



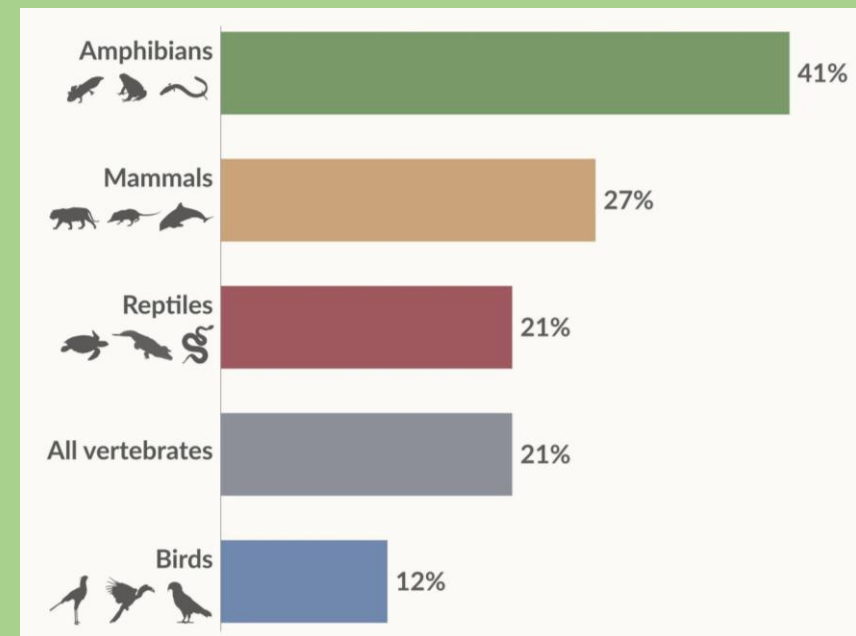
A kétéltűek természetvédelmi helyzetének javítása vizesélőhely-rekonstrukciókkal

Lestyán Boldizsár Botond

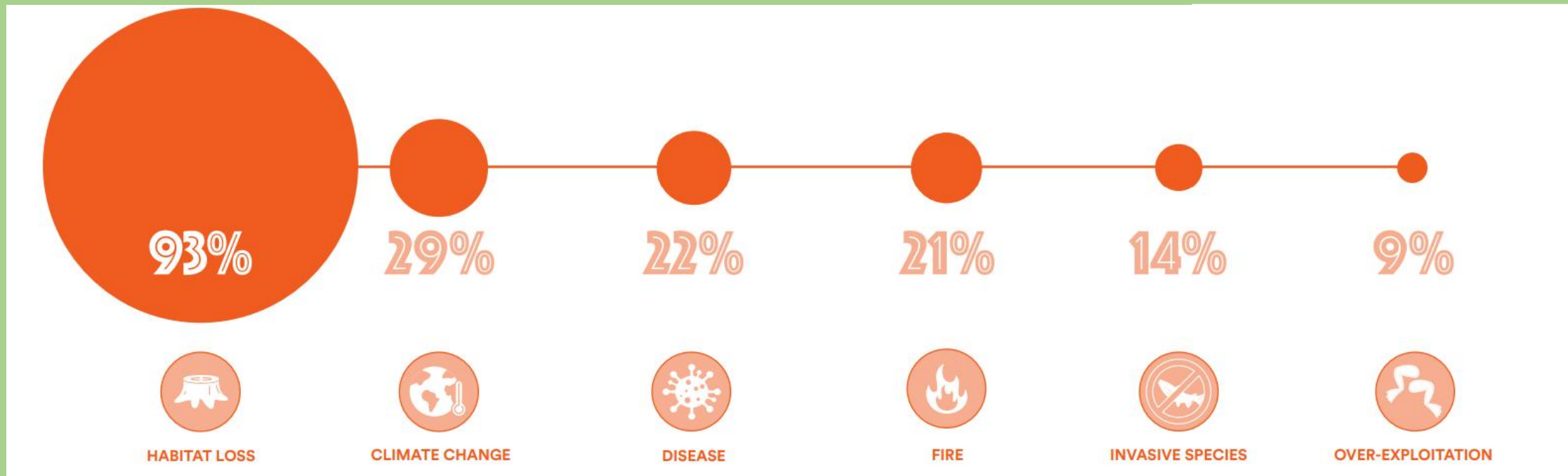
Bevezetés

A kétélűek a legveszélyeztetettebb gerinces osztály (fajok 41%-át kihalás fenyegeti)

Fő okai: klímaváltozás, élőhelyvesztés



Forrás: <https://www.threads.com/@ourworldindata/post/DPTmdPbAENd/the-threat-of-extinction-is-not-spread-evenly-across-the-tree-of-life-to-protect>



Forrás: State of the World's Amphibians 2023



Forrás: MME Kételtű- és Hullóvédelmi Szakosztály (MME KHVSZ) facebook

Forrás: Patakreitalizáció facebook

Forrás: Fertő-Hanság Nemzeti Park facebook

Hazánkban:

Fakitermelés

- Védett és fokozottan védett, nemzeti parki erdők
- biomasszaerőművek, mint megújuló energia

Foltos szalamandra, sárgahasú unka, alpesi götte, fehérhátú fakopáncs, alpesi álkérész, havasi cincér . . .



Megfelelő szaporodóhelyek hiánya



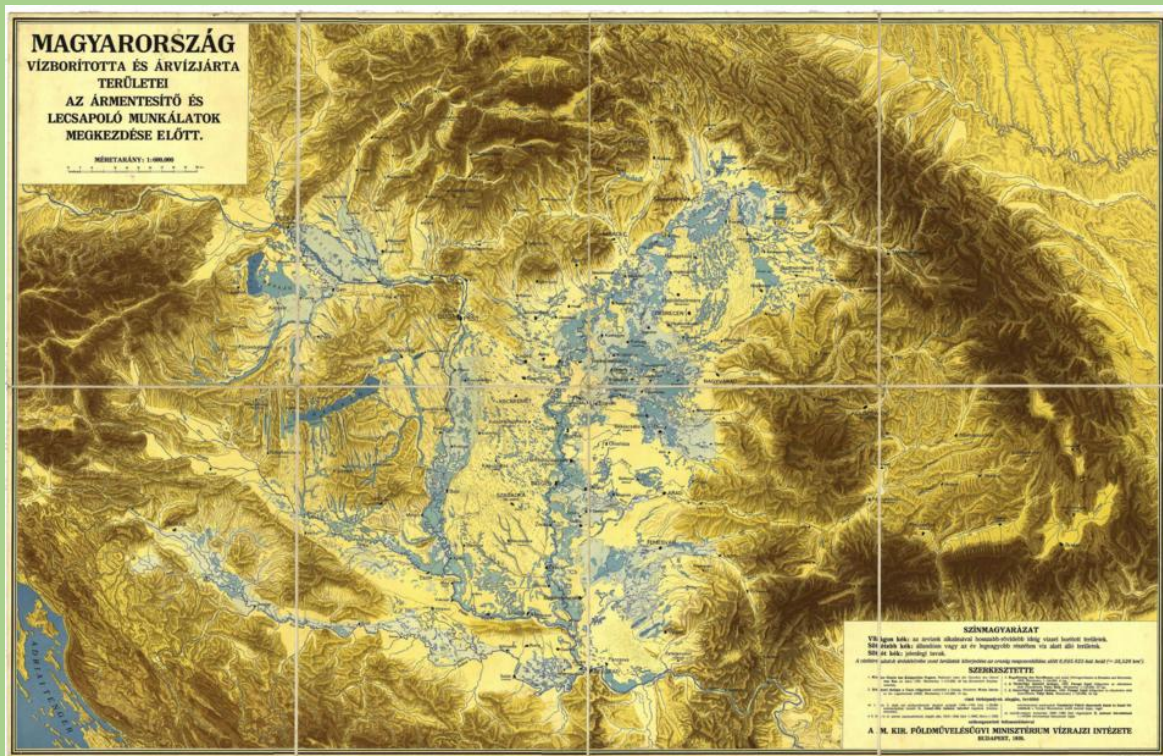
Forrás: Duna-Ipoly Nemzeti Park facebook



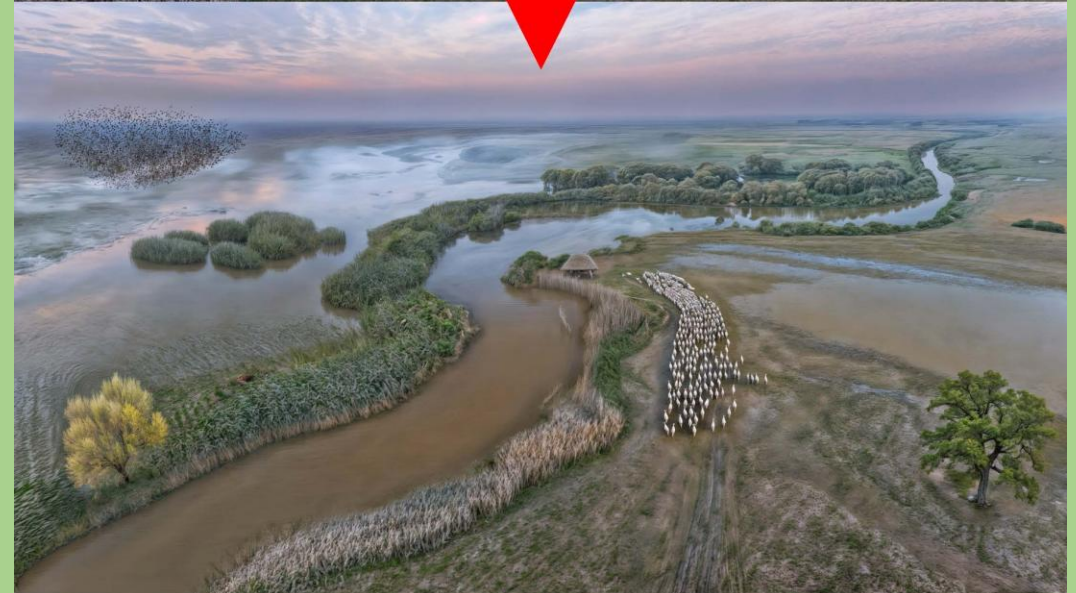
Forrás: MME Kételtű- és Hullóvédelmi Szakosztály (MME KHVSZ) facebook

Elmúlt 3 évszázadban a vizes élőhelyek
~80%-a eltűnt

folyamszabályozások, lecsapolások



Forrás: https://hu.m.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:K%C3%A1rp%C3%A1t-medence_v%C3%ADzrajza_%281938%29.png



Forrás: <https://ttk.elte.hu/content/idogep-dronokban.t.8528>

Duna-Tisza köze: szárazodás

- száraz periódusok hosszának növekedése
- átlaghőmérséklet növekedése
- csapadékátlag is csökkenhet

jelentős talajvízszint-csökkenés (helyenként akár 6-8 méter)

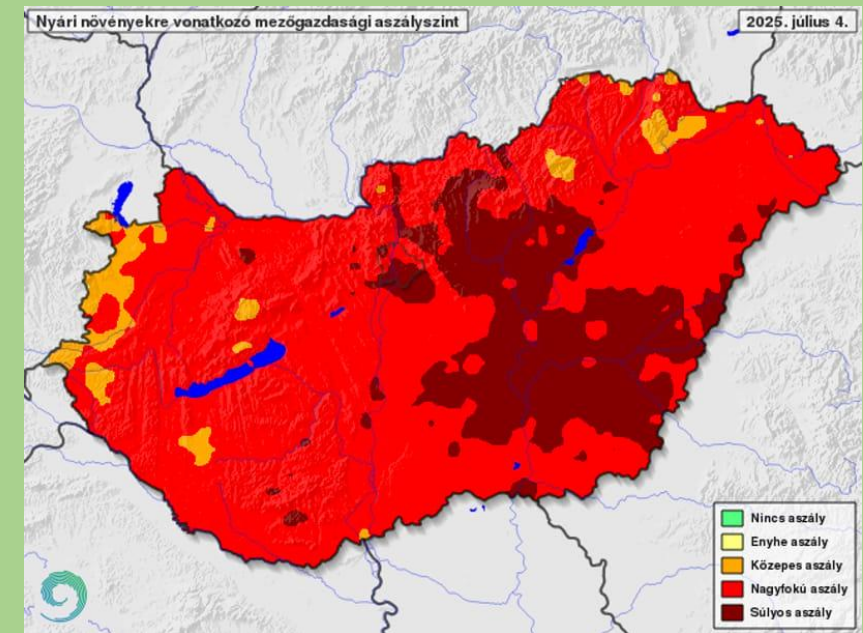
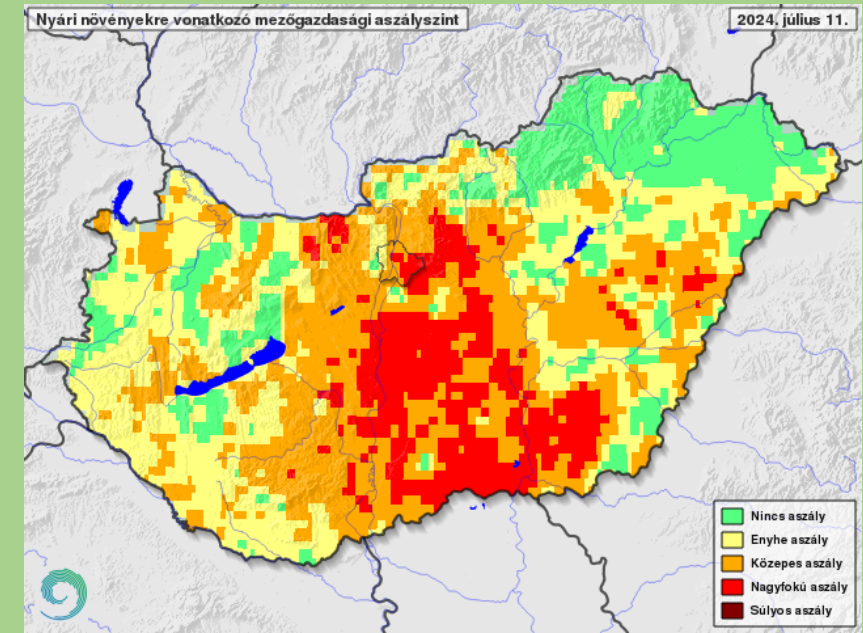
- erdőültetvények
- felszín alatti vizek kitermelése
- szénhidrogén bányászat



Forrás:<https://szegedinap.hu/gazdasag/2025/08/14/egy-re-csak-fokozodik-az-aszaly-a-nyari-novenyek-kenyszerese-varhato-kepgaleria/>

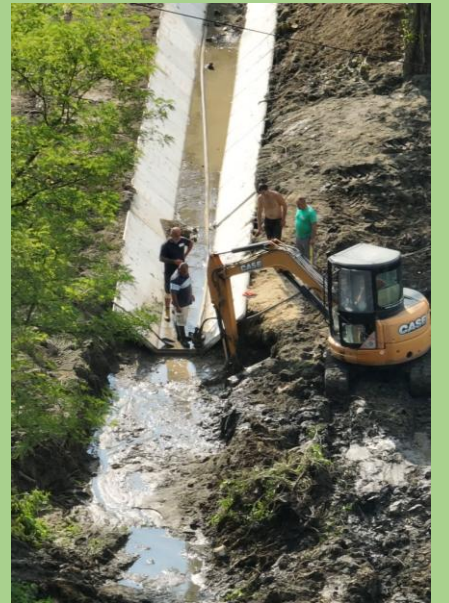


Forrás:<https://www.agrarszektor.hu/agrarpenezek/20190910/most-extran-megeri-a-magyar-gazdagnak-erdot-telepiteni-mutatjuk-miert-16355>



Forrás:<https://www.met.hu/>

- belvízelvezető, lecsapoló csatornahálózat
~5000 km



Forrás: Szendőfi Balázs facebook

Kisvízfolyások kotrása

- megszünteti a nádas árnyékoló hatását → felmelegíti a vizet
- gyorsabb lefolyás → beszivárgás csökken → talajvízszint további csökkenése

vöröshasú unka, tavibékák, barna ásóbéka, pettyes gőte, dunai tarajosgőte . . .
réticsík, vágócsík, lápi póc, vízisikló, mocsári teknős, díszes légivadász, számos
madár pl. nádirigó, nádi tücsökmadár . . .



Vizesélőhelyek eltűnése

Kevés alkalmas kétéltű szaporodóhely

Túl korai kiszáradás



Természetvédelem:

Vízmegtartás

Felszíni vízpótlás



Forrás: <https://www.knp.hu/uploads/2024/04/ket-viz-osszevont-2023-3-4-lq-vegleges-08091913.pdf>



Ha a vízpótlás máshogy nem megoldható:
vizesélőhelyek létrehozása kotrással

Cél: lápi életközösségek megőrzése

Rákosi vipera védelmi program: lápmedencék
kialakítása rekettyefüzesek gyökérzónás
kotrásával (2021-'22)



Célkitűzés

1. Pótolhatók-e kotrásokkal a szárazodás miatt fogyatkozó számú és területű kétéltű szaporodóhelyek? – Milyen az egyes kétéltűfajok élőhelyfoglaltsága a kotrásokban a táj egyéb vizesélőhelyeihez képest?
2. Hogyan függ a vizesélőhelyek tulajdonságaitól a bennük szaporodó kétéltűek élőhelyfoglaltsága? (vízmélység, vízalatti növényzet borítása és fajgazdagsága, kezelések)

Anyag és módszer

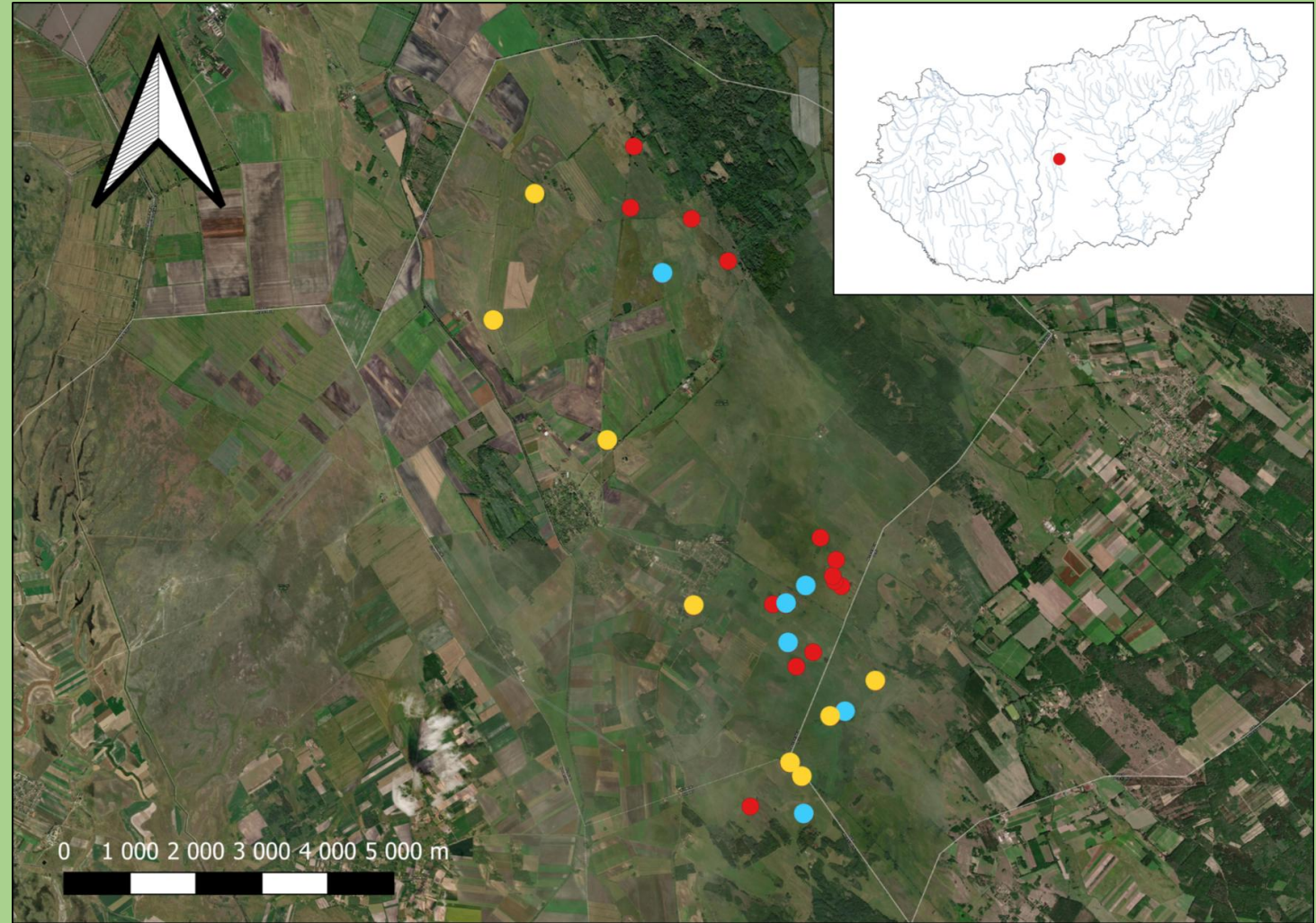
Mintavételi terület

Felső-kiskunsági turjánvidék
Natura 2000-es terület

Kunpeszér és Kunadacs
térsege

27 mintavételi egység

3 élőhelytípus

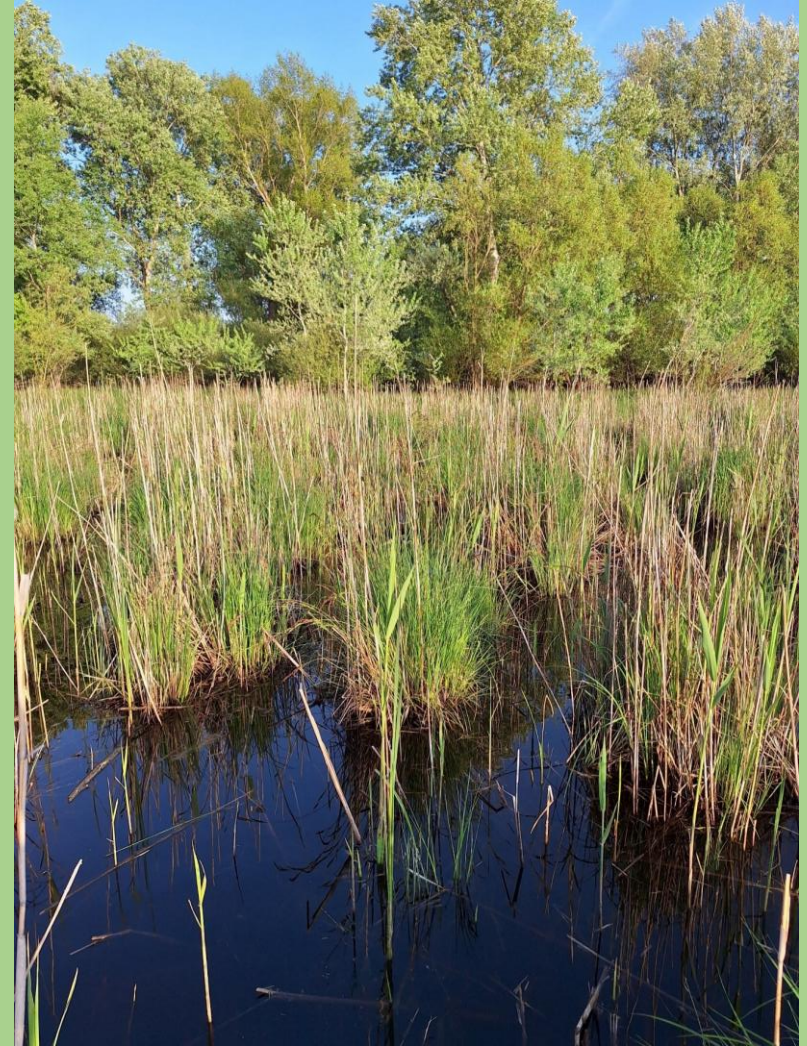
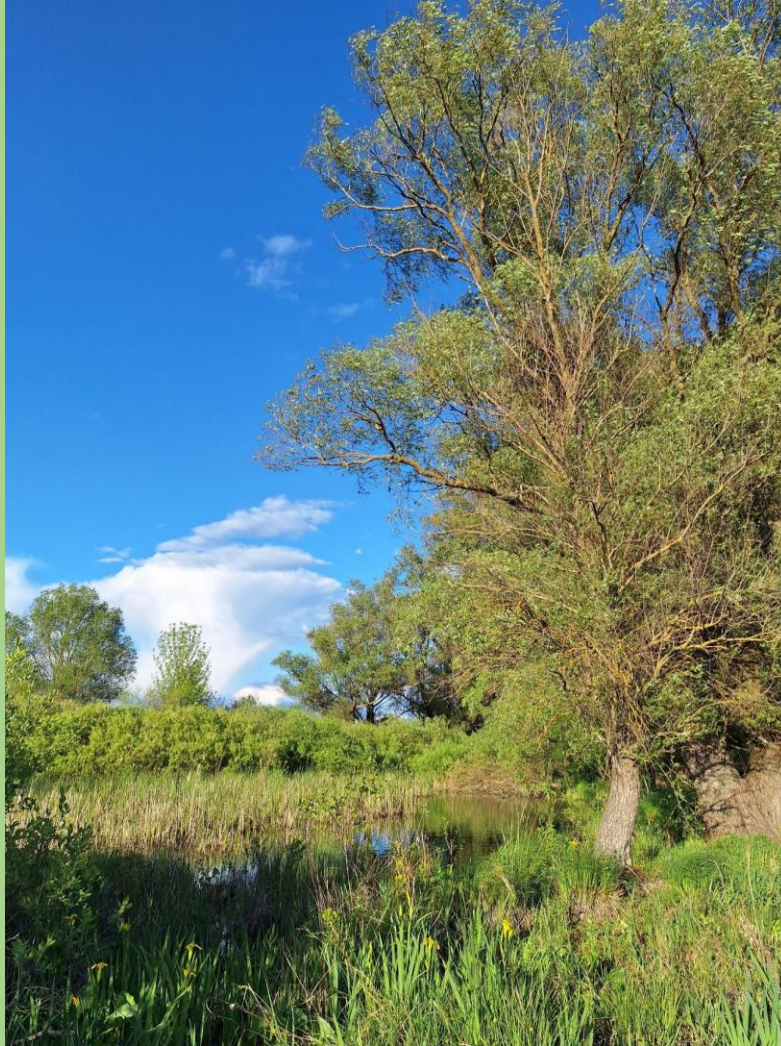


természetes (6)

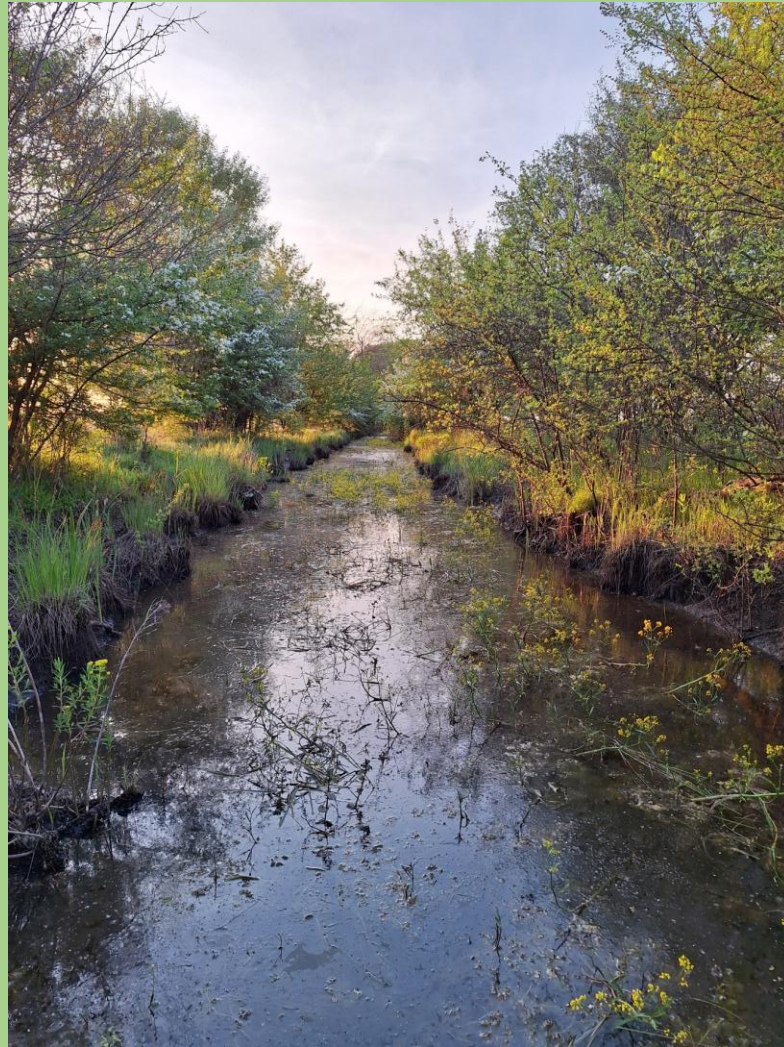
csatorna (8)

rekonstrukció (13)

1. típus: Természetes



2. típus: Csatorna



3. típus: Rekonstrukció



Kezelés típusok

1. Szénaráhordás



Fényképek: Dr. Mizsei Edvárd

2. Iszap transzfer



Anyag és módszer

Mintavétel és adatelemzés

2024 Március elejétől május végéig

2 nap palackcsapdázás, minimum 3 alkalom vizuális, akusztikus és hálós keresés mintavételi egységenként

Vegetációfelmérés – 1m × 1m-es kvadrátok, borításbecslés

Mélységmérés

Több-fajos foglaltság modellek



Eredmények

9 kététűfajt detektáltunk

Mind a 9 faj szaporodott kotrásokban

Csak a kotrások közt volt olyan, ahol egy helyszínen mindet detektáltuk

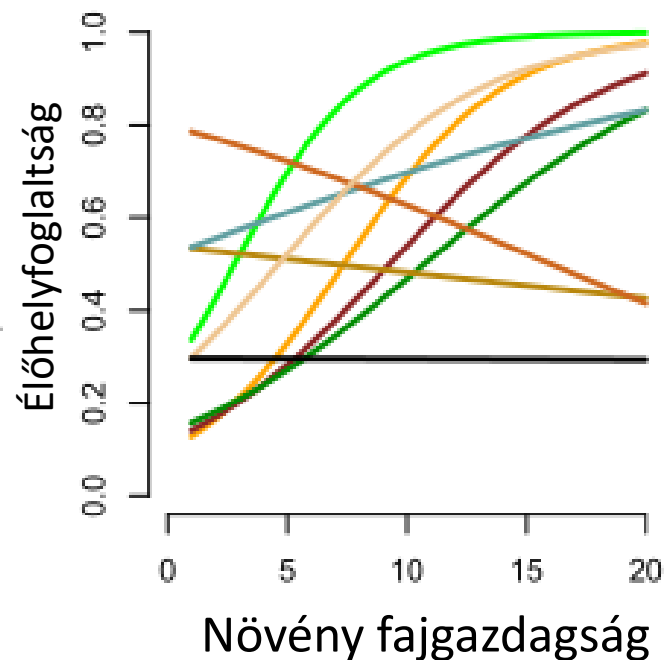
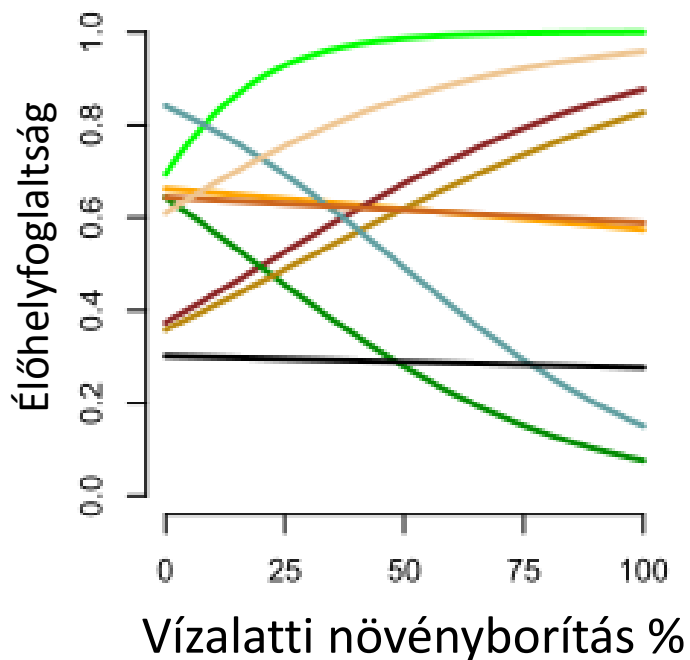
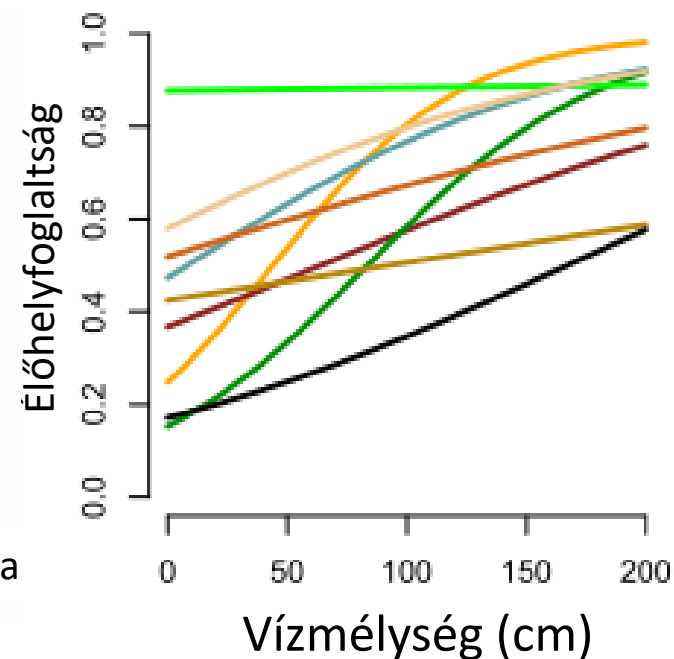
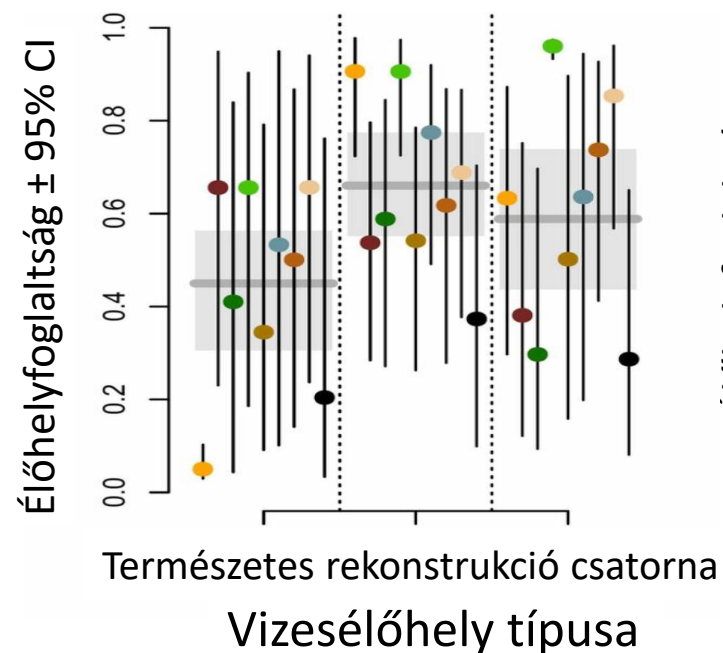
A közösségi jelentőségű dunai tarajosgőtét és vöröshasú unkát nem észleltük természetes víztestben



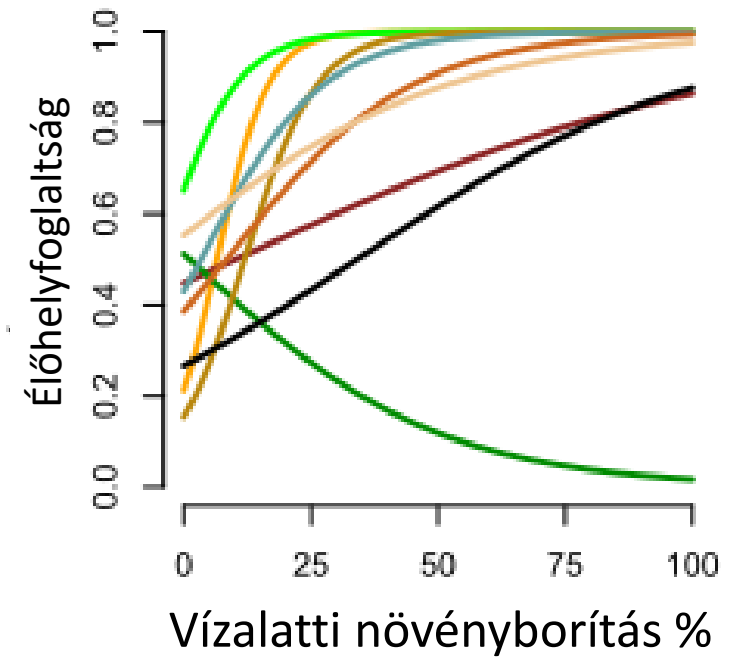
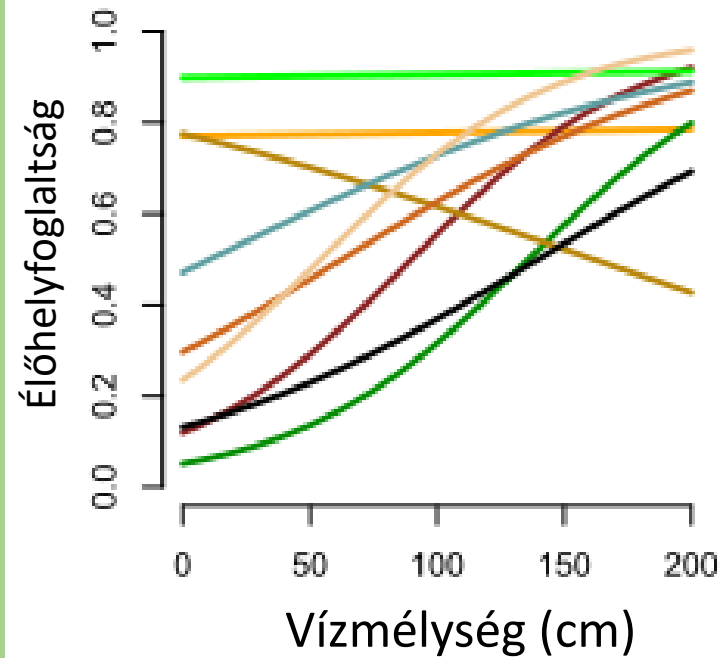
Eredmények



- Vöröshasú unka
- Barna varangy
- Zöld varangy
- Zöld levelibéka
- Barna ásóbéka
- Nagy tavibéka
- Erdei béka
- Pettyes göte
- Dunai tarajosgöte



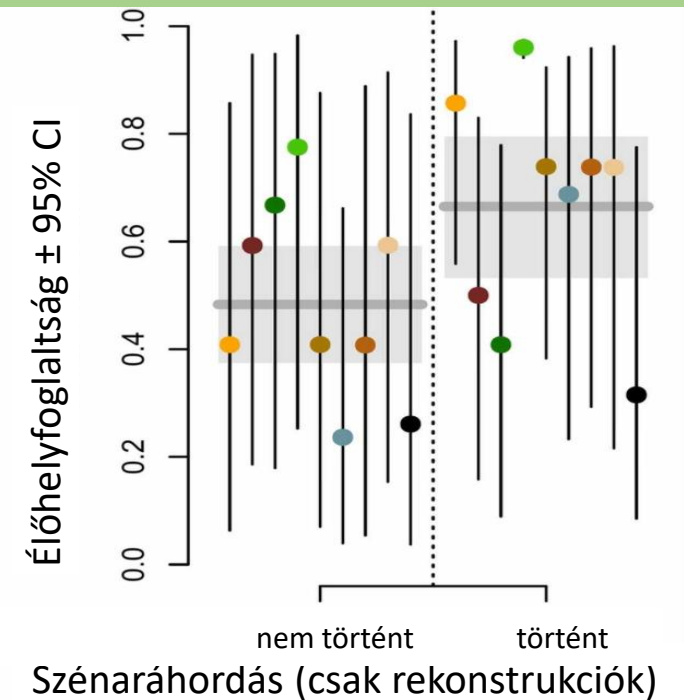
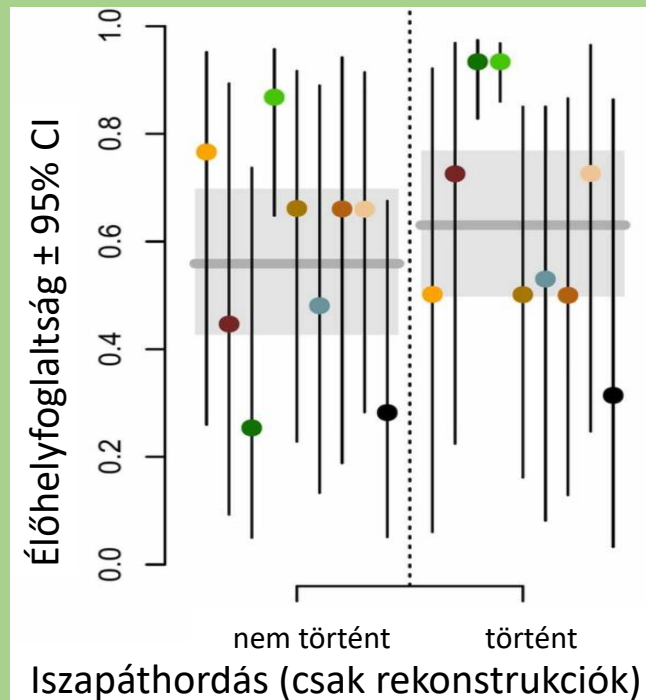
Eredmények



Eredmények



-  Vöröshasú unka
-  Barna varangy
-  Zöld varangy
-  Zöld levelibéka
-  Barna ásóbéka
-  Nagy tavibéka
-  Erdei béka
-  Pettyes göte
-  Dunai tarajosgöte



Diszkusszió

Pótolhatók rekonstrukciókkal a kételtű szaporodóhelyek

Hosszabb hidroperiódus → a lárvák ki tudnak fejlődni – fontos a mélység

Megfelelő növényzet biztosítása

Szénaráhordás és iszap transzfer egyértelműen kedvez a kételtűeknek



Kétéltű felmérés 2025

Május 16-18. és 30-31.

31 mintavételi egység

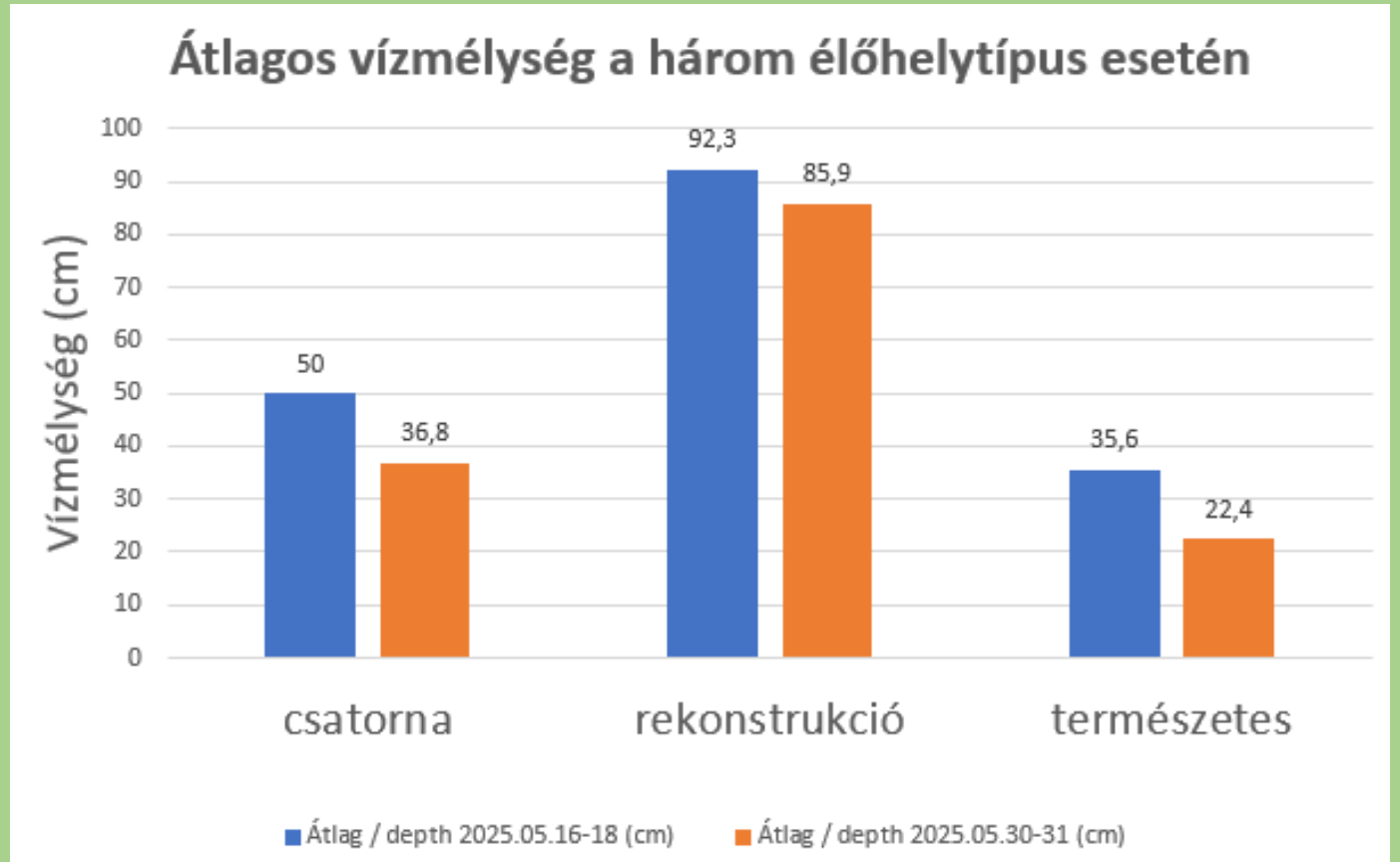
21 rekonstrukció + 5 csatorna + 5 természetes

2 alkalom vizuális, akusztikus és hálós keresés
mintavételi egységenként

A korábbi időpontban 60, a későbbiben 40
hálócsapás során fogott kétéltűek számának
feljegyzése

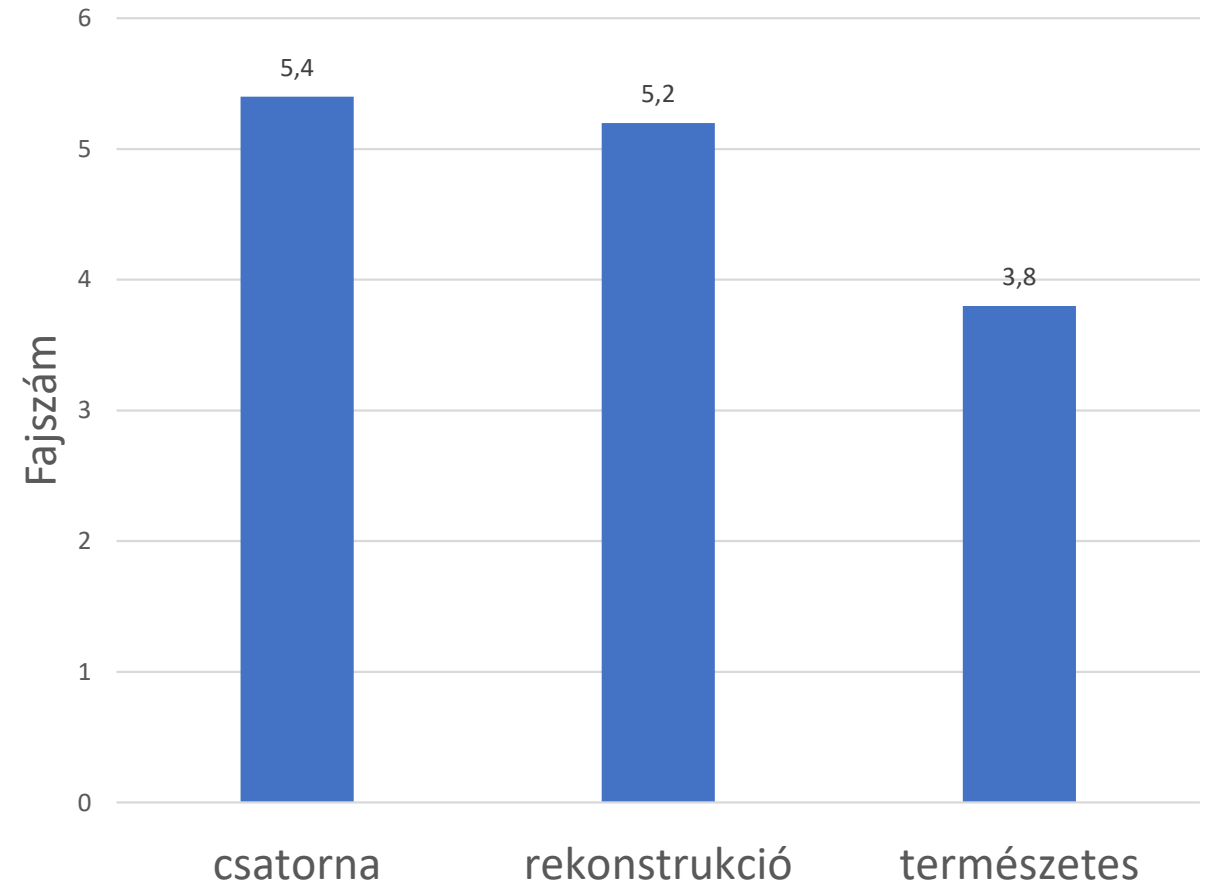
Mélységmérés



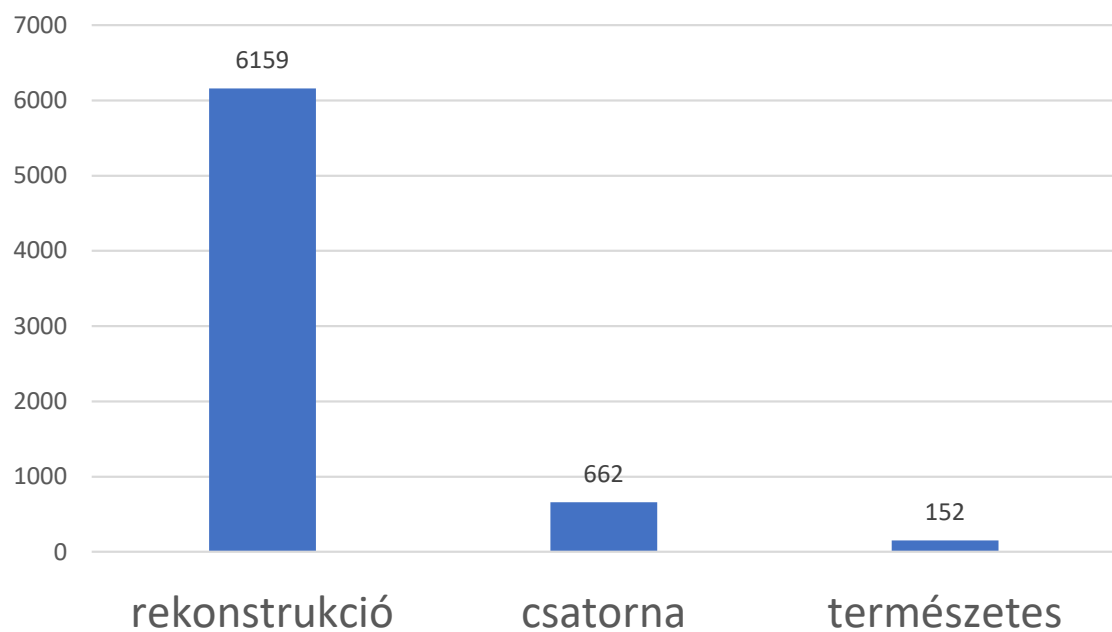




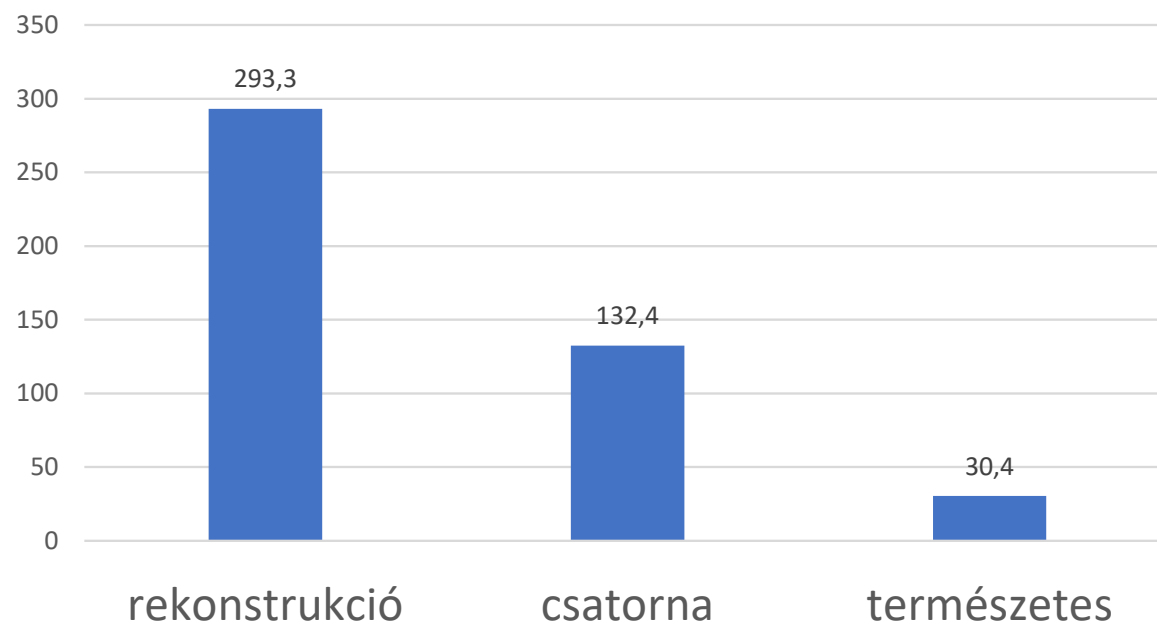
Átlag kétéltű fajszám/élőhelytípus



Teljes kételtű egyszám/élőhelytípus



Átlag kételtű egyszám/élőhelytípus



További tervek

vízmélység, vízalatti növényzet borítása és
fajgazdagsága, kezelések

Víztest mérete

Vizesélőhely kora

Part lejtése

Sekély parti zóna kiterjedése

Árnyékoltság

Legközelebbi víztest távolsága

Víztestek denzitása adott távolságon belül

Környező szárazföldi élőhely – fás, gyepek –
élőhelytérkép

Utak közelsége

Talaj

Legeltetés a víztest körül

Beépített terület



A landscape photograph showing a body of water in the foreground, surrounded by reeds and bare trees. The sky is filled with large, white, fluffy clouds. The text "Köszönöm a figyelmet!" is overlaid in the center of the image.

Köszönöm a figyelmet!