigetközi területeken, de nagyobb számban megtalálhatóak például Tata, Pápa és Szentgotthárd környékén is. Emellett a horvát-szlovén-magyar határ mentén is előfordulnak több ponton, valamint a Torna- és Kígyós-patak mentén is fellelhetők ezek az állatok (2. térkép).



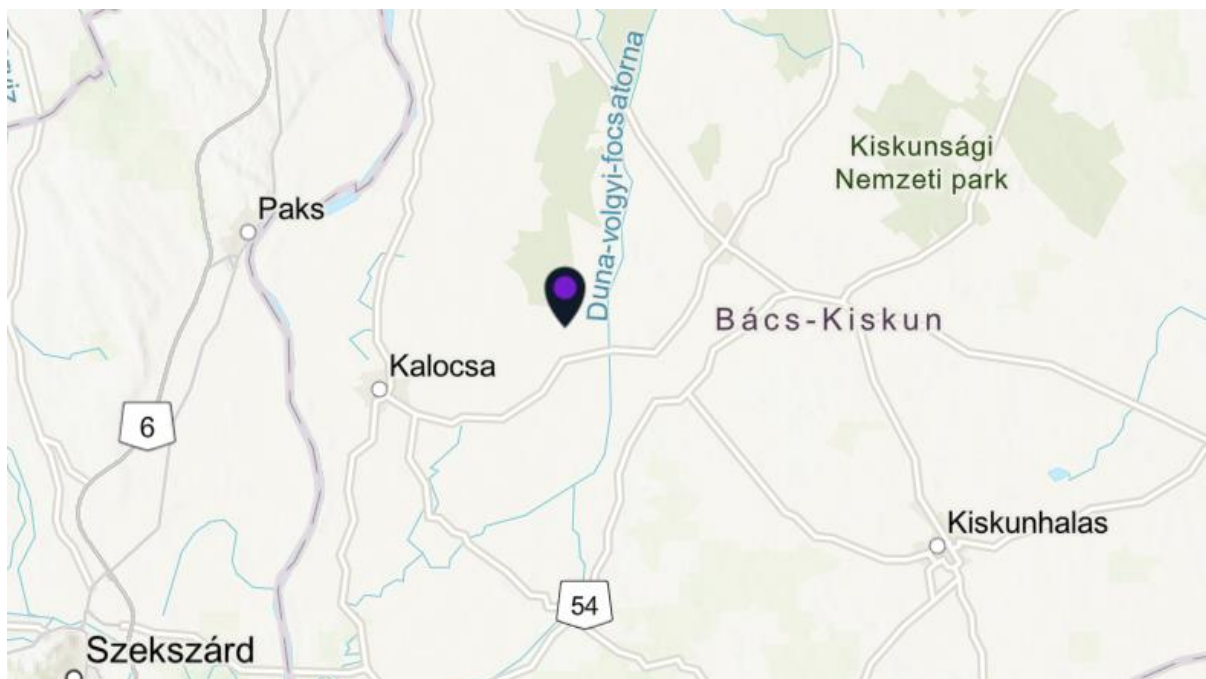
2. térkép: Nutria előfordulások az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén

A Dél-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén három vadásztársaság területén találhatóak meg nutriák. Itt a Duna árterén és a környező patakokban élnek hódpatkányok (3. térkép).



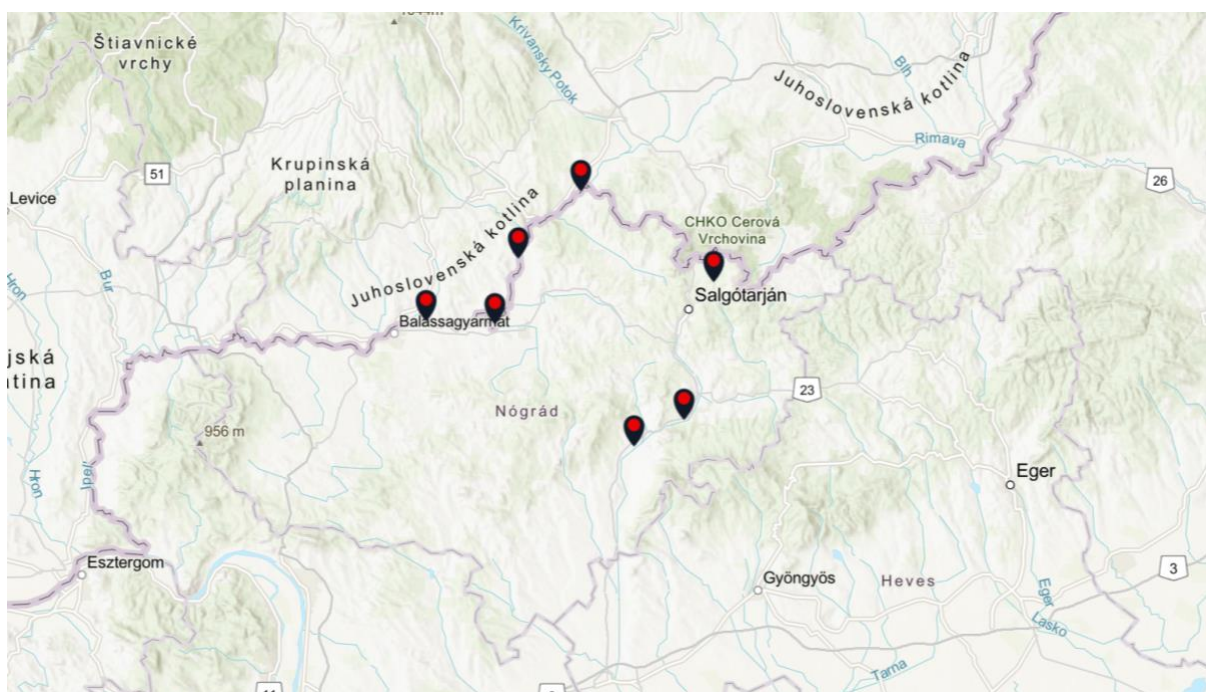
3. térkép: Nutria előfordulások a Dél-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén

A Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Tájon belül az Illancs-Bugaci tájegységben fordult elő egy példánya ennek a fajnak (4. térkép).



4. térkép: **Nutria előfordulás a Duna-Tisza közeli Vadgazdálkodási Táj területén**

Az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj területén is előfordulnak néhány helyen a nutriák. A legtöbb észlelés a szlovák-magyar határvonal mentén történt, emellett a Zagyva- és Ipoly-folyó vizében is találtak megfelelő élőhelyet maguknak (5. térkép).



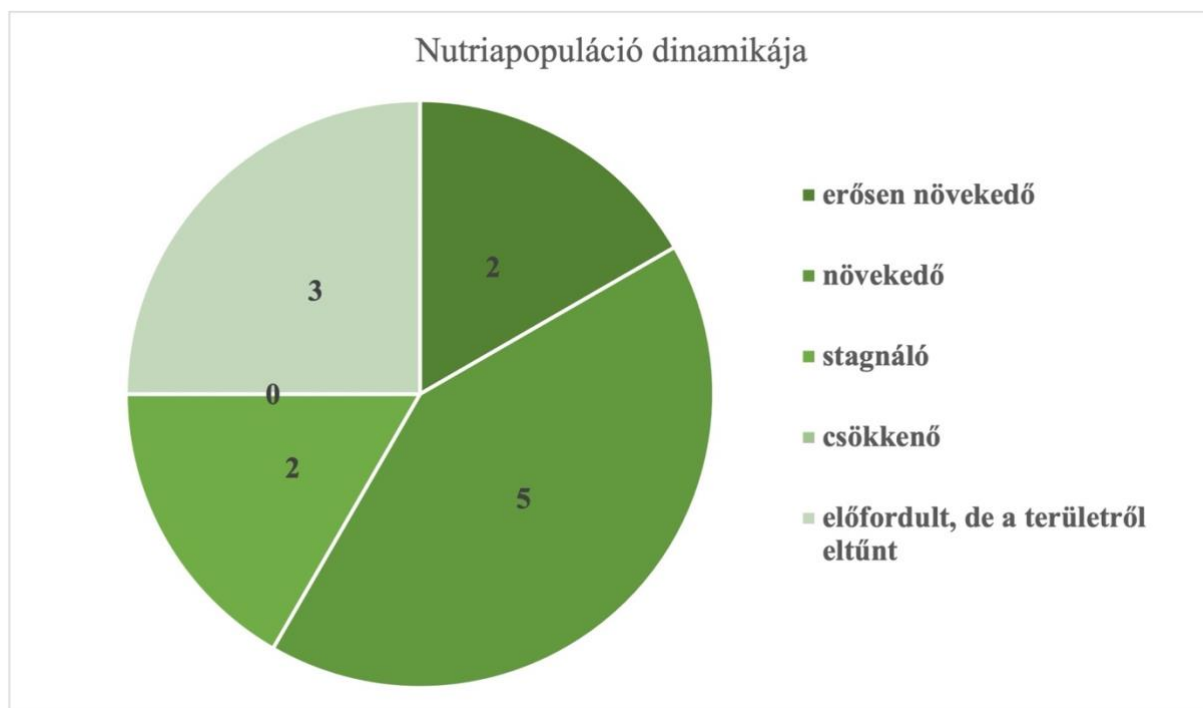
5. térkép: **Nutria előfordulások az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj területén**

4.1.4 Van-e tudomása arról, hogy a területén mióta figyelték meg/fordul elő a nutria (évszám)?

Az első megfigyelés dátumáról csak néhány helyről van információ. A legkorábbi biztos észlelés Tata környékéről származik 2017-ből. A Hanság-mosoni tájegység területén legalább 2019 óta előfordulnak nutriák, de valószínűleg már korábban is jelen voltak a területen. Szintén ebből az évből származik az első feljegyzett észlelés a Mezőföldi tájegységből. 2020 óta vannak megfigyelések a Bakonyi, valamint az Illancs-Bugaci tájegységből. A Marcal-medencei tájegységből 2021-es az első előfordulás a pápai térségből.

4.1.5 Véleménye szerint, amennyiben az Ön működési területén a nutria előfordul, milyen lehet az egyedszáma (becslés)? Mi jellemző a nutria populáció dinamikájára? Kérjük, jelölje meg a megfelelő választ!

A nutriaállomány nagyságát még a szakemberek számára is nehéz megbecsülni, csak kettő tájegységi fővadásztól kaptunk erről becslést, az egyik a Vas-soproni síksági tájegység, ahol 30-50 egyed lehet a területen, a másik a Marcal-medencei tájegység, ahol körülbelül 50 példányra becsülték a populáció nagyságát. Erősen növekedő populációról írtak a Hanság-mosoni és a Bakonyi-tájegységből. Öt tájegységben becsülték növekedőre a populációt, a Bakonyalja-Komáromi, a Marcal-medencei, a Zala-dombsági, a Rába-menti-Kemenesháti és a Nógrád-Cserháti tájegységben. Stagnáló a populáció a Mezőföldi és a Börzsöny-Gödöllői tájegységben. Csökkenő populációt egy tájegységből sem jelentettek. Három tájegységben a korábbi években előfordult a nutria, de mostanra eltűnt a területről, ezek az Illancs-Bugaci, a Bükkalja-taktaközi és a Hajdúsági Lőszhát-Hortobágy tájegység (7. ábra).



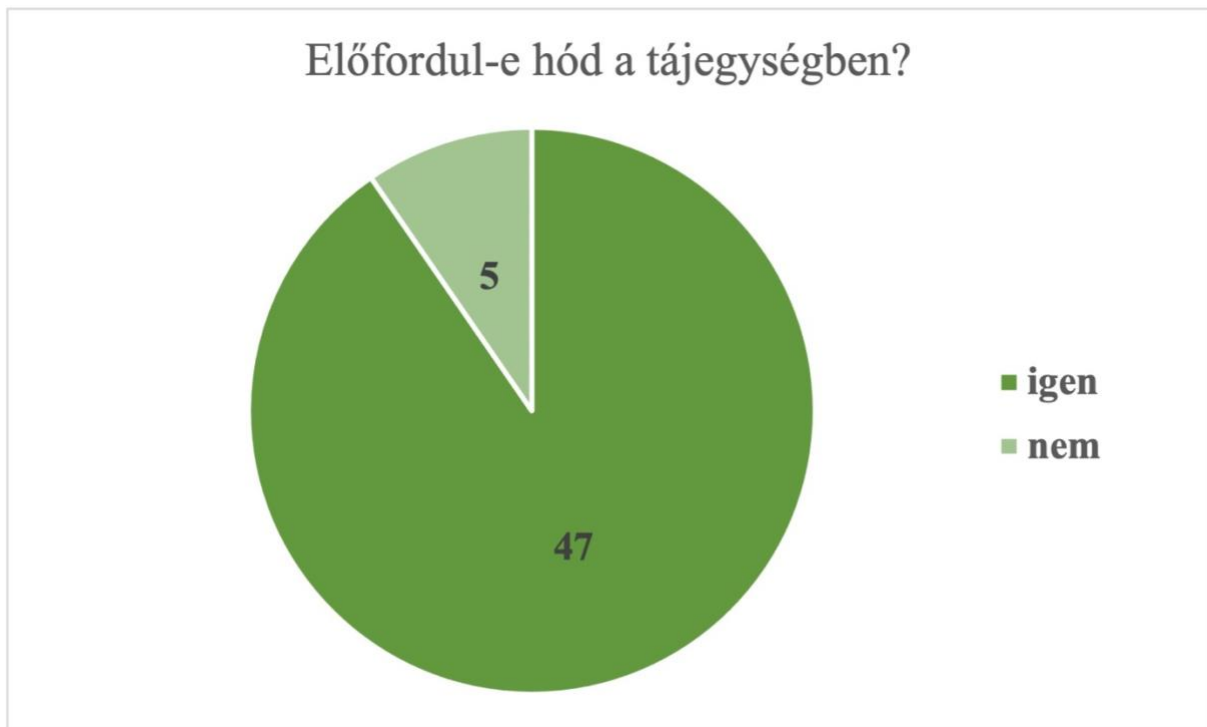
7. ábra: Nutriapopuláció dinamikája

4.1.6 Ha a nutria előfordul az Ön működési területén, milyen vélemény alakult ki a vadgazdálkodók, sportvadászok körében a fajról?

A vadgazdálkodók, sportvadászok a legtöbb tájegységben kevésbé ismerik a nutriát, ezért egyelőre semleges véleményük van róla, érdekességgként szemlélik a fajt. Az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén nagyobb számban vannak jelen a nutriák, ezért negatív vélemény alakult ki a fajról, sokan aggódva figyelik elszaporodását, nem örülnek a megjelenésének. A nutriák által leginkább benépesített Hanság-mosoni tájegységben vélekednek a fajról a legnegatívabban, az önkormányzatnál már vadkár bejelentés is történt nutria által okozott kár miatt.

4.1.7 Az Ön működési területén előfordul-e az európai hód?

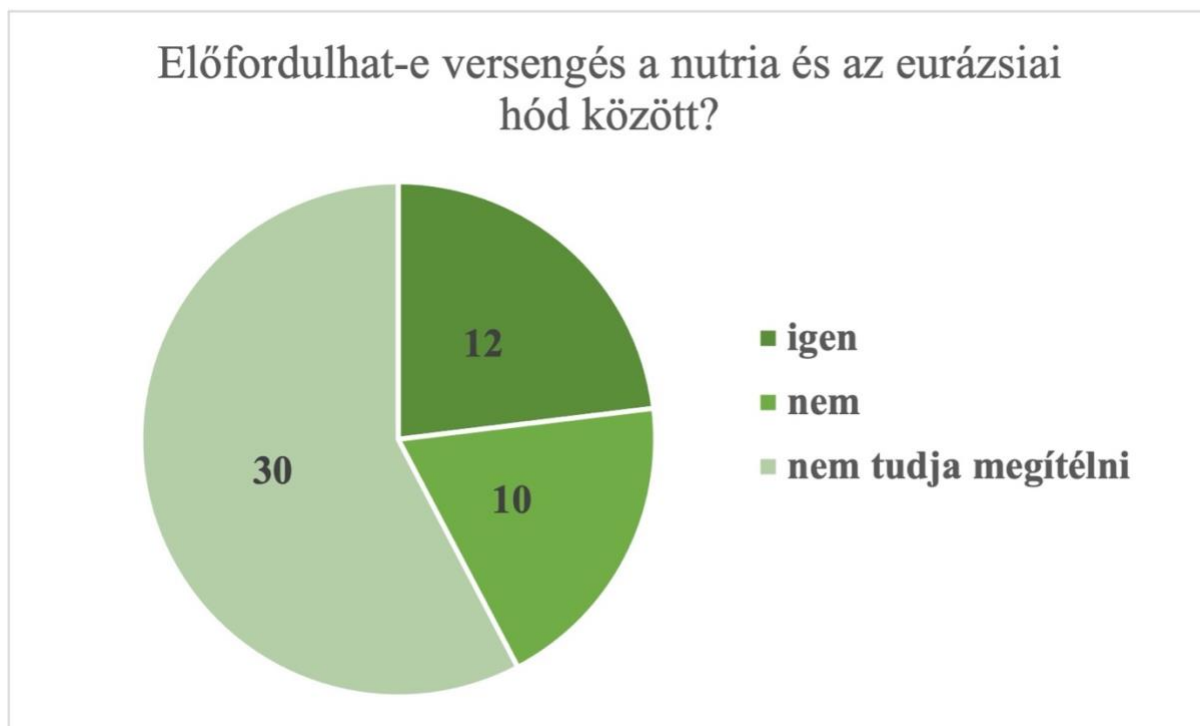
A visszajelzések alapján az 52 tájegységből 47-ben fordul elő eurázsiai hód, és mindössze 5-ben nem él ez a faj (8. ábra). Ebből kiderül, hogy az őshonos hód szinte az ország teljes területén megtalálható, még mindig sokkal nagyobb arányban van jelen, mint az invazív nutria, de mivel a hódpatkány gyorsan szaporodik, ezért fontos megállítani az elterjedését.



8. ábra: Hód előfordulások a vadgazdálkodási tájegységekben

4.1.8 Ön szerint kialakulhat-e versengés az európai hód és a nutria között, amennyiben közös az élőhelyük, ha mindkét faj előfordul az Ön működési területén?

Az eurázsiai hód és a nutria közötti versengés esélyét nehéz meghatározni, főleg azokon a területeken, ahol még nincs is jelen. Az 52 tájegységből 30-ban mondták azt a fővadászok, hogy nem tudják megítélni, hogy ha mindkét faj jelen van a területen, akkor előfordulhat-e valamilyen kompetíció. Tízen úgy gondolták, hogy nincs a két faj között versengés, 12-en pedig azt a választ adták, hogy előfordulhat (9. ábra). Egyesek a hód agresszivitása miatt, mások a területek elfoglalása miatt gondolták így.



9. ábra: **Előfordulhat-e versengés a nutria és a hód között**

4.1.9 Ön szerint ismert-e a nutria, mint faj a lakosság körében?

A tájegységi fővadászok visszajelzései alapján a lakosság nagy része nem ismeri a nutriát, főleg azért, mert a legtöbb területen nem találkoznak vele rejtőzködő életmódja miatt. Azokon a területeken ismerik, ahol már nagy mértékben elterjedt és a településekre is behúzódott, valamint ahol régen tenyésztették a fajt. Fontos lenne a lakossággal megismertetni a nutriát, mivel így az ő segítségüket is igénybe lehetne venni a nutriák elterjedésének felmérésében, ha bejelentené a találkozást a fajjal.

4.1.10 Az eddigi ismeretei alapján felmerült-e mezőgazdaságban, vízügyi létesítményekben esetleg erdőállományokban okozott kártétele a nutriának?

Azokon a területeken, ahol előfordul a nutria, szinte mindenki igennel válaszolt erre a kérdésre. A legtöbb kárt a mezőgazdasági kultúrákban (kukorica, repce) okozza, de járatrendszerével nagy gondot okozhat a vízügyi létesítményekben is. Emellett a fák fiatal hajtásaiban is kárt tehet, de emiatt a legtöbb területen inkább a hódot okolják.

4.2 Festékes jelölés

A festékekkel való jelöléshez kettő mosonmagyaróvári területet választottam, ahol a nutriák már elég szelídek ahhoz, hogy közel engedjék magukhoz az embert, így lehetőségem volt megjelölni őket. Az egyik választott terület a mosonmagyaróvári Vár-tó, ahol legalább három éve jelen van a faj. A tó vízellátását a Lajta folyó látja el, amiben szintén megtalálható a faj, így valószínű, hogy a folyón keresztül jutottak erre a területre a nutriák. Itt három kifejlett egyedet sikerült megjelölnöm narancssárga festékekkel, amiket a 4 visszakeresés alkalmával minden alkalommal a területen találtam. A másik jelölési pont a Malom-ági Lajta egyik forgalmas szakasza volt, ahol 5 egyedet sikerült megjelölnöm fehér színű festékekkel (7. kép). Itt 3 kifejlett és 2 fiatal példányt jelöltem festékekkel. Ezek közül egyszer, az augusztusi leolvasás alkalmával egy kifejlett egyedet nem sikerült megfigyelni, de a következő leolvasások alkalmával újra előkerült. A többi megjelölt példány szintén a területen maradt (1. táblázat).

1. táblázat: **Megjelölt nutriák előfordulási adatai**

	nutria	megjelölés 2023. 06. 02.	1. leolvasás 2023. 07. 08.	2. leolvasás 2023. 08. 18.	3. leolvasás 2023. 09. 08.	4. leolvasás 2023. 10. 13.
Vár-tó	1. egyed (kifejlett)	✓	✓	✓	✓	✓
	2. egyed (kifejlett)	✓	✓	✓	✓	✓
	3. egyed (kifejlett)	✓	✓	✓	✓	✓
Malom- ági Lajta	1. egyed (fiatal)	✓	✓	✓	✓	✓
	2. egyed (fiatal)	✓	✓	✓	✓	✓
	3. egyed (kifejlett)	✓	✓	-	✓	✓
	4. egyed (kifejlett)	✓	✓	✓	✓	✓
	5. egyed (kifejlett)	✓	✓	✓	✓	✓

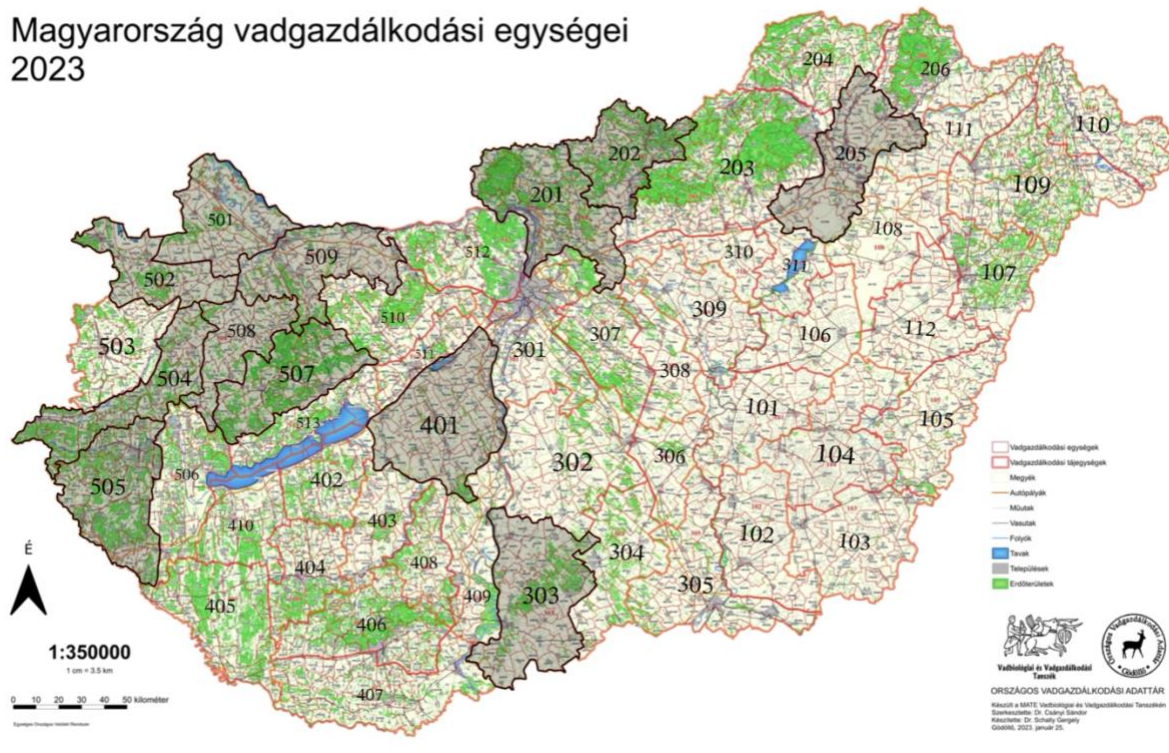


7. kép: **Megjelölt nutria**

5. KÖVETKEZTETÉSEK

A tájegységi fővadászok által visszaküldött kérdőívekből kiderül, hogy a nutria a Dunántúl nagy részén már elterjedt, illetve előfordul az északi határ mentén, valamint megjelent már a Duna-Tisza közén is (6. térkép). Legnagyobb állományai a Szigetközben és a Hanságban találhatóak, ebből az irányból terjednek tovább, a természetes vízfolyások mentén. Emellett valószínűsíthető, hogy a szomszédos országokból is vándorolnak át nutriák Magyarországra. A legkorábbi megfigyelések 2017-ből származnak, amikor még csak egy-egy példány került a vadgazdálkodók szeme elé, majd azóta minden évben egyre több egyedet észlelnek az országban, egyre szélesebb körben.

Magyarország vadgazdálkodási egységei 2023



6. térkép: *Nutria* előfordulása vadgazdálkodási tájegységenként

Azokon a területeken, ahol nagyobb számban fordul elő a nutria, a vadgazdálkodók és sportvadászok aggódva figyelik a terjeszkedését, mivel több helyen jelentős károkozásról is beszámoltak már. A nutriák által nem, vagy csak kevésbé elfoglalt tájegységekben nem igazán foglalkoznak a fajjal, közömbösek vele, mivel ezeken a területeken még nem okozott nagyobb kárt. A lakosság körében szintén az figyelhető meg, hogy azokon a területeken ismerik, ahol már a településekre is beköltözött, de nem gondolják róla, hogy jelenléte gondot okozna. Emiatt fontos lenne a nutria ismertetése a lakossággal, hogy tudjanak róla, hogy a faj jelenléte nemkívánatos az országban, mivel veszélyezteti az őshonos növény- és állatvilágot, emellett mezőgazdasági, vízügyi és erdészeti károkat is okozhat.

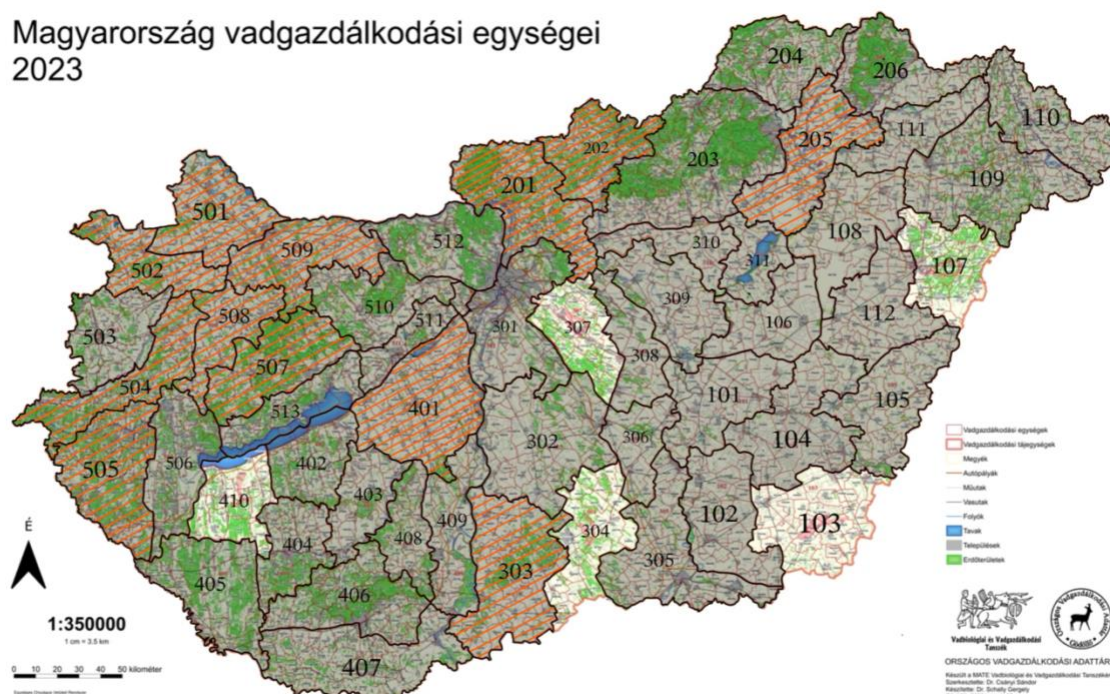
A legtöbb tájegységben jelen van az őshonos eurázsiai hód, viszont kevesen gondolják, hogy versengés alakulhat ki a két faj között (7. térkép). Leginkább azokon a területeken számítanak problémára, ahol már nagy számban jelen van a nutria, lehetséges, hogy ha más területeken is elterjedne, akkor ott is megváltozna a vadgazdálkodók véleménye. Emiatt kiemelkedő feladat a nutria terjeszkedésének megakadályozása, mivel ahol már jelen van, ott növekvő vagy erősen növekvő populációkról számoltak be a szakemberek és folyamatosan terjeszkedik egyre több területen, ahol a hódok is élnek (8. térkép).

Magyarország vadgazdálkodási egységei 2023



7. térkép: Eurázsiai hód előfordulása tájegységenként (fekete: hód előfordulás, világos részek: az előfordulásról nincs adat)

Magyarország vadgazdálkodási egységei 2023



8. térkép: Nutria és eurázsiai hód előfordulása tájegységenként (fekete: hód előfordulás, piros sávozás: nutria előfordulás, világos részek: az előfordulásról nincs adat)

Tájegységek számozása: 101 Tiszazugi tájegység, 102 Maros-Csongrádi tájegység , 103 Békési tájegység, 104 Szarvasi tájegység, 105 Körös-berettyói, 106 Nagykunsági tájegység, 107 Hajdúsági Erdőpuszták tájegység, 108 Hajdúsági Lőszhát-Hortobágy tájegység, 109 Nyírségi tájegység, 110 Felső-tiszavidéki tájegység, 111 Tiszamenti tájegység, 112 Sárrét-Bihari tájegység, 201 Börzsöny-Gödöllői tájegység, 202 Nógrád-Cserhádi tájegység, 203 Bükki tájegység, 204 Cserhát-Aggteleki tájegység, 205 Bükkalja-taktaközi tájegység, 206 Zemplén-Bodrogi tájegység, 301 Pesti-síksági tájegység, 302 Észak-Bács-Kiskuni tájegység, 303 Illancs-Bugaci tájegység, 304 Közép-bács-kiskuni tájegység, 305 Alsó-tiszamenti tájegység, 306 Kiskunsági tájegység, 307 Közép-Pesti tájegység, 308 Tápió-vidéki tájegység, 309 Jászsági Tájegység, 310 Mátra-alja-Dél-hevesi-tájegység, 311 Tiszatavi tájegység, 401 Mezőföldi tájegység, 402 Külső-somogyi tájegység, 403 Kapos-Tolnai tájegység, 404 Zselic-közép-Somogyi tájegység, 405 Belső-somogyi tájegység, 406 Mecseki tájegység, 407 Dél-Baranyai artéri tájegység, 408 Tolna-hegyhádi tájegység, 409 Gemenci tájegység, 410 Dél-Balatoni tájegység, 501 Hanság-mosoni tájegység, 502 Vas-soproni síksági tájegység, 503 Alpokaljai tájegység, 504 Rába-menti-Kemeneshádi tájegység, 505 Zala-dombsági tájegység, 506 Zala-kisbalatoni tájegység, 507 Bakonyi tájegység, 508 Marcal-medencei tájegység, 509 Bakonyalja-Komáromi tájegység, 510 Vértes-hegységi tájegység, 511 Velencei tájegység, 512 Dunazugi tájegység, 513 Balaton felvidéki tájegység

A festékekkel való jelölés során a kiválasztott egyedek mindegyike azon a területen maradt, ahol sor került a jelölésre. Ez arra enged következtetni, hogy a nutriák többnyire ragaszkodnak a környezetükhöz, azonban véleményem szerint hosszabb időnek kell eltelnie, hogy biztosat lehessen mondani, mivel a fiatal egyedek vélhetően a végső ivarérettség és párválasztás után hagyják el az eredeti élőhelyüket. Emellett az eredményeket az is befolyásolhatja, hogy a megjelölt egyedek városi környezetben élnek, ahol kevesebb lehetőségük van a terjeszkedésre, valamint lehetséges, hogy a fiatalok azért maradhatnak szüleik területén, mivel az emberek gyakran etetik őket, ezáltal több táplálékhoz jutnak.

ÖSSZEFOGLALÁS

A nutriák magyarországi terjeszkedésének üteme az elmúlt néhány évben gyorsult fel. Kezdetben leginkább a szigetközi és hansági területeken fordultak elő, ahonnan a természetes vízfolyásokon keresztül tudtak elterjedni az ország több pontján is. Emellett a határmenti területeken való felbukkanása miatt valószínűsíthető, hogy a szomszédos országok állományai is terjeszkednek hazánkban. Életmódjával veszélyezteti az őshonos növény- és állatvilágot, mivel a növényzet nagy területen való elfogyasztásával hatással van az ott élő állatfajokra is. Az árvízvédelmi töltésekben és partfalakban kialakított járataikkal kockáztatják azok épségét is. Jelentős mezőgazdasági és erdészeti károkat okoznak, mivel szívesen fogyasztják az élőhelyük közelében található kultúrnövényeket is, valamint a fák fiatal hajtásait is megrágják.

Az egyedek festékekkel való megjelölése során nem tapasztaltam a példányok elvándorlását az eredeti környezetükből, de ezt több tényező is befolyásolhatja, például az, hogy a városokban kevésbé találnak maguknak másik élőhelyet, valamint, hogy ezeken a területeken már etetik őket az emberek, így a táplálékforrás is biztosított. Emellett a fiatal példányok elvándorlása lehet, hogy csak kifejlett korukban történik meg, ezért szükséges a megfigyelések folytatása.

Fontos feladat a faj további monitorozása, annak érdekében, hogy részletesebben megismerhessük életmódjukat, valamint terjeszkedésének dinamikáját az ország teljes területén. A populációk vizsgálata azért fontos, mivel egy faj adott területen való elszaporodását könnyebb megelőzni, mint a területről való kiirtása. Emiatt minél előbb csökkenteni kell a már meglévő egyedek számát, aminek érdekében javasolható lehet a fajra kiadott akár egész éves vadászati idény is.

IRODALOMJEGYZÉK

- AGYAKI G. – BABICZKY A. – BÉKÉS B. – BÉKÉS S. – CSIKVÁRI D. – GYORGYEVICS T. – JÁNOSKA F. – JUHÁSZ F. – JUNG J. – KECSKÉS R. – KÓHALMY T. – NOVECZKI K. – PINTÉR N. – PÓCZ D. – SIMONYI O. – SZURMAY J. – TÓTH CS. – VARGA CS. (2023): Kitekintő. Nimród Vadászújság. 111. 9. 91.
- ALEXAY Z. (1982): Szigetköz. Ember és táj. Gondolat Kiadó, Budapest. 185 p.
- ANGHI CS. (1961): A nutria (Dél-amerikai hódpatkány) tenyésztése. Búvár 6. 1. 21-23.
- ANGHY CS. (1957): Új emlős a magyar faunában: a nutria. Természettudományi közlöny. 88. 4. 180-182.
- BÁLDI A. – CSÁNYI B. – CSORBA G. – ERŐS T. – HORNUNG E. – MERKL O. – OROSZ A. – PAPP L. – RONKAY L. – SAMU F. – SOLTÉSZ Z. – SZÉP T. – SZINETÁR CS. – VARGA A. – VAS Z. – VÉTEK G. – VÖRÖS J. – ZÖLDI V. – ZSUGA K. (2017): Behurcolt és invazív állatok Magyarországon. Magyar Tudomány 178. 4. 399-437.
- BOCZ P. (1970): Ismerjük meg a nutriát!. Természettudományi közlöny. 101. 10. 451-452.
- BORI B. (2021): Invázió. A nutria térhódítása Magyarországon. Magyar Vadászlap. 30. 5. 31-33.
- BREHM, A. E. (1994): Az állatok világa – Emlősök – Rágcsálók. Kassák Kiadó, Budapest. 364 p.
- CARTER, J. – LEONARD, B. P. (2002): A Review of the Literature on the Worldwide Distribution, Spread of, and Efforts to Eradicate the Coypu (*Myocastor coypus*). Wildlife Society Bulletin 30. 1. 162-175.
- CLUTTON-BROCK, J. (2002): Emlősök. Panemex Kft., Budapest. 400 p.
- DIXON, J. R. (1960): The Skeletal System of the Nutria (*Myocastor coypus*). Bios 31. 2. 89-97.
- HOLDAS S. (1982): A nutria tenyésztése. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 237 p.
- JUHÁSZ L. (2014): Természetvédelmi állattan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 301 p.
- JUHÁSZ L. – NOVÁK A. (2023): Hódpatkány. Egy inváziós rágcsáló terjeszkedése. Magyar Vadászlap. 32. 4. 16-17.
- KÁSZONI Z. (1999): Vadlexikon /nutria/. Magyar Vadászlap. 8. 1. 9.
- KOVÁCS ZS. (2002): Kisemlős lexikon. Saxum Kiadó Bt., Budapest. 156 p.
- LÖHLE, K. – WENZEL, D. (1984): Kaninchen und Edelpelztiere. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin. 308 p.

- MANNO, T. G. – BOND, E. M. (2017): Swamp rat: The story of Dixie's Nutria Invasion. University Press of Mississippi, Jackson. 272 p.
- NAGY G. G. – CZIRÁK Z. – DEMETER A. – DÓKA R. – FADEL N. – JÓNÁS B. – RISKÓ A. – SCHMIDT A. – SULYÁN P. – VÁCZI O. – ÉRDINÉ SZEKERES R. (2020): Az európai uniós jegyzéken szereplő idegenhonos inváziós fajok terjedési útvonalainak magyarországi átfogó elemzése és értékelése, valamint a terjedési útvonalak cselekvési tervei. Agrárminisztérium, Természetmegőrzési főosztály. 109 p.
- PEARSON, B. – BURTON, A. J. (1986): Emlőszállatok. Gondolat Könyvkiadó, Budapest. 240 p.
- REICHHOLF, J. (1996): Emlősök. Magyar Könyvklub, Budapest. 287 p.
- WOODS, C. A. – CONTRERAS, L. – WILLNER-CHAPMAN, G. – WHIDDEN H. P. (1992): *Myocastor coypus*. Mammalian Species 398. 1-8.
- KNP.HU (2020): <https://www.knp.hu/hu/hirek/nutria-talaltak-szakmaron-162> Letöltve: 2022. 09. 29.
- NUTRIA-INFO.COM (2014): Unterschied Nutria, Biber und Bisam <https://www.nutria-info.com/unterschied-nutria-biber-bisam/> Letöltve: 2022. 03. 05.
- SZITA R.: Nutria. <http://www.invaziosfajok.hu/hu/invazios-fajok/63> Letöltve: 2022. 03. 05.
- TERMESZETVEDELEM.HU (2022): <https://termeszetvedelem.hu/idegenhonos-invazios-fajok-jogszabalyi-vonatkozasai-eu-s-jegyzek/> Letöltve: 2022. 09. 29.

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Nutria előfordulások a Tiszántúli Vadgazdálkodási Táj területén.....	13
2. ábra: Nutria előfordulások az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén.....	14
3. ábra: Nutria előfordulások a Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Táj területén.....	15
4. ábra: Nutria előfordulások a Dél-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén.....	15
5. ábra: Nutria előfordulások az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén.....	16
6. ábra: Nutria előfordulások a vadgazdálkodási tájegységek területén	17
7. ábra: Nutriapopuláció dinamikája	23
8. ábra: Hód előfordulások a vadgazdálkodási tájegységekben	24
9. ábra: Előfordulhat-e versengés a nutria és a hód között	25
1. kép: A nutria elterjedési területe	6
2. kép: Különböző színezetű nutriák (Halászi és Püski között)	7
3. kép: Nutriakoponya	8
4. kép: Nutriák által használt, beszakadt üreg (Dunaremete)	9
5. kép: Vízinövényeket fogyasztó nutria (Dunaremete)	10
6. kép: Fiatal nutria (Dunaremete, Gombócosi-csatorna).....	11
7. kép: Megjelölt nutria	27
1. térkép: Nutria előfordulások Magyarország területén	18
2. térkép: Nutria előfordulások az Észak-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén.....	19
3. térkép: Nutria előfordulások a Dél-dunántúli Vadgazdálkodási Táj területén.....	20
4. térkép: Nutria előfordulás a Duna-Tisza közti Vadgazdálkodási Táj területén.....	21
5. térkép: Nutria előfordulások az Északi hegy- és dombvidéki Vadgazdálkodási Táj területén.....	21
6. térkép: Nutria előfordulása vadgazdálkodási tájegységenként.....	28
7. térkép: Eurázsiai hód előfordulása tájegységenként (fekete: hód előfordulás, világos részek: az előfordulásról nincs adat)	29
8. térkép: Nutria és eurázsiai hód előfordulása tájegységenként (fekete: hód előfordulás, piros sávózás: nutria előfordulás, világos részek: az előfordulásról nincs adat).....	29
1. táblázat: Megjelölt nutriák előfordulási adatai	26

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném köszönetemet kifejezni konzulensemnek, Dr. Juhász Lajosnak a rengeteg segítségért és útmutatásért.

Külön köszönetet mondunk az Agrárminisztérium Vadgazdálkodási Főosztályának, Kovács Ferenc főosztályvezető úrnak és Tamás Antal vadászati referensnek.

Köszönet illeti valamennyi tájegységi fővadászt, akik a kérdéseinkre válaszukat visszaküldték: Tóth Gergely, Soós László, Boros Ferenc Zsolt, Preszner Sándor Szabolcs, Krucsó Tamás, Kocsmár Gyula, Nagy Lajos, Szatmári Ákos, Takács Henrik, Marozsán Ramóna, Hajzer Szabolcs, Polonkai László Zsolt, Szabó-Tóth Péter, Zám Zalán, Csirke László, Takács Gábor, Ludman Árpád, Godzsák Tibor, Kolozsi Géza László, Királyházi Péter, Kammermann Péter, Vőő Zoltán, Pinjung Emil, Seres Róbert Imre, Keresztes Tibor, Bóbis Árpád, Kelemen József, Dr. Kovács Imre, Farkas Sándor László, Groszeibl Zoltán, Ozvári Zoltán, Lakatos István, Márton Attila, Kapronczai Tamás, Papp János András, Fodor János, Döbrösy Szabolcs, Dr. Bleier Norbert, Fekete István, Pintér Csaba, Budai Tamás, Turay András (kitöltő: Budai Tamás), Szakály Antal (kitöltő: Bokányi Gábor), Csernus Krisztián, Nemsics Balázs, Németh Attila, Takács András, Baranya Csaba, Sumbzky Gábor, Weidinger István és Surányi Péter.