



ELŐLAP AZ ELŐTERJESZTÉSEKHEZ

AZ ELŐTERJESZTÉS CÍME: **Biai-halastó helyi természetvédelmi terület kiterjesztése**

MELLÉKLETEI: Biai-halastó helyi természetvédelmi terület kiterjesztésének indítványa

A biatorbágyi Herés-kert pangó vizes területének herpetológiai felmérései 2017.04.04.

A biatorbágyi Herés-kert pangó vizes területének herpetológiai felmérései 2020.05.11.

AZ ELŐTERJESZTÉST TÁRGYALJA: **Képviselő-testülete, Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság**

ÜLÉS TÍPUSA: nyílt

ÜLÉS IDŐPONTJA: 2022. április 28.

AZ ELŐTERJESZTÉST VÉLEMÉNYEZI: **Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság**

MEGHÍVOTTAK: Biatorbágyi Tájvédő Kör Egyesület

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK: Biatorbágyi Tájvédő Kör Egyesület

9201, 9202, 0307/12 hrsz.-ú ingatlanok tulajdonosai

ELŐTERJESZTŐ: Tarjáni István polgármester

AZ ELŐTERJESZTÉST ÖSSZEÁLLÍTOTTA: Scheirich Boglárka környezetvédelmi ügyintéző

AZ ELŐTERJESZTÉST ELLENŐRIZTE: Simon Ágnes műszaki osztályvezető

dátum: 2022. április 12.



BIATORBÁGY

Város Polgármestere

2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a. • Telefon: 06 23 310-174/213

Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu • www.biatorbagy.hu

ELŐTERJESZTÉS

Biai-halastó helyi természetvédelmi terület kiterjesztése 9201, 9202 és 0307/12 hrsz.-ú területekkel

Tisztelt Képviselő-testület!

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (továbbiakban: Tvt.) lehetőséget biztosít a helyi önkormányzatoknak, hogy a védendő egyedi értékeket, és területeket helyi védelem alá helyezték.

A helyi jelentőségű védett természeti területen a települési jegyző hatáskörébe kerülnek a védett természeti területekkel kapcsolatos hatósági, szakhatósági feladatok, mint pl.: fakitermelés vagy ültetés, a védett terület használata és az ottani közlekedés, a termőföld művelési ágának megváltoztatása stb.

A védelemmel feladatok és kötelezettségek is hárulnak az Önkormányzatra, hiszen a védelem biztosítása érdekében a nyilvántartások vezetése, az ingatlannyilvántartásban történő feltüntetésen, a védettséget jelentő táblák kihelyezésén kívül kezelési tervet is készíteni kell valamennyi területre, amelyek betartásáról gondoskodni is szükséges.

A helyi védelmet szükséges lenne kiterjeszteni a Biai-halastó nádassal borított és gazdag élővilággal rendelkező részeire.

A Tvt. 24-25. §-a rendelkezik a helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánításról. A törvény alapján:

- természeti területet és más védelemre érdemes földterületet helyi jelentőségű terület esetén rendeletben a települési önkormányzat nyilvánít védetté,
- védetté nyilvánításra bárki javaslatot tehet,
- a védetté nyilvánítás előkészítése során a jegyzőnek- a terület védetté nyilvánításának indokoltságát alátámasztó iratok megküldése mellett – meg kell keresnie a területileg illetékes nemzeti park igazgatóságát, hogy kívánja-e a terület országos jelentőségű védett természeti területté nyilvánítását, (60 napjuk van véleményt nyilvánítani)
- továbbá a védetté nyilvánítás előkészítése során meg kell vizsgálni a védetté nyilvánítás indokoltságát, a védelem céljainak megvalósításához szükséges intézkedéseket és a védelemhez szükséges feltételek, pénzügyi eszközök biztosíthatóságát, valamint a védelem várható következményét.

A helyi védelem 9201, 9202 és 0307/12 hrsz.-ú területekre való kiterjesztését a Biatorbágyi Tájvédő Kör Egyesület indítványozta, és arra kéri Biatorbágy Város Önkormányzatának Képviselő-testületét, hogy helyezze helyi természetvédelmi oltalom alá a halastó jelentős természeti értékeit. Kérelmük indoklását tartalmazó levél az előterjesztés mellékletét képezi.

A helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánítási eljárás lefolytatása során, a rendelet előkészítése alkalmával lehetőség lesz pontosítani a kötelezettségek várható költségeinek nagyságát, így a rendelet megalkotásakor már mindezek figyelembevételével tudja majd meghozni a döntést a Képviselő-testület.

Kérem a tisztelt Képviselő-testületet, hogy az előterjesztést szíveskedjenek megtárgyalni és a megvitatást követően a határozati javaslatot elfogadni.

Biatorbágy, 2022. április. 13.

Tarjáni István s.k.
polgármester

Melléletek:

- 1. melléklet:** Biai-halastó helyi természetvédelmi terület kiterjesztésének indítványa
- 2. melléklet:** A biatorbágyi Herés-kert pangó vizes területének herpetológiai felmérései 2020. 05.11.
- 3. melléklet:** A biatorbágyi Herés-kert pangó vizes területének herpetológiai felmérése 2017.04.04.

K i v o n a t

**Biatorbágy Város Önkormányzata Képviselő-testületének
2022. április 28-án megtartott ülésének jegyzőkönyvéből**

**Biatorbágy Város Önkormányzata Képviselő-testületének
/2022.(IV.28.) határozata**

**Biai-halastó helyi természetvédelmi terület kiterjesztése 9201, 9202 és 0307/12 hrsz.-ú
területekkel**

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testület megtárgyalta a Biai-halastó helyi természetvédelmi terület kiterjesztése 9201, 9202 és 0307/12 hrsz.-ú területekkel kapcsolatos előterjesztést és az alábbi határozatot hozza:

- 1.) Biatorbágy Város Önkormányzatának Képviselő-testülete támogatja a helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánítási eljárás indítását a 9201, 9202 és 0307/12 hrsz.-ú területekre.

Határidő: folyamatos

Felelős: dr. Hajdu Boglárka jegyző

Végrehajtásért felelős: Műszaki Osztály

Tarjáni István s.k.
polgármester

dr. Hajdu Boglárka s.k.
jegyző



BIATORBÁGY VÁROS POLGÁRMESTERI HIVATALA	
Érkeztetés száma:.....	
Dátum ideje: 2022 JAN 26.	
Iktatószám:.....	
Ügyintéző:.....	

Biatorbágy Város Jegyzőjének
és Képviselő-testületének

Biai-halastó helyi természetvédelmi terület kiterjesztésének indítványa

A már védettséget élvező, a 0217, 0218/1-2, 0219/1-2, 0220, 0221/1, 0222/1, 0307/1-3, 0307/5 ingatlan nyilvántartási helyrajzi számú terület kiegészítése a 9201, 9202 és 0307/12 hrsz. területekkel

Élve a „természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény” (a továbbiakban: Tvt.) által részletesen szabályozott eljárásban említett lehetőséggel, a Biatorbágyi Tájvédő Kör Egyesület kezdeményezi a Biai-halastó mellett fekvő, nádassal borított és gazdag élővilággal rendelkező terület védetté nyilvánítását.

„A települési (Budapesten a fővárosi) önkormányzat jogosult meghatározott területet önkormányzati rendelettel kiemelt természetvédelmi oltalom alá helyezni. A védett természeti terület kategóriák közül az önkormányzat természetvédelmi terület és természeti emlék létesítésére jogosult. A Tvt. 28. § (4) és (5) bekezdései tartalmazzák a természetvédelmi terület és a természeti emlék definícióit. Eszerint természetvédelmi terület az ország jellegzetes és különleges természeti értékekben gazdag, kisebb összefüggő területe, amelynek elsődleges rendeltetése egy vagy több természeti érték, illetve ezek összefüggő rendszerének a védelme. Természeti emlék pedig valamely különlegesen jelentős egyedi természeti érték, képződmény és annak védelmét szolgáló terület.”

„A védetté nyilvánítás kezdeményezője bárki lehet, a szakmai előkészítéséért a települési önkormányzati jegyző, illetve Budapesten a fővárosi főjegyző felelős.” (Idézet a jogszabályból)

Természetesen, **hogya szükséges, segítünk az előkészítő munkálatokban.**

A Biatorbágy Nagyközség Képviselő-testülete által hozott **5/2006.(05.25.)** „rendelet a természeti értékek helyi védelméről” alapján, annak 3. számú mellékletében lehatárolt, a 0217, 0218/1-2, 0219/1-2, 0220, 0221/1, 0222/1, 0307/1-3, 0307/5 ingatlan nyilvántartási helyrajzi számú telkeken elhelyezkedő terület „**Biai-halastó Helyi Természetvédelmi Terület**” elnevezéssel kapott védelmet.

A tó szomszédságában, a Disznólápa–pataknak is köszönhetően, több mint száz éve nádassal borított, változatos élővilággal rendelkező területek vannak, melyek folytatásai, és a valóságban részei a Sasfészek-tótól induló ökológiai folyosónak. Gazdag kétéltűekben, hüllőkben, megfigyelések alapján rendszeres fészkelői a nagykócsag, a fokozottan védett cigányréce és vörösgém. A tó és patak mellett fekvő telkeknek is védelmet kellene élveznie, méghozzá szervesen a tóval együtt, hiszen ökológiai egységet alkotnak! Ezért nem is új

természetvédelmi terület kialakítását indítványoznánk, hanem a Duna-Ipoly Nemzeti Park javaslatára, a meglévő védett terület kibővítését a 9201, 9202 és a 0307/12 hrsz. telkekkel.

Városunk rohamos beépítése, a zöld felületek folyamatos csökkenése sok problémát eredményez. Az erdők a Föld tüdeje, az ilyen vizes élőhelyek pedig a Föld veséjének, szűrőjének, tisztítójának számítanak. Esztétikai, rekreációs értékükön túl, tanulságos helyszínek az élet sokféleségének megfigyelésére. A közelben épülő iskolák, óvodák és lakások gyermekei még gyönyörködhetnek egy darabka maradék természetben, lenne miért kilépniük virtuális valóságukból.

Napjainkban szerencsére a klímavédelmi szempontok is egyre nagyobb súlyt kapnak, Biatorbágy is elkészítette Klímastratégiáját. Ebben csak tömören van említve, hogy: „A természetes élőhelyek a beépültség hatására széttöredezhetnek” (emiatt el is szegényednek) Illetve szó van a vízmegtartásról és a vizes területek, valamint zöldfelületek párolgás általi klímaenyhítő hatásáról. **Fontos lenne az ilyen jellegű területeinket határozottan védeni, inkább növelni és nem beépíteni, veszni-hagyni!**

Egyébként, a természettel szembemelve, feltöltve olyan területeket, ahová, vagy melynek közelébe a későbbiekben is érkezik összegyűjtött csapadékvíz, csak komoly műszaki és anyagi ráfordítással lehetne száraz ingatlanokat létesíteni, mely esetleg egy nagyon szűk körnek hozhatna rövid/ középtávú hasznot, de a közösség, a város, a környezetünk csak a „kockázatait és mellékhatásait élvezhetné”, hosszútávon visszafordíthatatlan veszteséget szenvedne el.

A Tó és a nádas ökológiai egység, ezért nem elfogadható az az érvelés, hogy ha az említett terület tulajdonosi törekvésre kizáradna, nádasa elpusztulna, a benne élők menedéket lennének a tónál, a nádas pusztulása mindenképpen értékes vizes élőhely elvesztését jelentené! Az indítványozott területnek vannak olyan fokozottan védett lakói, akik a tó más részein nem találnak megfelelő életkörülményekre-mert az már foglalt, vagy, mert a vaddisznók már kiszorították őket, vagy, mert pl. a vöröshasú unkáknak nem a tó 1-1,5 méteres hidegebb vizére van szükségük, hanem a sekély, tocsogós nádasra.

(Csatoljuk az elmúlt évek pontos biotikai adatait (fajok, egyedszám,) melyet a DINPI bocsájtott rendelkezésünkre. A védetté nyilvánítási eljárás megindulása esetén az Ő szakembereknek az Önkormányzat által kért véleményére lesz szükség.

Biatorbágy Helyi Építési Szabályzatában ez a terület K-Szf-1 besorolású. A rendeletben; „(5) A K-Szf-1 jelű építési övezetben a 8101 j. út felé az előkert mértéke 25,0 m, az oldalkert mértéke a **Benta-patak felé 50,0 m.** (6) A K-Szf-1 övezetben a (2) bekezdésben túlmenően 6000 m² telekterület fölött a lovasturizmus és a lótartáshoz kapcsolódó létesítmények is elhelyezhetők, az **élővizek védelmének mindenkor hatályos jogszabályainak figyelembevételével.**” „4. § (3) A K-Szf, K-R, K-E, K-Műt, Kb-R övezetekben építmény elhelyezése során **biztosítani kell a területen előforduló védett, fokozottan védett fajok**

élőhelyeinek megtartását és védelmét a vonatkozó jogszabályok figyelembevételével.” HÉSz módosítási javaslatban; „A területen található nagy kiterjedésű nádas természetes élőhely beépítése továbbra sem javasolt”.

A jogszabályban előírt védelem, csak javaslattal nem biztosítható! Határozott előírásra, és részletes kezelési tervre és annak betartására, betartatására lenne szükség! Önkormányzati rendeletárban megtalálható a Biai-halastó kezelési terve, melyhez igazodva, **aktualizált, kissé konkrétabb, részletesebb rendelet megalkotását javasoljuk a védett terület bővítésekor.**

Idézet az 5/2006-os rendeletről

8. § (2) Gyakorlati természetvédelmi célkitűzések:

a) A több száz éves tórendszer halastóként vagy horgásztóként való megőrzése.

b.) A tórendszer és környezete tájképi egységének megőrzése

. c.) A tavak biológiai sokféleségének megőrzése, kiemelten a madárvilág háborítatlanságának, az ökológiai hálózat folytonosságának biztosítása.

(3) Természetvédelmi stratégiák:

a. A tó és környezete nádasainak vizes élőhelyeinek megőrzése, a vízmadarak fészkelőhelyeinek védelme.

b. A tó természetkímélő halgazdálkodási vagy horgászati célú hasznosításának megőrzése, az ahhoz szükséges vízfelületek biztosítása.

c. A tóparti őshonos ligetek, cserjések megőrzése a nem őshonos fák és cserjék őshonos fajokkal történő fokozatos cseréje.

4.1. A védett területen halgazdálkodás, horgászat a tavak ökológiai egyensúlyának megőrzésével folytatható. A vízi növényzet ritkítása a jegyző engedélyével a madarak fészkelőhelyének háborítása nélkül történhet.

4.2. A nádasok és a parti növényzet égetése tilos.

4.3. A tavak partján csak a termőhelyi adottságoknak megfelelő őshonos fa- és cserjefajok telepíthetők.

4.4. A védett területen a halászat, a horgászat, a természeti értékek bemutatását, az ismeretterjesztést szolgáló építmények létesíthetők

(5) A természetvédelmi kezelési tervben nem részletezett vagy nem szabályozott kezelési előírásokat a jegyző az egyedi államigazgatási eljárásban a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvényben foglaltakkal összhangban határozza meg.

A Tó környezete tájképileg is védett terület, ha elejét vennénk a beépülésnek / kiszáradásnak, megőrizhetnénk egy fontos vizes élőhelyet, ami továbbra is gyönyörködtethetné az erre látogatók és itt élők szemét, lelkét...

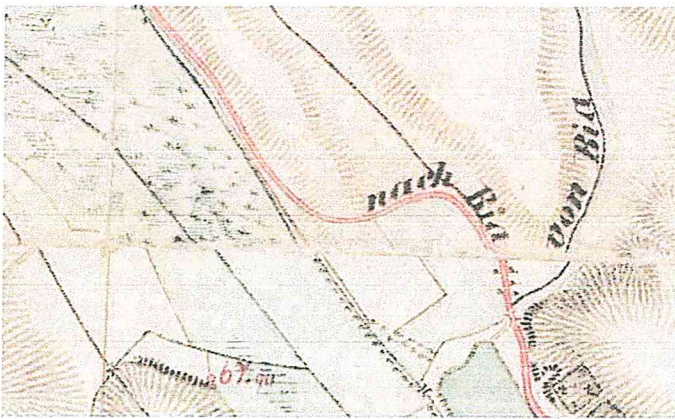
Amennyiben a város, vagy egy alapítvány tulajdonába kerülne a terület, az eredeti kezelési terv utolsó pontjával egyezve, természetvédelmi szakemberek közreműködésével

kialakítható lenne egy nem túlépített ökológiai tanösvény, akár a Sasfészek-tó mintájára, ill. annak folytatásaként, segítve a következő generáció felelősségteljes gondolkodását.

Fontosnak tartjuk, hogy utolsó értékeinket a legutolsó pillanatokban még megpróbáljuk megőrizni, éltetni, s egy még élhető, egészséges, s akár még gyönyörködtető környezetet hagyni az utánunk jövőknek.

Szeretnénk még felhívni a figyelmet a 2006-os rendelet egy fontos pontjára;
„4.5 (1) A helyi védelem irányítása a Képviselő-testület hatáskörébe tartozik.”

<https://maps.arcanum.com/hu/map/europe-19century-secondsurvey/?bbox=2090708.4777018877%2C6018946.960501164%2C2094869.9132422719%2C6020370.527347688&map-list=1&layers=158%2C164>



Európa a XIX. században

<https://maps.arcanum.com/hu/map/europe-18century-firstsurvey/?bbox=2090937.9861932977%2C6018311.541300897%2C2097306.1461123065%2C6020489.996607024&map-list=1&layers=163%2C165>



Európa a XVIII. században

<https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/110046>



Ortofoto 2020 <http://terkep.biatorbagy.hu/>



Biatorbágyi Tájvédő Kör
2022. január 24.


Határ Ágnes


Tüske Emil
elnök

A biatorbágyi Herés-kert herpetológiai felmérése



Kutatási jelentés

Készítette: Hock Ferenc



1. Bevezetés

Vizsgálatom a biatorbágyi Herés-kert, illetve részben a Kerek-domb területén található nádas herpetológiai felmérésére terjedt ki. Az élőhely Biatorbágy községhatárba tartozik, a Biatorbágy 9201, 9202, illetve 0307/12 hrsz. ingatlanokon található. A vizsgálati területet nyugaton a Biai-tó és a Békás-patak, délről a Benta-patak, valamint keletről a települést Herceghalommal összekötő műút (Szent István utca) töltése határolják. A Kerek-domb északi-északkeleti részén szántó található, amely a vizes élőhellyel ugyancsak közvetlenül határos.

A területen 2017 tavaszán már végeztem felmérést (HOCK 2017), a jelenlegi vizsgálatot az élőhelyen tapasztalható újabb feltöltés létesítése indokolta.

A vizsgált vizes élőhely 2020. májusában mintegy 5,98 ha nagyságú, legnagyobb kiterjedése észak-déli irányban 480 méter, legszélesebb pontján (kelet-nyugati irányban) 280 méter. 2017-ben a nádas kiterjedését 5,2 ha-ra becsültem, az eltérés a mezőgazdasági művelés alatt álló terület nagyságának szezonális különbségéből adódik. Tengerszint feletti magassága átlagosan 125 méter. A terület legmélyebb pontja a déli részen található, ettől a műút felé, illetve különösen északi irányba kissé emelkedő térszín jellemző. A szegélyek kivételével a területen folyamatos, 20-80 cm mélységű vízborítás található, amelyen nádas élőhely alakult ki.

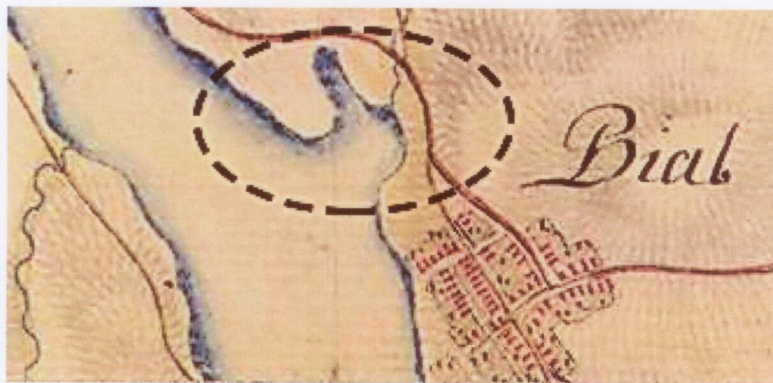
A területet már az I. katonai felmérés térképe (1782-1785) is vizes élőhelyként tünteti fel (ld. 1. ábra, szaggatott vonallal jelölve. Forrás: mapire.eu). Az 1965. évi légifelvételen a terület nagyrészen intenzív művelés alatt álló nádas élőhely ábrázolódik (ld. 2. ábra, forrás: fentrol.hu).

A vizsgálati terület délkeleti határán, a Benta-patak és a műút kereszteződésénél 2017-ben mintegy 1,75 ha kiterjedésű, vegyes anyagú feltöltés volt. Ez a 2013 júliusát megelőző légifelvételeken (forrás: maps.google.com) még nem látható, ezt követően kiterjedése a vizes élőhely hátrányára fokozatosan növekedett. 2019-ben összesen 0,11 ha kiterjedésben, részben új területeken ismételt feltöltést létesítettek, így az érintett terület nagysága 0,26 ha-ra növekedett (ld. 3. ábra). Az új feltöltés a műút és a szántó terület között létesít kapcsolatot, egyben a nádas élőhelyet két részre osztja. Az úttal párhuzamos, nagyjából észak-déli irányban húzódó nádas kiterjedése 2,64 ha, a Benta-patakkal párhuzamos, az előzőre többé-kevésbé merőleges, mélyebb rész nagysága 3,08 ha.

A 2019-ben létesített feltöltés következtében a műúttal párhuzamos területrész élővíz-kapcsolata megszűnt, pangó vizes terület alakult ki. A víz itt erősen eutrofizálódik, érzékszervi észlelés alapján jellemzően kénhidrogénes, amely a vízi szervezetekre közvetlenül is toxikus lehet. A jelenség a nagyobb kiterjedésű, élővíz-kapcsolattal rendelkező élőhely-fragmentumban nem vagy csak kevésbé áll fenn, így feltételezhetően a feltöltés létesítésével hozható kapcsolatba.

A vizes élőhelyen a nád borítása mozaikosan változó, helyenként felritkul, illetve néhány tíz négyzetméteres szabad vízfelületek is jelen vannak. Mindezek mellett a nádasban csatornák is találhatóak, amelyeket feltételezhetően korábban kotortak is (mélységük jelenleg is nagyobb a környező területekénél), és nyomvonaluk már az 1965-ös légifelvételen is egyértelműen ábrázolódik. Ezek a szabad vízfelszínek, a nem túl nagy vízmélység, valamint a mozaikos élőhely a kétéltűek számára megfelelő táplálkozó- és szaporodóhelyet biztosít. Hasonló jellegű élőhely a környéken nem található. A Biai-halastó az intenzív halgazdasági hasznosítás következtében, a megfelelő struktúrájú élőhelyek hiányában, illetve a halfauna jelentette nagy predációs nyomás következtében a kétéltűek számára nem megfelelő élettér. A Benta-patak és Békás-patak áramló vize és jelentősen változó vízhozama következtében a kétéltűek szaporodásához ugyancsak kedvezőtlen élőhely.

Hock, F. (2017): A biatorbágyi Herés-kert pangó vizes területének herpetológiai felmérése (mscr., kutatási jelentés a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság részére, Budapest, 9 pp.)



1. ábra: a vizsgált terület az I. katonai felmérés térképén, 1782-85.



2. ábra: a vizsgált terület az 1965-ös légifelvételén



3. ábra: A vizsgálati terület 2020 májusában. Zölddel az új feltöltés területét jelöltem. Körülötte jól látható a korábbi feltöltés területe.

4

2. Anyag és módszer

Vizsgálatom célja a bevezetésben részletezett terület herpetofaunájának felmérése, a fajkészlet valamint az egyes taxonok egyedszámának meghatározása volt. A vizsgálat célja volt továbbá az 2017. évi felmérés (HOCK 2017) során rögzített adatoktól való esetleges eltérések rögzítése is. Ennek érdekében a terület felmérése az alábbiaknak megfelelően történt.

A bejárások a nagy kócsag (*Ardea alba*) fészektelepeinek jelenléte miatt, a zavarás minimalizálása érdekében elsősorban a műúttal párhuzamos területekre terjedtek ki. Akusztikus megfigyelés, valamint a 2017-es adatok alapján a megfigyelt fajok a nagyobb kiterjedésű, délebbi élőhely-fragmentumban is jelentős egyedszámban fordulnak elő.

A területen négy alkalommal (2020.03.12, 2020.03.20, 2020.04.03 és 2020.05.05) végeztem bejárást. Ezek során a herpetológiai (vizuális illetve akusztikus megfigyelés) GPS készülékkel rögzítettem (készülék: Garmin GPSMap 64S). Ahol lehetséges volt, a befogott vagy látható állatokról fényképfelvételeket készítettem.

Tekintettel arra, hogy a kimutatott kételtű fajok jelentős része a felmérés időszakában szaporodik, így lehetséges volt az előfordulások párzóhangokra alapozott akusztikus megfigyelés alapján történő rögzítése is.

Az egyes bejárásokról alkalmanként jegyzőkönyvet készítettem, amelyeket átadtam a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság részére (ikt. sz.: DINPI/2113/2020).

A terepi tapasztalatok és a gyűjtött adatok alapján megállapítottam, hogy a területen mely fajok fordulnak elő, illetve azok az élőhely mely részeit kolonizálják. A megfigyeléseket térképen ábrázoltam (4. és 5. ábra). A megfigyeléseket a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatbázisában is rögzítettem.

A terepi megfigyelések során több esetben meghatároztam a területegységre (100 négyzetméter) eső taxononkénti egyedszámot, majd ezek alapján becsültem az élőhely egészére vonatkoztatott populációnagyságot. Erre a módszerre azért volt szükség, mert a vizsgálati terület zárt nádassal borított részei az élőhelyek károsítása nélkül nem volt lehetséges.

3. Eredmények

A terület bejárása során a következő kételtűfajokat mutattam ki.

a. **Vöröshasú unka** (*Bombina bombina*): Nagy egyedszámban fordul elő a területen. Elsősorban a sekélyebb vizekben, illetve a szegélyekben tömeges és szaporodik, de egyedei és petecsomói az élőhely egészében megfigyelhetők. A populáció nagysága a teljes terület vonatkozásában 1000-2000 egyed közé tehető, amely a 2017. évi adattal azonos.

b. **Kecskebéka** fajkomplex (*Pelophylax kl. esculentus*): A faj egyedei elsősorban a nagyobb vízmélységű, de nyílt foltokban figyelhetők meg, nem túl nagy egyedszámban. Párzóhangjukat több helyről észleltem. A populáció egyedszáma nem túl magas, a szaporodásra alkalmas vízfelületek limitált kiterjedése miatt legfeljebb 100-150 egyedre tehető, ami a 2017-es adatnak megfelelő nagyság.

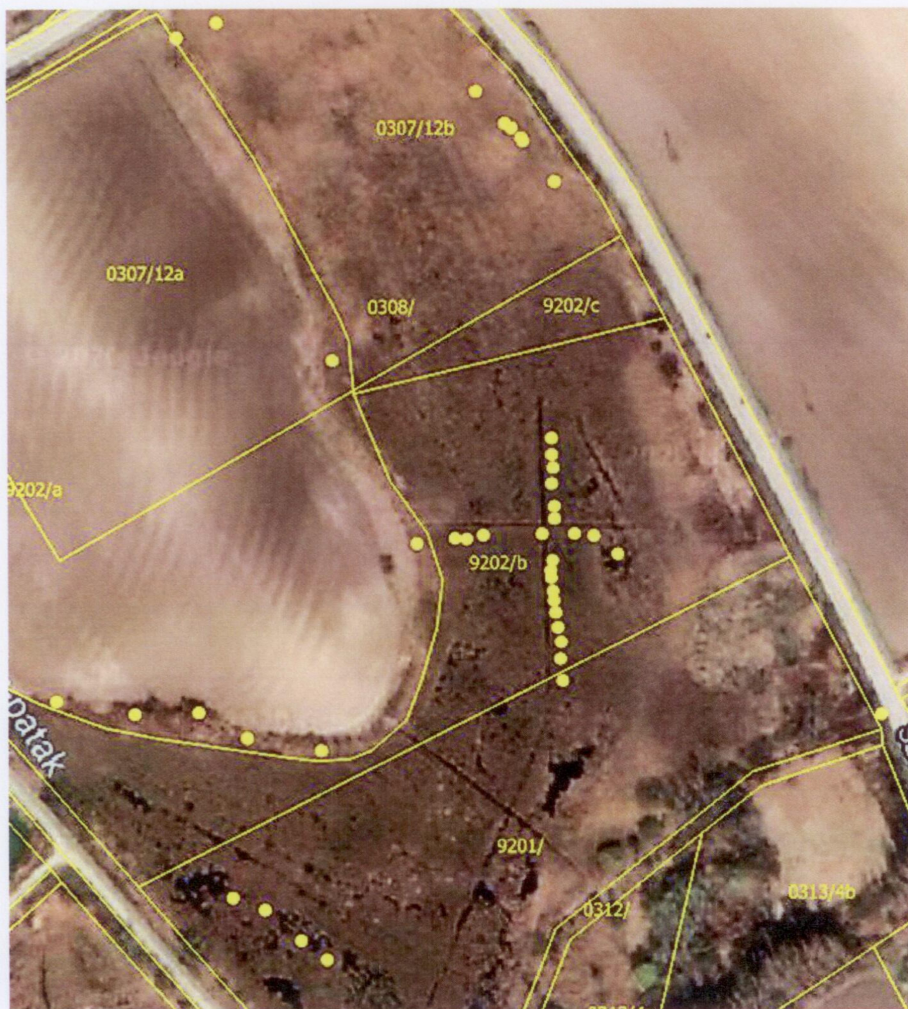
c. **Barna varangy** (*Bufo bufo*): A faj egyedei nagy számban fordultak elő és szaporodtak a területen. Elszórtan mindenütt jelen voltak, de szaporodóhelyként elsősorban a nyílt, alacsonyabb vízmélységű területeket preferálták. A populáció becsült nagysága 500 egyedre tehető, ami a 2017-esnek megfelelő érték.

d. **Pettyes gőte** (*Lissotriton vulgaris*): A faj jelenlétét vizuális megfigyeléssel sem tudtam kimutatni. Egy példányt azonban megfigyeltem a területtel érintkező Benta-patakban. Az új adat és a korábbi információk alapján a faj jelenléte a vizsgált területen is feltételezhető, a populációnagyság azonban nem becsülhető.

e. **Zöld levelibéka** (*Hyla arborea*): A faj jelenlétét 4 megfigyelés alkalmával sikerült igazolni. Feltételezhető, hogy nagyobb egyedszámban van jelen, de a faj éjszakai életmódja és az időjárási viszonyok miatt a populáció mérete nem volt becsülhető.

f. **Erdei béka** (*Rana dalmatina*): A faj petecsomói a nyílt területeken és a szegélyek közelében nagy számban voltak megfigyelhetők. A későbbi bejárások során a lárvákat is nagy tömegben észleltem. A faj adult egyedei az élőhelyet a szaporodási időszakban keresik fel, ezt követően pedig elhagyják, de a populációnagyság a petecsomók száma alapján jól becsülhető. Ennek megfelelően a szaporodó egyedek számát 2020-ban 200-250 közé teszem, ami a 2017-esnek megfelelő adat.

A 2017. évi felmérésben a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) és az ásóbéka (*Pelobates fuscus*) jelenlétét is feltételeztem. Az élőhely és a kapcsolódó területek jellegét tekintve e fajok jelenléte továbbra sem zárható ki, azonban egyedeiket nem tudtam kimutatni.



4. ábra: herpetológiai megfigyelések a területen 2017-ben.



5. ábra: herpetológiai megfigyelések a területen 2020-ban.

4. Összefoglalás, vélemény

A rögzített adatok alapján a terület herpetofaunája fajgazdag, a kimutatott taxonok egyedszáma magas. A környező élőhelyek jellegük miatt a kétéltűek számára nem optimálisak, a nádas megszüntetése feltételezhetően a legtöbb kimutatott kétéltű-faj drasztikus egyedszám-csökkenését is okozza. Az élőhely természetességét tekintve is unikális, hiszen abban intenzív gazdálkodás nem folyik.

A terület jelenlegi feltöltése az élőhely minőségét nagymértékben rontja. Az élővíz-kapcsolattal nem rendelkező, elzárt, a műúttal párhuzamos területrészen a vízszint csökkenése mellett fokozott eutrofizáció és a mélyben anaerob folyamatok jellemzőek. Ezen a pangó vizes részen a kénhidrogén jelenléte érzékszervi észleléssel kimutatható. A kénhidrogén, az oxigénhiányos állapot, illetve a szervesanyag-felhalmozódás az élőhely gyors leromlásához és a nádas pusztulásához vezethet. A kénhidrogén jelenléte a vízi szervezetek számára közvetlenül is toxikus lehet.

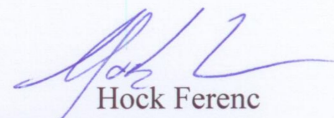
A terület bejárása során több özönnövény és dísznövény fajt mutattam ki. Az élőhely szárazodása és leromlása ezek akár robbanásszerű terjeszkedését is magával vonhatja. Egyes kimutatott fajok jelenléte közvetlenül kapcsolatba hozható a feltöltéssel (behurcolásuk a töltőfölddel történt). Az özönnövények terjeszkedése az élőhely nagymérvű átalakulása révén a herpetofaunára is negatív hatást gyakorolhat, így azok visszaszorítása az élőhely állapotának javítása mellett indokolt.

Az élőhely állapotának javítása, valamint hosszútávú fenntartása csak a további feltöltések leállítására, valamint a már elhelyezett anyag eltávolítására mellett képzelhető el. Ehhez a

herpetofauna és a fészkelő madarak zavartalanságának biztosítása érdekében a jelenlegi töltés átvágása, majd vegetációs időszakon kívül annak teljes, az eredeti térszínig végzett eltávolítása szükséges.

A terület feltöltése a természetvédelmi értékeket egyértelműen veszélyezteti, a területen unikális élőhely, ezen keresztül több védett faj populációjának megszűnéséhez vezet. A feltöltés jelenlegi állapotában az élőhely leromlása (szárazodás, nádas pusztulása, eutrofizáció, stb.) révén ugyancsak a védett herpetofauna életterének beszűkülésével jár.

Budapest, 2020. május 11.



Hock Ferenc
természetmegőrzési szakreferens
élővilágvédelmi szakértő (SZ-005/2018)
Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság



A biatorbágyi Herés-kert pangó vizes területének herpetológiai felmérése

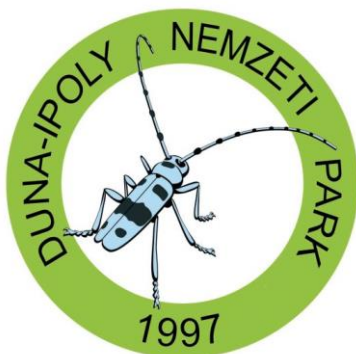


A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság

felkérésére készítette:

Hock Ferenc

2017.



1. A terület jellemzése

A vizsgálat a biatorbágyi Herés-kert dűlő, illetve részben a Kerek-domb területén található pangó vizes területre terjedt ki. A terület Biatorbágy közigazgatási területén, a településtől északnyugati irányban található. Határait a Biai-tó, illetve a Békás-Patak, délről a Benta-patak, valamint keletről a települést Herceghalommal (Kisherceghalommal) összekötő műút (Szent István utca) töltése képezik. A Kerek-domb északi-északkeleti részén szántó található, amely a vizes élőhelyekkel közvetlenül határos. A felmérés a Biatorbágy 9201, és részben a 9202, illetve a 0307/12 helyrajzi számú ingatlanokra terjedt ki.

A vizes élőhely mintegy 5,2 hektár nagyságú, legnagyobb kiterjedése észak-déli irányban 480 méter, legszélesebb pontján (kelet-nyugati irányban) 280 méter. Tengerszint feletti magassága a topográfiai alaptérkép és a műholdas mérés alapján átlagosan 125 méter. Legmélyebb pontja délen található, ettől a műút felé, illetve különösen északi irányban kissé emelkedik. A vizsgálati terület délkeleti határán, közvetlenül a Benta-patak és a műút kereszteződésénél jelentős kiterjedésű, vegyes anyagú feltöltés található. Ez a 2013 júliusa előtti légifelvételeken még nem látható, ezt követően azonban területét folyamatosan növelték a vizes élőhelyek hátrányára.

Az élőhely a Békás-patak és a Benta-patak völgyében, a magas talajvízszint hatására, pleisztocén kori lösz alapközetben alakult ki. A vízborítottság szezonálisát és a vízmélységet tekintve a területen jelentős eltéréseket mutat. A mélyebben fekvő területen folyamatos vízborítás jellemző, a bejárás időpontjában változó, 20-80 centiméteres vízmélységgel. Tekintetbe véve a 2017. év tavaszán jellemző alacsony csapadékmennyiségre, ez arra utal, hogy a területen folyamatos, jelentős vízborítottság jellemző, ami a herpetofauna számára optimális. Ezt a területet zárt nádas uralja, amelyben három nagyobb nyílt vizes terület is található. A nádasban több, mintegy 0,8-1 méteres átlagos szélességű vágás található, amelyek ugyancsak nyílt vízfelületet jelentenek. A térszín a műút felé emelkedik, a nádas és az út töltése közötti mintegy 50 méter széles terület inkább tekinthető belvizes foltnak, mint állandó vízborítottságú élőhelynek. Ez a sáv korábban (a légifelvételek alapján 2012. végéig) mezőgazdasági művelés alatt állt. Itt jelenleg az invazív gyomnövények (elsősorban *Solidago canadensis*) térhódítása is jellemző. Északi irányban ugyancsak magasabban fekvő részek találhatóak, ezt a területet szántóként hasznosítják, amelyet a Biai-tó felé változó szélességű, szárazabb élőhelyek öveznek. A légifelvételek és a terepi tapasztalatok alapján a vizes élőhelyek kiterjedése korábban sokkal nagyobb lehetett. Az élőhelyek átalakulásáért feltételezhetően a Békás-patak és a Benta-patak szabályozása, valamint a szántók térhódítása tehető felelőssé. Biatorbágy környezetében jelenleg hasonló jellegű élőhely nem található. A terület közvetlen szomszédságában található Biai-tó jellegét tekintve herpetológiai szempontból jelentősen eltérő típusú élőhely. Ennek területét horgásztóként üzemeltetik, amelybe a gazdálkodó Peca-tó Sporthorgász Egyesület honlapja (www.biatorbagyipecato.hu) alapján ponty, keszeg, compó és süllő fajokat telepítenek.

2. A vizsgálatok módszere

Vizsgálataim célja a fentiekben részletezett vizes élőhely herpetofaunájának feltérképezése, a fajkészlet, illetve az egyes taxonok egyedszámának meghatározása volt. Ennek érdekében a terület felmérése az alábbiaknak megfelelően történt.

1. A herpetológiai felmérést megelőzően, 2017. március 27-én előzetes terepbejárást végeztem. Ennek célja a mintaterület, illetve annak környezetének feltérképezése volt. Az előzetes bejárás során a vizsgálat tárgyát képező vizes élőhelyek mellett a Kerekdomb és a Biai-tó közötti erdőszegélyt, valamint a Békás-patak mintaterülettel érintkező szakaszán végeztem megfigyeléseket. A herpetológiai szempontból releváns észleleteket rögzítettem, illetve fényképekkel dokumentáltam (lásd a függeléket).
2. Az előzetes bejárást követően a mintaterületen végeztem vizuális és akusztikus megfigyeléseket és méréseket. Ennek során először végighaladtam az élőhely szegélyén, majd ezt követően a nádasban található vágásokban, illetve a 3 nagyobb, nyílt vizes foltban. A felmérést két alkalommal, 2017. március 28-án és 2017. április 3-án végeztem el. Ennek során a herpetofauna felmérés a következőképpen történt:
 - A. Vizuális megfigyelés és fotódokumentáció: A bejárt területeken megfigyeltem a herpetofaunát, meghatároztam a fajkészletet, valamint megbecsültem az egyes fajok egyedszámát. Ugyancsak rögzítettem a megfigyelt petecsomók, illetve petezsinórok helyzetét is, illetve ezekről fényképet is készítettem. A kétéltűfajok néhány egyedét dokumentációs célból kézzel vagy kézi hálóval befogtam, és róluk ugyancsak fényképfelvételt készítettem. A gőtefajok állomány nagyságának becslése érdekében a terület alkalmas pontjaira élvefogó varsacsapdákat helyeztem el, összesen 10 darabot. Ezek kihelyezésére az előzetes bejárás alkalmával, ellenőrzésére és visszagyűjtésére az ezt követő alkalmakkor került sor.
 - B. Akusztikus megfigyelés és hangrögzítés: Mivel a felmérésre a kétéltűek nászidőszakában került sor, a fajkészlet és a populációnagyságok meghatározása hang alapján is lehetséges volt. A megfigyelés dokumentálása érdekében terepi hangfelvételeket készítettem.

A terepi tapasztalatok és a gyűjtött adatok alapján megállapítottam, hogy az egyes fajok az élőhely mely részeit kolonizálják. Az egyes populációk egyedszám-becslése a következőképpen történt. A terepi megfigyelések során több esetben meghatároztam a taxononkénti területegységre (1 négyzetméter) eső egyedszámot, majd ezen értékek felhasználásával kiszámítottam a területegységre eső átlagos egyedszámot. A terepbejárás adatai, valamint a légifelvételek alapján meghatároztam az egyes fajok számára alkalmas (és általuk kolonizált) élőhely foltok nagyságát. A teljes becsült populációnagyságot a területegységre számított átlagos egyedszám és az alkalmas élőhelyek összes nagyságának szorzataként határoztam meg. Erre a módszerre azért volt szükség, mert a mintaterület zárt nádassal borított részei az élőhelyek károsítása nélkül nem volt lehetséges.

3. A herpetofauna jellemzése

A terület bejárása során az alábbi kételtű fajok jelenléte volt kimutatható.

1. **Vöröshasú unka** (*Bombina bombina*): Nagy egyedszámmal fordul elő a területen. Elsősorban a nem túl nagy vízmélységű (20-30 cm) szegélyeken fordul elő és szaporodik. Nagyobb tömegben az északi és keleti részeken fordul elő, de a terület más részein is megfigyeltem a faj egyedeit. A populáció egyedszáma becsléseim szerint 1-2 ezer egyed közé tehető, ami jelentős állománynagyság. A faj élőhelyeit annak jellegzetes hívóhangjai segítségével az összes bejárás alkalmával azonosítani lehetett.

2. **Kecskebéka fajkomplex** (*Pelophylax* spp.): A fajkomplex egyedi a mintaterület nyílt vizes foltjaiban jelennek meg, nem túl nagy tömegben. A populáció taxonómiai helyzete kizárólag genetikai vizsgálatokkal lenne feltérképezhető, morfometriai és akusztikai alapon azonban ez nem tisztázható. A megfigyelt egyedek a felmérés időpontjaiban hangot még nem adtak. A populáció egyedszáma a szaporodásra alkalmas területek limitált mérete alapján valószínűleg nem túl magas, becslésem szerint legfeljebb 100-150 egyedre tehető. Megjegyzendő, hogy a populáció nagy értéket jelenthet abban az esetben, ha abban a kis tavibéka (*Pelophylax lessonae*) is megjelenik.

3. **Barna varangy** (*Bufo bufo*): A faj számára az élőhely állandó vízborítottságú területei alkalmasak a szaporodásra. A bejárás során a faj egyedeit nagy számban figyeltem meg, illetve a nyílt vizes részeken petezsinórokat is találtam. Az állatok jellegzetes hangadása a faj előfordulását a nádas zárt, bejárhatatlan részein is igazolta. A varangy-populáció becsült egyedszáma 500-1000 egyed közé tehető.

4. **Pettyes göte** (*Lissotriton vulgaris*): A faj két egyede a nádas területéről került elő a bejárás során. További egy egyedet a Békás-patakban sikerült befognom. A varsacsapdák alkalmazása sajnos eredménytelen volt. A faj életmódja, valamint a csapdázás sikertelensége miatt, bár előfordulása a területen kimutatható, azonban egyedszáma nem volt megbecsülhető. Az élőhely jellegét tekintve azonban aránylag nagy populációméret feltételezhető.

5. **Zöld levelibéka** (*Hyla arborea*): E taxonnak csupán néhány egyedét sikerült megfigyelnem a bejárások alapján. A faj nászidőszaka a bejárás időpontjánál valamivel később kezdődik, melynek során az esti időszakokban a faj könnyebben figyelhető meg. A zöld levelibéka jelenléte a területen igazolható. A populációméret becslésére a rendelkezésre álló adatok alapján nem lehetséges, ugyanakkor a terület jellege és nagysága jelentős egyedszámot feltételez.

6. **Erdei béka** (*Rana dalmatina*): A faj egyedit a felmérés során nem találtam meg, ugyanakkor a mintaterület a műúttal határos szegélyén jelentős számú petecsomót találtam. Ez alapján az erdei béka a terület felnyíló, csekély és változó vízborítottsága miatt a halfajok által nem kolonizált részekben szaporodik. A faj petecsomóit kizárólag ezen a peremterületen találtam meg. Mivel adult példányokat nem találtam, a populációméretet nem tudtam megbecsülni, ugyanakkor a megfigyelések alapján ebben a szegélyben hozzávetőleg 60-80 petecsomó fordult elő. A faj szaporodási szokásai alapján ez a felmérésnél néhány héttel korábban lezajlott nászidőszakban 100-200 egyed előfordulását feltételezi.

7. **Mocsári teknős** (*Emys orbicularis*): A faj jelenlétét a felmérés során nem sikerült kimutatni. Előfordulása a kapcsolódó halastavak (Biai-tó), azok nádas szegélye, valamint a

mintaterület állandó, jelentősebb vízborítottsága miatt feltételezhető. A terület egyes részei a faj szaporodására alkalmasak lehetnek.

8. **Ásóbéka** (*Pelobates fuscus*): A faj jelenlétét a bejárás során nem sikerült kimutatni. A terület jellege (laza, löszös talajú mezőgazdasági területek, illetve szaporodásra alkalmas, kis mélységű vizek, alacsony tengerszint feletti magasság) azonban a faj jelenlétére enged következtetni.

4. Vélemény

A felmérés időpontjaiban rögzített adatok alapján a terület fajgazdag és magas egyedszámú herpetofaunával rendelkezik. A terület kiemelt jelen állapotában kiemelt értéket képvisel, mivel az ott előforduló kétéltűfajok számára hasonló jellegű élőhely, illetve optimális szaporodóhely annak környezetében nem áll rendelkezésre. A Biai-tó halastóként üzemel, nagy nyílt vízterülettel és nagy vízmélységgel. A Benta-patak felső folyásán elhelyezkedő Sasfészek-tó relatív nagy távolságban található és ugyancsak más jellegű élőhely. A legtöbb, a mintaterületen előforduló kétéltűfaj számára a halastó nem nyújt megfelelő szaporodóhelyet. Az élőhely felszámolása (feltöltése) elsősorban a vöröshasú unka és az erdei béka eltűnését vonná maga után. A többi faj számára a Biai-tó, különösen annak lefűződő, nádas-sásos részei részben alkalmas élőhelyek lehetnek, alternatívát jelenthetnek. Amennyiben a területen feltételezéseimnek megfelelően az ásóbéka is előfordul, a mintaterület átalakítása e faj populációját is súlyosan érinteni. Az előzőek mellett meg kell jegyezni, hogy a Biai-tóba ragadozó halfajokat is telepítenek, amelyek elsősorban a peték és lárvák predációja révén súlyos károkat okozhatnak az esetlegesen oda áttelepülő kétéltűfajok populációiban. A területről rendelkezésre álló adatok, valamint a terepbejárás eredményei alapján, a mintaterület keleti oldalán, közvetlen a műút töltése alatt húzódó, 2013-ig mezőgazdasági művelés alatt álló, mintegy 50 méter széles földcsáv feltöltése a kétéltű populációk számára komoly hátrányt feltételezhetően nem jelentene, de a terület többi részét érintő beavatkozás azok számára végzetes vagy súlyosan káros lehet. Az utóbb említett szegély átalakítása az erdei béka vonulása és szaporodása tekintetében lehet aggályos.

5. Függelék



1. ábra: A mintaterület légifelvétele 2016. júniusában (balra), és a vizsgált vizes élőhelyek területe (jobbra). Forrás: GooleEarth.



2. ábra: A mintaterület 2013-ig mezőgazdasági művelés alatt álló keleti szegélye, közvetlenül a műút töltése alatt.



3. ábra: Szántó közvetlenül a mintaterület mellett. Balra a Biai-tó felé jellemző kiszáradó szegély látható.



4. ábra: Nyílt vízterület (balra) és vágott nyiladék (jobbra) a mintaterület állandó vízborítású területén. A vízmélység itt már jelentős, akár 80 cm is lehet.



5. ábra: Erdei béka (*Rana dalmatina*) petecsomók a mintaterület keleti szegélyében.



6. ábra: Vöröshasú unka (*Bombina bombina*) a szántó és a mintaterület szegélyén található kisebb vizekből.



7. ábra: Barna varangy (*Bufo bufo*) az egyik nyílt vizes foltból.



8. ábra: *Pelophylax* sp. egyed (kecskebéka) az egyik nyílt vizes foltból.



10. ábra: Pettyes gőte (*Lissotriton vulgaris*) a mintaterület nyugati szegélyéből.



11. ábra: Zöld levelibéka (*Hyla arborea*) a mintaterület szegélyében.

Kelt Budapest, 2017.04.04.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hock Ferenc'.

Hock Ferenc
ELTE TTK BI Állatrendszertani
és Ökológiai Tanszék