

ÉVES JELENTÉS – 2019

A MAGYAR MADÁRTANI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI EGYESÜLET RAGADOZÓMADÁR-VÉDELMI PROGRAMJAINAK TEVÉKENYSÉGÉRŐL

Tartalom

Bevezető.....	4
1. Darázsölyv-védelmi Program.....	4
2. Vöröskánya-védelmi Program	6
3. Barnakánya-védelmi Program.....	7
4. Barnarétihéja-védelmi Program	8
6. Pusztaiölyv-védelmi Program	13
7. Kígyászölyv-védelmi Program.....	15
8. Héja-védelmi Program.....	16
9. Karvaly-védelmi Program	20
10. Szirtisas-védelmi Program	23
11. Parlagisas-védelmi Program.....	24
12. Békászósas-védelmi Program	25
13. Rétisas-védelmi Program.....	30
14. Kerecsensólyom-védelmi Program.....	30
15. Vándorsólyom-védelmi Program	32
16. Kabasólyom-védelmi Program.....	33
17. Vörösvércse-védelmi Program.....	35
18. Kékvércse-védelmi Program.....	40

19. Kuvik-védelmi Program.....	43
20. Füleskuvik-védelmi Program.....	48
21. Uhu-védelmi Program	51
22. Urálibagoly-védelmi Program.....	52
23. Macskabagoly-védelmi Program	53
24. Erdeifülesbagoly-védelmi Program	55
25. Gyöngybagoly-védelmi Program	57
26. Feketególya-védelmi Program.....	60
27. Áramütés-megelőzési Program.....	65
28. Mérgezés-megelőzési Program.....	68

Bevezető

Az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály vezetősége 2018-2019-ben ismét bővítette fajmegőrzési koordinátorai körét. A hazai ragadozómadár faunát illetően 2018 év végén került országos koordinátor a vörösvércse-védelmi program élére, 2019-ben pedig megalakult az egerészölyv-védelmi munkacsoport.

1. Darázsölyv-védelmi Program

Állományadatok:

A 2019-ben beérkezett vagy a MAP felületre feltöltött adatok alapján látható, hogy a 2019-es évben kevesebb adat érkezett a fészkelő párokról mint tavaly. Sajnos három megyéből semmilyen szintű adat nem érkezett. A csatolt táblázatból látszik, hogy 102 revírből, amelyben valamilyen típusú fészkelést figyeltek meg, csak 11 esetben volt biztos (C) a költés. 34 esetben valószínű (B) és 57 esetben lehetséges (A) fészkelést állapítottak meg az adatközlők. Ezen kívül sok alkalommal figyeltek meg Darázsölyvet, melyből több esik fészkelési időre, de az adatközlő úgy döntött hogy ezeket nem lehetséges fészkelőként (X) adja meg.

Gyűrűzés:

2019-ben is kerültek gyűrűk és színes gyűrűk Darázsölyv fiókákra.

Jeladózás:

2019-ben jeladózás nem történt, a 2018-ban jeladózott Darázsölyv - „MÁRIA” - nem költött sikeresen, de a vonulása rendben lezajlott, így már a telelőhelyén Közép-Afrikában tartózkodik.

Védelmi beavatkozás:

2019-ben védelmi beavatkozásként több fészeknél is megtörtént az erdészeti munkák korlátozása.

Megye	Becsült költőpárok száma	Biztos költőpárok száma (C)	Valószínű költőpárok száma (B)	Lehetséges költőpárok száma (A)
Bács-Kiskun	5-15	1	1	4
Baranya	10-25	0	0	4
Békés	0-5	0	0	0
Borsod-Abaúj-Zemplén	80-150	7	15	4
Csongrád	2-10	0	0	3
Fejér	15-30	1	1	4
Győr-Moson-Sopron	15-30	0	5	7
Hajdú-Bihar	10-25	0	1	4
Heves	30-50	0	3	1
Jász-Nagykun-Szolnok	0-5	0	0	1
Komárom-Esztergom	10-30	1	11	2
Nógrád	10-40	0	3	3
Pest	15-40	3	2	15
Somogy	50-100	0	0	3
Szabolcs-Szatmár-Bereg	20-50	0	0	3
Tolna	15-35	0	4	3
Vas	10-25	0	0	1
Veszprém	25-50	0	1	4
Zala	30-60	0	5	5
Összesen	352-775	13	52	71

1. táblázat: A darázsölyv fészkelő állományának adatai Magyarországon – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

2. Vöröskánya-védelmi Program

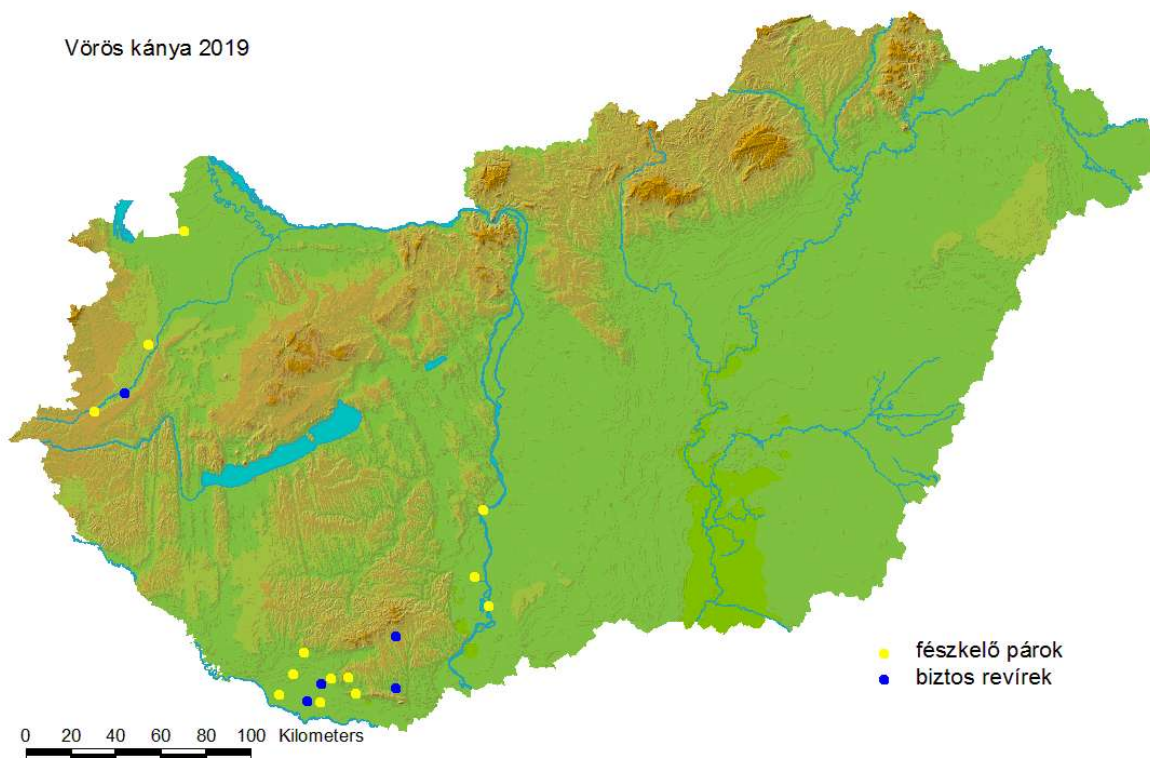
A vörös kánya évtizedeken keresztül kipusztult madárfaj volt Magyarországon. Új keletű visszatelepülése óta nagyon kismértékű, de folyamatos állománynövekedés tapasztalható a fajnál.

Az elsőnek elfoglalt baranyai fészkelőhelyek mellett megtelepedett a Hanságban, majd a Duna menti hullámtéri erdőkben, Vas és Somogy megyékben is.

2016-ban 8 páros állománya fészkelte Magyarországon, majd ez 2017-re 12 párra emelkedett.

2018-ban már 15 pár jelenlétéről sikerült adatokat gyűjteni.

2019-ben tovább növekedett a fészkelő párok száma: 13 konkrét fészket sikerült felderíteni és további 6 biztos revírt ismertünk, azaz összesen 18 párról gyűjtöttünk adatokat. (1. ábra)



1. ábra: Vörös kánya fészkelőhelye Magyarországon – 2019

(2016-ban 8 párról tudtunk, 2017-ben 12-ről és 2018-ban már 15-ről, melyek közül 11-nek a konkrét fészke is ismert volt, 2019-ben pedig 18 pár közül 13-nak sikerült konkrétan a fészket is megtalálni.)

2019-ben a felderített 13 fészekből 12-ben sikeres volt a költés, és csak egy volt sikertelen. A 12 fészekből összesen minimálisan 24 fióka kirepült, de egy fészeknél nem lehetett pontosan meghatározni, hogy abban egy vagy egynél több volt.

A sikeres fészkeknél a kirepült fiókák száma a következőképpen alakult: 3x1 fióka, 5x2 fióka, 3x3 fióka és 1x1+x fióka. A vörös kánya fészkelési szokása miatt – magas fák felső harmadában, legtöbbször erdőben építi a fészket – általában nem lehet belelátni a fészekbe, ezért a fiókák számának meghatározása meglehetősen nehézkes. Ez a magyarázata annak, hogy az egyik fészeknél csak azt lehetett rögzíteni, hogy minimum egy fióka van a fészekben (1x1+x).

Az állomány lassú emelkedése a kirepült fiókák számában is megmutatkozik. 2016-ban 13-14 fióka repült ki magyarországi fészkekből, 2017-ben 12 fióka, 2018-ban 17 fióka és 2019 március 24 fióka.

3. Barnakánya-védelmi Program

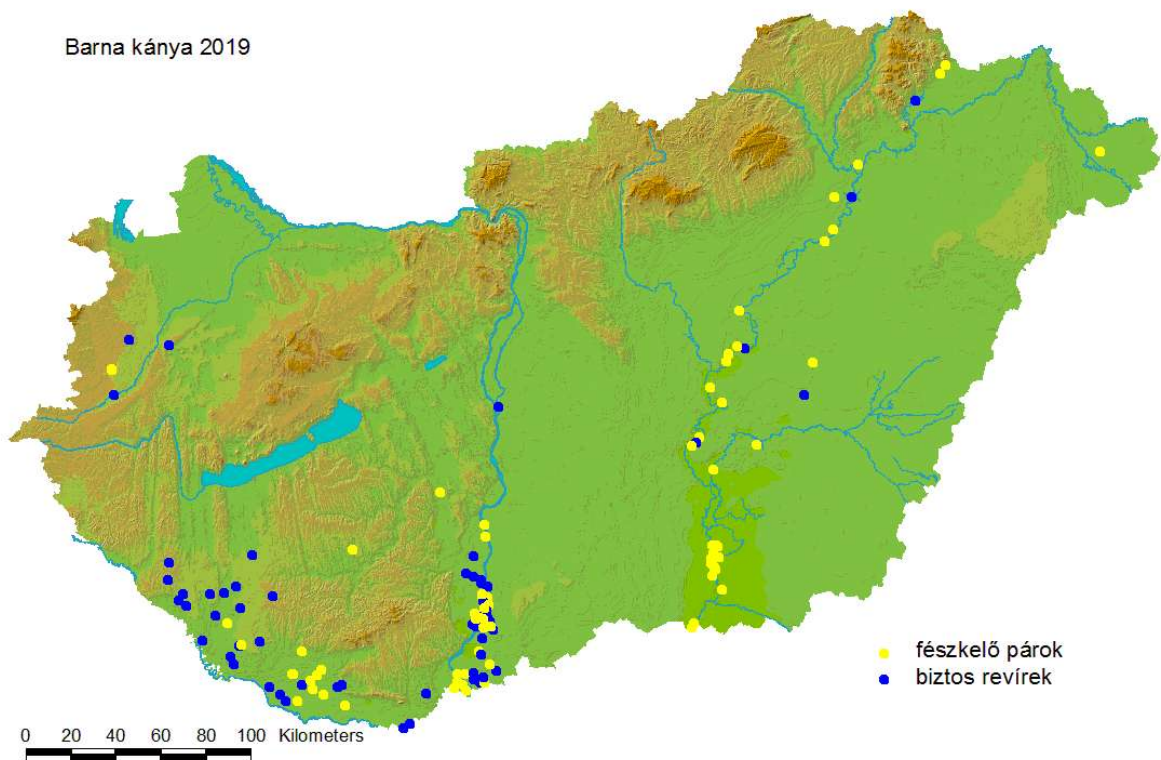
2019-ban Magyarországon 138 barna kánya pár jelenlétét sikerült megállapítani, ezek alapján az országos állomány 150-160 párra becsülhető (2. ábra).

Az állomány legnagyobb része Somogy, Baranya, Tolna, Csongrád, Szolnok megyékben fészket, azaz jellemzően a Dráva, a Duna és a Tisza mentén.

A felmérés eredményei alapján a Bodrog térségében vélhetően lehetnek még felderítetlen párok, illetve az ország többi részén egyesével települtekből kerülhet ki a még ismeretlen, de nagy valószínűséggel létezők köre.

62 pár esetében a – a fészek felderítése nélkül – **revír pontos körülhatárolása** történt meg, míg **76** párnál ismertté vált maga a **fészek** is. Ezek közül 39 párnál sikerült a költés sikerességét is megállapítani.

A kirepülési sikert 39 párnál a következőképpen alakult: 1x1 fióka, 16x1+x fióka, 11x2 fióka, 6x2+x fióka, 1x3 fióka, 1x4 fióka és 3x0 fióka, azaz sikertelen volt a költés. A barna kánya fészkelési szokása miatt – magas fák felső harmadában, legtöbbször erdőben építi a fészket – általában nem lehet belelátni a fészekbe, ezért a fiókák számának meghatározása meglehetősen nehézkes. Ez a magyarázata annak, hogy 22 fészeknél csak azt lehetett rögzíteni, hogy minimum egy fióka van a fészekben (16x1+x fióka, illetve 6x2+x fióka).



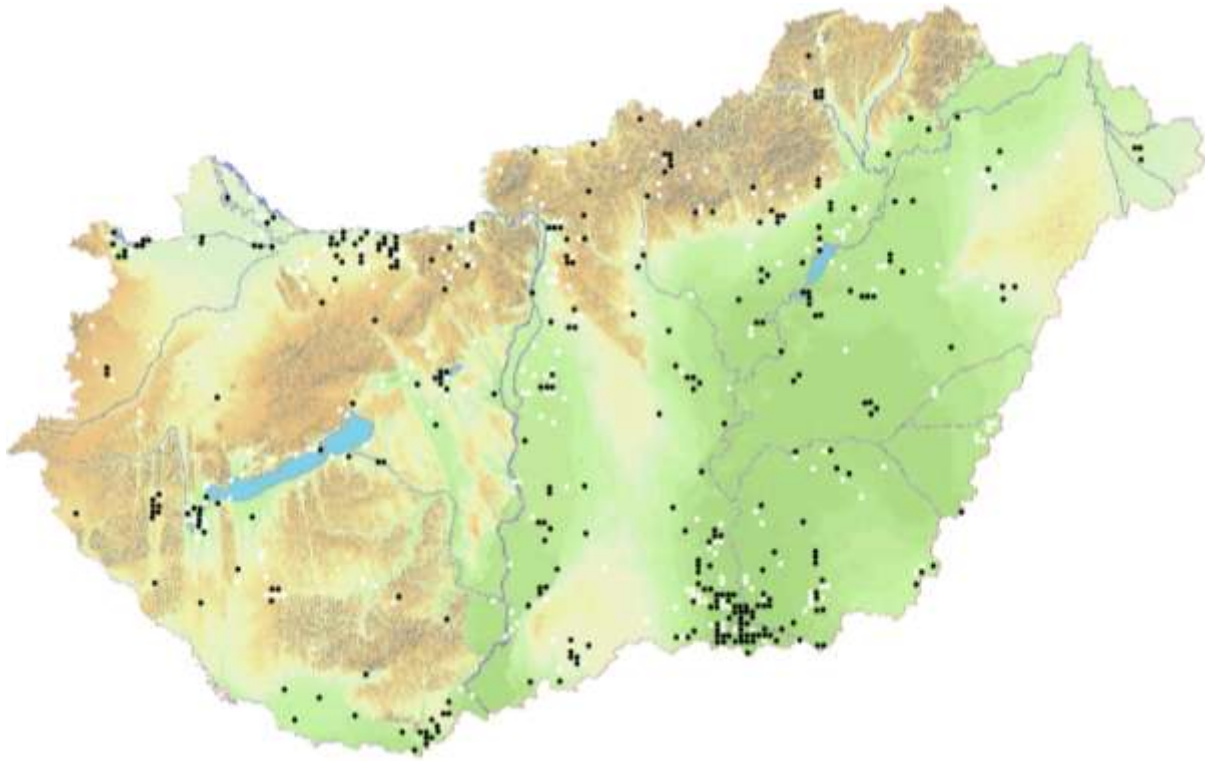
2. ábra: Barna kánya előfordulások Magyarországon – 2019
(Barna kánya: 2016-ban 145 párról volt adatunk, 2017-ben 121-ről, 2018-ban 137párról, míg 2019-ben 138 pár jelenlétét sikerült megállapítani.)

Összehasonlításként 2018-ban a konkrétan ellenőrzött fészkek száma 64, míg a felderített revíreké 73 volt. 2017-ben a konkrétan ellenőrzött fészkek száma 55 volt, a biztos revíreké 62, a feltételezett revíreké pedig 4, az összes ellenőrzött pár 121 volt.

2016-ban az országos felmérés eredményeként 145 pár barna kánya jelenlétét tudtuk megállapítani. 71 pár fészket is sikerült megtalálni, 55 párnál pedig a biztos revírt, további 19-nél pedig a feltételezett revírt találtuk meg.

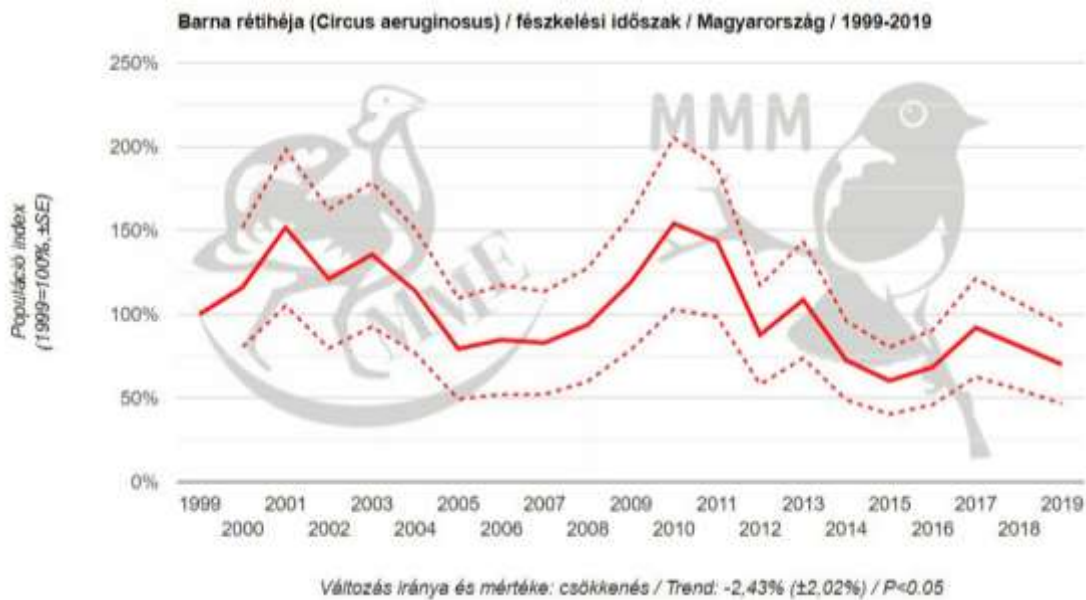
4. Barnarétiheja-védelmi Program

A 2019-ben a Madáratlasz program keretében beérkezett adatok alapján (az adatközlők meghatározóan ide töltik fel az adataikat) a faj hazai felderítettsége az alábbi képet mutatja:



3. ábra: A 2019. évi barnarétihéja-megfigyelések eloszlása a nem fészkelő madarak megfigyelésével, lehetséges, valószínűsített, vagy biztosan azonosított költésekkel (X – fehér, A,B,C kód – fekete pontok) – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

A fészkelési időszakból rendelkezésre álló információk arra mutatnak, hogy a faj költő állományának trendje a közelmúltban csökkenő irányú.



4. ábra: A barna rétihéja állományának trendje a költési időszakban Magyarországon – 1999-2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

5. Hamvasrétiheja-védelmi Program

Munkacsoport

2019-ben újabb területek alapos felmérésére szervezett, sok felmérőt megmozgató táborokat nem szerveztünk kapacitás hiány miatt. A Marcal-medencében és a Kiskunságban azonban folytatódtak a korábbi felmérések. Kisebb felderítő akciókban újabb élőhelyeket is felkutattunk. Így a Hortobágyi Nemzeti Park Bihari-sík tájegységén egy, eddig ismeretlen csoportos költőhelyet találtunk egy halastavi sásosban. Szakmai véleménnyel, helyszíni egyeztetésekkel segítettük a Duna-Ipoly Nemzeti Park Turjánvidék területén található költőhelyek megmentését.

Költési adatok

Az elmúlt hét évben a hamvas rétihejék száma jelentősen nem változott, durván 50 fészket foglaló pár körül ingadozik. Az ország alkalmas élőhelyeit ismerve kijelenthető, hogy ez a szám kifejezetten alacsony. Egyedül a 2014-es, erős pocokgradációs évben emelkedett 80 fölé. A kutatásba vont területek aránya nő, de a szakemberek alacsony száma miatt adott évben megismerhető és visszaellenőrizhető revírek száma csak kis mértékben emelkedik. 2019-ben 9, feltehetően több párnak is otthont adó költőterület ellenőrzése elmaradt kapacitáshiány miatt. Továbbá az éves adatok viszonylag korai bekérése szintén okozhat adathiányokat. Az utóbbi öt év adatai alapján az állomány csökkenése rövid távon lassulni látszik. A hosszabb távon várható változások becslése azonban még nem történt meg. A faj a gyűrűzési adatok szerint is kifejezetten területhű. Ugyanakkor gyorsan reagál a környezeti tényezőkre. A talajvíz és az alkalmassá váló táplálkozó helyek függvényében évenként, de korai sikertelenség esetén a költési szezonban is költőhelyet változtathat kilométerekkel távolabb. 2019-ben alaposabb megfigyeléseink alapján 14 revírből 3 helyeződött át a térségen belül. Más helyen 3-párhoz társult egy pár. A tavaszi vonulás alatt északi országokban költő példányok időszakosan megtelepednek nálunk és csoportos fészkelőhelyeken mutatkozhatnak. E tényezők miatt, és mert a faj észlelése költési időszakban néha kifejezetten nehéz, országos állománybecslést 2019-ben sem adunk. A nemzeti park igazgatóságok természetvédelmi őrszolgálatával együttműködésben 2019-ben gyűjtött adatok a következők:

Lehetséges revírek száma 2019-ben: 70

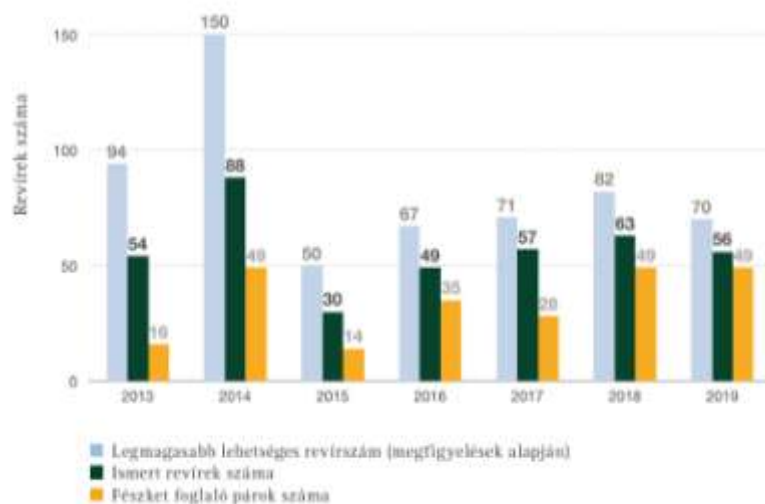
Ebből párban mefigyelve: 56

Ismert költések száma: 49

30 visszaellenőrzött költésből 19 volt sikeres, ahonnan minimum 37 kirepült fiókat ismerünk.

Sikertelen költések száma: 19. A sikeres költések fiókaátlaga: 1.9.

Az országos állomány adatokon látható (5. ábra), hogy 2015 óta az ismert revírek, az ismert fészkelések száma 2018-ig emelkedik.



5. ábra: Hamvas rétihéja hazai állománybecslések 2013–2019

Az alaposabban vizsgált területeken több pár volt sikeres 2018-hoz képest. A legkorábbi kötőpár május 5-én már biztosan kotlott. A koratavaszi aszály a rágcsálóknak kedvezett több helyen, ugyanakkor a korábban rendszeresen használt fészkelőhelyek növényzete sok helyen kiszáradt. Feltehetőleg e két tényező okozta, hogy több ismert revír kiüresedett és új helyeken jelentek meg párok. Feltételezhető, hogy ez a változás 2019 is negatívan érinti a megismert revírek számát. Az évet a nádasokban épült fészkek jellemzik. 51 vizsgált esetből 5 szántó művelési ágban 47 nádban, sásban vagy egyéb, 2018-2019-ben kezeletlen lágyszárú növényzetben költött. Augusztus első felében jelentek meg az első vonulók. 25-én egy lengyel nyomkövetős hím már átvonult Magyarországon. Szeptember 15-én még helyi fiatalokat is észleltek egy kiskunsági költőhelyen. Őszi gyülekezések az utóbbi három évben rendszeresebbek a Dél-alföldi füves pusztákon. A legmagasabb egyedszám 2019-ben körülbelül 20-30 példány volt augusztus második felében a Csanádi pusztákon.

Védelmi beavatkozások

Két fészek körbekerítés történt nemzeti parkok szervezésében, gabonában. Egy esetben 2 fióka kirepült (BNPI Hevesi-sík), másikat ragadozómadár fosztotta ki (HNPI Bihari-sík). 25 esetben jelentettünk be, jelöltünk ki gazdálkodók, hivatalos természetvédelmi kezelők felé védőzónákat gyepen költő párok esetében.

Veszélyeztető tényezők

Országosan gondot okoz a tradicionális fészkelőhelyek megszűnése. A támogatások hatására újraindított legeltetés, cserjeirtás más fajoknak kedvez, de a hamvas rétihéja költőhelyeit tapasztalataink szerint veszélyezteti. A DINPI Turjánvidék honvédségi területein korábbi években megismert 4-6 pár költőhelyeit a legeltetés újraindítása és a hadgyakorlatok intenzívebbé válása egyszerre veszélyezteti. Itt 2019-ben 5 revírben már csak két sikeres párt találtunk (2018: 9 revír, 4 sikeres pár).

További veszélyeztető tényező a földön fészkelő fajokra a vaddisznó és egyéb szőrmés ragadozók megnövekedett állománya, mely feltehetőleg a magas sikertelen költések száma is magyaráz. A sertéspestis hatása 2020-tól befolyásolhatja ezt a tényezőt.

Egy esetben veszélyesnek minősített növényvédőszer használata után került meg egy legyengült kotlófoltos tojó. Összefüggés ugyan nem jelenthető ki, de a szántóföldön költő tojókra a kijuttatott vegyszerek közvetlenül is veszélyesek lehetnek. Amellett, hogy a legyengült rovaroktól, rágcsálóktól másodlagosan is mérgeződhetnek.

Sajnos továbbra is tapasztaljuk, hogy a fajjal csak kevés természetvédelmi őr foglalkozik. Emiatt az elmúlt években újonnan felfedezett költőhelyek ellenőrzése és védelme sokszor csak ott megoldott, ahova önkénteseink eljutnak.

Egyedi azonosítások

Két színesgyűrű-leolvasás történt. Egy 2017-ben másodéves, nem költő madárként jelölt hímet költésben találtunk a jelölésétől 19 Km-re. Egy másik leolvasás egy 2009-es fotóról történt. Az öreg tojót 2007-ben jelölték 2+ évesen Szlovákiában, 145 Km-re járszági költőhelyétől. Ez az első adat külföldi eredetű de Magyarország területén költő madárról. Két fiókára és két öreg madárra került színes jelölőgyűrű. A Marcal -medencében egy tojón észleltünk augusztus elején hazai színes gyűrűt, de leolvasása nem sikerült.

Kézrekerült példányok

2019-ben is két sérült példány került kézre vonulási időben. KNPI területen legyengülve talált tojót szabadon engedték. A BNPI nógrádi területén talált tojó azonban elpusztult. Egy példányt észleltek egyik oldalán csüdtől hiányzó lábbal.

Média megjelenések

Számtalan esetben találkozunk az információhiányból adódó fészkelőhely károsításokkal. A fajról néha keveset tudnak a hazai természetvédelem szereplői is. Emiatt Munkacsoportunk is fontosnak tartja a szakmai és a laikus közönség tájékoztatását. A költési szezon kezdetén több ezer olvasóhoz jutott el a fajt népszerűsítő cikkünk a Madártávlat oldalain. Saját üzemeltetésű Facebook oldalunkat már 480-an követik

6. Pusztaiölyv-védelmi Program

A 2019-es költési szezonban is gyenge költési eredmények jellemezték a fajt. Újabb párok tűntek el a korábban ismert és rendszeresen kontrollált revírekből, de új párok viszont nem kerültek elő, illetve a sikeres költések és a felnevelt fiókák is szintén rendkívül alacsony száma továbbra sem ad okot a bizakodásra, a pusztai öly hazai fészkelő állományának jövőjét illetően.

Hortobágy:

- Balmazújváros közigazgatási határában: Darassa-puszta (észak) a hibrid pár (F1-s hím+ „tisza” pusztai ölyv tojó) az elmúlt évben épített új váltófészket tatarozta pihetollak a fészek peremén, de a madarak nem kezdték el a költést. A többszöri ellenőrzés is megerősítette, hogy a pár elhagyta végül is a revírjét.
- Balmazújváros közigazgatási határában: Darassa-puszta (dél) a „tisza” pusztai ölyv pár a tavalyi fészket foglalta el, 3 db tojásan kotlott, de végül is **1 fiókát** sikeresen felneveltek (színes fehér gyűrűszáma: A 26, ornotológiai gyűrűszáma: LY 04704).
- Balmazújváros közigazgatási határában: Magdolna-puszta a tavalyi fészketől kb. 2 km távolságba egy tölgyfasorban új fészket épített a „tisza” pusztai ölyv pár, ott kezdődött el a kotlás, de fiókát nem neveltek. A fészek alatt összetört tojáshély maradványok voltak. A szülőpár ennek ellenére erősen tartotta a revírjét.

Nagykunság:

- Tiszafüred közigazgatási határában: a 33-as műút mellett húzódó nemes-nyárasban a múlt évben sikerrel költő pár (a hím F1-es hibrid, a tojó egerészölyv) az idén nem jelent meg a revírjében.
- Kunhegyes közigazgatási határában: ebben revírben (júniusi adat) is egy hasonló habitusú F1-es hibrid madár tartózkodott, de a múlt évben megtalált fészket az idén sem „tatarozták” és a váltófészket nem sikerült megtalálni.
- Tiszaörs határában mezőgazdasági területen kocsányos tölgy fasorban egy F1-es hibrid hím, egerészöly tojóval állt párba egy tojásos fészkeknél kezdődött a kotlás, de sikertelen volt a költésük.
- Tiszaörs határában az előző fészektől kb. 800-900 m távolságban egy nemesnyárfa ligetben szintén mezőgazdasági területen egy F1-es hím hibrid és egy egerészölyv tojó 3 fiókát neveltek fel, de végül csak 1 fióka maradt a fészekben a gyűrűzéskor (színes gyűrűszáma: fehér A 26). A fészekben erdei fülesbagoly, házi galamb, vizisikló és hörcsög táplálékmaradványok voltak.

Bihari-sík:

- Váncsod közigazgatási határában: a „tisza” pusztai ölyv pár tavalyi fészkeének a többszöri ellenőrzése során sem sikerült a madarakat megfigyelni a revírben. Egy vörös vércse pár foglalta el a fészket. A térségben a korábbi években 3 pár költött.

Békés-megye:

- Békéssámson közigazgatási határában: a pár az idén sem jelent meg a revírjében.
- Tótkomlós közigazgatási határában: a pár a tavalyi fészében kezdte el a költést, de fiókat nem repítettek ki.
- Csanádapáca-Pusztaföldvár közigazgatási határában: a pár koratavasszal mozgott a revírjében, de sikeres költést nem sikerült megfigyelni.
- Kéksoprony közigazgatási határában: a pár nem jelent meg a revírjében ebben az évben sem.

Pest-megye:

- Törtel közigazgatási határában: a tavalyi akácán lévő fészket a pár az idén nem foglalta el, hanem a közelben lévő A pusztai ölyv pár a tavalyi 400 kV-os légvezeték egyik tartóoszlopára épített fészében kezdte el a költést, de fiókat nem neveltek a szülőmadarak.

A 2019-es költési szezonban szintén csak két fészeknél tudunk fiókat gyűrűzni: Balmazújváros (Darassa-déli pusztai) egy „tisza” pusztai ölyv fióka (színes gyűrűszáma: A 27). Tiszaörs határában egy F1-es hím és egerészölyv tojó által nevelt fiókat (színes gyűrűszáma: A 26).

Ebben az évben is csak a már korábban ismert 11 revír volt monitoringozva, új párok nem kerültek elő az országban, sőt az idén is több revírből tűntek el párok. Az ismert és nyilvántartott párok közül összesen 8 (5 pár „tisza” pusztai öly, 3 pár F1-es hibrid) revírben kezdődött el a költés, de csak 2 párnál volt sikeres a fiókanevelés, 3+ 1 fióka repült ki a fészkekből.

Az idén is folytatódik a genetikai vizsgálata a két faj hibridizációs folyamatainak a tisztázására, A gyűjtött tollmintákat (10 db egyedről) Dr. Szabó Krisztián és munkatársai fogják elvégezni. Az eddig analizált tollminták biztató eredményeket mutatnak. A tavalyi Tiszafüred határában fészkelő hibrid párnál, ahol a hím példány már F1-es nemzedék, volt állt párba egy egerészölyv tojással és a két fiókából, amit abban az évben neveltek begyűjtött tollminták szerint bizonyítható volt a két faj génállományának a jelenléte, az F2-es nemzedékben is.

7. Kígyászölyv-védelmi Program

Vonulás

Az idén az első megfigyelések rekord korainak számítanak. Már március 7-én láttak egy-egy példányt Székesfehérvárnál (az utóbbi évek első megfigyelései érdekes módon mindig innen érkeznek) és a Zempléni-hegységben. Ettől függetlenül az állomány nagy része a szokásos időben, március utolsó hetében jelent meg a költőhelyeken.

Állománynagyság

Bár változás nem tapasztalható a populáció méretét illetően az elmúlt évekhez képest, Turny Zoltán munkacsoport tag kitartó munkájának köszönhetően a Kiskunság területén további revírek kerültek elő. Nehéz eldönteni, hogy új revírekről beszélhetünk-e vagy sem, azonban néhány biztos, hogy az elmúlt években is létező volt, mivel innen érkeztek már tavaszi adatok adult madarokról a korábbi években is, ami majdnem biztos jele a territórium meglétének. Több oka is van, hogy miért nem kerültek ezek elő hamarabb, egyrészt a síkvidéki párokat nehezebb felderíteni, mint a hegyvidékieket, a speciális terepadottságok miatt, másrészt a leterhelt természetvédelmi őri állománynak nincs elég kapacitása és tapasztalata ennek a fajnak a kutatásához, amin a jövőben fontos lenne változtatni.

2019-ben 45 revírben észleltek kígyászölyvet a megfigyelők. Ebből 3 revírben nem lehetett eldönteni, hogy egyedül van-e adult madár vagy immatur egyed társult hozzá, mindenesetre költés nem volt, legfeljebb revír foglalás.

2019-ben a Börzsönyben szervezett a munkacsoport egy 2 napos szinkron megfigyelést, ami a hegység déli, korábban ismert kígyászölyv revírjeiről próbált friss információt szerezni. A felmérésben 17-en vettek részt, ami az első napi kedvezőtlen időjárás ellenére bizonyította, hogy jelenleg nagy valószínűséggel nem költ a faj a hegység ezen területén. A Vértesben, Gerecsében és a Mátra térségében szintén rendeztek a helyi kollégák hasonló módszertannal kiüléseket áprilisban, melyek a már ismert párok jelenlétét vagy épp azok hiányát -a Gerecse esetében- tudták megerősíteni.

Egyedi jelölések és megkerülések

2019-ben 5 fiókára került színes gyűrű. A nyári időszakban célzottan kerestük a színes gyűrűs egyedeket az ország síkvidéki már előzőekben is ismert átnyaráló területein. Meglepő módon az első egyed azonosítása a Zempléni-hegység északi részén történt, egykori kígyászölyv territóriumában és bár öregkori tollazat volt a madárnak, a kora (5. kalendáriumi év) a mai ismereteink szerint a revírfoglalás, esetleg az első költés időszaka. A megfigyelések alapján egyedül volt ez a példány. Később két egyed sikertelen azonosítása után a Kesznyéteni TK-ban és a Borsodi Mezőségben került szem elé ugyanaz az immatur madár, majd a

Hortobágyon került leolvasásra szeptember elején egy öreg kígyászölyv (mely a Bükkben repült ki 2014-ben), melynek 2016-ban már volt leolvasása a régióból.

Ami a jeladózást illeti, a 2017-ben jelölt Örs nevű, Kiskunságból származó madár, az első nyarának Törökországban töltése után 2019-ben végre visszatért Magyarországra. Meglepetésre a Fertő-tótól délre eső területeket használta a nyári itt tartózkodása alkalmával, bár egy alkalommal a Kiskunságba is ellátogatott. Az őszi elvonulása viszont végzetesnek bizonyult számára, a Romániában a Partiumban áramütést szenvedett, ami meglehetősen ritkának vélt mortalitási faktor volt eddig, de lehet, hogy a jövőben fontos lenne célirányos KFO felméréseket végezni a frekventált nyaraló helyeken és egyes revírek környékén.

Jeladós madár

Egy újabb juvenilis madárra került jeladó a Kiskunságban, a DINPI jóvoltából. A Besének keresztelt madár az első őszi vonulásával történelmet írt, ugyanis több olyan vízteret átszelt – köztük a Földközi-tengert- mely egyáltalán nem jellemző a fajra, ahogy a közel 900 km-es egy nap alatt megtett táv is egyedülálló. A Száhel övezetét elérve hamar kialakult hol fog telelni és azóta is onnan küldi a jeleket.

Sérült madarak

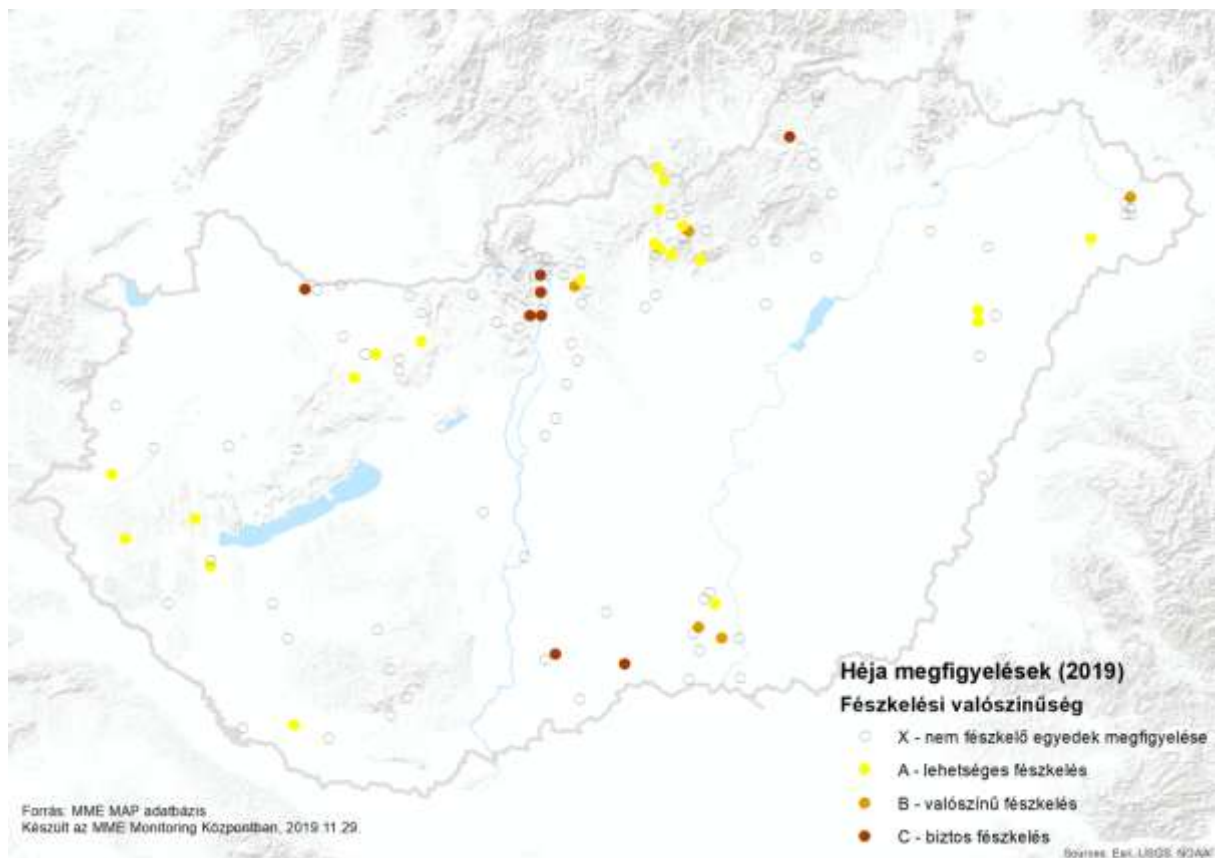
A Mályi Madármentőktől a Sasközpontba került 3. éves kígyászölyvet sikeresen megműtötték és az elmondások szerint 2020-ban repatriálni lehet majd lehetőleg –ebben a munkacsoport tagjai egyetértéssel- jeladó felszerelése után. A hortobágyi Madárkórházba 2017-ben juvenilisként bekerült szárnysérült kígyászölyv elengedése egyelőre kérdéses, mivel –bár nagyon kisszámú adat áll rendelkezésre- kétséges azo a madarak túlélése, melyek a szabadban nem éltek pár hétnél többet. Az előző 3. éves madárnál bizakodóbbak vagyunk, mivel legalább egy teljes vonulási időszakot túlélte és megtapasztalt.

Átnyarálás, nem-költő madarak

2019-ben ismét meglehetősen későn, júliustól kezdve lehetett találkozni pusztában pihenő kígyászölyvekkel. Júniusban viszonylag kevés számú megfigyelési adat volt a hazai pusztákból. Az augusztus végi szeptember eleji maximumuk az elmúlt években észlelt mennyiség alatti értéket mutatott mindenhol, ebben lehet közrejátszott az egész nyáron át tartó nagyfokú szárazság, mely miatt a pusztai mocsarak kiszáradtak.

8. Héja-védelmi Program

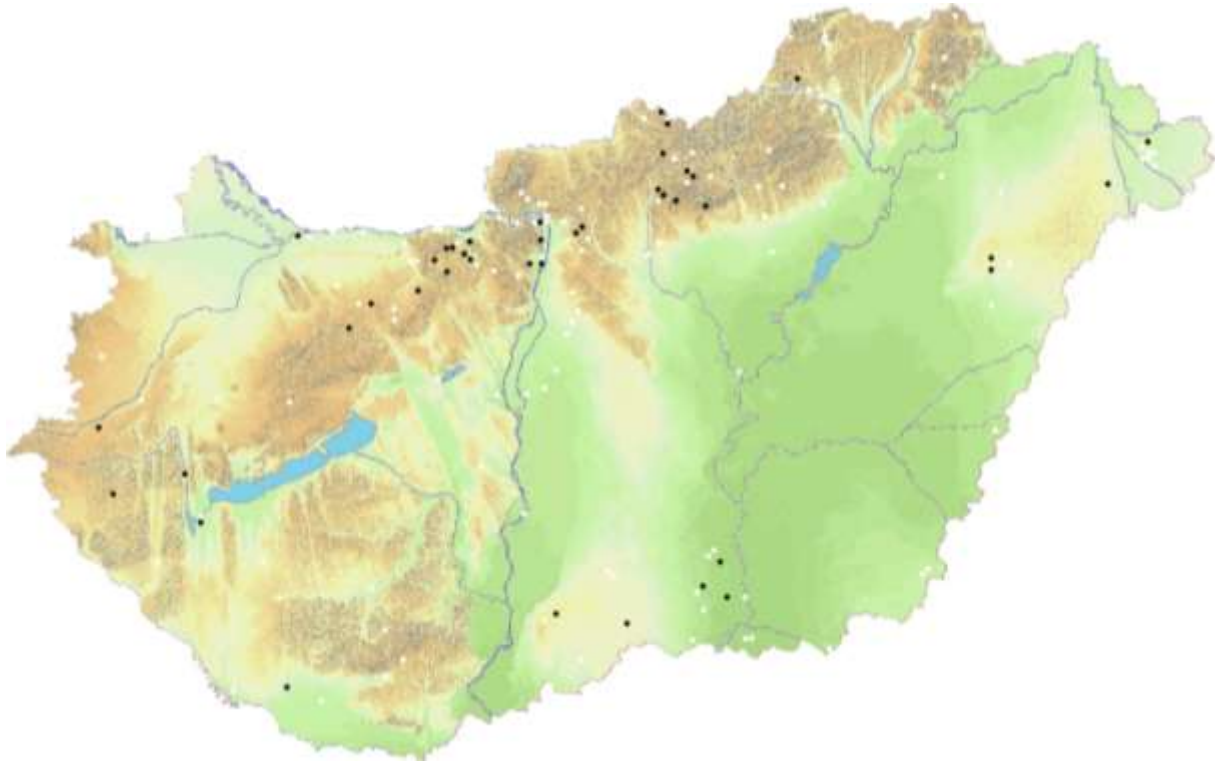
2019. november 25-ig a MAP adatbázisba a 2019. évből 141 héja megfigyelést töltöttek fel a megfigyelők, 126 db 2,5*2,5 km-es UTM négyzetből (6. ábra és 2. táblázat).



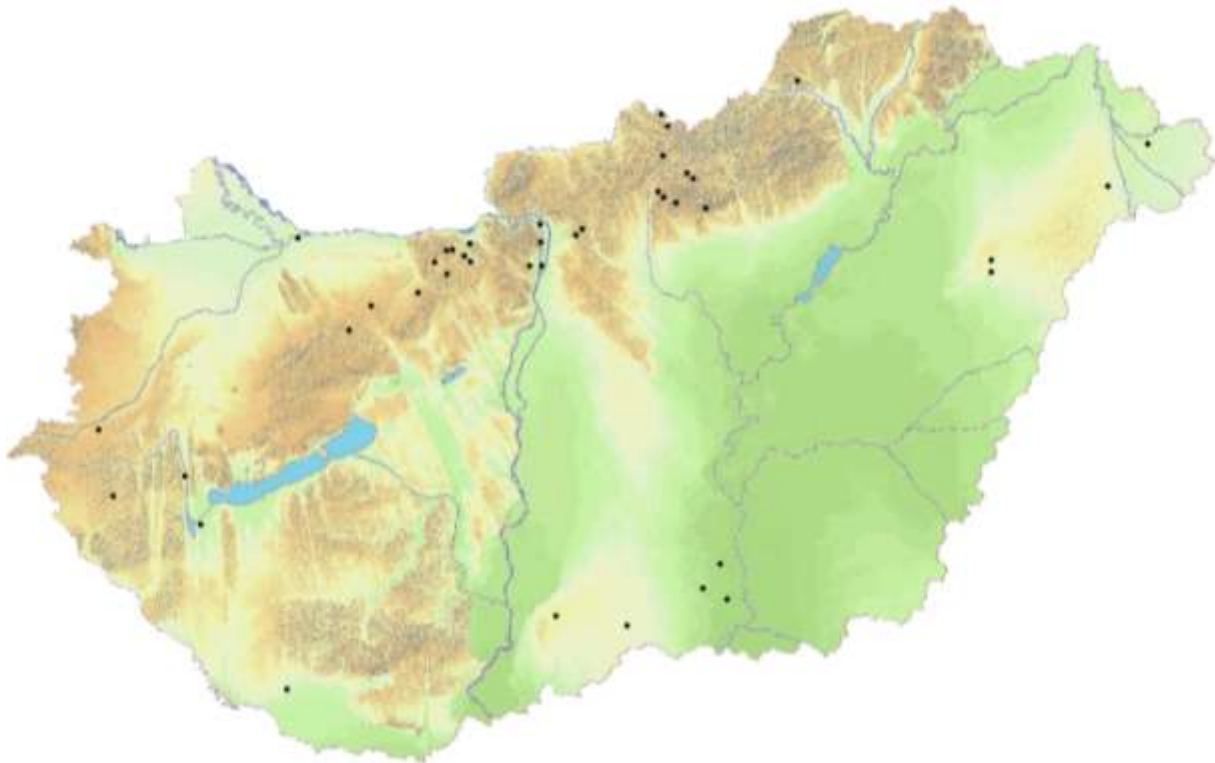
6. ábra. A 2019. évi héja megfigyelések eloszlása a legerősebb fészkelési valószínűség szerint – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

Fészkelési valószínűség	Megfigyelések száma	Négyzetek száma
X - nem fészkelő	105	92
A - lehetséges fészkelés	22	21
B - valószínű fészkelés	6	5
C - biztos fészkelés	8	8

2. táblázat. A megfigyelések megoszlása a fészkelési valószínűség szerint – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

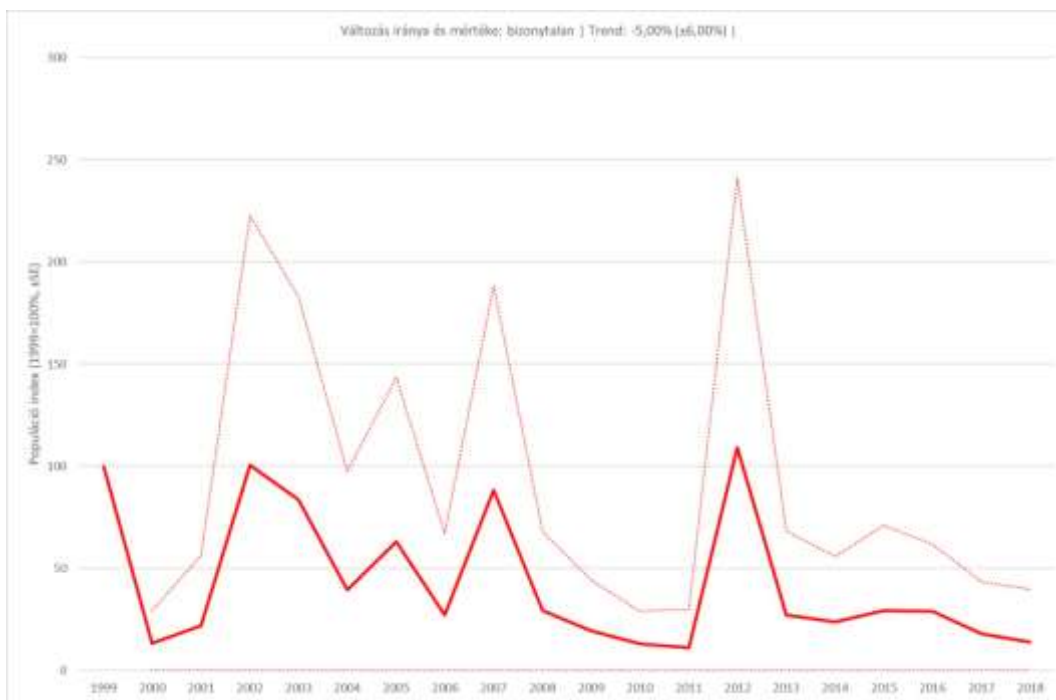


7. ábra. A 2019. évi héja megfigyelések eloszlása a nem fészkelő madarak megfigyelésével, lehetséges, valószínűsített, vagy biztosan azonosított költésekkel (X – fehér, A,B,C kód – fekete pontok) – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)



8. ábra. A 2019. évi héja megfigyelések eloszlása a lehetséges, valószínűsített, vagy biztos költésekkel – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

A Mindennapi Madaraink Monitoringja (MMM) 2019. évi adatainak feldolgozása még nem fejeződött be, ezért az idei évre vonatkozó populáció indexekkel nem rendelkezünk. Az előző két évtizedre vonatkozóan – főként a faj ritkasága miatt (11. ábra) – az MMM nem mutat statisztikailag szignifikáns csökkenést, de a fészkelési (9. ábra) és a telelési (10. ábra) időszak indexei alapján csökkenést feltételezhetünk.



9. ábra. A héja állományváltozási indexe a költési időszak MMM adatai alapján (1999-2018)



10. ábra. A héja állományváltozási indexe a telelési időszak MMM adatai alapján (2000-2018)



11. ábra. A héja előfordulási gyakorisága a teljes fajlistás MAP adatsorok alapján 2019-ben.

Látható, hogy általában a hetente vizsgált négyzetek 1-2 százalékában észlelték a faj jelenlétét, s ez az arány 4-6 % közé csak ritkán emelkedett.

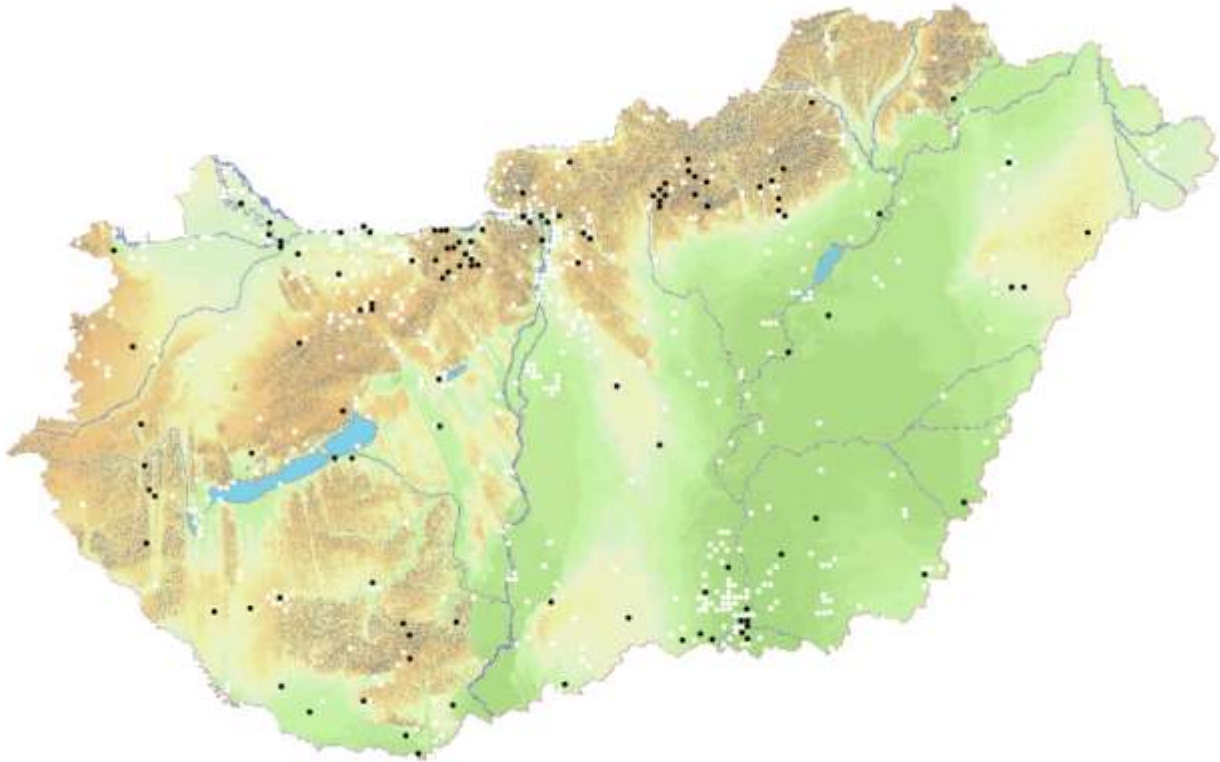
9. Karvaly-védelmi Program

Állományfelmérések, monitoring

A karvaly hazai állománya stabil, egyes területeken növekedő, folyamatos terjeszkedést mutat, főleg a korábbi karvaly mentes alföldi területeken is megjelent álladó fajként a megfigyelések szerint. Költési időben történő országos megfigyelések azt mutatják, hogy az öreg madarak jelenléte, költést feltételez azokon a pontokon is, ahol korábban nem tudtunk a költéséről, így a költő állománya országosan teljes lefedettségűnek mondható. Regisztrálva 122 fészkelés és 79 valószínű fészkelés volt. A regisztrált fészkekből minimálisan 149 fióka repült ki, melyből 92-re került gyűrű (színes is).

Veszélyeztető tényezők és hatásuk

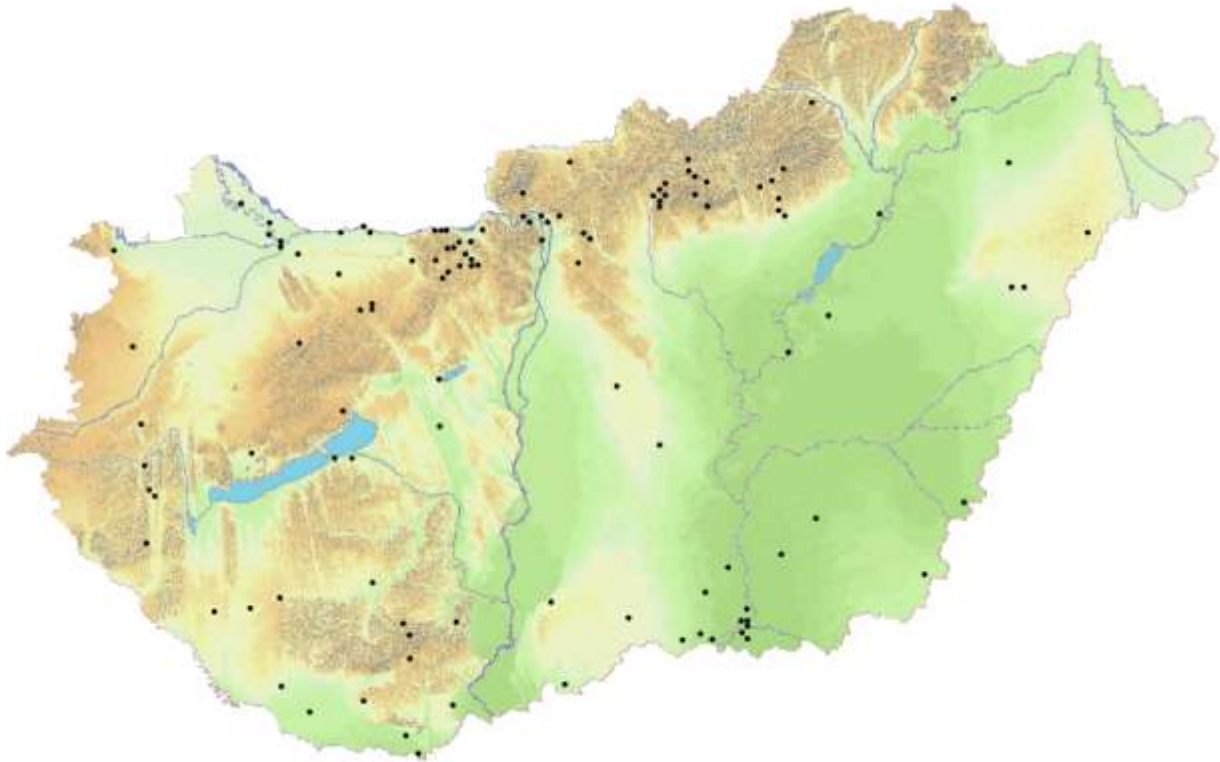
A faj veszélyeztető tényezői továbbra sem változtak. Rangsorolva; urbanizációs károk (épületnek, tárgynak való ütközés és gázolás a karvaly zsákmányolásából fakadóan), a sport- és hobbi galambászok - díszbaromfisok, díszmadarászok, papagájosok – célirányos befogása, légpuskás lelövése, Nyugat-nílusi vírus, táplálék madarak megfogyatkozása (veréb), fészkalj károsító fajok egyedszámának növekedése (szajkó, szarka, dolmányos varjú, nyest, esetenként mókus), elsősorban lakó területeken és környezetében.



12. ábra. A 2019. évi karvaly megfigyelések eloszlása a nem fészkelő madarak megfigyelésével, lehetséges, valószínűsített, vagy biztosan azonosított költésekkel (X – fehér, A,B,C kód – fekete pontok) – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

A korábbi évekhez képest egyes költő területekről, mint fészkelő eltűnt a karvaly. Folytatódott a főváros és környéke, illetve Észak-Somogy korábbi állandó és aktív költő területein költő párok és revírek számának a csökkenése. Ezeken a területeken összesen 24 költő revír üresedését jeleztek ebben az évben. Ez, az adott minta területek összes költő revíreinek a felét jelenti! Az okát csak feltételezni tudjuk. Okai egyrészt az előregedő, felkopaszodó és nyúló költésre használt erdők és fafajok lehetnek, másrészt a zsákmány állatok (énekes madarak) állományának visszaesése, valamint a fent említett veszélyeztető tényezők jelenléte jelentheti. Ami érdekes és általános, hogy az elmúlt évhez hasonlóan a házi és mezei veréb zsákmány dominancia teljesen eltűnt, illetve maga a faj is a legtöbb esetben.

Csak nagyon kis számban találtunk a tépőhelyen és a fészkekben a két verébfajtól tollakat, maradékot. A veréb, és elsősorban a házi veréb állományának a vizsgálata fontos volna! A hirtelen állomány csökkenés feltételezet okai véleményem szerint, a fészkelő helyek hiánya (megváltozott építkezési stílusok és tetőszerkezet), a háztáji állattartás megszűnése, valamint a szúnyogok által terjesztett betegségek (WNV, Usutu) állandó jelenléte, mely e faj nézve is végzetes.



13. ábra. A 2019. évi karvaly megfigyelések eloszlása a lehetséges, valószínűsített, vagy biztos költésekkel – 2019
(MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

Gyűrűzés, egyedi jelölések

2019 évben összesen 114 karvalyra került fém jelölő gyűrű, amelyből 97 madár színes gyűrűvel is jelölve lett (ebből a fióka 92 egyed, hasonlóan a 2018 évihez). Ez 88 egyeddel kevesebb, mint a tavalyi évben, mely értéknél az öreg madarak gyűrűzése maradt el.

A gyűrűzött madarak koreloszlása a következő képen alakult a vizsgált időszakban. 92 fiókára, 7 pld. fiatal tollú madárra, és 15 pld. öreg tollruhás madárra került gyűrű.

A gyűrűzött madarak ivareloszlása, a normál ivareloszlást mutatta általánosságban; 49 hím és 64 tojó. Egy madár esetében ismeretlen volt a nemének a meghatározása (a gyűrű száma és a színes gyűrűjének a kódja alapján hím fiókára gondoltam).

Ebben az évben az első 7 fiókás karvaly fészekalj dokumentálása történt, és mindjárt két bizonyított fészek esetében is! Mindkét fészek Visegrád környékéről származik, és felkutatása és megtalálása is Schwarz Vince nevéhez fűződik. Hétfiókás fészekalj eddig hazánkban nem volt bizonyított, csak tojásos fészekalj stádiumáig. De Európában sem találni erre példát. Így publikálása minden féle képen indokolt volna, nemzetközi szinten is!

Ebben az évben csak 2 madár színes gyűrűs leolvasása történt, illetve erről küldtek jelentést. Feltételezhetően ennél sokkal több leolvasás volt, elsősorban a fotósok köréből. A bejelentett gyűrűzött madarak közül, 4 elpusztult madár is volt. Az okok: 1pld ismeretlen, 1 pld valamilyen állat predációja, 1pld időjárás miatt pusztult el, és 1pld.-t egy autó ütötte el. 6 gyűrűs madár visszafogása történt. A visszafogások madaranként 1-3 alkalommal történtek. Egy fiatal tollruhás hím esetében 3 hónap alatt 6 alkalommal fogták vissza, ahol a gyűrűzés és a visszafogások is egy helyen történtek. Bizonyítva a terület jó aprómadár, mint a karvaly táplálék állat eltartó képességét. Külföldi megkerülés 2019-ben nem volt.

A központi keretből a színes gyűrűk vásárlása mellett idén egy vadkamerát is vásároltunk. Ennek kihelyezése az adott fészkekhez megghiúsult, a fészkelés tönkremenetele miatt. A többi fészkek megközelítése nehézkes volt a kamera kezelése szempontjából, és a kamera biztonsága sem volt szavatolható, a többi fészkek esetében. De jövőben bevetjük másik fészeknél és tépőhelyeknél egyaránt. Mindamelllett pár saját vadkamerát ebben az évben, a tavalyi évhez hasonlóan is működtettünk, elsősorban a táplálék állatok azonosítása, szülő madarak kormeghatározása és a fióka nevelés megörökítése végett.

Sérült madarak és sorsuk

A 2019-es évben is több kézre került karvalyt rehabilitáltunk, a fehérvári Vadmadár Kórház segítségével. A sérült madarak aránya talán alacsonyabb volt, mint a korábbi években. Ami viszont örvendetes tény volt, hogy Nyugat-Nílusi vírusban megbetegedett egyed nem került idén kézre, illetve a fészkek környékén, vagy benne sem találtunk elhullott állatot. Viszont ebben az évben több karvaly is ornitosis-sal került fogságba, melyet egy rövid antibiotikumos kezelés után szabadon engedhettünk.

10. Szirtisas-védelmi Program

A Zempléni – hegységben ismert költő párok tekintetében változatosan indult az év. Minden territóriumban sikerült megfigyelni a madarakat. A korábbi években és most is Szlovákiában költött a pár. A második pár fészket tatarozott, de a fészkek és a fészket tartó ág leszakadt. A letört fészkes fához közel egy műfészket lett építve, melyet elfogadott a pár. Egy ellenőrzést követően még látható volt az egyik madár amint kirepül a fészkekből, a továbbiakban azonban már nem láttuk a párt a fészeknél. A harmadik territóriumban az üres fészket láttuk, költést nem tapasztaltunk. A negyedik fészket leszakadt, de a pár új fészket kezdett el építeni egy közeli fára, költést nem tapasztaltunk. Megállapíthatjuk, hogy 2019. évben az ismert zempléni szirti sas fészkekből fióka nem repült ki.

A országos viszonylatban a Bükkben figyeltek meg tartósabb ideig szirti sast. E régóta parlagi sasok által lakott területükben az öreg tojó mellől eltűnt a párja és ebben az időszakban volt jelen több esetben az immatur szirti sas. Az öreg tojó parlagi sas mellett is feltűnt egy fiatal parlagi sas, ezt követően már nem lehetett látni a szirti sast. Az Aggteleki-Karszt ahol még párban láttak szirti sasokat az év folyamán, de költésről, fészek építéséről a két területről nincs információnk.

11. Parlagisas-védelmi Program

A hazai parlagisas-védelmi program 2017 és 2021 között jelentős mértékben a PannonEagle LIFE projekt keretében valósul meg, amelyben hazánk mellett négy szomszédos ország (Ausztria, Csehország, Szlovákia és Szerbia) is részt vesz. A projektben együttműködő 11 civil és állami szervezet közösen lép fel a Pannon Régióban a sasokat veszélyeztető tényezők, azon belül is elsősorban az illegális mérgezések ellen.

Állomány adatok

A parlagi sas magyarországi fészkelő állományát 2019-ben közelítőleg 290-300 párra becsültük, amely egy több évtizedes lassú növekedés eredménye, hiszen a 80-as években a kipusztulás szélén állt a faj hazánkban. Összesen 285 területükben figyeltünk meg párban madarakat és 283 pár aktív fészket sikerült felderíteni a nemzeti park igazgatóságok természetvédelmi őrszolgálatával együttműködésben. Tavasszal 238 pár kezdett bizonyítottan költésbe és a közel négyhónapnyi szülői gondoskodást követően 188 pár (79%-uk) fészkeiből 344 fióka repült ki sikeresen. Így az átlagos költési siker 1,45 fióka/költőpár volt, amely meghaladta az elmúlt évek átlagát.

Egyedi jelölések, megkerülések és kézrekerülések, mintavétel

A fiókák közül 132 példányt (38%-ukat) egyedi jelölőgyűrűvel láttunk el, valamint tollmintáikból DNS-ujjlenyomatot készítettünk.

Jealdós jelölések

Természetes fészkekben nevelkedő parlagisas-fiókára 2019-ben nem szereltünk műholdas jeladót, ugyanakkor az év során a Szakpontból repatriált öt parlagi sas természetbe történő visszailleszkedését idén is jeladók segítségével követtük nyomon.

További információk a Life projektről és a fajvédelmi programról:

www.parlagisas.hu és <https://www.facebook.com/PannonEagleLIFE/>

12. Békászósas-védelmi Program

Állomány adatok

A faj magyarországi állományának alakulását az elmúlt, több mint egy évtizedben tekintve az ismert revírek számának alakulása alapján elmondható, hogy az állomány csökkenése megállt. A hazai állomány ebben az időszakban 35-42 pár között alakult. Az ország egyes tájai között eltérések mutatkoznak, de összességében nézve a jelentős változás nem következett be. Elmondható, hogy azokon a területeken, ahol néhány pár költ csak, ott egy-egy pár eltűnése után, nem sok esély van a revírek feltöltődésére, sajnos ott az állomány folyamatosan csökken. Ezt támasztják alá a terepi tapasztalatok is. Ez elsősorban a dél-dunántúli állományra és az Északi-középhegység nyugati részeire vonatkozik (Cserhát, Mátra). A Bükk és a Zempléni hegységek esetében ahol több mint tíz pár költ, a megüresedő revírek 1-2 éven belül újra feltöltődnek, vagy a közelben újabb helyeken jelennek meg költőpárok. A békászó sas költési adatai a korábbi évekhez viszonyítva jelentősen nem változott, azt lehet mondani, hogy stagnál. A becsült állomány Magyarországon 2019-ben 7-41 pár között változott. A költőpárok számát tekintve 2008 óta lassú emelkedés volt tapasztalható, az akkori 28 ismert revírral szemben ma már eléri a 38-at.

A békászó sas költőterülete Magyarországon az Északi-középhegységre (Zempléni-hegység, Aggteleki-karszt, Bükk, Mátra), valamint a Dél-Dunántúlra (Tolnai- és Szekszárdi-dombság, Kelet-Mecsek) korlátozódik.

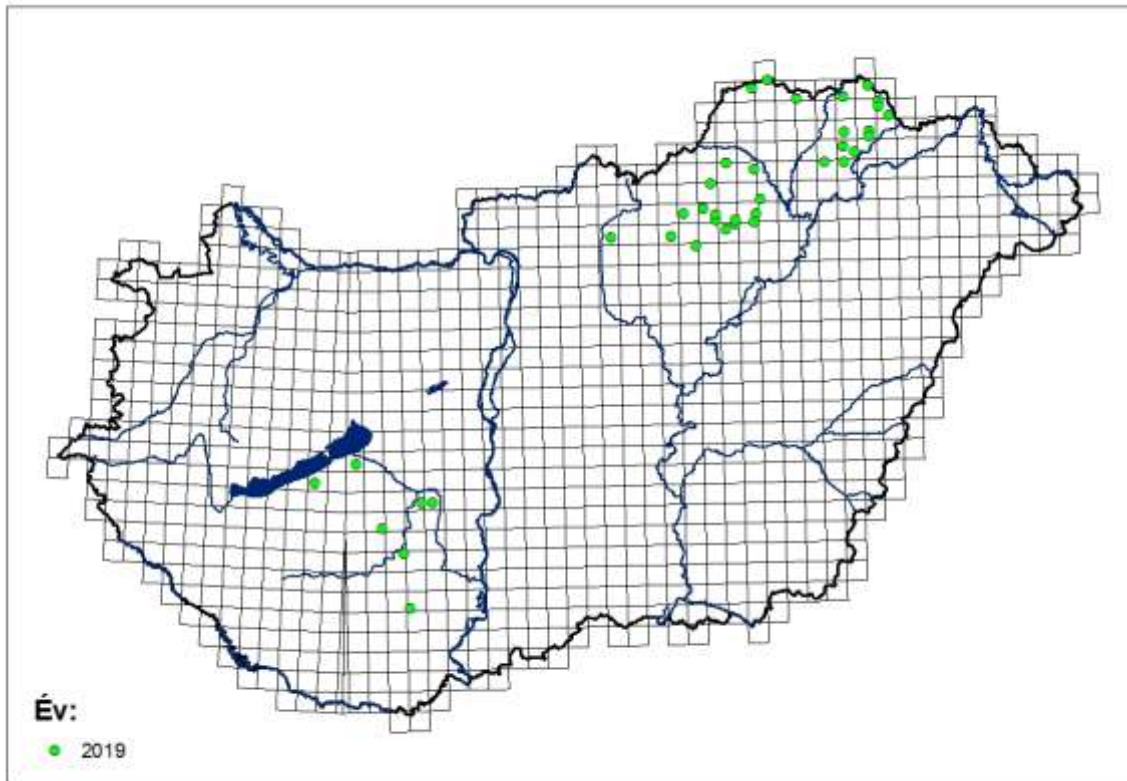
Huzamosabb ideig átnyaraló alföldi madarokról nem volt információnk, csak alkalmi szórványadataink voltak az ország több pontjáról.

2019-ben a 38 ismert territóriumából 31 esetben sikerült a lakott fészket megtalálni. Ezek közül bizonyítottan 18 párnál repült ki fióka. Az országos állomány 2019-ben 38-41 pár volt.

2017-től a Bükk hegységben és a környékén, és a Zempléni-hegységben is megjelentek olyan költőpárok, amelyek erdei fenyőn építettek fészkeket. Ez eddig Magyarországon nem volt jellemző a fajnál. Feltehetően Szlovákiában az idős fenyőerdők területének jelentős csökkenése miatt azok a párok nálunk keresnek új költőhelyet. Ezek a párok 2019-es évben is költöttek egy kivétellel.

Régió	Ismert territórium	Ismert költés	Ismert fióka	Fióka eloszlás	Becsült min.	Becsült max.	Adatközlő
2019							
Bükk	15	13	9	9x1, 4x0	15	15	Pongrácz Ádám <i>et al.</i>
Upponyi-hg	1	0	0	1x0	1	1	Baráth Zoltán <i>et al.</i>
Mátra	2	1	1	1x1	2	2	Molnár Márton <i>et al.</i>
Zempléni-hegység	11	11	3	3x1,7x0,1x?	11	13	Szegedi Zsolt <i>et al.</i>
Aggteleki-karszt	2	1	1	1x1	2	2	Huber Attila <i>et al.</i>
Észak-Somogy	2	1	0	1x0	2	2	Szinai Péter <i>et al.</i>
Tolnai-dombság	4	3	3	3x1, 1x?	4	5	Kováts László <i>et al.</i>
Kelet-Mecsek, Geresdi-dombság	1	1	1	1x1	1	1	Bank László <i>et al.</i>
Összesen (2019)	38	31	18	18x1, 13x0, 2x?	38	41	
2018	39	30	15	15x1, 9x0, 16x?	39	41	
2017	37	33	26	26x1, 7x0	37	39	
2016	37	33	26	26x1, 7x0	37	39	
2015	39	33	25	25x1, 8x0	39	42	
2014	37	34	31	29x1, 1x2	37	42	
2013	34	29	19	19x1, 10x0	34	37	
2012	30	24	20	20x1, 4x0	30	35	
2011	32	21	17	17x1, 5x0	32	37	
2010	30	27	12	12x1, 15x0	30	37	
2009	34	27	26	24x1, 1x2, 2x0	34	40	

3. táblázat: A békászó sas (*Clanga pomarina*) költési eredményei Magyarországon 2019-ben



14. ábra: A békászó sas (*Clanga pomarina*) költőterülete Magyarországon 2019-ben.

Veszélyeztető tényezők és hatásuk

A korábbi évekhez hasonlóan 2019-ben is elmondható, hogy a faj számára továbbra is a legjelentősebb veszélyeztető tényező a táplálkozóterületek környezetében lévő idős, nagyobb kiterjedésű zavartalan erdőállományok csökkenése, valamint a vadászterületeken bekövetkezett negatív irányú változások. A legfontosabb ezek közül a gyepterületek degradálódása és nem megfelelő struktúrájú vetésterületek térhódítása. Valamint az ezekhez a területekhez közel eső idős, nagyobb kiterjedésű zavartalan erdőállományok csökkenése. A jövő újabb problémáját vetítheti elő az egyes területrendezési tervek olyan részeket javasolnak erdősítésre, melyek a faj számára fontos táplálkozóterületek. Általánosan elmondható, és pozitívként értékelendő, hogy a korábban újra hasznosított (kaszált, legeltetett) gyepek területe, és lucerna területe nem változott negatív irányba.

Jeladózás, gyűrűzés

A Bükk hegységben, 2015-ben jeladózott hím madár („*Bükki*”) 2018. szeptember 20-án ismét elindult teelő területére. Az utolsó jel 2018. október 10-én érkezett Délkelet-Törökországból, a Szíriai határ közeléből. Ezt követően a teelő területről sem jött adata. A 2019-es évben pedig az évek óta használt észak-bükki fészkelőhelyen sem láttuk újra a madarat. Így ebben az

évben költése sem volt a párnak. Ez alapján biztosra vehető, hogy a jeladós hím a madárlelővésekről is híres Szíriában, vagy Libanonban tűnt el, a jeladó meghibásodása pedig kizárható. Feltehetően lelőtték a madarat. A pár 2017-ben sikeresen költött és 1 fiókát repített. A következő évben 2018-ban, pedig emberi zavarás következtében a költés kisfiókás korban tönkrement.



15. ábra: Jeladózott madár vonulási útvonala 2017-2018 között

2017. nyarán Papp Gábornak majd 2019. június 26-án Majercsák Bertalannak sikerült ugyan azt a színes gyűrűs békászó sast megfigyelni és lefotózni a Dél-Zemplénben. A megfigyelők közlése szerint a madár feltehetően csak rendszeresen átnyargal a területen, de nem költ. A madarat fiókaként gyűrűzte Miroslav Dravecky, 2015.-ben Somodi (Drienovec) község határában a Magyar - Szlovák határtól néhány kilométerre, a Gömör-Tornai karszton.



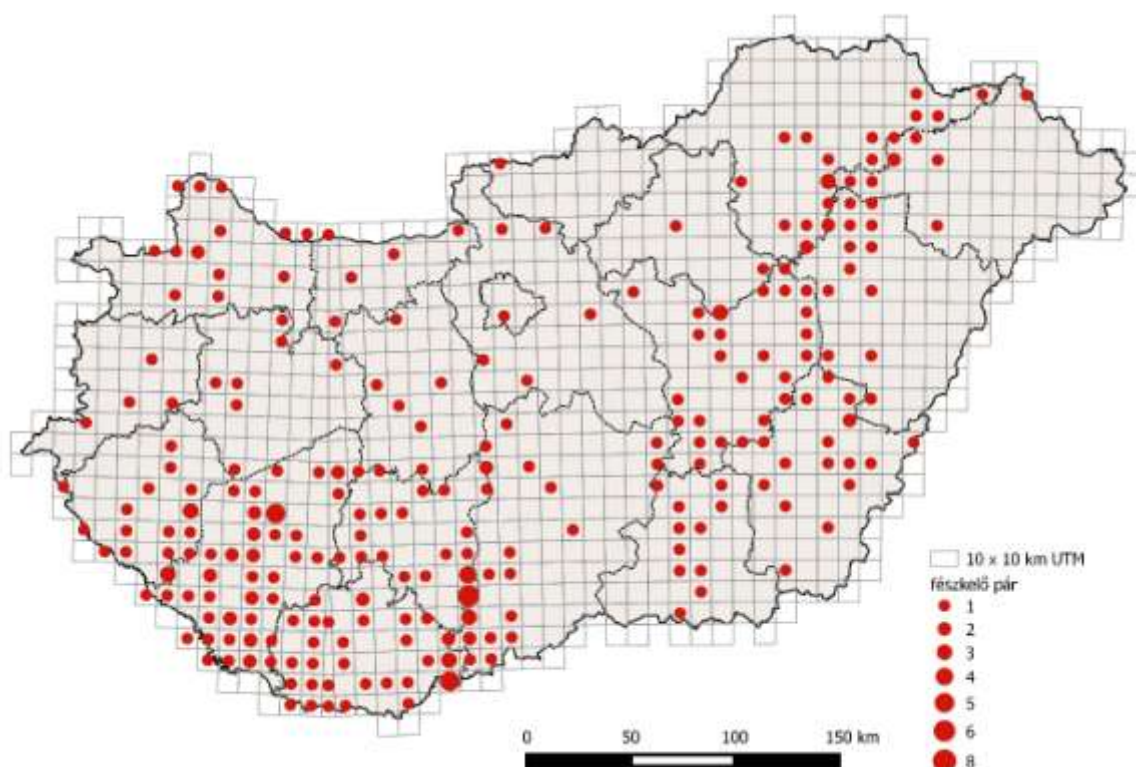
*1. kép: Színes gyűrűs békászó sas (Clanga pomarina) a Dél-Zemplénben
(Fotó: Majercsák Bertalan 2019.)*



*2. kép: Színes gyűrűs békászó sas (Clanga pomarina) a Dél-Zemplénben
(Fotó:Papp Gábor 2017.)*

13. Rétisas-védelmi Program

2019-ben rétisas költőállományát 342-376 párra becsültük. 397 revírben figyeltek meg párban madarakat, 367 esetben a fészket is sikerült felderíteni, kotlásba pedig 342 pár kezdett. A költés sikerességét 233 esetben sikerült megállapítani. Ezekből a fészkekből minimum 360 fióka repült ki. 2019-ben 53 fiókára (az összesnek 15%-ára) került gyűrű. Két fiatal- és egy legyengülten talált öreg madár GPS nyomkövetőt kapott. A kirepülési siker (fiókaszám/sikeres költések) ebben az évben 1,5 volt.



16. ábra: A rétisas fészkelő állomány területi eloszlása a 2019-ben felderített aktív fészkek alapján

14. Kerecsensólyom-védelmi Program

Országos monitoring

A kerecsensólyom (*Falco cherrug*) védelmét célzó tevékenységeink – különböző programok keretében – 2019-ben is tovább folytatódtak. E programok közül a legjelentősebb „A

kerecsensólyom és a parlagi sas táplálékbázisának megőrzése a Kárpát-medencében” című (LIFE13 NAT/HU/000183) projektet követő **After Life** program. Kora tavasszal, az elmúlt évekhez hasonlóan, a nemzeti parkoknál dolgozó kollégákkal közösen ellenőriztük az ismert kerecsensólyom-revireket.

Költési eredmények 2019-ben

Országosan 152 fészket foglaló párt sikerült felderíteni, amelyek közül 2 pár költési sikeréről ellenőrzés hiányában nincs adatunk, ezért a táblázatban **150** pár szerepel. 23 pár költése megghiúsult. Sikeresen 127 pár költött és összesen 347 fiatal repült ki. A fiókák fészkenkénti eloszlása a következő volt: 14 fészekben 1, 37 fészekben 2, 47 fészekben 3, 27 fészekben 4, 2 fészekben 5 fióka. Az átlagos költési siker: 2,7 fióka/fészek volt. Az országos állományt 150–168 párra becsüljük.

Nemzeti park igazgatóságok	Ismert revírek száma	Fészket foglaló párok száma	Sikertelen költések száma	Sikeresen költő párok száma	Kirepült fiatalok száma
Aggteleki	4	4	0	4	7
Balaton - felvidéki	1	0	0	0	0
Bükki	15	10	3	7	21
Duna - Ipoly	25	21	5	16	47
Duna-Dráva	2	2	0	2	6
Fertő-Hanság	5	5	0	5	18
Hortobágyi	66	61	8	53	135
Kiskunsági	14	11	1	10	31
Körös-Maros	36	36	6	30	82
Órségi	0	0	0	0	0
Összesen:	168	150	23	127	347

4. táblázat: A kerecsensólyom (*Falco cherrug*) költési eredményeinek eloszlása a nemzeti park igazgatóságok működési területe szerint - 2019

Mesterséges fészkek kihelyezése

Pest megyében nagyfeszültségű oszlopra a MAVIR segítségével 2 mesterséges fészek került kihelyezésre. Karbantartás céljából 5 fészekben a sódert kicseréltük.

Kamera- és Fotócsapda-kihelyezés Magyarországon

A program keretében 2019-ben az ország különböző részein lévő kerecsensólyom-fészkekhez a fiókanevelés időszakában (május vége – június eleje) a zsákmányállatok meghatározása érdekében összesen 17 vadmegfigyelő kamerát helyeztünk ki. A vadmegfigyelő kamerák képeinek a kiértékelése folyamatban van.

Műholdas nyomkövetés

2019. 02. 21-én, Törökszentmiklós határában áramütés következtében elpusztult egy öreg hím példány. a maradványait március elején egy közeli szalmabála alól kerültek elő, ahová feltételezhetően egy róka vihette be.

2019. 07. 12-én Mezőtúr és Öcsöd közötti területen egy fasorban ismeretlen okból elpusztulva megtaláltunk egy öreg hím kerecsensólymot.

Jelenleg két öreg hímen és egy öreg tojó példányon van jeladó.

Konferenciák, megjelenések

A MAVIR Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. az Agrárminisztériummal, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel, valamint a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.-vel együttműködve 10. alkalommal szervezett nemzetközi madárvédelmi konferenciát a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság Látogatóközpontjában 2019. október 17-én, amelyen kilenc ország képviseltette magát. A konferencia évről évre alkalmat teremt arra, hogy a hazai és a külföldi szakemberek megosszák egymással tapasztalataikat, valamint bemutassák azokat a nemzetközi gyakorlatokat, amelyekben a madárvédelmi problémák megoldásában működnek együtt a távvezetékek környezetében. Az idén is számos új madárvédelmi technológiát és tevékenységet ismerhetett meg a magyar közönség a nagyvilágból a külföldi előadók révén. A konferencián kiemelt szerepet kapott a hortobágyi daruállomány védelme a távvezetékekkel való ütközés elkerülése érdekében. Az előadások után terepi program keretében a résztvevők megfigyelhették a darvak vonulását a Hortobágyi Nemzeti Park területén.

További részletek a programról a www.sakerlife3.mme.hu oldalon olvashatók.

15. Vándorsólyom-védelmi Program

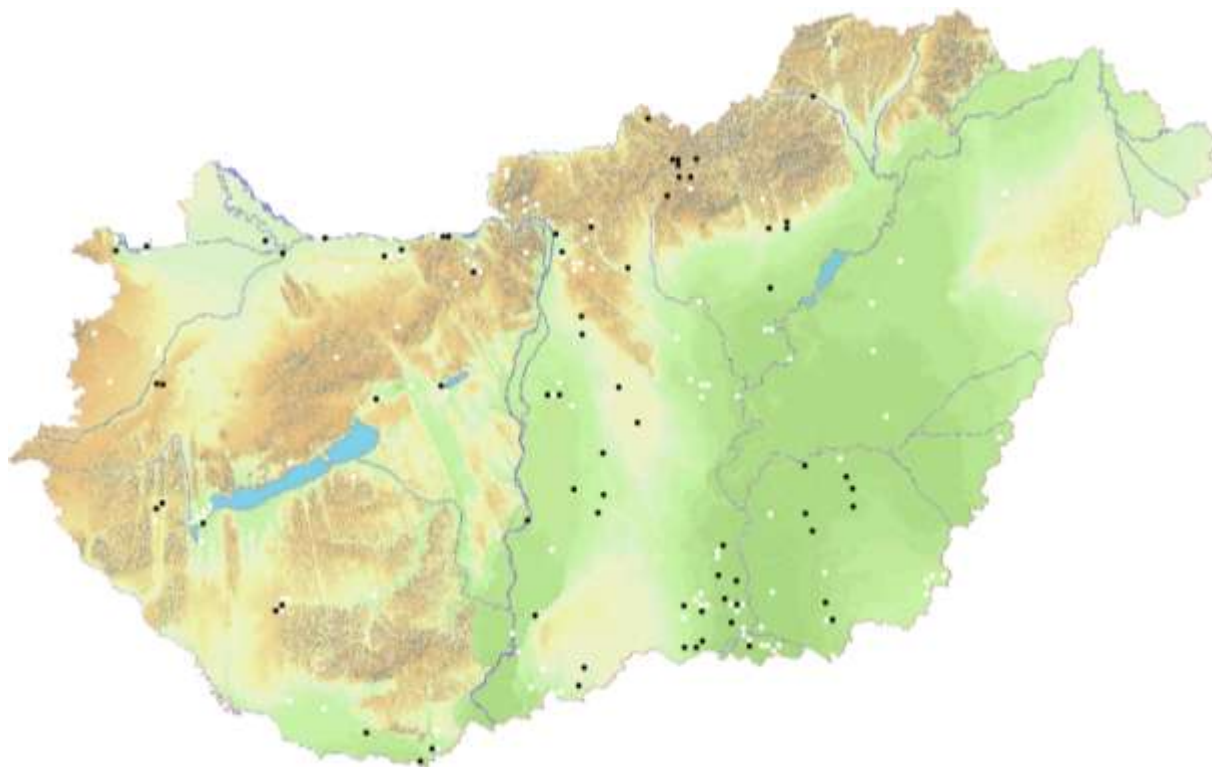
A vándorsólyom-állomány 2019-ben tovább emelkedett. Nőtt az ismert párok száma, és bár kevesebb volt az ismertté vált, sikeres fészkelés, 2019-ben több fiatal madár repült ki, mint az

előző évben. Több esetben sajnós, csak a sikeres fészkelés ténye volt ismert, a fiókák pontos száma nem (mert például közvetlenül kirepülés után került ellenőrzésre a fészek). Ezekben az esetekben, a korábbi évek gyakorlatának megfelelően, a minimális, egy fiókával számoltunk. Ahogy az várható volt, a fészkelő párok számának emelkedésével egyre nőtt az ellenőrizetlen fészkek száma, mivel a helyi kollégáknak több esetben egyszerűen nem volt idejük a megfelelő ellenőrzésre, így egyes revírekből egyáltalán nem, vagy csak részinformációink vannak. Fentiek miatt szinte biztosan több sikeres fészkelés és több kirepült fiatal madár volt 2019-ben (is), mint amennyit dokumentáltunk.

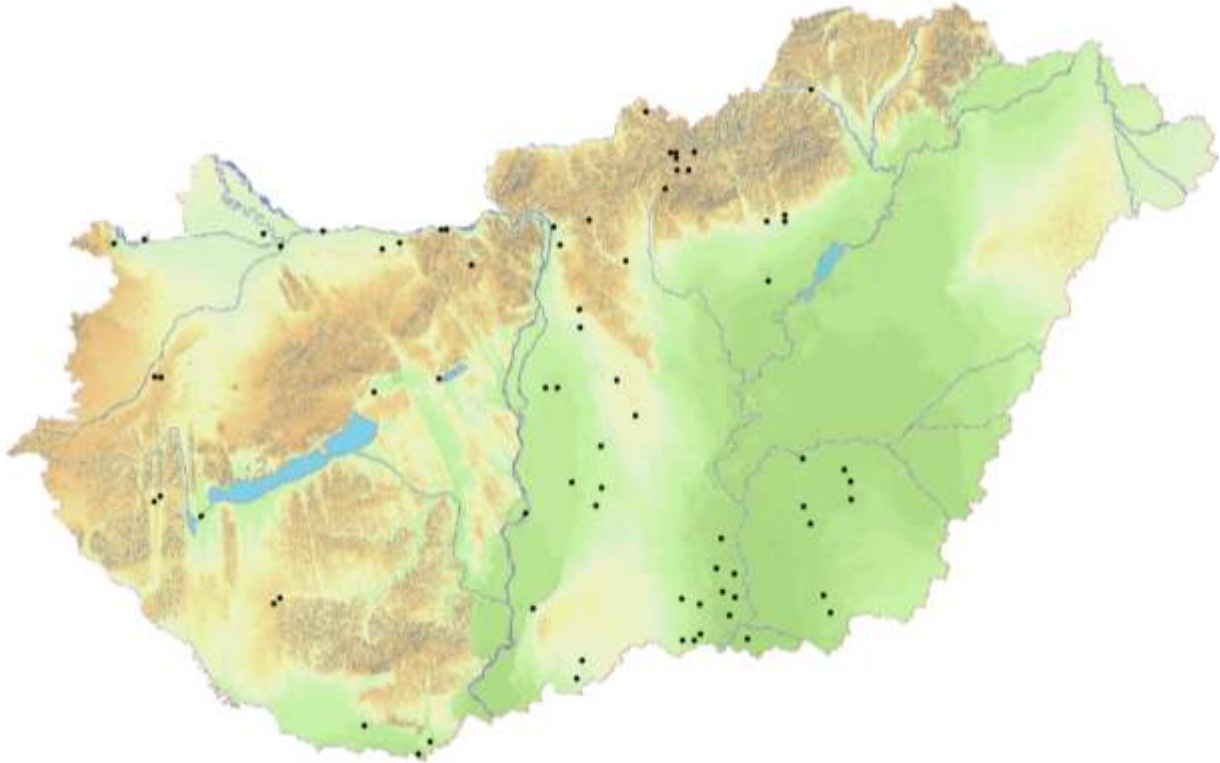
16. Kabasólyom-védelmi Program

Állomány információk

A 2019-es adatok alapján a kabasólyom továbbra is az egész országban elterjedt faj. Az állomány nagyságára a megfigyelések számából közvetlenül következtetni nem lehet, mivel az idei összes rögzítés (244), az elmúlt hat év adatai alapján, a legalacsonyabb. A 244 megfigyelésből 69 alkalommal jeleztek valószínű fészkelést és csupán 14 alkalommal sikerült megtalálni a fészket, ebből pedig csak 3 esetben bizonyított a kirepülés.



17. ábra. A 2019. évi kabasólyom megfigyelések eloszlása a nem fészkelő madarak megfigyelésével, lehetséges, valószínűsített, vagy biztosan azonosított költésekkel (X – fehér, A,B,C kód – fekete pontok) – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)



18. ábra. A 2019. évi kabasólyom megfigyelések eloszlása a lehetséges, valószínűsített, vagy biztos költésekkel – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)

A rögzített adatok sok esetben hiányosak, ezért gyakran kell felvenni a kapcsolatot közvetlenül a megfigyelőkkel. Ez a módszer eddig nagyon hasznosnak bizonyult és a koordinátori visszajelzés egyben jó motiváció is.

Veszélyeztető tényezők

Az állományt befolyásoló, veszélyeztető tényezők közül kiemelten fontos a megfelelő táplálékállatok előfordulásának csökkenése. Rovart is fogyasztó fajként negatív hatással van a költés sikerességére és a fiókanevelésre az intenzív mezőgazdasági technológiák használata miatt csökkenő rovar-állomány. Bizonyítottan káros a fecskeállományokra nézve az országos nagy ütemű szúnyogirtási program, ami kihatással van a fecskékre rendszeresen vadászó kabasólyom-állományra is. Az áramütésnek is több kabasólyom esik áldozatul minden évben, bár konkrét eddigi adataink alapján az 1989-2019 között végzett felmérések során összesen egy elhullásról tudunk (2018). Az egyéb negatív antropogén hatások ennek a fajnak a szempontjából nem számottevők.

Kézre került sérült madarak

A kézre került, sérült kabasólymoknál, a kapott adatok alapján, a szárny sérülése a jellemző. A kőszegi Madármentő állomásra tavasszal két kabasólyom is bekerült ilyen problémával,

később mindkét madarat sikerült jó kondícióban, felgyógyultan elengedni. Sajnos nem volt ilyen szerencsés az a sólyom, amelyet a Vadmadárkórházba vittek be, mivel a sérülése maradandónak bizonyult.

Egyedi jelölések

Az idei évben 10 példány kabasólymot gyűrűztek meg, ami még mindig nagyon alacsony szám, ugyanakkor a 10 madárból 7-re idén már színes gyűrű is felkerült. Rögzített leolvasás tudomásom szerint még nem volt, ami nem meglepő, hiszen a gyűrűzések száma alacsony, éves szinten kevés madár kerül kézbe, a megfigyelést segítő színes gyűrűket, pedig csak most kezdtük el használni.

2019-ben mintaterületekre koncentrálni próbáltunk elindulni az állomány alaposabb felderítése és egyedi jelölések terén, amiben a Vásárhelyi-pusztán végzett monitoring volt a legeredményesebb. Az elmúlt évek megfigyeléseit alapul véve, egy dél-balatoni mintaterület felmérése is elindult, helyi madarászok, önkéntesek segítségével. A korábban ismert és megfigyelt kabasólyom revírek közül többet nem foglaltak el idén madarak, illetve volt, ahol nem sikerült megtalálnunk az új, aktív fészket. Összességében ezen a területen kevesebb kabasólymot láttunk, mint az elmúlt években. A maglói mintaterületen, a korábbi évekből ismert költőpár (melynek a hímje meglelt gyűrűzve), idén is elfoglalta a revírt és fiókákat is röptetett, ám gyűrűzésük idén elmaradt.

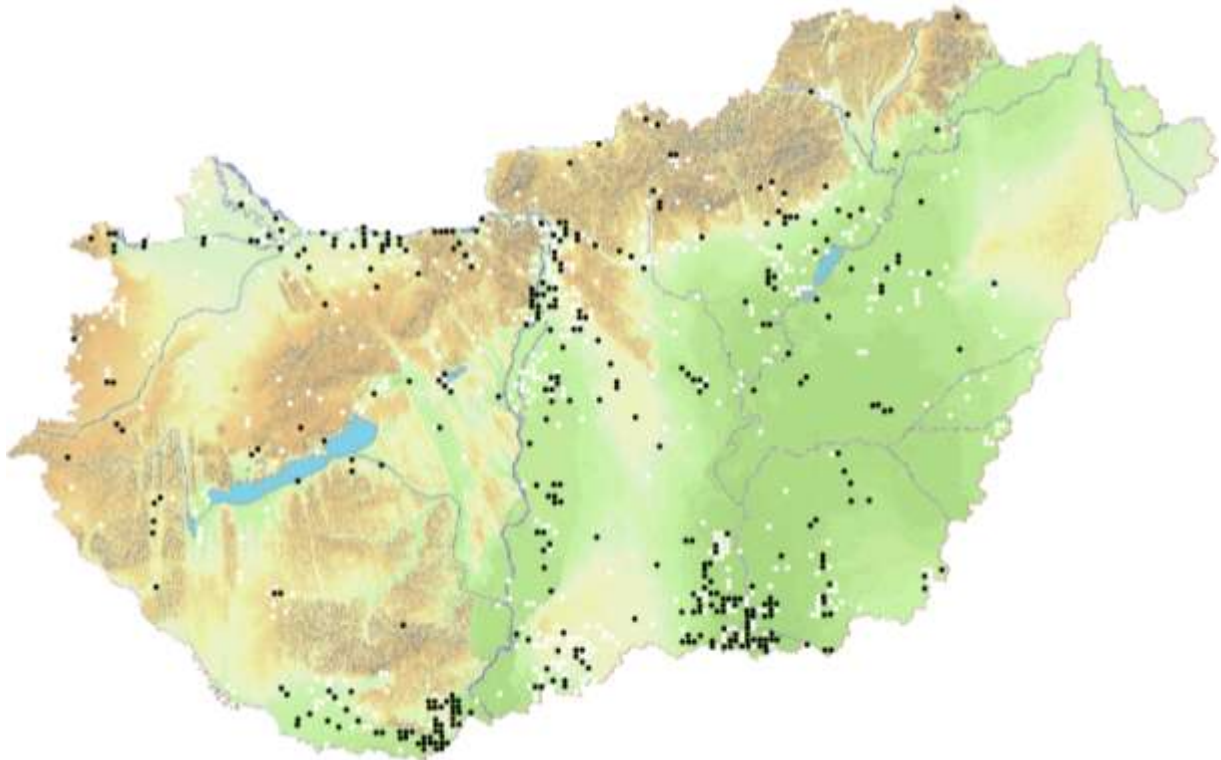
Később költő ragadozóként a kaba esetében további opció a gyűrűzések számának növelésére, hogy folyamatosan követjük a rögzített megfigyeléseket, hátha még időben akad olyan jelzett fészkek ahol kis segítséggel a gyűrűzés még megvalósítható. 2019-ben ilyen feltöltés, ill. beérkező információ nem volt ugyan, de az ilyen irányú tevékenységet a jövőben is tovább folytatjuk.

Az előző évek adatait alapul véve a gyűrűzéseket ismétlődően csupán 14 fő végezte, valamint évről évre vannak, valószínűleg véletlen kabasólyom befogások Fenékpusztán, Ócsán és a Kolon-tonal (folyamatos működésű állomások).

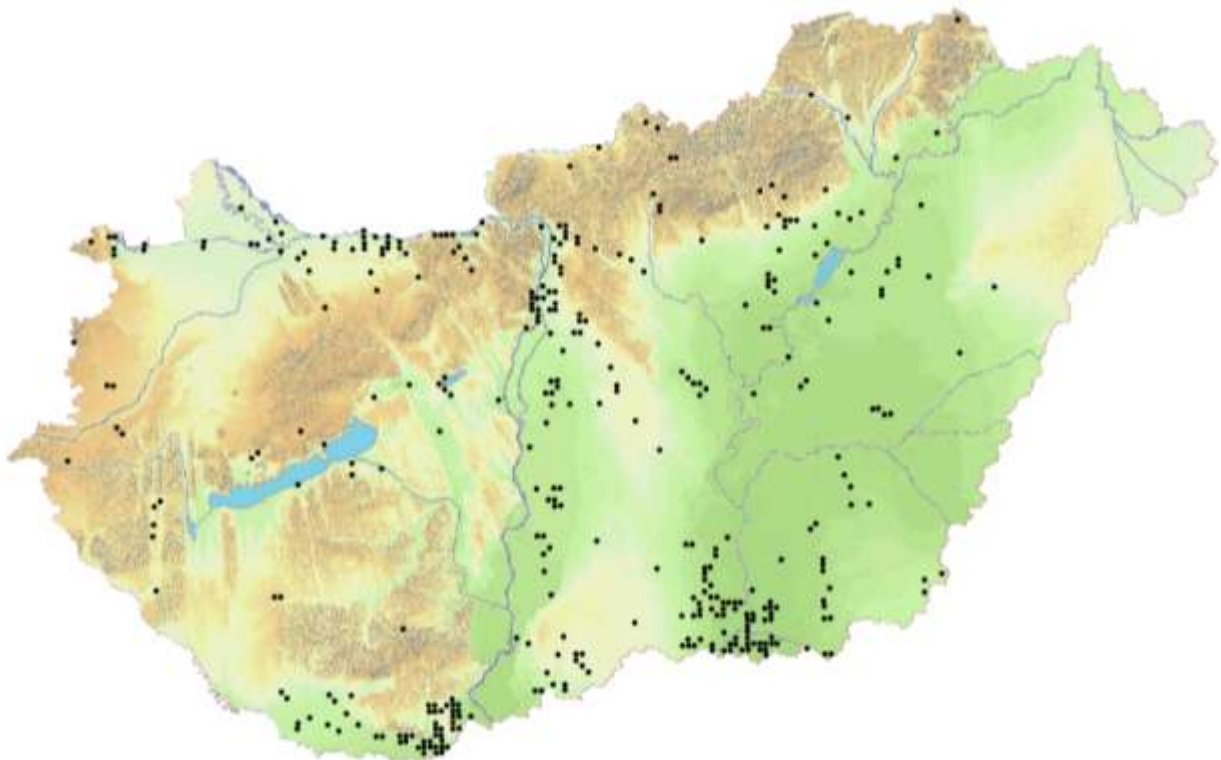
17. Vörösvércse-védelmi Program

Országos adatok

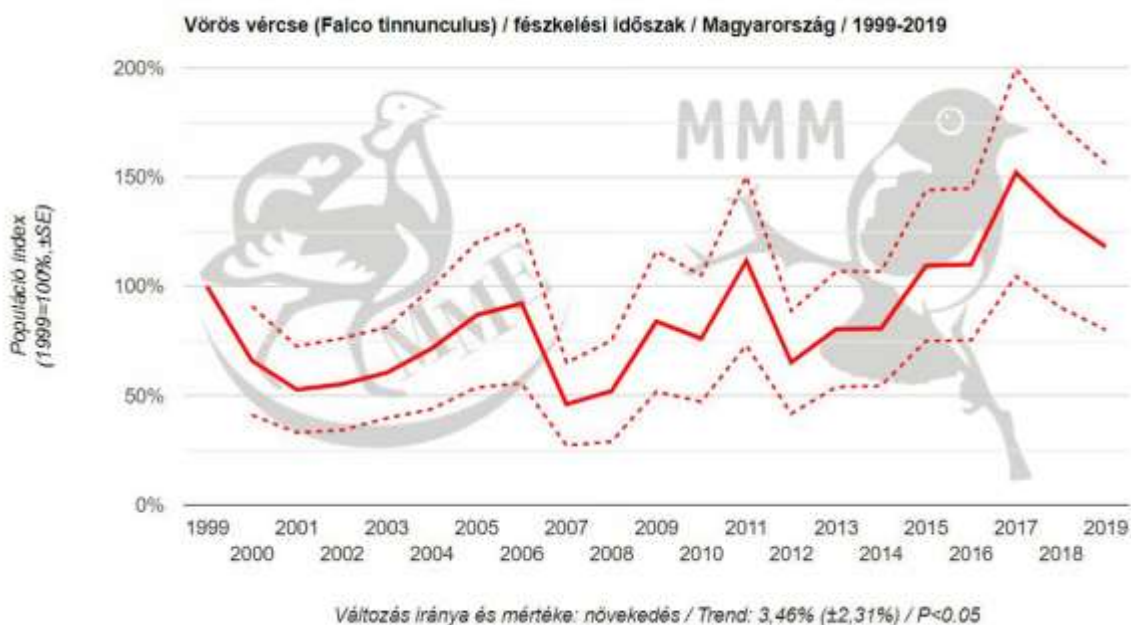
A fajról országosan beérkezett adatok alapján készültek az alábbi térképek és diagram, a 2019-ben konkrétan megfigyelt madarak, illetve a fészkelési időszakban ismert adatok hosszú távú trendje alapján.



19. ábra. A 2019. évi vörösvércse-megfigyelések eloszlása a nem fészkelő madarak megfigyelésével, lehetséges, valószínűsített, vagy biztosan azonosított költésekkel (X – fehér, A,B,C kód – fekete pontok) – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)



20. ábra. A 2019. évi vörösvércse-megfigyelések eloszlása a lehetséges, valószínűsített, vagy biztos költésekkel – 2019 (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)



21. ábra. A vörös vércse állományváltozási indexe a költési időszak MMM adatai alapján (1999-2019)

Budapest - 2019

I. kerület

A korábban sok évig használt Oroszlános udvari és Fortuna udvari fészkek a legutóbbi két évhez hasonlóan továbbra is üresen maradtak. Az évekkel ez előtt az Ág utcában felszerelt igen jó helyzetű költőláda is üresen maradt. A várkerületben szűkebb és ezért alaposabban felderíthető környezetben csupán a Batthyány utcában volt költés és a Csörsz utca 5.-ben is lett volna, ha a lakástulajdonos meg nem elégteli és le nem hálózza a kamraablakát. Más lakók szerették volna továbbra is ott látni a vércsüket és kérésükre vittem költőládát amelyet szerettek volna felszerelni, de erre végül mégsem került sor. A Batthyány utcai fészkek egy padlásablak amelyben az előző évihez hasonlóan kirepülés előtt most is 3 fióka látszott de több is lehetett.

II. kerület

A Fő utcai katonai bíróság épületén a sok éve használt ablakban 3 fiókát gyűrűztem.

III. kerület

A fűtőmű kéményén a 95 m szinten 2 pár is foglalt 1 – 1 ablakot.

Märtz Mária jelentkezésének köszönhető, hogy megtudtam: lakása (Juhász Gyula u 8.) erkélyén balkonládában 6 db tojás volt kezdetben. A gyűrűzéskor már csak 3 db fiókát találtam. A régóta ismert biztonságos költőhely hajógyári sziget nyugalmas csarnoka. Azt még láttam, hogy elkezdődött a költés de a terület lezárása miatt a költést nem lehetett tovább követni.

IV. kerület

Az újpesti víztornyon ismét volt költés. A tulajdonos mérsékelt érdeklődést mutat a jelenség iránt.

V. kerület

A Hold utcai csarnok szomszédságában ismét volt költés, a piacfelügyelet segíti a megfigyelést. Vércsék mellett egy másik helyi érdekesség, hogy a homlokzaton egy kőből kifaragott szarvasfőre az agancságak közé dolmányos varjak építettek fészket. Talán az én véleményem is segített abban, hogy az érdekes fészket nem szedték le.

VI. kerület

A Jókai utcai vércsepár kénytelen volt a sok évig használt udvari tűzfali üreget elhagyni mert téglákkal betömték, de a homlokzati padlás szélén jó helyet találtak.

VII. kerület

Hegyi Zoltánnak köszönhetően a Százház utcában új költőhelyet találtunk, egy kirepült fiókat szállított mentőhelyre, fészkek helye ismeretlen.

VIII. kerület

A régóta használt Mosoni utcai, Csokonai utcai, Dobozi utcai valamint a volt Május 1 ruhagyári fészkekben volt költés. A Csokonai utcában a legjobban a szemközti szállóból lehetett megfigyelni a vércsék de sajnos ezúttal a szálló vezetősége többszöri ez irányú kérésemet nem méltatta válaszra. Annál inkább dicséretes a szomszédos irodaépületben dolgozó hölgyek segítőkészsége de sajnos tőlük a vércsék nem látszanak.

IX. kerület

5 pár költéséről tudunk: Malomudvar, Lenhossék utca iskolaépület, Timót utca, Iparművészeti múzeum , Kén utca volt Gyapjúforgalmi Vállalat (mind a 4 fiókat meggyűrűztem). Valamennyi intézmény támogatta a megfigyelést.

X. kerület

Bebesi Zoltánnak köszönhetően a Jászberényi úton (Kipszer iroda) új költőhelyet találtunk. Ezen kívül 4 költést ismerünk: Giorgio Perlasca iskola, Száva utcai torony, Maglódi úti ELMŰ alállomás. Valamennyien támogatták a megfigyelést.

Egy Gyömrői úti irodaházon régóta használt fészkek esetében ez nem minden dolgozóról mondható el. Van jóérezésű munkatárs, aki a szűk falüreg alá polcot szerelt miután több évben tapasztalták, hogy a fiókák idejekorán kerültek a földre. Ottjártamkor is a Sütőde utcai otthon kertjéig jó 200 métert vitorlázott fiókan kívül három testvér állta a kis polcon a viharos szél rohamait. Sajnos egyes portások nem értékelték teljesítményüket sőt a legcsekélyebb érdeklődést sem mutatták és a madarász munkáját sem segítették.

XI. kerület

7 pár költéséről tudunk: Mezőkövesd út, Árasztó út (mindkettő traverzre szerelt sólyom méretű költőládában), Bánk Bán utca , Csóka utca, Schweidel utca, Vőfély utca (itt mind a 4 fióka elpusztult) , Szent Imre kórház(itt a költés meghiusult) .

XIII. kerület

Dr Tóth Sándornak köszönhető a Gömb utcai és a Mór utcai költések figyelése. Ezen kívül tudunk még a Babér utcai templomtoronyban és új felfedezésként a Garam utcában költésről. Utóbbi helyen egy fiókat élve egyet elpusztulva találtam a földön egy pedig még a fészekben volt.

XIV. kerület

3 költésről tudunk: MÁFI, Kövér Lajos utca (Danúvia gyár), Bíbor utca. Utóbbi egy tűzfalra szerelt költőládában történik már három éve.

XV. kerület

6 költésről tudunk: közülük négy új felfedezés a Thyssenkrupp telepen. Ez a cég példamutatóan támogatja a megfigyelést.

XIX. kerület

1 költésről van tudomásunk a kispesti Templom téri toronyban.

XXI. kerület

A Csepeli vízmű példamutatóan támogatja a vércse védelmet. Két költőládát szereltek fel és a gyűrűzést emelőgéppel segítik. Új felfedezés a Csepel Művek kis kocsijavitó műhelyének szomszédságában megtalált költés.

XXII. kerület

4 költést ismerünk: Anna utca, nagytétényi sertéshízlalda (itt található egy kiváló költőláda a silótornyon), volt Chinoin gyár, volt Vegyépterv vállalat.

Budapesten összesen 51 költést ismerünk. A Parlamentről továbbra is szinte eltűntek a vércsék. Ferihegyen valószínűleg legalább 4 – 5 pár költhet. A Tétényi fennsíkon és a Naplás tónál kihelyezett ládáknak tudomásunk szerint nem volt költés. A budapesti vörösvércse-állomány 60 – 80 költőpár lehet.

Ezen kívül újra sikerült a kartali toronyban a teljes fészekaljat, 4 fiókat gyűrűzni.

Vásárhelyi-pusztai mintaterület – 2019

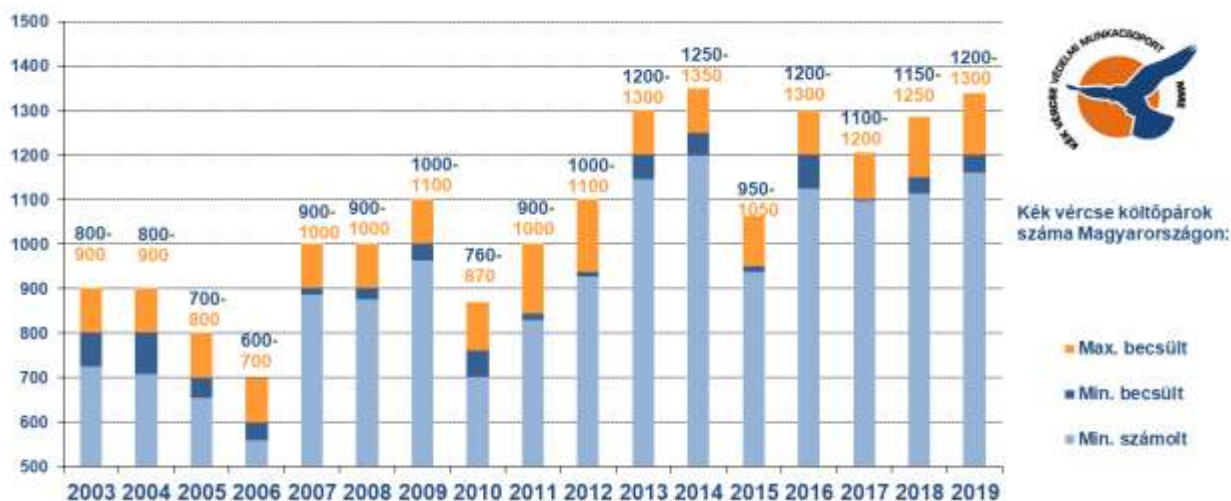
A vörösvércse-állomány felmérése: 365 rendszeresen ellenőrzött fészekben (tartalmazza a műfészkek-telepeken ismert költőládákat és természetes fészkeket is, valamint a varjútelepeken költőket is) összesen 190 foglalt párt és 180 költést dokumentáltunk.

2019-ben összesen 7 befogott, kifejlett madártól vettünk vérmintát 2019-ben.

18. Kékvércse-védelmi Program

Országos adatsorok

Az MME Kékvércse-védelmi Munkacsoportja és a Nemzeti Park Igazgatóságok széleskörű állományfelmérése során 2019-ben 1163 pár kék vércse költését regisztráltuk hazánkban. A felmérés lefedettségét és intenzitását is figyelembe véve az országos állományt 1200-1300 párra becsüljük (22. ábra).



22. ábra: A kék vércse állományfelmérések eredményei 2003-2019 között Magyarországon*

Forrás: Magyar kékvércse-védelmi munkacsoport (2019)

A felhasznált adatok a munkacsoport tagjainak biotikai adatbázisából származnak:
BNPI, DINPI, FHNPI, HNPI, KMNPI, KNPI és MME

Az ismert fogláló párok területi megoszlását az alábbi táblázat részletezi.

Területi egység	Foglaló pár
BNPI	243
Hevesi füves puszták	79
Borsodi Mezőség	164
Duna-Ipoly NP.	16
Jászkarajenői-puszták	5
Abonyi kaszálóerdő+Cegléd	2
Egyéb /Kocsér és Tápióság/	1
Sárvíz völgye	8
HNPI	443
Hortobágy és Hajdúság	289
Nagykunság	14
Nyírség és Szatmár-bereg	1
Bihari-sík	66
Jászság	73
KNPI	121
Alsó-Tiszavölgy	34
Felső-Kiskunsági puszták	24
Kiskunsági szikes tavak	51
Orgovány	NA
Kiskunsági homokhát peremterületei	12
KMNPI	334
Csanádi-puszták	86
Cserebökény	116
Dévaványai-Ecsegi puszták	6
Kígyósi-puszták	4
Kis-Sárrét	0
Vásárhelyi-puszták	122
FHNPI	6
Mindösszesen	1163
Becsült állomány minimum	1200
Becsült állomány maximum	1300

5. táblázat: A kék vércse fogláló párok megoszlása Nemzeti Park igazgatósági területek között 2019-ben*

Forrás: Magyar kékvércse-védelmi munkacsoport (2019)

A felhasznált adatok a munkacsoport tagjainak biotikai adatbázisából származnak:

BNPI, DINPI, FHNPI, HNPI, KMNPI, KNPI és MME

A Munkacsoport tagjai a 2019-es költési szezonban hazánkban 619 kék vércsét (közülük 576 fiókát) gyűrűztek meg ornitológiai gyűrűvel és 32 példány kivételével egyedi színes gyűrűs kombinációval is (2019.11.21-i adat, forrás: *mme.tringa.hu*)

Őszi gyülekezők

A magyarországi gyülekezőkön 2019-ben szeptember 11-én számoltuk a legtöbb kék vércsét, összesen 3689 példányt (lásd 23. ábra). Délkeleti határaink közelében, elsősorban a Partiumban és a Bánságban, szeptember utolsó hetéig folytatódott a vonulásra készülő kék vércsék koncentrációja.



Kék vércse őszi gyülekezők Magyarországon 2019 /
Post-nuptial roosting sites of the Red-footed Falcon in Hungary, 2019



23. ábra: A szinkron napokon számolt összes kék vércse egyedszám változása Magyarországon, 2019-ben

Forrás: Magyar kékvércse-védelmi munkacsoport (2019)

A felhasznált adatok a munkacsoport tagjainak biotikai adatbázisából származnak:
 BNPI, DINPI, HNPI, KMNPI, KNPI és MME

A kutatási területen folyó munkák

A kékvércse-védelmet célzó alapkutatásokat Munkacsoportunk külső szakemberek és források bevonásával végzi. A 2019. évben a Jászságban, Hevesben és Kardoskúton zajlottak genetikai, költésbiológiai és vonuláskutató tevékenységek, melyek első összefoglalója a Heliaca soron következő, tematikus számában kerül összegzésre, eredményeit pedig a nemzetközi szaksajtóban fogjuk megjelentetni.

További információk a fajvédelmi programról: www.falcoproject.eu

19. Kuvik-védelmi Program

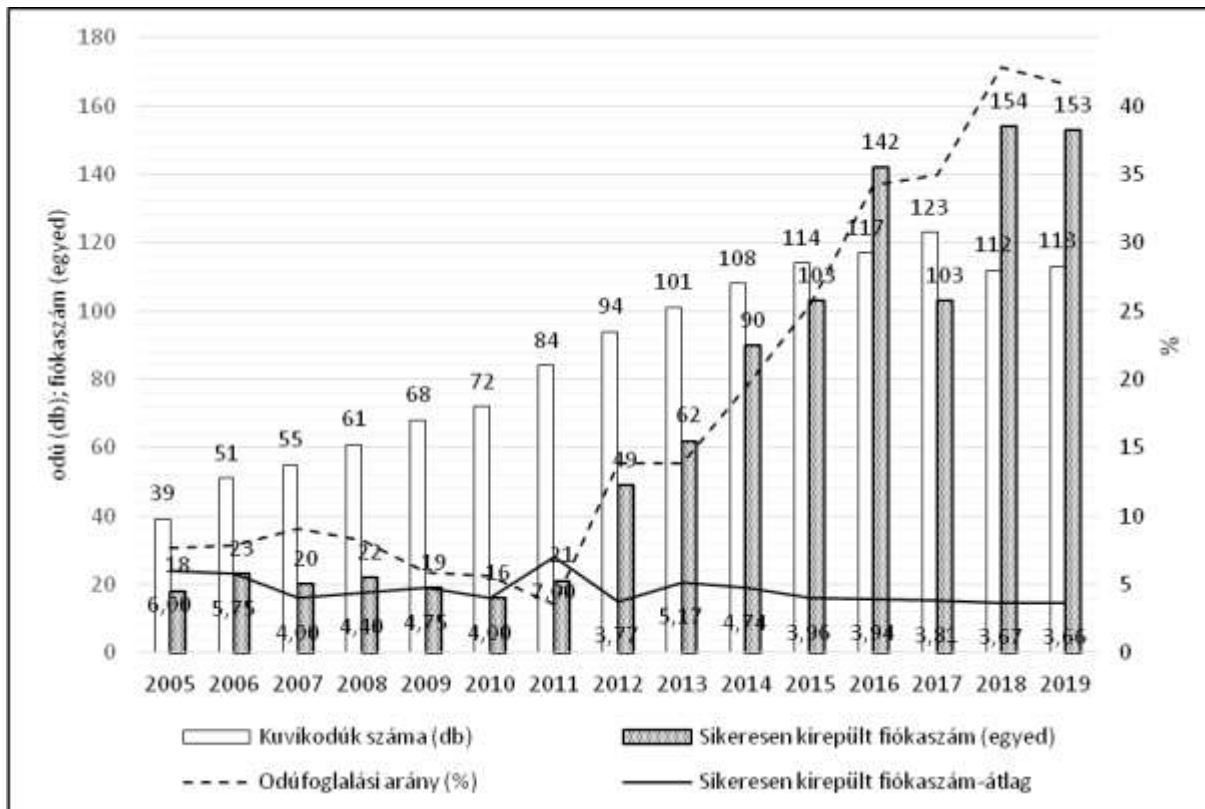
A kuvikodúk száma a 2018-as adatokhoz képest lényegében nem változtak, 2019-ben az elsődleges cél a meglévő odúparkok fenntartása volt. A kiskunsági törzsterület területileg nem bővült. Az odútelepítések, valamint azok karbantartási munkálatai az ország több élőhelyén és koordinációs területén is folytatódtak, a kiskunsági törzsterülettel együtt összesen 23 körzetben.

Az odúkat idén a munkacsoport idén is saját kezűleg készítette, összesen 26-ot, melyek közül többel a már elavult odúkat cseréltük le. A kiskunsági törzsterületen az odúpark területileg és a kihelyezett odúk számát illetően jelentősen nem bővült (2019-ben 113 odú a költési időszakban, ősszel 4 új helyszíni telepítés, 5 csere, 25 javítás). A többi új odú (17) a koordinációs területekre került (Sopron-környéke, Dél-Somogy, Szabolcs-Szatmár). Hazánkban tehát aktuálisan a Kiskunságban 117, az ország teljes területén pedig nyilvántartásunk szerint min. 225 fészkelésre alkalmas kuvikodú áll önkénteseink gondozásában (kiskunsági törzsterület: 117; további koordinációs területek: 108). Az odúellenőrzési- és egyéb munkálatok az év során folyamatosan több aktív terepi időszakban valósultak meg a koordinált területeken is: márciusi diszperziós felmérések, május-júniusi költségek ellenőrzése, pótköltségek ellenőrzése, őszi odútelepítési és javítási munkák.

Az ország más területein is sikerrel foglalták el fészkelőként a koordinátorok által gondozott odúkat a kuvikok. Az idei évben összesen 9 költsérről tudunk, melyek „D” típusú odúban, vagy gyöngybagoly-költőládában sikeresen lezajlottak. A rendelkezésre álló adataink szerint a törzsterülettel együtt 61 esetben kezdtek költsébe a kuvikok odúinkban (Kiskunság: 47; további koordinációs területek: 14). Az országos odúfoglalási arány 23,41 % volt.

Odúfoglalási-, költési- és reprodukciós eredmények a törzsterületen (2003–2019)

A 2003–2019 közötti időszakban összesen 315 hengertestes odú készítése és telepítése történt meg. A telepítéseket és karbantartási munkálatokat figyelmen kívül hagyva összesen legalább 3888 odúellenőrzési alkalom valósult meg a kutatási területen. A 2019-ben aktuális odúszám 117, így a 17 év vonatkozásában az odúk terepi amortizációja 62,8%-os mértékű. Az odúpark létesítésének évében (2003) 39 odúval rendelkezett, az a kutatási területen 2011-től területileg nem, de az évek során évente 4–20 új odúval, és egyben potenciális fészkelési helyszínnel bővült. A vizsgálati időszak összes telepítési helyszínét figyelembe véve az odúk elsősorban fára kerültek rögzítésre (95%). A kihelyezett mesterséges fészekodúokban az első kuvikköltések 2005-ben történtek.



24. ábra: Költsési eredmények a fészkelésre alkalmas odúszámok tükrében (2005-2019)

Ezt követően a költsékek száma és a sikeresen kirepült fiókszám is lassú ütemben, de folyamatosan növekedett. A foglalási ráta látványos emelkedése csak 2011 után érzékelhető jelentősen, amely 2019-ben 41,6% volt. Az odúból sikeresen kirepült fiókszám-átlag a 2005–2019-es időszakban összességében $4,38 \pm 0,24$ SE. A mesterséges kuvikodúban 2005 óta összesen 283 kuvikköltés kezdődött meg, melyekből 245 volt sikeres (86,6%). A 17 év alatt az odúból sikeresen kirepült fiókszám legalább 995 egyed.

2019-ben 47 kuvikodúban kezdődött meg a költés. Az odúfoglalási arány 41,6% volt, a sikeresen kirepült ismert fiókszám 153 egyed, az átlagos fiókszám 3,66 volt.

A megkezdett költsékek száma tekintetében a 17 év alatt a kuvik volt az elsődleges madárfaj, amely a kihelyezett hengeres típusú odúkat költsési célból preferálta. Az egyéb énekesmadarak (Passeriformes) – pl. seregély (*Sturnus vulgaris*), mezei veréb (*Passer montanus*), házi veréb (*P. domesticus*), széncinege (*Parus major*) – összesen 217 alkalommal költöttek kuvikodúban, de foglalási arányuk és költséik a kuvikodúban 2010-től kimutathatóan csökkent. Az egyéb énekesmadarak mellett természetvédelmi szempontból jelentősek voltak más madárfajok megtelepedései is. Füleškuvik (*Otus scops*) költsési célú odúfoglalása 0-5/év alkalommal fordult elő (összesen 23 költés). Gyöngybaglyok (*Tyto alba*) csak ritkán

telepedtek meg a kuvikodúkban (0-1/év, összesen 6 alkalom). Két madárfaj esetében viszont jelentősek a foglalási számok. A szalakóta (*Coracias garrulus*) előszeretettel, rendszeresen foglalta el (1-5/év, összesen 45 költés) költő madárként az odúkat, ahogy a vörös vércse (*Falco tinnunculus*) is (0-5/év, összesen 47 költés). Mindezen madárfajok mellett a csóka (*Corvus monedula*) foglalási számai is jelentősek, azonban felmérési évenként jelentős eltéréseket mutattak (0-18/év, összesen 99 költés). A különböző madárfajok mellett a kuvikodúkat néhány esetben emlősök (Mammalia) is elfoglalták, mint például a nyuszt (*Martes martes*), a házimacska (*Felis catus*), és pelefélék (Myoxidae). Nyest (*Martes foina*) jelenlétére (pl. ürülék), illetve kuvik-predálására utaló nyomokat csak egy esetben észleltünk (2015, Kunszentmiklós). 2017-ben (7), 2018-ban (6) és 2019-ben (4) több esetben is tapasztaltuk, hogy a mesterséges fészekodvakat méhek (Apidae) foglalták el, melyek jelentősen befolyásolták a kuvikok költési sikerét.

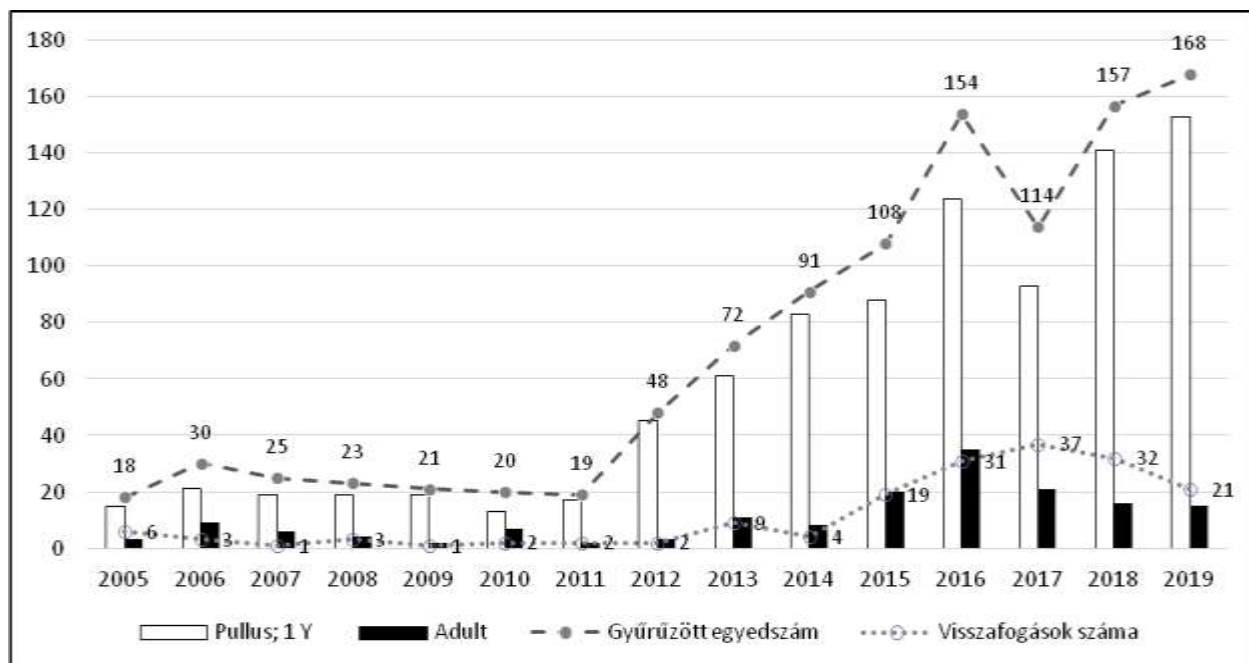
	2019
<i>Athene noctua</i>	47
<i>Otus scops</i>	1
<i>Tyto alba</i>	1
<i>Coracias garrulus</i>	4
<i>Falco tinnunculus</i>	5
<i>Corvus monedula</i>	7
Egyéb Passeriformes	4
Foglalatlan odúk száma	29
Aktuális odúság	113
Foglalatlan odúk aránya (%)	25,7

6. táblázat: Odúkat 2019-ben elfoglaló madárfajok megoszlása

Gyűrűzési eredmények és biometriai adatok a törzsterületen (2003–2019)

2019 novemberéig összesen 1072 kuvik egyedre került fém jelölő gyűrű, melyből a pullus egyedek száma 925, az adultaké 147. A gyűrűzési mutatók az utóbbi négy évben voltak a

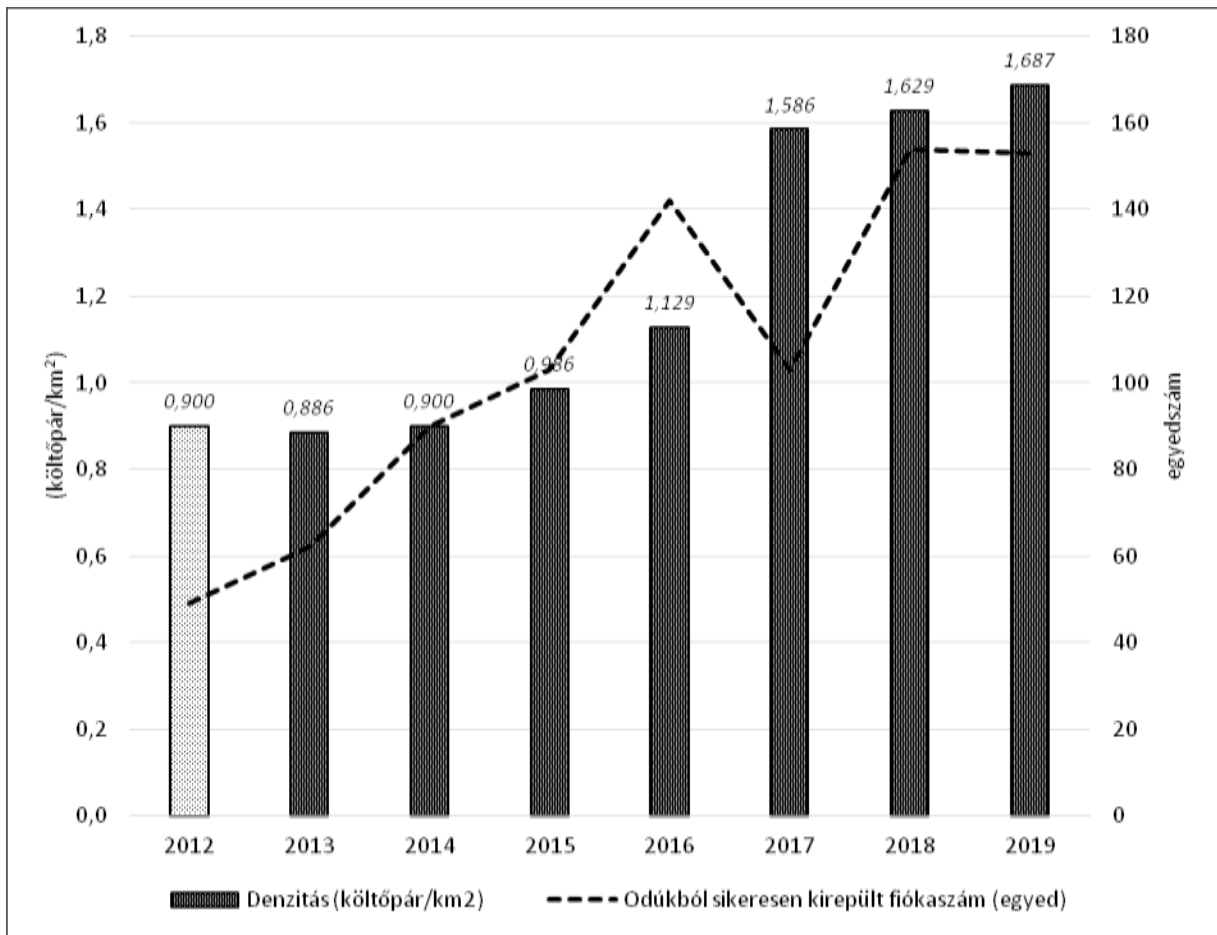
legmagasabbak (2016-157, 2017-117, 2018-154, 2019-168). A jelölt egyedeket összesen 168 alkalommal fogtuk vissza.



25. ábra: Az odúkban, vagy azok közvetlen környezetében gyűrűzött kuvikok (2005–2019)

A felső-kiskunsági kuvikpopuláció denzitása (2012–2019)

2012-től a területre kihelyezett kuvikodúkat költési célból elfoglaló költőpár-számok, valamint a feltérképezett antropogén fészkelőhelyeken azonosított költések párszáma alapján meghatározásra került a kutatási terület minimális denzitása. A kuvik költését természetes költőüregben a 2003–2019 közötti felmérési időszak alatt bizonyítottan csak egy esetben (2015.06.05.; Kunszentmiklós) regisztráltunk fehér eperfában (*Morus alba*). A kutatási terület minimális denzitása 2014-ben valamelyest már meghaladta a 0,986 költőpár/km² értéket, majd ezt követően folyamatosan emelkedett. 2019-re (1,687 költőpár/km²) a költőállomány 2003-hoz képest 65,9%-al emelkedett. A kuvikodúkból sikeresen kirepült fiókaszámok, valamint a denzitásértékek alapján populáció-növekedés feltételezhető a törzsterületen.



26. ábra: A kutatási területen megállapított minimális denzitás-értékek változása az odúban költő párok, valamint az antropogén fészkelőhelyeken azonosított költőpárszám alapján (2012–2019)

Kutatási eredmények a Kiskunságban (2003-2019)

- további denzitásadatok gyűjtése (antropogén, ill. odúk)
- köpetgyűjtések táplálkozásbiológiai vizsgálatok céljából
- gyűrűzések, fogás-visszafogási adatok alapján demográfiai elemzések és túlélési ráta becslés
- odútelep fenntartása és ellenőrzése, reprodukciós siker vizsgálata
- élőhely-preferenciabeli vizsgálatok élőhely-térképezések révén

Megvalósult országos tevékenységek

- 23 kuvikvédelmi körzet koordinálása
- adatgyűjtés, adatbekérés (odúk, költési és gyűrűzési adatok, területi párszámok)

Összegzés

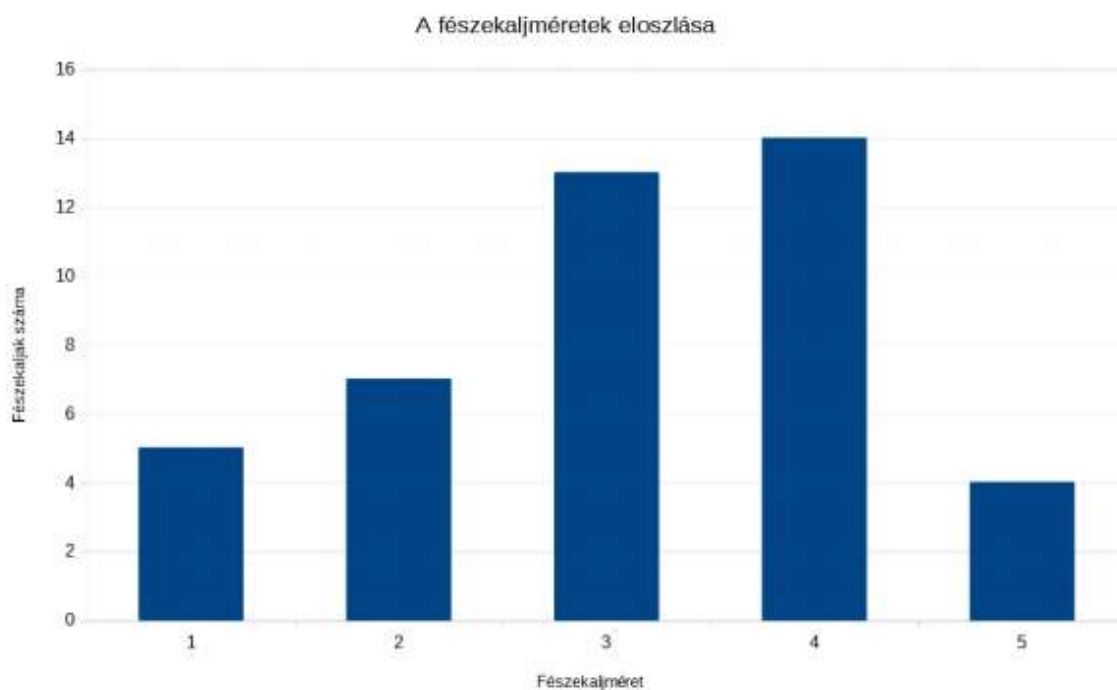
Az egyik legfontosabb természetvédelmi feladat a kuvik számára aktuálisan elérhető antropogén eredetű fészkelőhelyek veszélyeztető tényezőinek mielőbbi kizárása. A felmérési eredmények alapján kijelenthető, hogy az alföldi élőhelyeken elhelyezkedő gazdasági épületek fontos fészkelő- és táplálkozóhelyei a kuvikoknak, melyek – az önmagukban hordozott veszélyeztető tényezőket is figyelembe véve – hozzájárulnak az agrárélőhelyek biológiai sokféleségének biztosításához, így a természetvédelmi célzatú programok esetében kiemelt figyelemre érdemesek a jövőben. A kutatási területen mért magas denzitásértékek igazolják a felső-kiskunsági élőhelyek kuvik szempontjából kedvező életfeltételeit és minőségét. A kuvikodúk telepítése olyan élőhelyekre történt, amelyek megfelelő táplálkozási feltételekkel rendelkeznek, a fészkelési lehetőségek viszont alapvetően csak a mezőgazdasági épületek révén biztosítottak. A költőodú hatékony elhelyezése révén kisebb ráfordítás mellett hatékonyan fenntartható az adott populáció, illetve a szakmailag előkészített, ellenőrzött és értékelt tevékenység megelőzheti, hogy egy adott élőhelyen az állomány lecsökkenjen a már kritikus állománystabilitást jelentő párszámra. A területre már kihelyezett, foglalatlan odúk áttelepítésével is javítható a védelmi tevékenység hatékonysága. A hazai kuvikvédelmi gyakorlatban aktuálisan – az antropogén fészkelőhelyek veszélyeztető tényezőinek elhárítása mellett – állománymegőrzési- és különböző kutatási célokból az odútelepítéseket kell szorgalmaznunk. Viszont – az értékes természetvédelmi eredmények ellenére – a konzervációbiológiai célkitűzéseknek a költőhelyek biztosítása céljából csak rövidtávon felelhet meg a mesterséges odútelepek létrehozása és kezelése. Sürgető feladat a természetes költőhely-kialakítási stratégia szakmai és jogi szempontú kidolgozása, valamint a meglévő állományok és egyedek megőrzése mellett új, költésre alkalmas faegyedekből álló élőhelyek létrehozása.

20. Füleskuvik-védelmi Program

2019-ben a MAP felmérések száma visszaesett a korábbi évekhez képest, mivel a Madáratlaszhoz történő adatgyűjtés lezárult, a további programokhoz pedig nem sikerült a korábbiakhoz hasonló aktivitást generálnia a Monitoring Központnak. Az éjszakai fajlisták számának csökkenésével pedig igazából a MAP adatbázisban tárolt adatok inkább tájékoztató jellegűek az éjszakai életmódú fajokról, nem mutatják azok valós elterjedését és állománysűrűségét, nagyságát. 11 megyéből és a fővárosból volt csak adat a fajról, korábban viszont minden megyéből volt adata, viszont a megfigyelők, ha észlelték is terepen, azt nem vezették be az adatbázisba.

Megye	Revírek száma
Vas	11
Bács-Kiskun	8
Nógrád	6
Baranya	3
Békés	3
Pest	3
Zala	2
Heves	2
Borsod-Abaúj-Zemplén	2
Csongrád	1
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1
Budapest	1

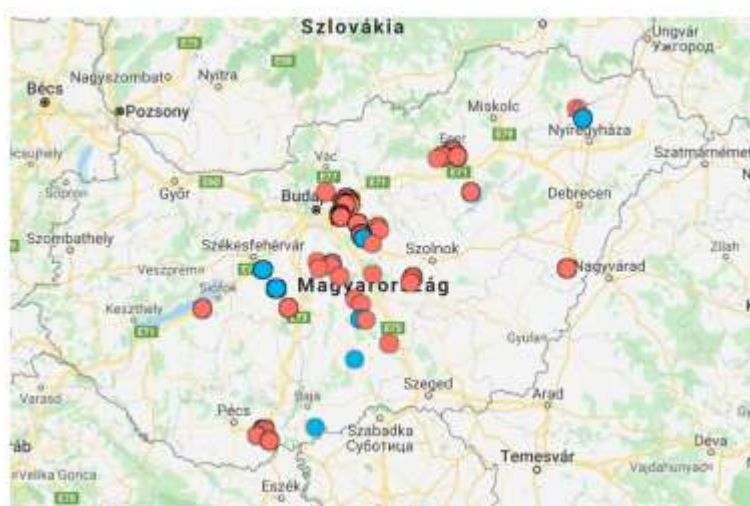
7. táblázat: A 2019-ben dokumentált füleskuvik revírek alakulása megyénként – (MME Monitoring Központ, MAP adatbázis)



27. ábra: A füleskuvik fészekaljmérete a 2019-ben gyűrűzött 43 fészekalj adatai alapján

2019-ben 43 fészekaljban 134 füleskuvik fiókat gyűrűztek Magyarországon. Átlagos fiókszám fészekaljanként 3,11. Ez az elmúlt évekhez képest elég alacsony, amit talán a tavaszi extrém időjárás indokolhat. A fészekaljok mérete a 27- ábrán látható grafikon szerint alakult. Arányaiban sok a fajra nem jellemző, 1-3 fiókás fészekalj, és sok volt a megghiúsult költés is. Nyilván az adott territóriumot érő időjárási viszonyok változatos mértéke és az adott költés aktuális állapota mentén dőlt el, hogy milyen mértékben csökken le a fészekalj mérete, és voltak olyan területek, ahol akár földrajzi adottságok, akár a költés időzítése miatt a csapadékos tavasz ellenére is szép, 4-5-ös fészekaljok repültek ki.

Örvendetes ugyanakkor, hogy az elmúlt évekhez képest majdnem harmadával nőtt az öreg madarak gyűrűzése és visszafogása, ami a diszperziós mozgások megismeréséhez nélkülözhetetlen. A madarak túlnyomó többségét odúban fogták, ezzel főleg a tojók kerülnek befogásra, a hímek és a természetes odúban költő párok gyűrűzéséhez a függőhálózást kellene nagyobb energiaráfordítással üzni, az odúzás folytatása mellett.



28. ábra: Füleskuvik jelölések 2019-ben Magyarországon

A fentiek mellett a Füleskuvik Munkacsoport tagjaitól is érkeztek adatok, összesen 7 revírről. (Itt azok az adatok szerepelnek, amik a korábban említett adatbázisokba nem kerültek be.) Jobbára régebről ismert revírekről van szó (Veszprém megye 3, Fejér megye 2), illetve 2 új revír híre is ezen az úton érkezett be (Fejér megye és Komárom-Esztergom megye 1-1).

A MAP adabázis, a Tringa gyűrűzői adatbázis és a személyes közlések információi közt meglepően kevés az átfedés. A térkép köszönő viszonyban sincs a korábban közölt 7. táblázattal, a személyes közlések pedig egy mindkettőtől eltérő területet fednek le. Ez egyfelől arra utal, hogy az felmérők ritkán közölnek adatot több irányba, ami az adatközlés eltérő formái miatt az egységes kezelést nehezíti, másrészt azt is jelenti, hogy szükséges mindhárom adatközlési útvonal figyelemmel kísérése, mert nincs általános, mindenki által használt felület, amin minden adat összefut.

21. Uhu-védelmi Program

A 2019-ben beérkezett megfigyelések az uhu korábbi években ismerté vált költőhelyeiről érkeztek többségében, de néhány újabb költőhely is felderítésre került. Annak ellenére, hogy a helyi felmérést végző szakemberek tudásuk legjavát fektették az uhu kutatásába, az összesítésben látható a kérdőjelek nagy száma, mely a teljes költési időszak elejére korlátozódik. A költési stádium és költési sikert részletező adatokban az ismerté vált költési eredmények száma csak közel fele az ismeretlenekkel szemben. Ez vélhetően nem fog a jövőben sem érdemben változni. Végül az országos összesítés eredményeként legfontosabb eredmény annak megállapítása, hogy a hazai állomány növekedési trendje továbbra is folytatódik. A 2019-es monitoring a 2018-as felmérést is felülmúlta és a 2017-es rekord felmérési eredményeket majdnem elérte. A tavalyihoz képest több mint húsz költőhelyén megfigyelt uhuval gyarapodott a 2019-es információk köre.

Bátran kijelenthetjük, hogy az uhu esetében igen nehezen kutatható fajjal van dolgunk, hiszen nem lehet minden egyes költőpárra és költőhelyre egységes szabályokat felállítani. Vannak több éve ismert rendszeresen ugyanazon a költőhelyen ugyanolyan módon költő uhupárok még annak ellenére is, ha egyik vagy másik madár cserélődik, ugyanakkor gyakoribb az az eset, amikor az ismert pár újabb és újabb költőpárkányt keres például egy kőbányai költőhelyen. Sok esetben nem is a kotló uhu megtalálása a kihívás, hanem annak a pontnak a megtalálása, ahonnan azt lehet is látni. Igaz vannak mindenféle takarás nélkül költőpárkányok kőbányákban és természetes sziklákon, de képesek olyan költőpárkányokat is kiválasztani, ahol olyan mélyen a bokrok takarásában költenek, hogy lombmentes márciusi időben sem lehet megpillantani a kotló tojót. Ragadozómadarak és fekete gólyák fészkeiben költő párok esetében pedig minden esetben évente kell felkutatni a területen rendszeresen fellelhető párt, mivel a fészektatarozás elmaradása következtében az uhu által elfoglalt gallyfészkek olyan mértékben tönkremennek, hogy újabb fészkelésre már nem lesznek alkalmasok. Mindezt nehezíti az a tény, hogy többségében árvizekkel elöntött ártereken költenek az uhuk. A tavaszi árvizek az utóbbi években egyre korábban érkeznek, tehát a március első napjaiban elkezdődött költések felkutatása igen sok akadályba ütközik. Feltételezhetjük, hogy az ilyen élőhelyeken költő párok nem minden esetben kerülnek felderítésre, pedig legfontosabb feladat a kotló uhut megtalálni, hiszen e nélkül nem lehet nyomon követni a költés sikerességét. Annak ellenére, hogy előnyben részesíti a nagyméretű fészkeket, azok hiányában sokszor egerészölyv által épített fészkeket is elfoglalnak. Ez a tény is jól bizonyítja a teljes magyarországi állomány pontatlan ismeretét. Ezekon kívül egyéb fészkelései is előkerülnek az utóbbi években.

A bevezetőben vázolt nehézségek csupán a költőpárok felkutatásának általános nehézségeit mutatják be. Példának okáért mutatjuk be azt a jelenséget,- amikor a kutató ilyen-olyan okok megléte esetén kizárja annak a lehetőségét, hogy egy adott helyen megtelepedhet-e az uhupár: A Tokaji Kopasz-hegyen például minden évben zajlik alapos monitoring a hét költőpár

kőbányákban való felderítésére. 2019-ben sikerült több időt szánni keresésükre, így megtalálhattuk a nyolcadikat is. A keresést folytatva azt az érdekes eredményt tapasztalhatjuk, hogy csupán Tarczal község településhatárában hat költőpárt sikerült azonosítani, Tokaj község határában pedig további négy párt. Ezek a költőpárok csupán néhány száz méterre esnek egymástól. Nem minden költőpár maradt meg szezonra, például február végén megkerült egy elpusztult példány Tarcalon.

Az országos összesítéshez érkezett adatokból viszonylag kevés sérülésről és pusztulásról tudunk. Szintén a költési időszakot megelőzően Márianosztra, Cerina kőbányában egy tojó pusztult el, de ennek ellenére a revírben egy költőpár költött. Rátka, Koldu kőbányában is elpusztult áramütés következtében a tojó februárban, ám itt nem állt már párba a hím. Üröm, Csókavár költőhelyen a pár mindkét tagja elpusztult, bizonyított Brodifakum mérgezés végett. Szintén márciusban Vajdácska, Long-erdő közelében zúzódással került kézre egy uhu. Fontos megjegyezni, hogy a közeli ártéri erdőben már volt költése fekete gólya fészében. Augusztus hónapban Andornaktályáról került az állatkórházba egy ficammal sérült példány, majd október végén Vizsolynál került meg egy áramütött példány. Minden valószínűség szerint az elpusztult uhuk töredékéről tudunk csak, de ennyi adatból is látszik, hogy a mérgezés, tárgynak ütközés, áramütés évről évre rendszeresen szedi áldozatát. Amíg az áramütéses pusztulások szedték korábban a legtöbb áldozatot, mára a vándorpatkányok irtására kapható Brodifakum tartalmú szerek használata vált a legnagyobb veszélyforrássá.

Kőbányákban történő költőhelyek vonatkozásában sokrétű probléma befolyásolhatja a költés sikerességét: Leggyakrabban az intenzív bányaművelés okozhat problémát. Ezt ismerve legfontosabb kihívás a kotló tojó megtalálása, és a szükséges védelmi intézkedések mihamarabbi megtétele - gallyfészkes és egyéb fészkelési módok esetében is.

22. Urálibagoly-védelmi Program

2018 évhez képest gyengébb költési eredmények alapján megállapítható, hogy a Zempléni állomány nagyon megfogyatkozott, viszont a Börzyöny területén ugrásszerűen nőtt.

A **Zempléni** hegység területéről **10** aktív fészekről érkezett adat, ezekből 2 természetes fészekben, a többi odúban költött, itt 5 fióka repült ki.

A **Bükk** hegységben **27** megfigyelésről érkezett adat, itt éjszakai bagoly monitoring keretében, a nászhangot adó hímek jelenlét regisztrálták, így valószínűsíthető a revír, bizonyítottan 1 pár költött, 1 kirepült fióka.

A **Mátrából** nem érkezett adat.

Az **Aggteleki karszt, és Cserehát** területén bizonyítottan 2019-ben egyetlen költés, és revíradat sem érkezett a nemzeti Park igazgatóságához. A tájegységen kihelyezett 7 költőláda üres volt.

A **Börzsöny** területéről a tavalyi 2 pár költésének többszörösét bizonyították, ahol költőládákban 9 pár költött, 11 kirepült fióka. Itt 50 Uráli költőláda van kihelyezve, melynek nagy részét macskabaglyok foglalták el.

Összességében 2019-ben **46 revír jelenléte** bizonyított, ebből **20 párnak bizonyított a költése**. Ez kicsit kevesebb mint tavaly, de feltűnő jelenség, hogy a Zemplénben nagyon megcsappant, és a Börzsönyben pedig hasonló szinten növekedett a faj terjeszkedése.

A 2019-es koordinátori keretnek köszönhetően **15 uráli típusú költőodút sikerült előállítani**. A Zempléni hegységben a régi, illetve megszűnt odúk cseréjét kezdtük el.

23. Macskabagoly-védelmi Program

Megfigyelések

A Macskabagoly gyakori faj, terület hűségének köszönhetően egész évben a revírt jól tartja. A fészkelési adatokon kívül 100-130 revírről van információ. Ezek között van nyílvántartva a természetes odúknál észlelt, vagy épületek kéményénél nappalozó példányok.

Fészkelés

165 mesterséges kihelyezett odúról vagy ládáról van adatközlés.

Tojásos fészkaljról nagyon kevés adat van.

1db 5 tojásos fészkalj amiből 4 fióka repült ki.

2db 3 tojásos amiből az egyikből 2 fióka repült ki, a másik pedig tönkrement.

1 db 2 tojásos amit később ott hagyott a tojó.

Fiókás fészkaljszámok: összesen 58 fészkaljból 180 fióka, a részletes fióka számok következőként alakultak.

3X5, 24x4, 12x3, 14x2, 5x1

A mesterségesen kihelyezett odúban 32 fészkelés eredménye nem ismert, és 4 fészkalj tönkrement.

Sok esetben más fajok is használják a Macskabagoly számára kihelyezett odúkat.

- 9 ládában költött Uráli bagoly
- 12 ládában Lódarázs foglalta el
- 7 ládában Mókus építkezett
- 2 ládában Nyest

Ezen felül 6 fészkelés sziklaüregben 1 pedig gallyfészekben (sasműfészekben) történt.

Egyedi jelölések - Megkerülések

80 példány lett gyűrűzve, ebből 62 fióka, 12 adult, 4 idei fióka, 2 fejlettként.

Kézrekerült: 5 pld

3 példány adult 2-392-1074 nap telt el a gyűrűzés és megtalálás közt.

1 példány idei fiatal 72 nappal később lett megtalálva.

1 példány fióka még a kirepülés előtt elpusztult.

Mentés

2 fióka adoptálva lett 2-2 fiókás fészekaljhoz mesterséges odúba.

1 fióka visszahelyezve a természetes odúba ahonnan kiesett.

1 fióka elpusztult

5 fióka felnevelve, szabadon engedve

2 adult példány legyengülve találva, pár nap etetés után szabadon engedve.

4 adult példány hosszabb ideig fogságban, repatriáltan szabadon engedve.

Megkerülések - Sérült, repatriált példányok

Áramütést 1 példány szenvedett.

Autóval ütközött példányok száma 20.

4 gyűrűs volt, ennek a részletei a gyűrűzés részénél megtalálhatókak.

4 példány felgyógyult a sérülésből, 3 szabadon engedve.

12 példány elpusztult.

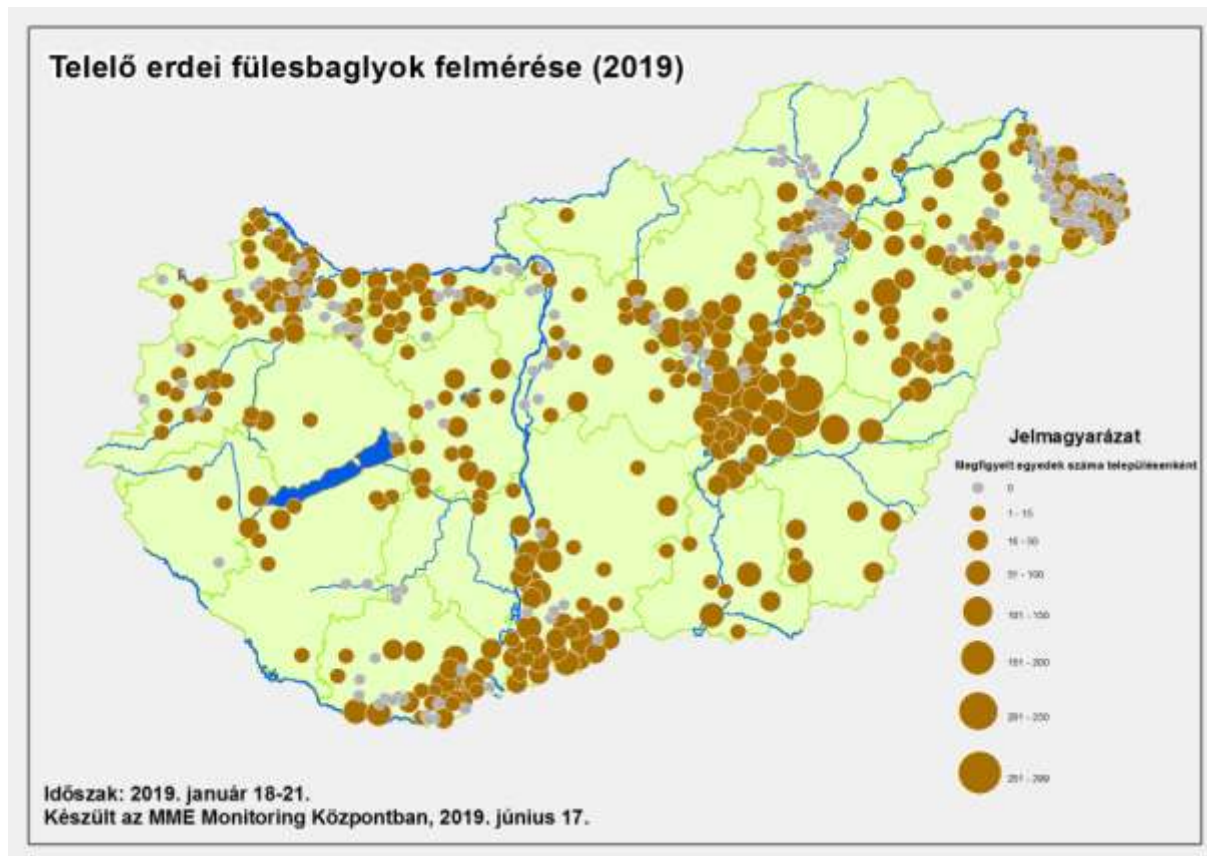
24. Erdeifülesbagoly-védelmi Program

A 2019-es évben – folytatva a hagyományos felmérést, rendkívüli aktivitással zajlott az erdei fülesbaglyok megfigyelésére irányuló, főként a lakosság bevonását célzó MME program. A második téli, országos szinkronfelmérés keretében összesen 569 településen, 9802 erdei fülesbaglyot sikerült megfigyelni.

Az országos számolás 2019-es eredményei

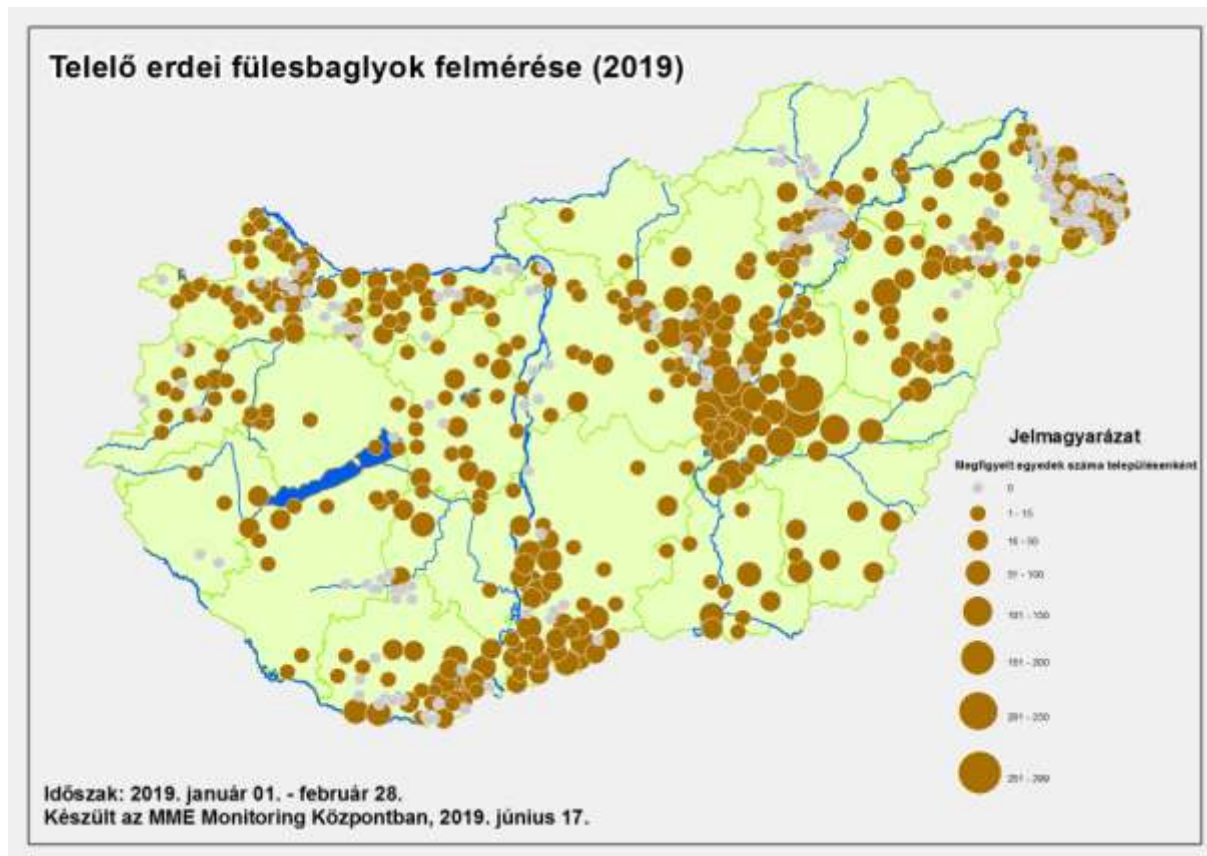
A 2019-es országos erdei fülesbagoly szinkronszámlálás eredményei megyei áttekintésben	FELMÉRT ERDEI FÜLESBAGLYOK EGYEDSZÁMA (ZÁRÓJELBEN A FELMÉRT TELEPÜLÉSEK SZÁMA)	
	A SZINKRON NAPJAIN (2019. JANUÁR 18-21.)	A 2019. JANUÁR 1. ÉS FEBRUÁR 28. KÖZÖTT BEÉRKEZETT ADATOK ALAPJÁN
BARANYA MEGYE	742 (42)	817 (46)
BÁCS-KISKUN MEGYE	1224 (43)	1259 (46)
BÉKÉS MEGYE	380 (8)	468 (10)
BORSOD-ABAUJ-ZEMPLÉN MEGYE	235 (50)	248 (50)
CSONGRÁD MEGYE	197 (8)	270 (11)
FEJÉR MEGYE	209 (19)	239 (23)
GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYE	445 (55)	479 (59)
HAJDÚ-BIHAR MEGYE	581 (22)	621 (23)
HEVES MEGYE	129 (7)	212 (11)
JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYE	2935 (59)	2965 (59)
KOMÁROM-ESZTERGOM MEGYE	339 (26)	342 (26)
NÓGRÁD MEGYE	6 (1)	11 (2)
PEST MEGYE	140 (22)	205 (30)
SOMOgy MEGYE	79 (10)	111 (15)
SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG MEGYE	1208 (112)	1225 (114)
TOLNA MEGYE	21 (4)	137 (10)
VAS MEGYE	78 (18)	95 (20)
VESZPRÉM MEGYE	46 (4)	53 (8)
ZALA MEGYE	45 (5)	45 (6)
ÖSSZESEN	9039 (515)	9802 (569)

8. táblázat: A 2019. januári országos telető erdei fülesbagoly számolás eredményei (Forrás: MME monitoring Központ)



29. ábra: A teelő bagolycsapatok összehangolt felmérése a januári szinkronszámlálás keretében zajlik. Ezen az ábrán a 2019.01.18-21. között beérkezett információk összesítése látható (Forrás: MME Monitoring Központ)

A konkrét szinkronszámlálások alkalmával 515 településen számolt 9039 teelő erdei fülesbagoly adata a számlálás változatlan sikerét is jelzi, hiszen hazánk összes megyéjéből és a fővárosból is érkeztek adatok.



30. ábra: A telelő bagolycsapatok felmérése azonban nem csak a januári szinkronszámlálás néhány napja alatt, hanem folyamatosan zajlik - tehát adatok a megadott időszakon kívüli megfigyelésekről is küldhetők. Ezen az ábrán a 2019.01.01-02.28. között beérkezett információk összesítése látható (Forrás: MME Monitoring Központ)

25. Gyöngybagoly-védelmi Program

2019-ben harmadik alkalommal sikerült elvégezni az országos gyöngybagoly adatgyűjtést. Összesen 713 költőhelyen történt vizsgálat, ebből 257 helyen találtunk rá a költőpárra, vagy annak nyomaira.

150 első költés adataiból (761 fióka) számolva a kirepült fiókaátlag 5,1 fióka. 59 másodköltés adatait (374 fióka) figyelembe véve pedig az átlagos fiókaszám 6,3.

Vélhetően a mezei pocok gradációjának köszönhető, hogy a szokásosnál több pár kezdett másodköltésbe és repített magas számú fiókát. Ha enyhe tél párosul mellé, akkor talán megjelenik majd a faj azokon a vidékeken is, ahol a védelmi erőfeszítések ellenére egyelőre nincs ismert költése.

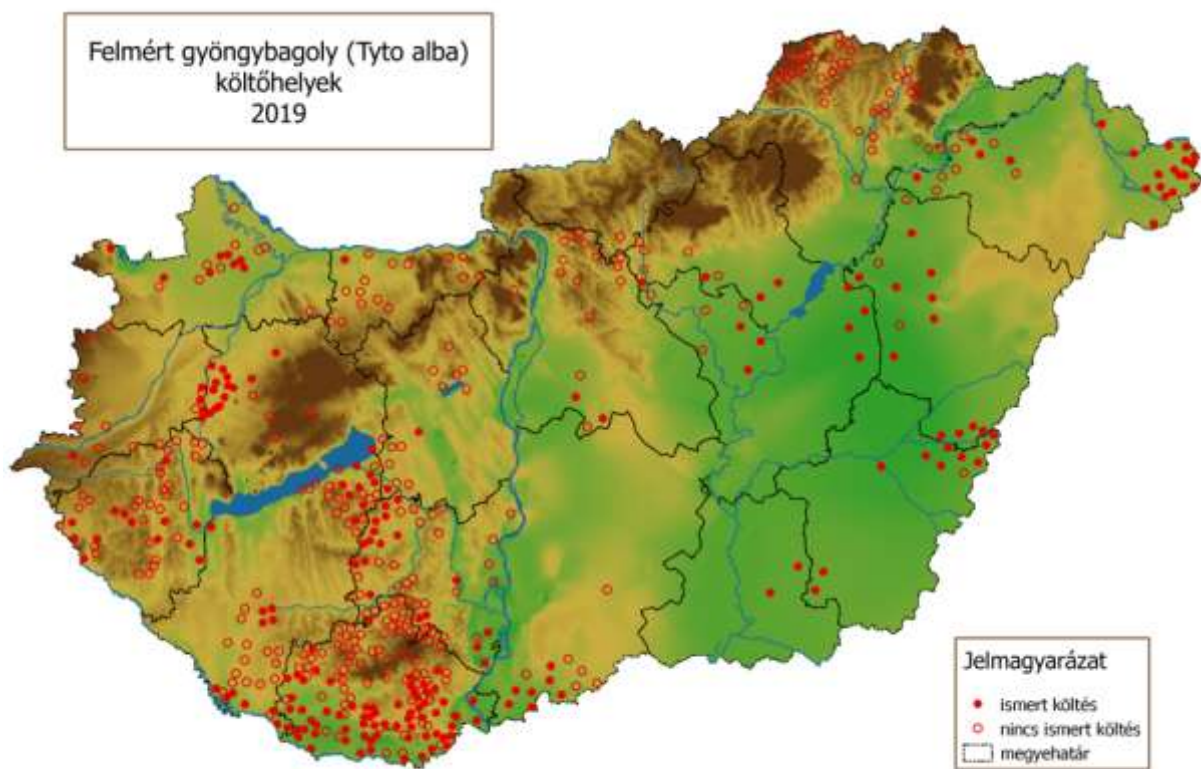
A korábbi felhívásoknak is köszönhető, hogy az Alföldről is egyre több helyről kaptunk adatokat. Csongrád és Békés megyékben a 2018-ban kihelyezett 10 db ládából 7-ben már költött gyöngybagoly!

Nógrád megyéből nem sikerült bizonyítani a faj költését. Borsod-Abaúj-Zemplén megyében pedig egy autó által elgázolt adaton kívül szintén nincs tudomásunk gyöngybagolyról.

2019-ben 482 db (180 lakott) kihelyezett költőláda ellenőrzése történt meg. Ennek jelentős része, 401 db (140 lakott) egyházi épületben, a fennmaradó 81 db (40 lakott!) egyéb mezőgazdasági vagy magánépületben található. Ezen kívül 22 oszlopláda (6 lakott) és 11 szerkezeti átalakítás (5 lakott) is ellenőrizve lett. A fennmaradó költőhelyek jellemzően nyitott egyházi épületek, mezőgazdasági vagy magánépületek, ahol szabadon költöttek a baglyok. Egy pár a korábbi évekhez hasonlóan löszfalban lévő üregben nevelte fel fiókait. 2019-ben 15 db költőláda került kiosztásra Fejér, Somogy, Veszprém és Jász-Nagykun-Szolnok megyékbe.

Megye	Felmért költőhelyek száma	költőpárok száma	Kirepült fiókák átlagszáma (figyelembe vehető költés)		Kirepült fióka összesen	
			1. költés	2. költés	1. költés	2. költés
Bács-Kiskun megye	17	8	7,0 (1)	8,0 (2)	7	16
Baranya megye	160	74	4,4 (63)	6,4 (32)	277	205
Békés megye	16	13	5,5 (2)		11	
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	61	0				
Csongrád megye	4	4	6,5 (2)		13	
Fejér megye	17	4	5,7 (3)	7,0 (1)	17	7
Győr-Moson-Sopron megye	24	10	5,1 (7)	3,3 (3)	36	10
Hajdú-Bihar megye	36	18				
Heves megye	9	4	4,3 (3)	6,7 (3)	13	20
Jász-Nagykun-Szolnok megye	26	14				
Komárom-Esztergom megye	19	1				
Nógrád megye	1	0				
Pest megye	21	1	6 (1)		6	
Somogy megye	87	28	5,0 (22)	7,0 (7)	110	49
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	39	22	5,5 (14)		77	
Tolna megye	68	21	7,3 (13)	7,0 (6)	95	42
Vas megye	15	4	4,3 (3)	0	13	0
Veszprém megye	43	14	5,6 (9)	3,0 (1)	50	3
Zala megye	50	17	5,1 (7)	5,5 (4)	36	22
	713	257	5,1 (150)	6,3 (59)	761	374

9. táblázat: A 2019-es gyöngybagoly állomány-adatok megyei bontásban



31. ábra: A Magyarországon 2019-ben felmért gyöngybagoly költőhelyek és ismert költések mintázata

26. Feketególya-védelmi Program

Állomány

A fekete gólya magyarországi állományára vonatkozó országos adatgyűjtés 2018-ban és 2019-ben is megtörtént. A 2018-ra vonatkozó adatok a 2017-ben az országban 350–400 párra becsült költőállomány nagyságát alátámasztják. Természetesen most is igaz, hogy az évenkénti területi felmérési aktivitás fluktuációja miatt az állományváltozás trendje nem meghatározható, de az állomány valószínűleg stabil, mivel a rendszeresen költő párok évről évre megfigyelhetőek, jelentős számú új revír előkerülése pedig nem jellemző.

Mivel a Magyarországon jellemzően lombhullató erdőkben fészkelő fekete gólya tipikusan olyan faj, amelynek egy éven belül épült új fészkeit (ezek száma esetenként jelentős lehet) a lombhullatás időszaka előtt igen nehéz megtalálni, így a 2019-es fészkelési adatokra vonatkozó információ a jelen közlemény írásának időpontjában (2019 decembere) még nem teljes.

2018-ban 138 olyan költés volt, amelyknél ismert volt a kirepült fiókák száma. Ebből a sikeres költésekre vetített átlagos kirepült fiókaszám 2,7 volt. A 2019-es adatok alapján 145 fészeknél volt ismert a fiókaszám, ebből a sikeres költésekre vetített átlagos kirepült fiókaszám 2,5 (1. táblázat). Megjegyezzük azonban, hogy ezekből az adatokból nem lehet messzemenő következtetéseket levonni, mivel az egységes adattáblázat adatszolgáltatók általi kitöltésének módja sajnos nem egységes.

Fiókaszám	Fészkek száma (2018)	Fészkek száma (2019)
nem repült ki fióka	47	96
1 fióka	4	6
2 fióka	36	23
3 fióka	38	14
4 fióka	11	2
5 fióka	2	0
6 fióka	0	1*

10. táblázat: A Magyarországon fészkelő fekete gólyák fiókaszámának alakulása az ismert fiókaszámú fészkeknél (2018–2019)

(*a harmadik Magyarországon ismert hatfiókás fészekalj, helyszín: Tarany, megfigyelő Mezei Ervin)

Kamerás megfigyelés

2018-ban és 2019-ben is folytatódott a fészkelés kamerás megfigyelése két fészeknél, a Gemenc Zrt., a Duna–Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület és Baja Ifjúsági Természetvédelmi Egyesület együttműködésében. Mindkét bekamerázott fészek a Duna–Dráva Nemzeti Park Gemenci Tájegységén található.

Az egyik fészekben (Pörböly) a költés kamerás megfigyelése 2005 óta zajlik. Ez a kamera offline adathordozóra rögzíti a felvételeket. Ebben a fészekben 2018-ban egy öreg rétisas (*Haliaeetus albicilla*) június 6-án késő délután megölte a fészekben lévő három fiókát (1. ábra), 2019-ben ebben nem volt költés. Érdekeség, hogy ugyanezt a fészket 2015. május 4-én már bizonyítottan meglátogatta egy másik, Kováts László által 2009-ben Kölesd községhatárában jelölt rétisas (2. ábra), azonban akkor a fészket üresen találta.

A másik, online közvetítésben a Gemenc Zrt. honlapjáról 2013 óta követhető fészekben (Keselyűs) 2018-ban négy fióka kelt ki, melyekből három sikeresen ki is repült. Ebben a fészekben 2013 és 2018 között egy szomszédos fészekből származó, 1999-ben fiókaként gyűrűzött hím egyed költött. 2019-ben két jelöletlen öreg fekete gólya foglalta el a fészket, ekkor ismét négy fióka kelt ki, de azok még a fészekben elpusztultak (két fióka egyhetes, a másik kettő pedig héthetes korában, e pusztulások oka nem teljesen tisztázott).



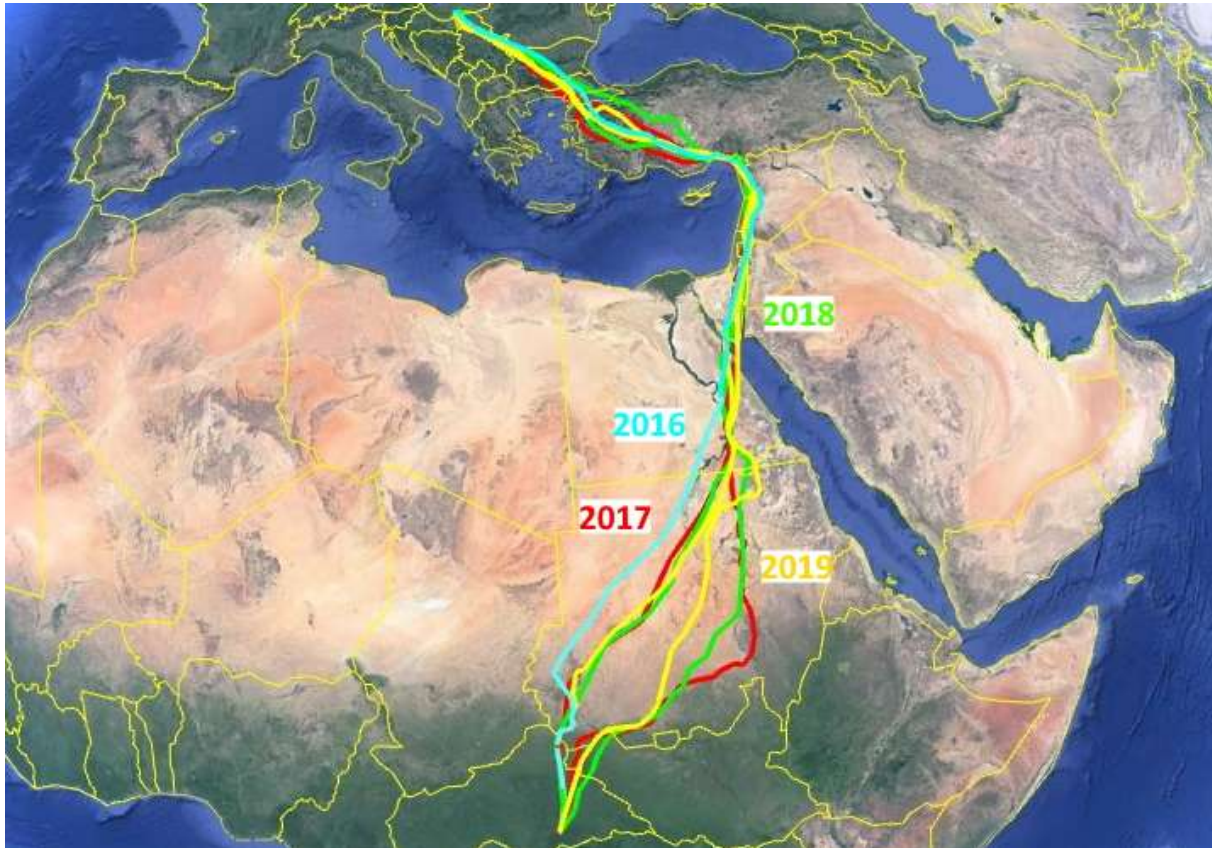
3. kép: Öreg rétisas (*Haliaeetus albicilla*) feketególya-fiókákat (*Ciconia nigra*) zsákmányol a pörbölyi fészekben, 2018. június 6. (fészekkamera felvétele)



4. kép: Adult rétisas (*Haliaeetus albicilla*) a pörbölyi feketególya-fészeknél, 2015. május 4.
(fészekkamera felvétele)

Jeladós fekete gólya

2018-ban és 2019-ben is tovább követtük a 2016-ban öreg madárként a Gemencben jelölt „Zoli” vonulását és költését. A madár eddig minden évben a Közép-afrikai Köztársaságban, ugyanazon a területen telelt, és minden alkalommal a keleti, Törökországon és Izraelen át vezető vonulási útvonalat használta (3. ábra). Érdekesség, hogy eddig minden alkalommal, ősszel és tavasszal egyaránt, a Dardanellák közelében kelt át a Márvány-tengeren. Megfigyelésének kezdete óta minden évben a Gemencben költött, harmadik éve ugyanabban a fészekben.



32. ábra: A „Zoli” nevű gemenci öreg fekete gólya vonulási útvonalai GPS/GSM követés alapján (2016–2019)

Gyűrűzések

A fiókák jelölése a nemzetközi fekete gólya színes gyűrűzési programhoz csatlakozva folyt. 2018-ban Magyarországon 112 fekete gólya jelölése történt meg (11. táblázat és 33. ábra), a 2019-es adatszolgáltatás a publikáció leadásakor még nem zárult le.

Év	2018
összes jelölt egyed	112
ebből fióka	111
ebből 1+ korú madár	1
ebből színes gyűrűvel jelölt	109
csak fémgyűrűvel jelölt	3

11. táblázat: A fekete gólyák 2018-as magyarországi gyűrűzései kor és jelöléstípus szerinti bontásban (forrás: Tringa adatbázis)



33. ábra: A fekete gólyák gyűrűzési helyszínei Magyarországon 2018-ban (forrás: Tringa adatbázis)

A színes gyűrűs programban 2018-ban 34 esetben került azonosításra magyarországi gyűrűt viselő fekete gólya. Ebből kilenc madár külföldön: három Izraelben, kettő Romániában, kettő Szlovákiában, egy Jordániában, egy pedig Németországban. Magyarország területén 2018-ban 35 esetben került azonosításra gyűrűs egyed. Ebből külföldön jelölt 12: csehországi jelölésű hét példány, lengyelországi kettő, szlovákiai kettő, lettországi pedig egy. 2019-ben 28 esetben került azonosításra magyarországi gyűrűt viselő fekete gólya. Ebből (2019. december 15-ig) hat madár külföldön: egy Izraelben, három Szlovákiában, egy Horvátországban, egy pedig Lengyelországban. Magyarország területén 2019-ben 33 esetben került azonosításra gyűrűs egyed. Ebből külföldön jelölt 13: csehországi jelölésű nyolc példány, szerbiai kettő, szlovákiai kettő, németországi pedig egy.

Jövőkép

A fekete gólya fajmegőrzési program prioritásait 2018-ban újragondoltuk. Ennek megfelelően a közeljövő legfontosabb feladatai között kiemelten szerepel, hogy az országos nyilvántartás (a fészkelőállomány vonatkozásában) legyen egységes (ideértve mind a civil szervezetek, mind az állami természetvédelem által gyűjtött adatokat). Fontos kérdés, mint a madártani tevékenységek szinte minden területén, hogy legyen erős szakember-utánpótlás (nem tömeg, hanem kevés elhivatott ember).

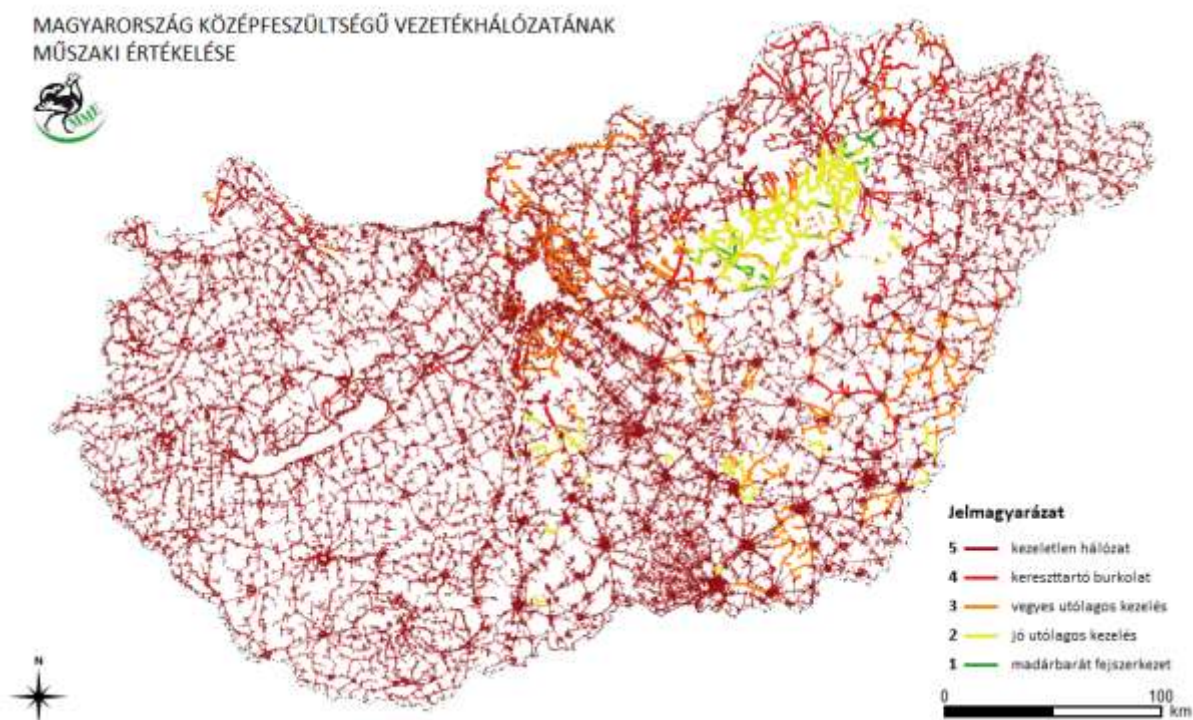
Mivel a fekete gólya nem európai prioritásfaj, ez idáig jelentősebb összegeket sem pályázati, sem egyéb módon nem volt lehetőségünk a faj kutatására és védelmére fordítani, az önkéntesek nagyrészt saját forrásból végezték, végzik tevékenységeiket. Egyre sürgetőbb, hogy meg kell találni a kutatásra, fajvédelemre fordítható források megszerzésének módját a fekete gólya esetében is.

Az erdőtörvény változása miatt fokozott figyelmet kell fordítani a faj esetében a fészkek védőzónáinak csökkenése következtében várhatóan fölmerülő problémákra, pl. takarás megszűnése, zavarás fokozódása stb. A fajjal kapcsolatos (elsősorban terepi felmérési) tevékenységeket az ország eddig nem vizsgált területeire is ki kell terjeszteni.

27. Áramütés-megelőzési Program

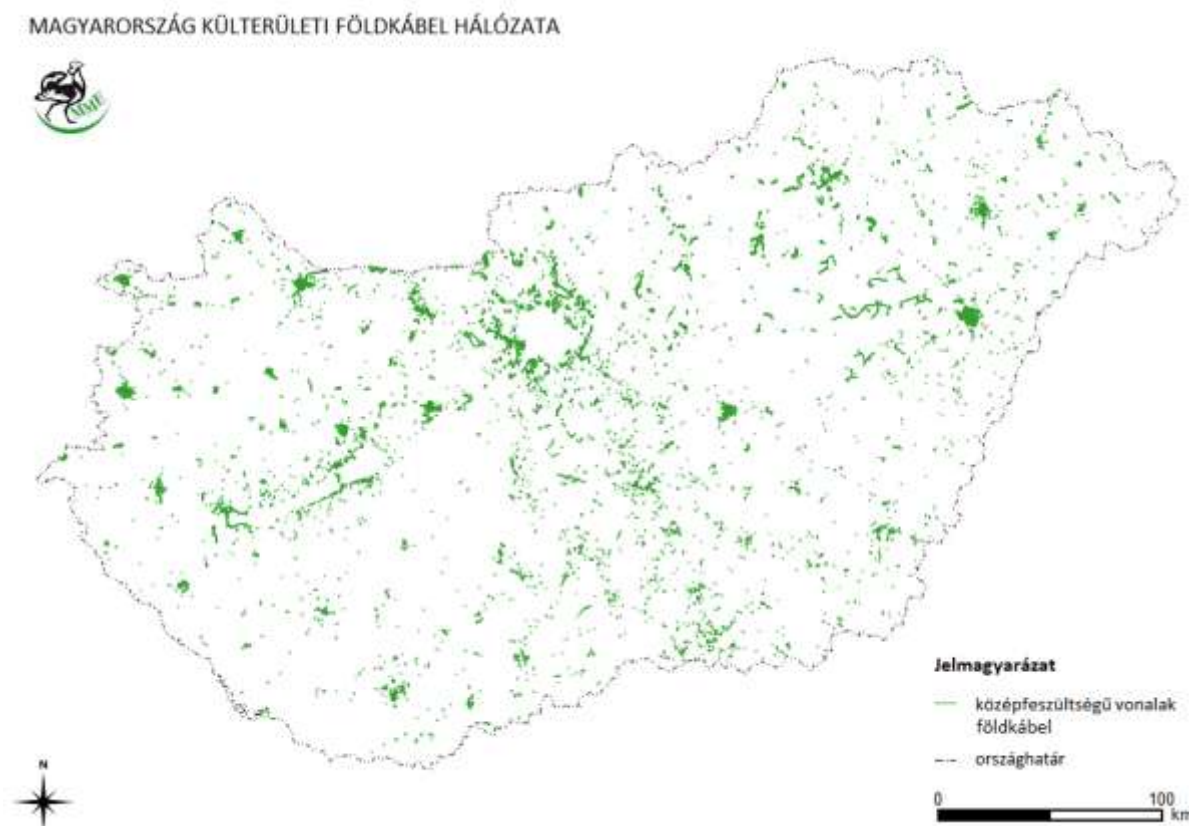
Az egységes hazai érdekérvényesítés/fellépés érdekében végzett tevékenységek

A 2018. évi felmérés alapján a fokozottan védett fajok elhullását, valamint jelentős madárpusztulást okozó helyeken a szolgáltatók az Akadálymentes Égbolt Megállapodás szerinti vállalásoknak megfelelően, 2019-ben önként kezdték meg az országosan összesen 591 helyszín átalakítását. Az E-ON Hungária Zrt. a szolgáltatási területére eső 71 helyszínt 2021-ig, az ELMŰ és az ÉMÁSZ Hálózati Kft. a 145 legveszélyesebbnek bizonyuló hálózati szakaszon 2023-ig végzi el a szükséges beavatkozásokat, az NKM Áramhálózati Kft. pedig a 375 helyszínen 2023-ig méri fel a megvalósítandó feladatot, és épít át egyes vezetékszakaszokat kiegészítő szerelvényekkel, ahol lehetséges már függőszigetelős hálózattá, vagy ahol ez egyéb prioritásokat is érint, cseréli földkábelre a felszíni vezetékét.



34. ábra: A hazai felszíni szabadvezeték-hálózat madárvédelmi értékelése

Az Agrárminisztérium KEHOP projektének keretében közel 2200 km közepesfeszültségű vezetékszakasz célzott ellenőrzése alapján elkészült a hazai teljes hálózat műszaki minősítése, érintve minden eddig lezajlott projekt területét és a szolgáltatók saját beavatkozásait is. Érzékelhető, hogy a jelentősebb előrelépések meghatározóan a keleti országrészben történtek.



35. ábra: A hazai külterületi földkábel-hálózat kiterjedése

A földkábel-hálózat – azzal együtt, hogy jelentős része a települések belterületein épített föld alatti rendszer hivatalosan külterületekre eső szakaszait is tartalmazza - madárvédelmi szempontból egyértelműen a legnagyobb előrelépés, hiszen sem az áramütés, sem a vezetéknek ütközés veszélyét nem hordozza.

Az említett KEHOP projekt keretében a korábban oszlopokra szerelt megfigyelő kamerák anyagának feldolgozása is megtörtént (25 ezer felvétel 26 madárfajról), aminek köszönhetően olyan megoldásokat is ki lehetett szűrni az új, európai uniós műszaki szabvány hazai bevezetéséhez időszerű válogatáskor, amelyek eddig innovatívnak tűntek, de ténylegesen nem bizonyultak madárbarátnak. Így immár madárbarát tartó oszlopokkal épülhet a jövő hálózata.

Az NKM Áramhálózati Kft. saját kezdeményezésű fejlesztésének nyomán elkezdte egy 10 éve várt szerelvény, a 800mm hosszú feszítőszigetelő alkalmazását. Ez minden bizonnyal rengeteg nagytermetű madarunk – gólyák és sasok – életét menti majd meg.



5. kép: Az NKM Áramhálózati Kft. szegedi székházában 2019. júniusában bemutatott 800mm hosszú feszítőszigetelő (a szürke szilikon bevonatú, míg a barna színű egy műgyanta bevonatú változat)



6. kép: Az NKM Áramhálózati Kft. szolgáltatási területén felszerelt első 800mm hosszú feszítőszigetelő-sor a Baksi-pusztán

Az új szerelvény méretének köszönhetően ugyanis a hosszú szárnyú, és alacsony súlypontú madarak sem tudják már elérni a veszélyes sodronyt.

A tavasszal megkezdett tárgyalások alapján, a MÁV hálózatán is megkezdődött a madárvédelmi szempontoknak megfelelő kialakítások rendszerszintű alkalmazása, elsőként a Szabadbattyán-Balatonfüred, illetve részben már a Mezőzombor-Sátoraljaújhely vonalon.

KFO felmérések

A Ragadozómadár-védelmi Szakosztály felmérői 2019-ben közel 600 km szakaszt ellenőriztek olyan adathiányos régiókban, ahonnan a KFO felmérések kezdete óta nem, vagy csak nagyon kevés felmérés zajlott. Országosan 5 további mintaterületen, a Kisalföldi, Veszprém megyei, Békés megyei, Hajdú-Bihari és a Bükki HCs csapatai vettek részt egy hagyományteremtő jelleggel indított felmérésben. Az elvégzett felmérések havi ismétlésben szolgáltatnak adatokat az éves madárpusztulások dinamikájáról.

28. Mérgezés-megelőzési Program

Vadon élő állatokat érintő mérgezéses esetek alakulása Magyarországon 2017 és 2019 között - Mérgezéses esetek összefoglalása

2017 és 2019 közötti három éves időszakban összesen 63 mérgezéssel kapcsolatos esetről szereztünk tudomást. Ezek közül 30 esetben egyértelműen illegális mérgezés, 26 esetben feltételezett mérgezés, 7 esetben pedig véletlen mérgezés történt (definíciókat ld. Deák & Horváth 2018). Ezeknek az eseteknek a következtében 187 példány madár és emlős pusztult el ebből 133 példány védett vagy fokozottan védett volt. A legtöbb áldozat ezekben az években is a leggyakoribb ragadozómadár-fajunkból, az egerészölyvből (49 példány) volt, amelyet a parlagi sas (27 példány) és a rétisas (27 példány) követtek. A mérgezéses esetek súlyosságát jól mutatja, hogy a fokozottan védett parlagi és rétisas a leggyakrabban érintett fajok közé tartozik.

Bár a fő problémát továbbra is a szándékos ragadozó-mérgezések jelentik a legtöbb ragadozómadár-faj számára, azonban a 2019-es évben elharapódzó illegális hörcsög mérgezések következtében drasztikusan megnőtt a másodlagos mérgezésben elpusztuló parlagi sasok száma. 2017 és 2019 közötti időszakban ennek hatására feltételezhetően legalább 14 parlagi sas pusztult el, amely a faj esetében meghaladja a szándékos ragadozó mérgezésben elpusztult egyedek számát (8 példány) is.

A legnagyobb gondot egyértelműen a kereskedelmi forgalomban is kapható brodifakum hatóanyag-tartalmú készítmények okozzák. Ez a hatóanyag jelenleg Magyarországon az

engedélyezési okiratban megjelölt módon, azaz kis dózisban, lakossági felhasználásra kizárólag beltéren vagy zárt etetőállomásokon használható egér- és patkány irtására. A gazdálkodók a szabályozás ellenére a gyakorlatban sajnos ezt sok esetben figyelmen kívül hagyják, és nagyobb mennyiségben, illegálisan alkalmazzák mezőgazdasági területeken, elsősorban mezei pocok és hörcsög gyérítésére. A hatóanyag 2015-ben már komoly vadgazdálkodási kárt okozott, amikor engedély nélküli mezőgazdasági felhasználása miatt legalább 80 öz és 10 mezei nyúl pusztulását okozta Békés megyében. A szer madárvédelmi vonatkozásaira egy nyomkövetővel felszerelt parlagi sas hívta fel a figyelmet 2017 tavaszán, Battonyán. Ettől a helytől nem messze került meg egy másik parlagi sas is, amely néhány nap múlva szintén elpusztult. A laborvizsgálatok során beigazolódott, hogy mindkét madár brodifakum mérgezés miatt pusztult el. Később, 2018 őszétől kezdve ugrásszerűen megnőtt a brodifakum hatóanyag miatt elpusztult védett és fokozottan védett madarak száma elsősorban Békés és Csongrád megyék területén.

A parlagi sasok mellett a NÉBIH laboratóriumi vizsgálata brodifakum mérgezést igazolt három uhu, két egerészölyv és egy erdei fülesbagoly esetében. További egy rétisas, és három egerészölyv esetében szintén brodifakum-mérgezés valószínűsíthető a tünetek és a megtalálási helyszín alapján. Az állatok szervezetében folyamatosan felhalmozódó véralvadásgátló szerek lassan fejtik ki hatásukat, így az elpusztult védett vagy vadászható állatok legnagyobb része soha nem kerül elő, és a valós kár ennek feltehetően a sokszorosa lehet. Ezt bizonyítja az is, hogy 8 parlagi sas és 1 rétisas esetében bár a pusztulás nem rágcsálóirtó szer hatóanyag miatt történt a vizsgálatok kimutatták azokat a madarak szervezetében.

Véletlen mérgezés hét esetben fordult elő. 5 rétisas és 2 parlagi sas szervezetében valószínűleg a táplálékból felvett és a szervezetükben lerakódó ólom mennyisége okozott elhullást.

A 3 év alatt 27 darab szándékosan kihelyezett mérgezett csalétek került elő a terepi helyszínelések során, ebből 21 darab az MME kutyás egységének köszönhetően. A csalétek 18 esetben háziállatok (házi tyúk, pulyka, galamb), 4 esetben vadászható állatfajok (mezei nyúl, fácán, öz) maradványai, míg 5 esetben beazonosíthatatlan zsigerek voltak.

A legnagyobb számban használt méreganyagok a korábbi tapasztalatokhoz hasonlóan a karbofurán (112) hatóanyagú peszticidek voltak. Ezt a már említett brodifakum (14) hatóanyag követi, valamint az ólom (7), a terbufosz (3) és a diazinon (2). Egy esetben bendiocarb hatóanyagot mutattak ki egy korábban Ausztriában műholdas jeladóval jelölt parlagi sas esetében, amely hazánkban áramütést szenvedett. Ez a madár mozgása alapján még Ausztriában vehette fel a méreganyagot, amely nem okozta a madár azonnali pusztulását, ugyanakkor a szer által kifejtett káros hatások hozzájárulhattak a madár viselkedésének megváltozásához és így az áramütéshez. További egy-egy esetben sikerült kimutatni etilén glikol és forát hatóanyagot is.

Mérgezés miatt kézrekerült 2 parlagi sast, 2 rétisast, egy vörös kányát valamint egy egerészölyvet sikerült gyógyultán szabadon engedni, a megfelelő időben történő és szakszerű ellátásnak köszönhetően.

A mérgezést szenvedett madarak és emlősök egyedeinek számát tekintve Tolna (41), Hajdú-Bihar (27) Békés (23) és Győr-Moson-Sopron (21) megyében történt a legtöbb mérgezés. A Nemzeti Park Igazgatóságok területét tekintve pedig a védett és nem védett fajok legtöbb

egyede a DDNPI (44) és a HNPI (36) területén esett mérgezés áldozatául, melyet a KMNPI (26) és a DINPI (26) követ.

Faj	Illegális mérgezés	Feltételezett mérgezés	Véletlen mérgezés	Összesen
egerészölyv	34	15		49
parlagi sas	16	9	2	27
rétisas	6	6	5	17
vetési varjú	7	5		12
barna rétihéja	6	2		8
holló	5			5
uhu	3			3
csóka		2		2
héja		2		2
nagy kócsag		2		2
szürke gém	1	1		2
erdei fülesbagoly	1			1
vörös kánya		1		1
Összesen	78	46	7	131

12. táblázat: Mérgezés miatt megkerült védett és fokozottan védett madárfajok száma 2017 és 2019 között.

Méreg- és tetemkereső kutyás egység munkája

A három éves időszakban az MME méreg- és tetemkereső kutyás egysége 427 terepi keresést hajtott végre, amely során 112 bűncselekménnyel kapcsolatos valamint 47 bűncselekmény gyanús találattal járult hozzá az esetek felderítéséhez. A mérgezéshez használt csalétket 78%-át, az összes mérgezés miatt megkerült maradványoknak pedig 52%-át a kutyás egység találta meg.

A magyarországi esetek helyszínelése mellett az egység részt vett egy Szerbiában történt parlagisas-mérgezés terepi kivizsgálásában is. A mérgezés a nyugat-bácskai régióban történt, ahol a korábbi években is többször előfordult már hasonló eset. A kutyák segítségével sikerült megtalálni a mérgezés gócpontjait és 7 darab mérgezett szarvasmarha belsőség, 3 darab baromfi csalétek valamint további 6 egerészölyv, 3 szarka, 8 aranysakál, 2 róka és 1 kutya teteme került elő. A mérgezés nagy valószínűséggel már hosszabb ideje zajlott a területen és az eredeti célpontjai az aranysakálok voltak.

2018-ban két másik szomszédos országból, Szlovákiából és Csehországból, 2019-ben pedig Ausztriából is érkezett felkérés. Mindhárom esetben a cél a mérgezéshez használt illegális vegyszerek felkutatása volt a gyanúsított személyek lakóépületeiben. Mindhárom esetben

sikerrel járt a házkutatás, amelyben a „Falco” nevű keresőkutya vett részt. Szlovákiában nagy mennyiségű karbofurán hatóanyagú, betiltott növényvédőszerrel találtak. Csehországban organofoszfát hatóanyagú régi növényvédőszerrel, a baromfiudvar körül pedig 3 mérgezett baromfi csalétket sikerült találni. Ausztriában a gyanúsított önként átadta a lakásában tárolt illegális karbofurán hatóanyagot a kutyás egység jelenlétére. A házkutatás során mélyhűtőben tárolt tetemek is előkerültek, amelyek közül egy uhu, két róka és egy nyest esetében laboratóriumi vizsgálatok alátámasztották a mérgezést. Mindhárom esetben a kutyás egység munkájának köszönhetően eljárást indíthattak az elkövetőkkel szemben.

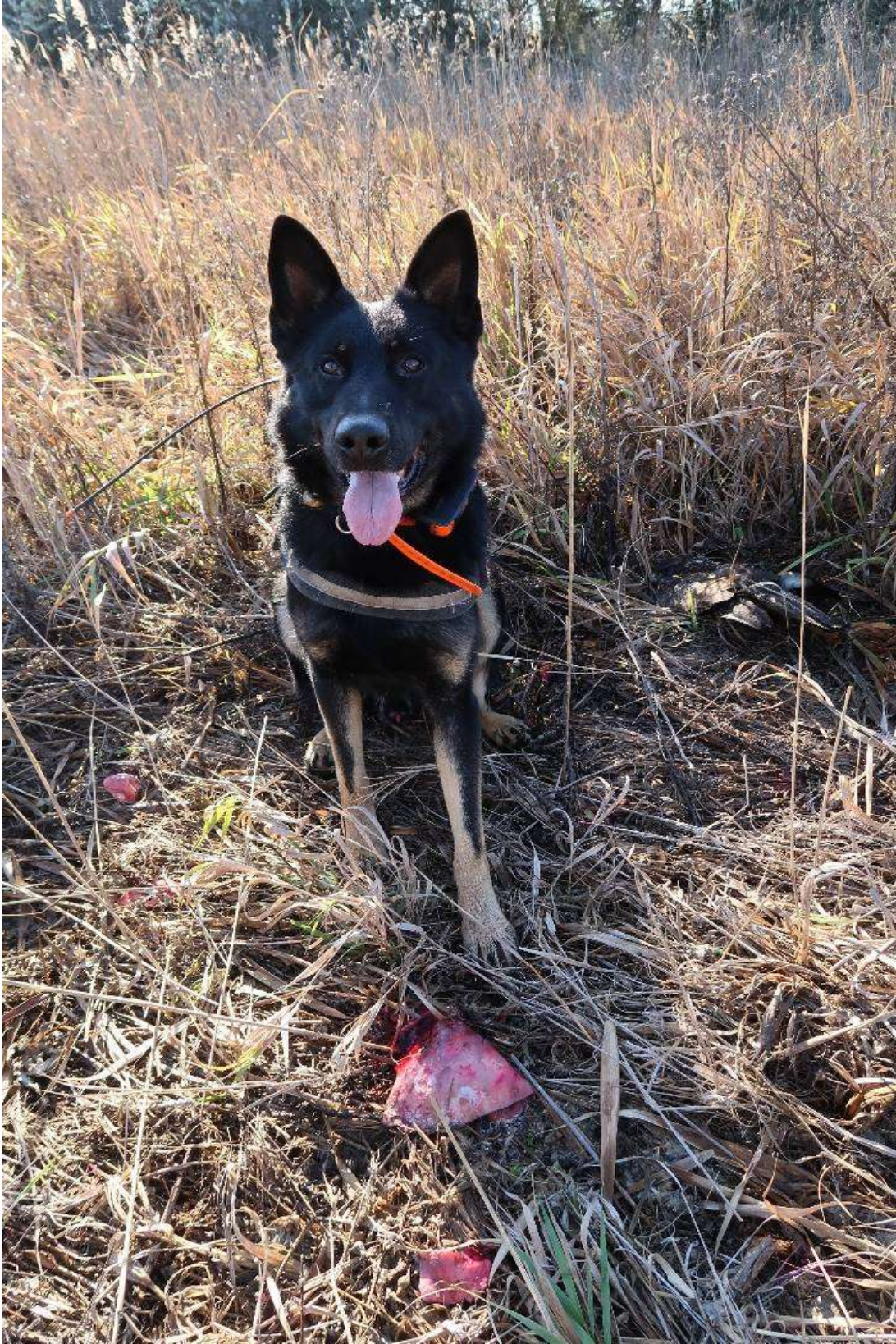
2017-ben a PannonEagle LIFE Projekt (LIFE15 NAT/HU000902) keretében lehetőség nyílt a méreg- és tetemkereső egységek bővítésére, amelynek köszönhetően az MME egysége a „Carlo” nevű belga juhászkutyával egészült ki.



7. kép: A „Carlo” nevű belga juhászkutya első éles helyszínelésén talált mérgezett róka tetemével (fotó: Deák Gábor)

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság (KNPI) területén a természetvédelmi őrszolgálat szerves részeként egy új egység került létrehozására a „Samu” nevű német juhászkutya munkába állásával. Az egység kezdetben Gálos Anna, majd 2019-től Kalán Zoltán vezetésével 130 kutyás keresést hajtott végre, amely során 4 bűncselekménnyel kapcsolatos valamint 4 bűncselekmény gyanús találatot regisztráltak.

Az MME egységének első keresőkutyája „Falco” 2013 óta látja el kimagasló eredménnyel a mérgezések helyszínelését. Hét aktív munkában töltött év után még mindig sikerrel alkalmazható feladatra.



8. kép: A "Falco" segítségével talált mérgezett zsiger csalétek (fotó: Deák Gábor)

„Falco” munkájának segítése céljából, 2019 őszén elkezdődött az egység harmadik kutyájának a „Hella” nevű német juhászkutya képzése.

Együttműködés a főbb szakmai érdekcsoportokkal

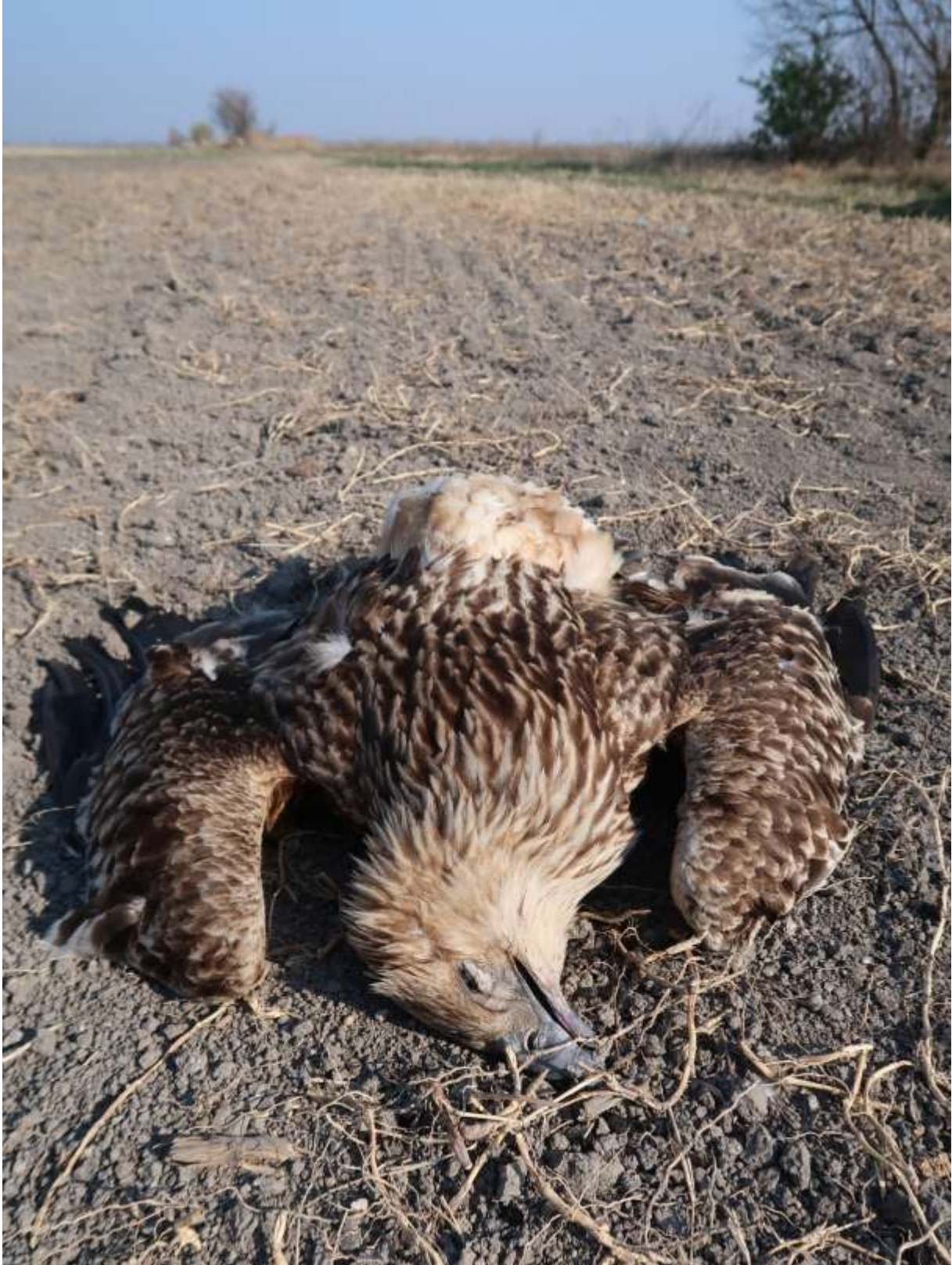
A HELICON LIFE Projekt (LIFE10NAT/HU/019) keretében létrehozott méreg- és tetemkereső egység és az elért eredmények egyértelműen bizonyítják, hogy a keresőkutyák alkalmazása az egyik leghatékonyabb módja a mérgezéses esetek felderítésének. Ennek a munkának a támogatása céljából 2018-ban az Agrárminisztérium, az Országos Rendőr-főkapitányság és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület között együttműködés jött létre, mely a védett és fokozottan védett madarakat veszélyeztető illegális mérgezések felderítése és visszaszorítása érdekében, a speciális méreg- és tetemkereső kutyás egységek kiképzése során történő együttműködést biztosítja.

Szintén 2018-ban az Agrárminisztérium Természetvédelmi Főosztályával együttműködésben elkészült a „Szándékos mérgezés gyanúja esetén elvégzendő terepi feladatok” Tansegédlet, amely beépítésre került a rendészeti feladatokat ellátó személyek kötelező továbbképzésének tananyagába.

A PannonEagle LIFE projekt keretében a hazánkban alkalmazott mérgezéses esetekkel kapcsolatos terepi, állatorvosi valamint rendőrségi protokollok mintájára a hasonló problémával küzdő környező országokban is elkezdődött az egységes protokollok kidolgozása.

Az Országos Rendőr-Főkapitánysággal történő együttműködés keretében a környezetvédelmi szakterületen foglalkoztatott területi és helyi szintű nyomozó hatóságok bünyügyi állományának továbbképzésén a ragadozómadár-mérgezések témaköre kiemelt szerepet kapott. Az ország minden rendőrkapitánysága képviseltette magát a képzéseken, ahol tájékoztatásban részesültek a mérgezésekkel kapcsolatos tapasztalatokról valamint a terepi eljárási protokollok és azok megfelelő alkalmazásáról is.

A mérgezéses esetek visszaszorításának valamint az esetek felderítésének nem elhanyagolható része a szemléletformálás valamint a szakmai érdekcsoportok tájékoztatása is. A mérgezés megelőzési munkacsoport valamint az MME és a KNPI méreg és tetemkereső kutyás egysége számos hazai és nemzetközi szakmai konferencián, rendezvényen vett részt, ahol előadások és bemutatók segítségével biztosított betekintést a nagyközönség valamint a szakmai érdekcsoportok számára a mérgezések problémájáról és az ellenük való fellépés lehetőségeiről.



9. kép: Karbofurán mérgezés miatt elpusztult parlagi sas teteme (fotó: Deák Gábor)

Állatorvosi vizsgálatok háttere

A mérgezések következtében elpusztult madarak, emlősök tetemének és a feltételezett csalétek laboratóriumi vizsgálata rendkívül fontos feladat. Az esetek nagy részében csak ezen vizsgálatokkal bizonyítható, hogy valójában mérgezés történt, valamint csak így deríthető ki, hogy az elpusztult állat milyen típusú mérgezőanyag hatására pusztult el. Ezek az információk nélkülözhetetlenek a rendőrségi nyomozások sikeres lebonyolításához.

A vizsgálatok költsége pályázati támogatás nélkül komoly megterhelést is jelenthet a Nemzeti Park Igazgatóságok vagy a nyomozó hatóságok számára is. Ezt a problémát jelezte az MME a hatóságok részére és ennek megoldására az Agrárminisztérium Természetvédelmi Főosztálya révén a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságnál egy állami költségkeretet hoztak létre 2018-ban. A keretet a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóságánál (NÉBIH ÁDI) a vadon élő állatok mérgezésével összefüggésbe hozható állati tetemek, valamint minden vizsgálatra alkalmas elpusztult sas kórbonctani, kórszövettani és toxikológiai vizsgálatára biztosították.

Ezzel párhuzamosan sajnálatos módon, belső átszervezések és a megnövekvő leterheltség miatt a NÉBIH ÁDI mérgezések kivizsgálására fordítható vizsgálati kapacitása és hatékonysága jelentősen lecsökkent. Így a laborvizsgálatok átfutása a korábbiakhoz képest akár több hónapos késéssel szolgáltatott csak eredményeket, amely többek között a rendőrségi nyomozások hatékonyságát is rontotta. Ennek a problémának, valamint a brodifakum hatóanyag okozta ragadozómadár-mérgezések megoldására az MME megbeszélést kezdeményezett az Agrárminisztérium illetékes főosztályaival.

Elkövetők felelősségre vonása

2015-ben Városhődön, 2 parlagi sas és 2 róka esett illegális mérgezés áldozatául. A Nemzeti Nyomozó Iroda az esettel kapcsolatban nyomozást folytatott, az eset bírósági szakaszba jutott. A 2018-ban történt tárgyalás során a bíróság megállapította, hogy a bűncselekmény ténye bizonyított, ugyanakkor nem nyert bizonyítást a vádlottak általi elkövetése, így a gyanúsítottakat minden kétséget kizáró bizonyíték hiányában felmentették.

2017 és 2019 közötti időszakban 17 esetben történt feljelentés a Nemzeti Park Igazgatóságok valamint az MME részéről illegális mérgezéssel kapcsolatban, amelyből 15 esetben a nyomozást megszüntették, két eset pedig jelenleg is folyamatban van.