



Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület
KÉTÉLTŰ- ÉS HÜLLŐVÉDELMI SZAKOSZTÁLY

ÉVES JELENTÉS

2019.

Tartalom

Haragossikló-program	1
Keresztes vipera program	5
VI. Herpetológiai Előadóülés	7
V. „Herptábor”	8
Bükki Herptúra	9
Országos Kételtű- és Hüllőtérképezés Program	10
Évzáró ülés	11
Év kételtűje: a foltos szalamandra	12

A HARAGOSSIKLÓ-VÉDELMI PROGRAM

Babocsay Gergely, Halpern Bálint, Péntek Attila László

Előzmények

Szakosztályunk 2011 tavaszán indította el a haragossiklóélőhely-védelmi programját. A rákövetkező 4 évben a program elsősorban a Buda környéki állományok monitorozására fókuszált, valamint részleges élőhelyrekonstrukciókat foglalt magába a Farkas-hegyen és a pesthidegkúti Vörös-kőváron. 2015-től kezdődően az Agrárminisztérium (AM) felkérésére összesítettük a haragossikló-észleléseket és élőhelyfelméréseket valamint az adatgyűjtést kiterjesztettük az össze hazai populációra. A felmérésekre a Természet Szolgálatában Alapítvánnyal (TSZA) együttműködve, a területileg érintett nemzeti parkokkal (Duna-Dráva, Duna-Ipoly Nemzeti Parkok) kötött kutatási szerződések alapján került sor. 2016-ra a KHVSZ megbízást kapott az AM-től haragossikló-példányok rádióadóval történő nyomonkövetésére is. Részben ezeknek az eredményeknek is köszönhetően jött létre Pesthidegkúton, a Vöröskőváron a Jane Goodall Tanösvény a Haragossiklók megőrzésére 2018-ban.

Cél

2019-ben az alábbi célokat tűztük ki:

- A 2016-ban rádiónyomonkövetővel ellátott 5 haragossikló követése a pesthidegkúti Vörös-kőváron, és általuk az életódjukról, mozgáskörzetük nagyságáról információkat gyűjteni.
- A Farkas-hegyen és a Dunamenti élőhelyeken is megjelölni haragossiklót nyomkövetővel.
- A haragossikló állományok genetikai jellemzése, leszármazási viszonyaik tisztázása.
- A haragossikló-védelmi program eredményeinek összesítése a Minisztérium által támogatott többértű védelmi program előkészítéséhez.
- A projekt kommunikálásán keresztül a szakosztály működésének minél szélesebb körben történő megismertetése.



Üregéből kímlelő fiatal haragossikló Vöröskőváron

A projekt résztvevői

- 2019-ben a felmérésekben a 3 projektfelelős és további 33 önkéntes vett rész.
- A projekthez jelentős elvi és gyakorlati támogatást kaptunk a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságtól és a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóságtól, valamint az Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztályától.
- A tanösvény átadását a Jane Goodall Intézet szervezte, az egyéb projektfeladatokat (hatósági, tulajdonosi egyeztetések, engedélykérelmek stb.) elsősorban a KHVSZ és a Duna-Ipoly Nemzeti Parki Igazgatóság munkatársai látták el.

Költségek

A programban 2019-ben összesen 497 372 Ft-ot használtunk fel az alábbi bontásban:

<i>Cél</i>	<i>Összeg</i>
Útiköltség	54 021
Labor anyagköltség	443 351
Összesen	497 372

Engedélyek

A Szakosztály 2016 januárjától rendelkezik a felmérésekhez, az élőhelykezeléshez szükséges, valamint a haragossiklók rádiós nyomonkövetéséhez szükséges természetvédelmi engedéllyel. Engedély iktatószáma: OKTF-KP/ 133-23/2016.

A projekt 2019-es szakaszának rövid leírása

Élőhelyfelmérések és haragossikló-észlelések

2019-ben fokozott tempóban folytattuk a Dunamenti állományok monitorozását. Az év folyamán Pakson 37, Dunakömlődön 5, Kisapostagon 4, Dunaföldváron pedig 1 haragossikló észlelésünk volt. A 2018. augusztus 24-én jeladózásra befogott állat 2019-ben a fokozott keresés ellenére sem került elő. 2019 júniusában Paksról két bejelentést is kaptunk elpusztult haragossiklóval kapcsolatosan. Egyik esetben kutyák, másik esetben gépjármű végzett az állatokkal. A tetemetek eljuttattuk a Természettudományi Múzeum Herpetológiai Gyűjteményébe. Az augusztus vége és szeptember vége közötti egy hónapos időszakban Pakson 14 levedlett bőrt találunk, melyek nagy valószínűséggel különböző egyedektől származnak.

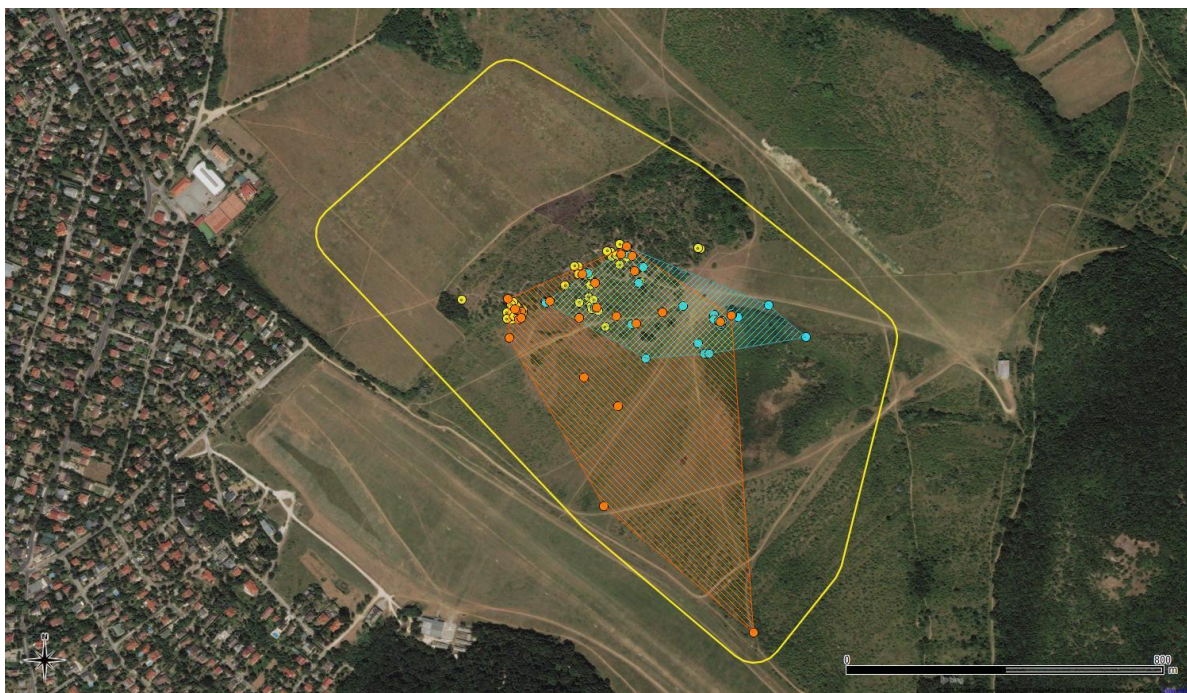


Bal oldali kép: Paks mellett egy kutyakennelbe tévedt kifejlett haragossiklóval végeztek a kutyák (fotó: Ikerné Fejes Ágnes), Jobb oldali kép: 2019-es kelésű kaszpi haragossikló teteme Paks és Dunakömlőd között (fotó: Tuza János)

A Vörös-kőváron és más Buda környéki élőhelyeken is folytattuk a felméréseket. Az eddigi észlelések fényképein a pikkelyeinek elhelyezkedését táblázatban feljegyeztük és az egyezések elemzése során 7 biztos visszafogást detektáltunk, 54 biztosan különböző példányból. Külön öröm, hogy sikerült ismét megfogni a Vali névre keresztelt példányt.. A felmérések során talált vedléseket a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében helyeztük el. A jeladóval ellátott siklók közül 2019-ben egy hím példányt, Lalit követtük nyomon, aki 15,5 hektáros mozgáskörzetet járt be. Az így követett példányok által kirajzolt képben a központi domb, mint búvóhelyekben gazdag menedék szerepel, ahova vedleni és telelés céljából visszatérnek a siklók, viszont a környező gyepeket és cserjéseket nagy kiterjedésben és a területet mintegy egymás között felosztva használják – feltehetően zsákmányszerzési célú portyázásaik során. Látványos, hogy a korábbi észlelések 7 hektáros területéhez képest a jeladóval ellátott állatok mozgáskörzetével kiegészülve a haragossiklók által biztosan használt terület 38 hektár fölé nőtt.

A Vali és Lili által használt üreghez vadkamerát telepítettünk, mely egy ízben borz jelenlétét mutatta ki, de kivadult házimacska is próbálkozott a siklók elkapásával. Sajnos a területet egyre nagyobb mértékben túrják a vaddisznók, ami nagy valószínűség szerint

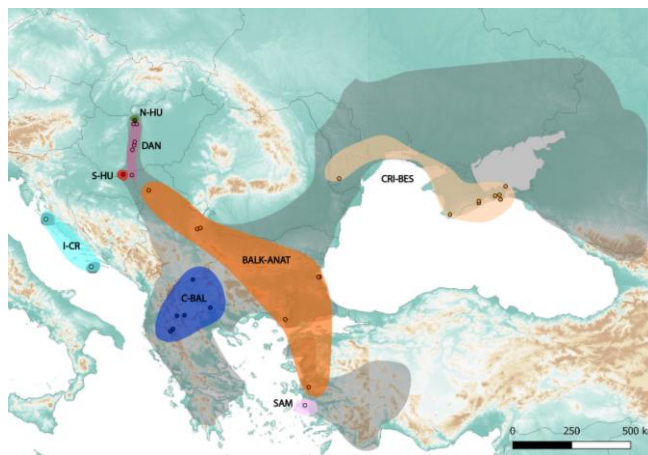
hátrányosan érinti a terület haragossikló állományát. A kérdést tisztázandó a Szent-István Egyetemmel közös kutatásba kezdtünk, melynek célja területen a vadhatások felmérése és a haragossiklókra gyakorolt hatásuk kimutatása, szakdolgozók bevonásával.



A rádiós nyomkövetővel jelölt haragossikló észlelési pontjai és mozgáskörzetei (sárga vonal) a Vörös-kőváraon: Lali (narancs) és Lili (világoskék) mozgáskörzete látható, továbbá az egyéb észlelési adatok (sárga).

Genetikai vizsgálatok

A Magyar Természettudományi Múzeummal „*A kaszpi haragossikló filogeográfiája és adaptív evolúciója*” címen elnyert Osztrák-Magyar TÉT pályázat keretében vizsgáltuk a kaszpi haragossikló genetikai változatosságát és elterjedés-történetét a teljes előfordulási területén, különös tekintettel a hazai elszigetelt állományokra. Összesen 146 mintát sikerült összegyűjteni, amelyből végül 53 minta DNS-szekvenálása (ddRAD) révén nyert eredmények alapján nyolc fő genetikai vonalat rekonstruáltunk:



- 1) horvátországi szigetek (I-CR)
- 2) Szerbia, Duna-menti hazai minták (Sas-hegy, Farkas-hegy, Dunaújváros, Dunaföldvár, Dunakömlőd, Paks) és Nyugat-Horvátország (DAN)
- 3) Villányi-hegység (S-HU)
- 4) Pesthidegkút (N-HU)
- 5) Albánia, Macedónia, Szerbia (C-BAL)
- 6) Bulgária, Észak-Görögország (BALK-ANAT)
- 7) Délkelet-Görögország és Törökország és (SAM)
- 8) Ukrajna. (CRI-BES)

A két horvátországi szigeten (Lastovo és Olib) extrém alacsony genetikai változatosságot találtunk, ami ember általi betelepítésre, és kis számú alapító egyedre utal.

A hazai állományok strukturáltsága azt jelzi, hogy a Villányi-hegységben és Pesthidegkúton élő populációk korábban leszakadtak a Duna-mentén a jégkorszak után déli

refúgiumból kolonizáló állományból, és azóta elszigetelten fejlődtek. A pesthidegkúti populáció közép-balkáni eredetet mutat, míg a Duna-menti és villányi-hegységi populációk genetikai állománya észak-balkáni rokonságot feltételez. A jelentős genetikai változatosság megerősíti azt az elméletet, hogy a faj diverzifikációs központja a Balkán-félszigeten lehetett.

A landscape genomikai elemzés 751 olyan genotípust talált, amely az általunk kiválasztott hét környezeti változóval korrelált (áprilisi szélesség, éves átlaghőmérséklet, izothermalitás, hőmérséklet éves ingadizása, a legcsapadékosabb negyedév átlaghőmérséklete, a legszárazabb negyedév éves csapadékmennyisége). Ezek közül a változók közül az izothermalitás (napközbeni hőmérsékletingadozás és az évszakok közötti hőmérsékletingadozás hányadosa) játszotta a legnagyobb szerepet a kaszpi haragossikló elterjedésében

A pályázat keretében áprilisban meglátogattak minket az osztrák partnereink, illetve novemberben Bécsben közösen értékeltük a kapott eredményeket. A vizsgálat eredményeit előadás keretében mutattuk be 6. Herpetológiai Előadónál és a 20. Európai Herpetológiai Konferencián, Milánóban. Eredményeinket tudományos publikációban készülünk bemutatni, amihez egy rövid, összefoglaló videót is készítettünk, ami a Youtube-csatornánkra is felkerült: <https://youtu.be/vF8pUnpzG0o>

Dr. Lee Durrell budapesti látogatása

Dr. Lee Durrell, a Durrell Wildlife Trust tiszteletbeli elnöke a Jane Goodall Intézet szervezésében 2019. szeptember 21-én kirándulást tett a vöröskövári kaszpi haragossikló populáció védelmét szolgáló Jane Goodall Tanösvényen. A szakmai séta során Halpern Bálint kalauzolta a vendéget, bemutatva a területen folyó kutatást és a fellelhető természeti értékeket. Lee Durrell minden ismeretterjesztő táblát alaposan végignézett, nagy érdeklődéssel fordult a tanösvény kialakításának története iránt. Szerencsére be tudtuk neki mutatni a főszereplő, haragossiklót is és egy fiatal példányt a befogása helyén el is engedett.



Dr. Lee Durrell vizsgálja az egyik befogott haragossiklót.
(fotó: Fülöp Zita)

A 2019. évi munkákban résztvevő személyek névsora:

Akiva Topper
Babocsay Gergely
Balogh Diána
Baracsy Ákos
Barry Stephenson
Barócsi Sándor
Bóni Zoltán
Fehér Tamás
Fodor Zsófia
Hajnal László Ferenc
Halász Antal
Halpern Ádám
Halpern Balázs

Halpern Bálint
Heckenast Ádám
Herczeg Dávid
Ihász Nikoletta
Ikerné Fejes Ágnes
Kádár András
Katona Krisztián
Kovács Gergő
Kovács Norbert
Novák Adrián
Pamela Burger
Péntek Attila László
Prommer Máttyás

Rahmé Nikola
Sara Ledo
Sarita Mahtani Williams
Sos Tibor
Sóvágó Alíz
Szelényi Balázs
Thabang Teffo
Tuza János
Vági Balázs
Zörényi Miklós
Vörös Judit
Wenner Bálint
William Fulton

A KERESZTES VIPERA VÉDELMI PROGRAM 2019-ES EREDMÉNYEI

Babocsay Gergely, Halpern Bálint, Krecsák László, Somlai Tibor, Péntek Attila László, Vági Balázs

A PROGRAM ÁLTALÁNOS CÉLJAI

- a keresztes vipera hazai elterjedésének feltérképezése, az irodalmi adatok feldolgozása
- a veszélyeztetett élőhelyeken megfelelő kezeléssel a keresztes vipera fennmaradásának biztosítása
- a célok megvalósításába minél nagyobb számú önkéntes bevonása

ENGEDÉLYEK

A Szakosztály 2016 januárjától rendelkezik a felmérésekhez természetvédelmi engedéllyel. Engedélyek iktatószámai: OKTF-KP/ 133-23/2016



Keresztes vipera hím Tiszahátról

A 2019-ES TEVÉKENYSÉGEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÁSA

Szakosztályunk a Természet Szolgálatában Alapítvánnyal (TSZA) szorosan együtt-működve még 2015 nyarán kezdett bele a keresztes vipera hazai állományainak felmérésébe. A felmérésekre a TSZA külön-külön kötött szerződéseket a területileg érintett nemzeti parkokkal (Duna-Dráva, Balatonfelvidéki, Hortobágyi és Aggteleki Nemzeti Parkok), így végül 4 külön kis programot indítottunk be a KHVSZ koordinálásával.



Kaszón észlelt hím példány

Irodalmi és múzeumi adatok feldolgozása

Eddig összesen 55 tudományos cikket találtunk, mely a keresztes vipera hazai előfordulásával kapcsolatos. Ezekből a hivatkozásokból összesen 96 helyet sikerült kigyűjtenünk, melyeket próbáltunk a lehető legpontosabban georeferálni.

A Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében 148 Magyarországról származó keresztes vipera található, melyek közül 120 esetben ismert a lelőhely valamilyen szinten, de csak 3 ízben sikerült a pontos koordinátákat is kideríteni.

Kutatók és Herptérkép adatainak feldolgozása

A korábban a fajt kutató kollégákat megkerestük és kértük, hogy osszák meg velünk keresztes vipera adataikat. A beérkezett adatokat a kutató neve alatt feltöltöttük a „Herptérkép”-re. A már korábban a honlapra feltöltött adatokkal együtt összesen 286 észlelési adatot sikerült így összegyűjtenünk.



Keresztes vipera mérése

Terepi adatgyűjtés, állományok felmérése

Tavaszi és őszi időszakban mind a négy mintavételi területre rendszeres bejárásokat szerveztünk. A korábbi aszályos éveket követően 2019 időjárása végre kedvezett a keresztes viperák észlelésének. Kaszón 13 példányt és Zalabaksán 4 példányt észleltünk, míg a Zemplémben 26 példányt és a Beregi síkon további 52 példányt regisztráltunk.

Zalában az állományok kutatása céljából, kísérleti jelleggel hullámpalából kialakított mesterséges búvóhelyeket helyeztünk ki két helyszínen.

Örömteli, hogy az észlelt állatokból több is visszafogás volt: Kaszón 2 példányt sikerült visszontlátni a tavaly észlelteik közül, míg Zalabaksán a májusban 58 cm-es nőstény szeptember végére impresszív 68 cm-es hosszúra nőtt.



Kaszón észlelt hím visszafogását bizonyító fotók (bal: 2018, jobb: 2019)

A PROGRAM CÉLJAI 2020-BAN

- további adatbázisok felkutatása és integrálása
- szervezett felmérések a régióként kijelölt célterületekre
- méregminták gyűjtése későbbi analízis céljából
- a veszélyeztetett élőhelyekre vonatkozó kezelési ajánlások megfogalmazása
- genetikai vizsgálatok folytatása: a magyarországi állományok populációgenetikai állapotfelmérése és taxonómiai helyzetének pontosabb megállapítása érdekében

A 2019. évi munkákban résztvevő személyek névsora:

Babocsay Gergely
Borza Nándor
Cserjés Gábor
Galántai Bálint
Habarics Béla

Halpern Bálint
Heckenast Ádám
Kovács Gergely
Márki Bernadett
Somlai Tibor

Toldi Miklós
Vass Imre
Vági Balázs
Wenner Bálint
Wolfné Magyar Zsuzsa

VI. HERPETOLÓGIAI ELŐADÓÜLÉS

Vörös Judit

A Magyar Természettudományi Múzeummal és a Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztályával együttműködésben 2019 február 26-án rendeztük meg a 6. Herpetológiai Előadóülést, amelyre rekord számú szakember – 78 fő – jelentkezett. A rendezvényre a Magyar Természettudományi Múzeum Semsey Andor előadótermében került sor.

A színes szakmai programot dr. Varga Ildikó, az Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztályának vezetője nyitotta meg, amelyet Prof. Caitlin Gabor (Texas State University) angol nyelvű előadása követett, aki előadásában beszámolt a kétéltűek stresszhelyzetre (urbanizáció, degradált szárazföldi élőhelyek, talajszennyezés és éjszakai fények) adott válaszával kapcsolatos kutatásairól.

Az előadóülésen öt magyar nyelvű szekció, összesen 23 előadás formájában fedte le a hazánkban folyó herpetológiai munkák témaköreit. A **Viselkedésökológia** szekcióban tájékozódhattunk a gyíkok szaporodási környezete és a termális környezet összefüggéseiről, karotinoid alapú színezeti jelzések szerepéről a nőstény spanyol zöld gyíknál (*Lacerta schreiberi*), anyai befektetés és stressz hatásáról fiatal *Iberolacerta cyreni* gyíkok fizikai teljesítményére és viselkedési konzisztenciájára, és a klimatikus és szociális környezet hatásáról békák utódgondozására. A **Populáció vizsgálata** szekcióban a kaszpi haragossikló (*Dolichophis caspius*) mozgáskörzetéről és populációgenetikájáról, a két uncafaj hibridzónájáról a Korponai-fennsíkon, az alpesi göte (*Ichthyosaura alpestris*) populációstruktúrájáról a Mátrában, és egy Hercegovinai barlangi vakgöte (*Proteus anguinus*) ökológiájáról és populációgenetikájáról hallhattunk.

Az ebédszünet után a **Viperák biológiája** szekció következett, amelyben a visszatelepített rákosi viperák (*Vipera ursinii rakosiensis*) területhasználatáról, túléléséről és termoregulációjáról, egy rekonstruált rákosivipera-élőhely hullópopulációinak abundanciaviszonyairól, borz és róka hullópredációjáról a rákosi vipera kiskunsági élőhelyein hallhattunk új eredményeket, majd a görög karsztvipera (*Vipera graeca*) zsákmányválasztását ismerhettük meg. A **Kétéltűbetegségek** szekció főként a kitridiomikózissal kapcsolatos hazai kutatásokat foglalta össze. Az első előadásban egy áttekintést kaptunk a kétéltűbetegségek hazai előfordulásáról, majd megtudtuk, hogyan alakul két hazai kétéltűfaj kémiai védekezése a *Batrachochytrium dendrobatidis* által okozott fertőzés hatására, hogyan hat a *Batrachochytrium dendrobatidis* által okozott fertőzés elleni in vivo hőkezelés barna varangy (*Bufo bufo*) ebihalakra, és végül hogy az ebihalak melegkedvelő viselkedése hogyan hat a *Batrachochytrium dendrobatidis* kétéltű-patogén gombával való fertőzőzottségre. Az utolsó, **Természetvédelem** szekcióban pedig érdekes tapasztalatokat hallhattunk kétéltű élőhelyek fejlesztéséről a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén, megtudhattuk, milyen hatással van a szaporodóhelyek szennyezettsége kétéltűinkre, milyen perspektívák rejlenek a hazai kétéltűmentési akciókban, milyen akvatikus inváziós fajok veszélyeztetik kétéltűinket és hullóinket, és hogyan telepítettek át egy veszélyeztetett teknősállományt a Holt-Tiszán. Az előadóülést a Balkan Herps projekt előzetes eredményeinek bemutatása zárta.

Az előadóülés informálisan a Grund sörözőben folytatódott, ahol a résztvevők kötetlenebb formában beszélhették meg kutatásaik eredményeit.



V. HERPETOLÓGIAI TÁBOR („HERPTÁBOR”)

Heltai Botond

Az V. Herpetológiai Tábort 2019. június 17–22. között rendeztük meg a szögligeti Szalamandra Erdei Iskolában. 26 általános és középiskolás és 7 szervező vett részt az eseményen.

A társaságot 5 csapatba osztottuk, és innentől kezdve minden csapat maga dokumentálta a talált fajokat, próbálkozott a meg-határozásukkal és lényeges bélyegeik leírásával. A csapatokat vezetőként egy-egy idősebb, tapasztaltabb táborozó fogta össze, és a programok során a szervezők is külön-külön foglalkoztak az egyes csapatokkal, vetésforgószerű rendszerben. A kétéltű- és hullófajok közül zöld, fürgé, fali és lábatlan gyíkokat, rézsiklót, zöld- és baranabéka-fajokat, valamint szalamandra lárvákat és unkákat láthattak a résztvevők.



Előfordulási adatok dokumentálása

A tavalyi évhez hasonlóan volt herpeto-képzőművészeti, természetvédelemről, kutatásokról, a szakirodalom használatáról szóló foglalkozás is. A túraútvonalakat csillagtúraszerűen használtuk ki, mindennap más irányban, más vezetővel indultak útnak a csapatok, de a közeli Baradla-barlangrendszer is meglátogattuk, valamint a mellette található Vörös-és Tengerszem tavakat. A túrák során és utánuk a résztvevők önállóan végezték a fajok határozását, az előfordulások szakszerű rögzítését a Herptérképen. Az Aggteleki Nemzeti Park élőhelyeit és élővilágát egy ott dolgozó szakember mutatta be számukra.



A Herptáborban gyűjtött előfordulási adatok a Herptérképen

A tavalyi évhez hasonlóan a jól teljesítő csapatok plusz pontokat kaptak, és persze a főzésben, mosogatásban, takarításban való segítségért is jártak a plusz pontok. A legtöbb pontot a tábor végi kvízszerű csapatversenyen lehetett megszerezni.

KÖLTSÉGVETÉS

A részvételi díj MME-tagoknak fejenként 37 000 Ft, nem MME tagoknak 47 000 Ft volt. Az „Év faja” rajzpályázat két nyertesének féláras kedvezményes opciót biztosítottunk.

Bevétel:	925 000 Ft
Szállás	77 200 Ft
Étkeztetés	425 069 Ft
Fogyóeszközök	90 000 Ft
Útiköltség:	105 000 Ft
Összes költség:	997 400 Ft
Mérleg:	-72 400 Ft

ÉRTÉKELÉS

Az V. Herptábor minden célkitűzésnek megfelelt, a következőt is ilyen elvek alapján fogjuk szervezni. A 2020-as tábor lefoglalt helyszíne a DINPI Hiúz Ház Erdei Iskola, Királyréten.

A V. HERPTÁBOR SZERVEZŐI:

Babocsay Gergely, Balogh Diána, Heltai Botond, Mizsei Edvárd, Scheuer Zsuzsanna, Úveges Bálint, Vági Balázs

BÜKKI HERPTÚRA

Mizsei Edvárd

2019. október 31. és november 1. között háromnapos túrát szerveztünk, hogy megfigyelhessük az év kétéltűjét a Bükk hegységben. A háromnapos túrán a Samassa kulcsosházban szálltunk meg Felsőtárkány közelében. A túra keretein belül a három nap alatt összesen kb. 25 kilométert tettünk meg 6-11 fős csapatunkkal, két egész napos és egy fél napos kirándulás során. A túrázás után esténként közösen szabadtűzön főztünk vacsorát bográcsban, a szakosztály által biztosított alapanyagokból.

Az első nap a Samassa-forrástól felmáztunk a Toldikunyhóhoz, majd a Vöröskőpatak forrását kerestük fel és megnéztük a Vöröskői barlangforrást is. A több mint 6 kilométeres túra során



megfigyeltünk foltos szalamandra lárvákat, kis patkós denevért és fehérhátú fakopáncsot. A második nap átutaztunk a Garadna-völgy környékére, ahol a Sebes-víz meredek völgyén felmenve eljutottunk a Mésztofavízéhez és megnéztük a Sebes-víz forrásbarlangjait. Jávorkút felé tovább haladva átkeltünk a Bolha-réten, ahol több víznyelő és zomboly mellett megnéztük a Szirén-barlang bejáratát is. Jávorkútról leereszkedtünk Ómassa felé, közben



elgázolt vízisikló és gyepi béka maradványait találtuk meg, majd a Garadna-patak mentén egy eltaposott szalamandra dögöt is találtunk. Harmadnap délelőtt Felsőtárkány közelében túráztunk levezetésképpen, ahol a Felsőtárkányi-tó mellett egy aknából előkerült egy fiatal vízisikló, a tóból pedig egy nyúl domolykó. A településről kiérve a Tárkányi-patak mentén elsétáltunk az Oldal-völgybe, ahol a bekerített halastavak melletti úton elgázolt barna varangy, pettyes göte és foltos szalamandra maradványokat találtunk.

RÉSZTVEVŐK:

Bancsik Barnabás, Kálmán Róza, Kovács Csilla Laczkó Krisztián, Laczkó Levente, Laczkó Levente, Laczkó Noémi, Laczkó Szabolcs, Mizsei Edvárd, Szabolcs Márton, Wenner Bálint

ORSZÁGOS KÉTÉLTŰ- ÉS HULLÓTÉRKÉPEZÉSI PROGRAM

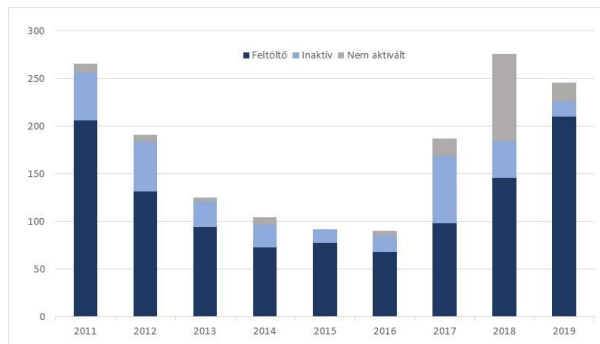
Halpern Bálint, Heltai Botond, Vörös Judit

Az Országos Kétéltű- és Hullótérképezés programunk 2019-ben is eredményes évet zárt, az önkéntesek összesen 2 896 új feltöltést küldtek be a honlapra, így a működés első 9 évében már 60 178 előfordulási adat (39 198 kétéltű és 20 980 hulló) gyűlt össze a hazai herpetofaunáról.

Érdeemes megemlíteni, hogy a 2019-ben beérkezett adatok több mint feléhez (1 452) fényképet is csatoltak, ami nagyban segíti a validálás folyamatát.

Az elmúlt évben összesen 246 új feltöltő regisztrált, akik közül 210-en megfigyelést is töltek fel. Eddig 1.105-en osztottak meg adatot az összesen regisztrált 1.578 felhasználó közül.

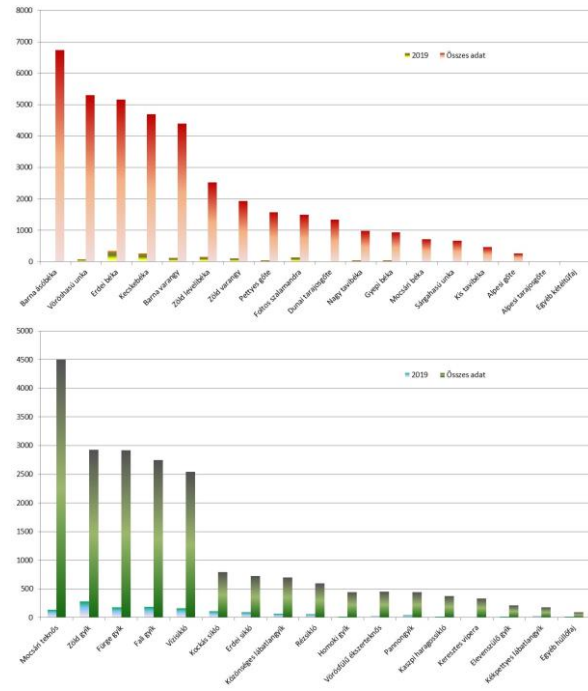
A korábbi évekhez képest tovább növekedett regisztrációk számában jelentős szerepe van a két okostelefonra szánt, androidos alkalmazásnak: a „Herpterkep” és „Kétéltű- és hullóhatározó”.



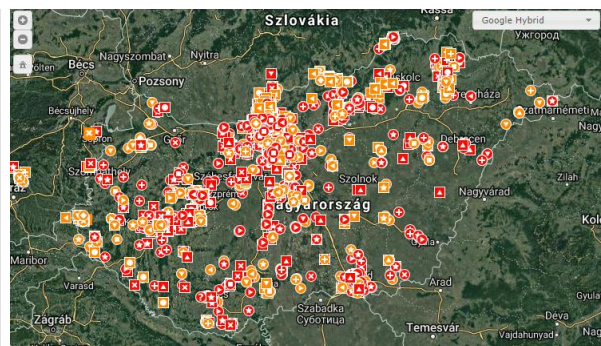
Újonnan regisztrált felhasználók évente

Jelenleg a legtöbb adatpont (6 735) barna ásóbéka megfigyelésről érkezett, míg a leggyakrabban észlelt hulló a mocsári teknős (4 509).

A 2019-es „célfajról”, a foltos szalamandráról 136 megfigyelés érkezett, így már összesen 1.495 megfigyelés található a fajról az adatbázisunkban.



A 2019-es évben érkezett és az összes eddigi megfigyelés fajonkénti eloszlása.



A 2019-es évben honlapunkra beérkezett adatok területi eloszlása.

ÉVZÁRÓ ÜLÉS – 2019. december 8.

Babocsay Gergely

Advent második vasárnapján, december 8-án rendeztük meg szokásos évzáró ünnepi összejövetelünket a Fővárosi Állat- és Növénykert Szeráj-termében. A résztvevők előadást hallottak az MME Kétéltű- és Hullővédelmi Szakosztály éves tevékenységéről, a Herptérképről, valamint díjazásban részesültek a legkiemelkedőbb adatfeltöltők.



Idén a sok jelentkezőnek köszönhetően megtöltöttük a helyiséget. Először Babocsay Gergely szakosztályelnök tartott rövid összefoglalót az idei év eseményeiről, többek között a monitorozási és fajvédelmi munkákról, a rajzpályázatról, Herptáborról és az év fájával kapcsolatos programokról, melyekről majd részletesen lehet olvasni az éves jelentésünkben.

Ezt követően az Országos Kétéltű- és Hullőtérképezés kiemelkedő éves eredményeit ismertette Halpern Bálint, és a 2019-es év legkiemelkedőbb adatfeltöltőit jutalmaztuk.

- A legtöbb adatot és második legtöbb fényképes adatot Takács Péter töltötte fel.
- A legtöbb fényképes és második legtöbb adatpontot Wenner Bálint osztotta meg.
- Díjazásban részesült még Bíró Annamária a sok fényképes észleléséért és Balogh Dániel a sok adataért.

Szokás szerint díjaztuk a feltöltésekhez mellékelte legszebb és legérdekesebb fotókat.

- A legszebb Ilycsin László mocsári békát ábrázoló fotója lett, valamint ő örökítette meg legszebben az év kétéltűjét, a foltos szalamandrát is.
- A második helyezett Orosz József rézsiklófelvétele lett, a harmadik helyezett pedig, szintén mocsári béka felvétellel, Wenner Bálint volt.
- Gémné Kovács Anita fotója lett a legérdekesebb, melyen sikerült lencsevégre kapnia, ahogy egy bölömbika fürge gyíkot zsákmányol, mely a támadója csőrébe harapva védekezik. Második helyezett Takács Péter zöld gyíkjai lettek, a harmadik helyezett Verebélyi Viktória barna varangyok víz alatti amplexusát bemutató felvétele.



A díjazott képekkel együtt a további legszebb képekről készült válogatásunkat honlapunkon lehet megtekinteni.

Az ülést záró előadást idén Babocsay Gergely tartotta egy érdekes útbeszámolóval, Kréta és Mílosz szigetéről és herpetofaunájáról, sok érdekes felvétellel. Az összejövetel ezt követően, a hagyományokhoz híven kötetlen beszélgetéssel és a batyus ebéd elfogyasztásával telt, az ehhez szükséges finomságokat a résztvevők hozták. Ebéd utáni zárásként két szakvezetés közül lehetett választani: egyik a Varázshegybe, másik a Cápasuliba vezetett az Állatkertben. Az eseményen készült fotók, melyeket Görögh Zoltán készített, a honlapunkon tekinthetők meg.

AZ ÉV KÉTÉLTŰJE: A FOLTOS SZALAMANDRA

Babocsay Gergely, Balogh Diána, Halpern Bálint,
Heltai Botond, Péntek Attila László, Vörös Judit

Az előző évekhez hasonlóan Szakosztályunk 2019-ben is kiválasztott egy fajt, melyre megkülönböztetett figyelem irányult. A tavalyi évben az év kétéltűje címet a foltos szalamandra (*Salamandra salamandra*) kapta.

Az év folyamán – a hagyományokhoz hűen – e faj szélesebb körű megismertetését tűztük ki célul. Szakosztályunk rádióban és televízióban is szerepelt a szalamandrával kapcsolatosan.



Szalamandrás előadás iskolások részére

További hasznos segítségként –pedagógusok számára is – a honlapra felkerült és letölthetővé vált az év faját érintő ismeretterjesztő előadásunk, valamint egy képválogatás. 2019-ben is készültek a foltos szalamandrárt ábrázoló használati- és emléktárgyak (5000 db szórólap, 500 db matrica, 200 db poszter, kítűzők, bögrék, pólók).

A programhoz kapcsolódóan a tavalyi évben 3 roll up-ból álló kiállítás készült, melyek a foltos szalamandrárt, Magyarország gőtéit, valamint a farkos kétéltűeket fenyegető „szalamandraevő kitridgombát” mutatták be a nagyközönség számára. Az év során a kiállítás az ország számos különböző pontján volt megtekinthető.



Májusi szalamandra-túránk résztvevői

Annak jegyében, hogy minél több korcsoport felé tudjuk közvetíteni az „év kétéltűje” és párhuzamosan az „év hullője” program fontosságát, valamint a Szakosztály tevékenységét, a témában az év folyamán számos ismeretterjesztő előadást tartottunk magunk is, önkénteseink aktív részvételével. A foltos szalamandrárt az ország számos különböző pontján népszerűsítettük, többek között Budapesten, Szigligeten, Szekszárdon és Szegeden is voltak előadásaink.

Az év kétéltűje előadások felütését a Csongrádi HCS szervezésében 2019. február 28-án megtartott előadás jelentette. Az év folyamán Szakosztályunk megjelent az MME kisebb-nagyobb rendezvényein, többek között az idén negyedszerre megrendezésre kerülő farmosi Békamentő-Gólyaváró Családi Napon is, melyet az MME Tápió-vidéki Helyi Csoportja és a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság közösen szervezett. Nagy érdeklődés övezte standjainkat az Év Fajai Fesztiválon a Jókai-kertben és a DINPI dömösi Zöld Forgatagán. 2019-ben először vettünk részt Normafán az Anna-réten megrendezett Föld napja programon, ahol debütáltak az év kétéltűjét, hazánk gőtefajait és a „szalamandraevő kitridgombát” bemutató roll up-jaink. Az év folyamán többször volt tematikus foglalkozás a Mátra Múzeumban, illetve a Magyar Természettudományi Múzeumban is, mely az év faját állította a középpontba. 2019-ben Szakosztályunk új résztvevőként jelent meg Magyarország piacvezető kisállat expóján, a Terraplánán, ahol önkénteseink a felelős állattartást népszerűsítették.

A személyi jövedelemadó 1%-ának felajánlásaiból az MME-hez befolyt összegre kiírt belső pályázaton 9 HCS nyerte el a támogatást a témával kapcsolatos tevékenységek megvalósításához. A szakmai és anyagi támogatásnak köszönhetően országsszerte számos előadás és vezetett túra koncentrált az "Év fájára", melyeken több mint 1300 fő vett részt.

Szakosztályunk tavasszal és ősszel is szervezett 1-1 szalamandra-túrát a Börzsönybe, valamint egy szezonzáró őszi herptúrát a Bükkbe. 3 tematikus túránkon nagyjából 50 fő vett részt.



Részben kirándulásainkhoz kapcsolódóan az ország több különböző pontjáról gyűjtöttünk szalamandrák bőrfelszínéről mintákat mintavevő palca segítségével. A begyűjtött minták fontos szerepet játszhatnak a farkos kétéltűeket sújtó gombabetegségek felderítésében.

Az "Év Kétéltűje a Foltos Szalamandra - 2019" kampányunkat az Agrárminisztérium Zöld Forrás Pályázatának támogatásával hajtottuk végre.

Leikes önkénteseink a Terraplánán

A Helyi Csoportoknál megtartott közművelődési tárgyú programok jegyzéke:

Szervező	Rendezvény időpontja	Rendezvény jellege	Rendezvény helyszíne	Résztevők száma
Budapesti HCS	2019.08.20	terepi program	Budapest, Naplás-tó	42
	2019.01.09	előadás	Budapest	40
Hajdú-Bihar megyei HCS	2019.05.20	előadás	Db., KFR Ált.lsk. tanterme	29
Szatmár-Beregi HCS	2019.09.07	előadás	Nyíregyháza	45
	2019.09.20	előadás	Nagyecsed	25
Csongrád megyei HCS	2019.02.28	előadás	Szent-Györgyi Albert Agora, Szeged	38
Nógád megyei HCS	2019.04.25	ismeretterjesztő foglalkozás	Salgótarján	56
	2019.06.29	szalamandra túra	Mátra	28
	2019.06.29	szalamandra túra	Mátra	28
Komárom-Esztergom megyei HCS	2019.03.20	békamentés	Tardos, Malom-völgy	75
	2019.03.22	békamentés	Oroszlány, Majki-tó	32
	2019.03.23	békamentés	Tardos, Malom-völgy	24
	2019.04.13	békamentés	Tata, Tardos, Tarján és Bakonyszombathely	410
Dombóvári HCS	2019.05.31	előadások (5)	Dombóvár	181
Zempléni HCS	2019.04.13	kirándulás	Középhuta	2
	2019.11.??	előadások	Boldogkővár-alja	100
Bükki HCS	2019.03.19	előadás	Eger, Neumann János Gimnázium	37
	2019.05.11	túra	Síkfőkút, Attila-kút	26
	2019.06.07	terepi foglalkozás	Síkfőkút, Attila-kút	30
	2019.06.18	év fajai foglalkozás	Szarvaskő	7
	2019.07.03	év fajai foglalkozás	Eger, Tinódi Sebestyén Általános iskola	23
	2019.07.02	nyári tábor	Szarvaskő, Eger patak	
	2019.07.09	nyári tábor	Szarvaskő, Eger patak	15
	2019.07.18	Év fajai foglalkozás	Eger, Tinódi Sebestyén Általános iskola	30
	2019.07.22	Év fajai foglalkozás	Eger, Tinódi Sebestyén Általános iskola	44

Rajzpályázatunkat 2019-ben „Üde erdeink egzotikus kételtűje, a foltos szalamandra” címen hirdettük meg. A pályamunkákat már nem csak postai úton, hanem elektronikus formában – a rajzpalyazat.mme.khvsz@gmail.com e-mail címre is elküldhették. A pályázat nagy népszerűségnek örvendett, öt korosztály szerinti kategóriában – óvodás, alsó tagozatos, felső tagozatos, középiskolás, felnőtt – összesen 540 egyedi megoldásokkal készült különleges alkotás érkezett. A dobogósok mellett minden kategóriában különdíjjal is jutalmaztuk a legkreatívabb alkotókat, így összesen 23 fő részesült díjazásban. Az év kételtűjével ékesített ajándéktárgyakat postai úton juttattuk el a díjazottaknak. Továbbá a felső tagozatos és középiskolás kategóriából ketten 50%-os kedvezményel vettek részt az V. Herpetológiai Táborban.



Fejes-Tóth Boglárka rajza (felső tagozat I. helyezett)

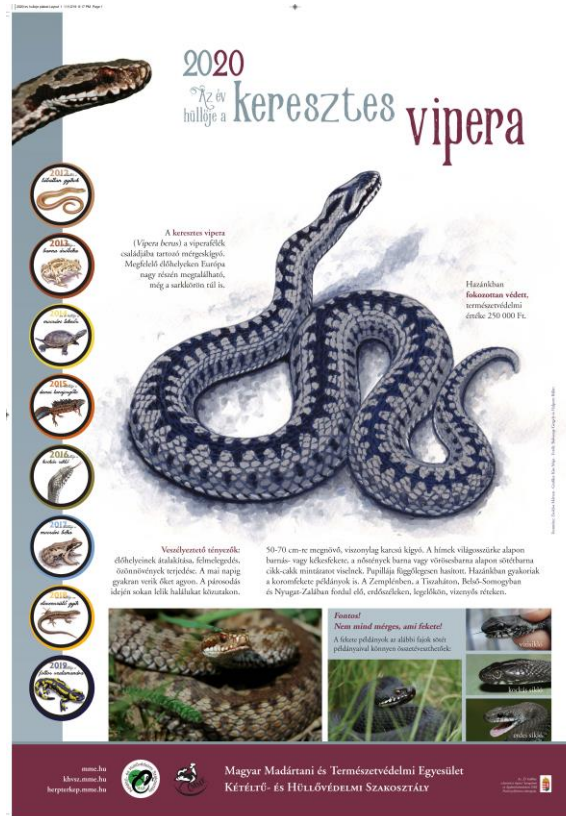
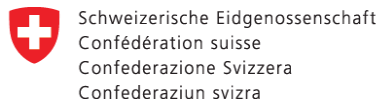
Szalamandraevő kitridgomba (BSal)

A pályázat egyik kiemelt célja volt, hogy felmérjük a Nyugat-Európában gyorsan terjedő szalamandraevő kitridgomba (*Batrachochytrium salamandrivorans*), rövidítve BSal, esetleges jelenlétét a hazai foltos szalamandra-állományokban. Ehhez, az ország öt pontján (Pesthidegkút, Börzsöny, Mátra, Kőszegi-hegység, Soproni-hegység) steril mintavevő pálcával és steril gumikesztyű használatával bőrkenet-mintákat vettünk összesen 117 foltos szalamandra példányról. Ezekből a mintákból a Magyar Természettudományi Múzeum Molekuláris Taxonómiai Laboratóriumában DNS-t izoláltunk, majd a Bécsi Állatorvostudományi Egyetem Populációgenetikai Intézetébe küldtük további elemzésre. Itt digitális PCR alkalmazásával rutin diagnosztikai eljárásnak vetették alá. Az elemzés azt mutatta, hogy a hazai foltos szalamandra-állományok nem hordozzák a BSal-t, így valószínűleg Magyarországon a természetes farkos kételtűállományokban nincs jelen a szalamandraevő kitridgomba.

Közreműködők névsora:

Babocsay Gergely	Halpern Balázs	Somlai Tibor
Balogh Diána	Halpern Bálint	Szepesváry Csaba
Bancsik Barnabás	Herbót Erzsébet	Szóke Viktória
Becsei Katalin	Katus Magdolna	Takács Péter
Bodnár Katalin	Kádár András	Tarcsyné Lengyel Magdolna
Boross Emil	Kálmán Róza	Tömöri László
Bozóki Balázs	Koltai Álmos	Török János
Domonkosné Szemerédy Zsuzsa	Miklósity-Szóke Zsuzsanna	Tüski Katalin
Druzbaczký Ildikó	Nagy Renáta	Valkai Borbála
Galántai Bálint	Németh Zsoltné	Vass Nándor
Gálik Csilla	Pellinger Attila	Vági Balázs
Gécziné Nagy Mária	Péntek Attila László	Vörös Judit
Gilly Zsolt	Roppantó Mariann	Wareczki Erika
Halpern Ádám	Skrut Ilona	Wenner Bálint

Az „Év hüllője – Év kételtűje” programot a Svájci Hozzájárulás által finanszírozott "Fenntartható természetvédelem magyarországi Natura 2000 területeken" projekt, illetve az Agrárminisztérium Zöld Forrás programja támogatásával valósítjuk meg.



PROGRAMJAINK TÁMOGATÁSÁÉRT KÜLÖN KÖSZÖNETTEL TARTOZUNK AZ ALÁBBI SZERVEZETEKNEK:

