

# Vadon élő állatokat érintő mérgezéses esetek alakulása Magyarországon 2017 és 2019 között

Deák Gábor\*, Juhász Tibor, Árvay Márton & Horváth Márton

\*Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME)

H-1121 Budapest, Költő utca 21.

\*E-mail: [mergezes@mme.hu](mailto:mergezes@mme.hu)

## A MÉRGEZÉSES ESETEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A 2017 és 2019 közötti hároméves időszakban összesen 63 mérgezéssel kapcsolatos esetről szereztünk tudomást. Ezek közül 30 alkalommal egyértelműen illegális mérgezés, 26 esetben feltételezett mérgezés, hét esetben pedig véletlen mérgezés történt (e fogalmak meghatározásait lásd DEÁK & HORVÁTH 2018). E mérgezések következtében 187 madár és emlős pusztult el, amelyekből 133 védett vagy fokozottan védett volt. A legtöbb áldozat (49 példány) ezekben az években is a leggyakoribb ragadozómadár-fajunkból, az egerészölyvből (*Buteo buteo*) volt, amelyet a parlagi sas (*Aquila heliaca*) (27 példány) és a rétisas (*Haliaeetus albicilla*) (27 példány) követték. 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 ragadozómérgezések jelentik a legtöbb ragadozómadár-faj számára, azonban 2019-ben a hörcsögök (*Cricetus cricetus*) elharapódzó illegális mérgezései következtében drasztikusan megnőtt a másodlagos mérgezésben elpusztuló parlagi sasok száma. A 2017 és 2019 közötti időszakban ennek hatására feltételezhetően legalább 14 parlagi sas pusztult el, ami a faj esetében meghaladja a szándékos ragadozómérgezésben elpusztult egyedek számát (nyolc 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 patkányirtására. Ezeket a felhasználási szabályokat a gazdálkodók a gyakorlatban sajnos sok esetben figyelmen kívül hagyják, és az ezt a hatóanyagot tartalmazó készítményeket nagyobb mennyiségben, illegálisan alkalmazzák mezőgazdasági területeken, elsősorban mezei pocok (*Microtus arvalis*)

és hörcsög gyérítésére. A hatóanyag 2015-ben már komoly vadgazdálkodási kárt is okozott, amikor engedély nélküli mezőgazdasági felhasználása miatt legalább 80 őz (*Capreolus capreolus*) és tíz mezei nyúl (*Lepus europaeus*) 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 laboratóriumi vizsgálatok során beigazolódott, hogy mindkét madár brodifakummérgezés miatt pusztult el. Később, 2018 őszétől kezdve ugrásszerűen megnőtt a brodifakum miatt elpusztult védett és fokozottan védett madarak száma, elsősorban Békés és Csongrád megyék területén.

A parlagi sasok mellett a NÉBiH laboratóriumi vizsgálata brodifakummérgezést igazolt három uhu (*Bubo bubo*), két egerészölyv (*Buteo buteo*) és egy erdei fülesbagoly (*Asio otus*) esetében is. A tünetek és a megtalálási helyszín alapján szintén brodifakummérgezés valószínűsíthető egy rétisas és további három egerészölyv esetében is. Az állatok szervezetében folyamatosan felhalmozódó véralvadást gátló szerek lassan fejtik ki hatásukat, így az elpusztult védett vagy vadászható állatok legnagyobb része soha nem kerül elő, így a valós kár feltehetően a felderített esetek sokszorososa lehet. Ezt támasztja alá az is, hogy nyolc parlagi sas és egy rétisas esetében – bár pusztulásuk nem rágcsálóirtó szer hatóanyaga miatt történt – a vizsgálatok kimutatták a véralvadást gátlókat a madarak szervezetében.

Véletlen mérgezés hét esetben fordult elő. Öt rétisas és két parlagi sas szervezetében valószínűleg a táplálékból felvett és a szervezetükben lerakódó nagy mennyiségű ólom okozott elhullást.

A három év alatt 27 szándékosan kihelyezett mérgezett csalétek került elő a terepi helyszínelések során, ebből 21 a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület kutyás egységének köszönhetően. A csalétek 18 esetben háziállatok (házi tyúk, pulyka, galamb), négy esetben vadászható állatfajok (mezei nyúl, fácán, őz) maradványai, míg öt esetben beazonosíthatlan zsigerek voltak.

A legnagyobb számban (112) használt mérgezőanyagok a korábbi tapasztalatokhoz hasonlóan a karbofurán hatóanyagú peszticidek voltak. Ezt a már említett brodifakum (14) 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 mérgeanyagot, amelytől a madár nem pusztult el azonnal, ugyanakkor a szer által kifejtett káros hatások hozzájárulhattak a madár viselkedésének megváltozásához, így az áramütéshez. További egy-egy esetben sikerült kimutatni etilén-glikol és forát hatóanyagot is.

A valamilyen mérgezés miatt kézre került madarak közül – a megfelelő időben történő és szakszerű ellátásnak köszönhetően – két parlagi sást, két réti-sast, egy vörös kányát (*Milvus milvus*) és egy egerészölyvet sikerült gyógyultán szabadon engedni. A mérgezést szenvedett madarak és emlősök egyedeinek számát tekintve Tolna (41), Hajdú-Bihar (27), Békés (23) és Győr-Moson-Sopron megyében (21) történt a legtöbb mérgezés. A nemzeti park igazgatóságok működési területét tekintve a védett és nem védett fajok legtöbb egyede a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság (44) és a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (36) területén esett mérgezés áldozatául, melyeket a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság (26) és a Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság (26) követ.

#### A MÉREG- ÉS TETEMKERESŐ KUTYÁS EGYSÉG MUNKÁJA

A három éves időszakban a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület mérge- és tetemkereső kutyás egysége 427 terepi keresést hajtott végre, amelyek során 112 bűncselekménnyel kapcsolatos, valamint 47 bűncselekménygyanús találattal járult hozzá az esetek felderítéséhez. A mérgezéshez használt csalétkek 78%-át, az összes mérgezés miatt megkerült maradványoknak pedig 52%-át a kutyás egység találta meg.

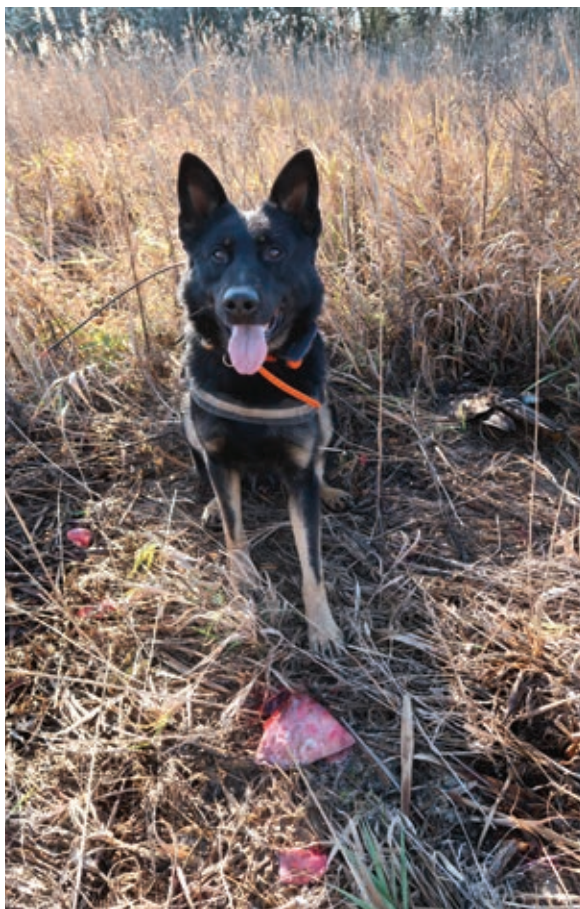
A magyarországi esetek helyszínelése mellett az egység részt vett egy Szerbiában történt parlagi-sas-mérgezés terepi kivizsgálásában is. A mérgezés a nyugat-bácskai régióban történt, ahol a korábbi években is többször előfordult már hasonló eset. A kutyák segítségével sikerült megtalálni a mérgezés gócpontjait, amelyekről hét mérgezett szarvasmarha belsőség, három baromficsalétek valamint további hat egerészölyv, három szarka (*Pica pica*), nyolc aranysakál (*Canis aureus*), két vörös róka (*Vulpes vulpes*) és egy kutya (*Canis familiaris*) teteme került elő. A mérgezés – melynek eredeti célpontjai az aranysakálok voltak – nagy valószínűséggel már hosszabb ideje zajlott a területen. 2018-ban két másik szomszédos országból, Szlovákiából és Csehországból, 2019-ben pedig Ausztriából



1. ábra: A „Carlo” nevű belga juhászkutya az első éles helyszínelésén talált mérgezett róka (*Vulpes vulpes*) tetemével (fotó: Deák Gábor) / The Belgian shepherd „Carlo” in his first on-site investigation with carcass of a poisoned Red Fox

is érkezett felkérés. Mindhárom esetben a cél a mérgezéshez használt illegális vegyszerek felkutatása volt a gyanúsított személyek lakóépületeiben. Mindhárom esetben sikerrel járt a házkutatás, amelyekben a „Falco” nevű keresőkutya vett részt. Szlovákiában nagy mennyiségű, karbofurán hatóanyagú, betiltott növényvédő szert találtak. Csehországban organofoszfát hatóanyagú régi növényvédő szereket, a baromfiudvar körül pedig három mérgezett baromficsalétket sikerült találni. Ausztriában a gyanúsított – a kutyás egység megjelenésének hatására – önként átadta a lakásában tárolt illegális karbofurán hatóanyagot. A házkutatás során mélyhűtőben tárolt tetemek is előkerültek, amelyek közül egy uhu, két róka és egy nyest (*Martes foina*) esetében laboratóriumi vizsgálatok is alátámasztották a mérgezést. Mindhárom esetben a kutyás egység munkájának köszönhetően indíthattak eljárást az elkövetőkkel szemben.

2017-ben a PannonEagle LIFE Projekt (LIFE15 NAT/HU000902) keretében lehetőség nyílt a mérgező és tetemkereső egységek bővítésére, aminek köszönhetően a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület egysége a „Carlo” nevű



2. ábra: „Falco” segítségével talált mérgezett zsiger csalétek (fotó: Deák Gábor) / *Poisoned visceral baits found with the help of „Falco”*

belga juhászkutyával egészült ki. A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság 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, amelyek során négy bűncselekménnyel kapcsolatos, valamint négy bűncselekménygyanús találatot regisztráltak. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület egységének első keresőkutyája, „Falco” 2013 óta látja el kimagasló eredménnyel a mérgezések helyszínelését. Hét aktív, munkában töltött év után még mindig sikerrel alkalmazható a feladatra. Munkája segítése céljából 2019 őszén elkezdődött az egység harmadik kutyájának, a „Hella” nevű német juhásznak a képzése.

#### EGYÜTTMŰKÖDÉS A FŐBB SZAKMAI ÉRDEKCSOPORTOKKAL

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

Szintén 2018-ban, az Agrárminisztérium Természetvédelmi Főosztályával együttműködésben elkészült a „Szándékos mérgezés gyanúja esetén elvégzendő terepi feladatok” című tansegédlet, amely beépítésre került a rendészeti feladatokat ellátó személyek kötelező továbbképzésének tananyagába. A PannonEagle LIFE projekt keretében a hazánkban alkalmazott mérgező esetekkel kapcsolatos terepi, állatorvosi valamint rendőrségi protokollok mintájára a hasonló problémával küzdő 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 protokollokról és azok megfelelő alkalmazásáról is.

A mérgezéses esetek visszaszorításának, illetve az esetek felderítésének nem elhanyagolható része a szemléletformálás, valamint a szakmai érdekcsoportok tájékoztatása is. A Mérgezés-megelőzési Munkacsoport valamint a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület és a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság 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.

### AZ ÁLLATORVOSI VIZSGÁLATOK HÁTTERE

A mérgezések következtében elpusztult madarak és emlősök tetemeinek, illetve a feltételezett családoknak a laboratóriumi vizsgálata rendkívül fontos feladat. Az esetek nagy részében csak e vizsgálatokkal bizonyítható, hogy valójában mérgezés történt, valamint csak így deríthető ki, hogy az előkerül



3. ábra: Karbofuran-mérgezés miatt elpusztult parlagi sas (*Aquila heliaca*) teteme (fotó: Deák Gábor) / The corpse of an Eastern Imperial Eagle, which died of carbofuran poisoning

Faj / Species	Illegális mérgezés / Illegal poisoning	Feltételezett mérgezés / Alleged poisoning	Véletlen mérgezés / Unintentional poisoning	Összesen / Total
egerészölyv ( <i>Buteo buteo</i> )	34	15		49
parlagi sas ( <i>Aquila heliaca</i> )	16	9	2	27
rétisas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	6	6	5	17
vetési varjú ( <i>Corvus frugilegus</i> )	7	5		12
barna rétihéja ( <i>Circus aeruginosus</i> )	6	2		8
holló ( <i>Corvus corax</i> )	5			5
uhu ( <i>Bubo bubo</i> )	3			3
csóka ( <i>Corvus monedula</i> )		2		2
héja ( <i>Accipiter gentilis</i> )		2		2
nagy kócsag ( <i>Ardea alba</i> )		2		2
szürke gém ( <i>Ardea cinerea</i> )	1	1		2
erdei fülesbagoly ( <i>Asio otus</i> )	1			1
vörös kánya ( <i>Milvus milvus</i> )		1		1
<b>Összesen</b>	<b>78</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>131</b>

1. táblázat: Mérgezés miatt megkerült védett és fokozottan védett madárfajok száma 2017 és 2019 között / Number of protected and strictly protected birds found due to poisoning between 2017 and 2019

állat milyen típusú méreganyag hatására pusztult el. Ezek az információk nélkülözhetetlenek a rendőrségi nyomozások sikeres lebonyolításához.

A vizsgálatok magas költsége pályázati támogatás nélkül komoly megterhelést is jelenthet a nemzeti park igazgatóságok vagy a nyomozó hatóságok számára is. Ezt a problémát a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület jelezte a hatóságok felé, és ennek megoldására az Agrárminisztérium Természetvédelmi Főosztálya 2018-ban egy állami költségkeretet hozott létre a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságnál. A keretet a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Állat-egészségügyi 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 növekvő leterheltség miatt – a NÉBiH ÁDI mérgezések kivizsgálására fordítható vizsgálati kapacitása és hatékonysága jelentősen lecsökkent, aminek következtében a laborvizsgálatok a korábbiakhoz képest akár több hónapos késéssel szolgáltatott csak eredményeket, és ez többek között a rendőrségi nyomozások hatékonyságát is rontotta. Ennek a problémának, valamint a brodifakum okozta ragadozómadár-mérgezéseknek a megoldására a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület megbeszélést kezdeményezett az Agrárminisztérium illetékes főosztályaival.

## AZ ELKÖVETŐK FELELŐSSÉGRE VONÁSA

2015-ben Városföldön két parlagi sas és két vörösróka esett illegális mérgezés áldozatául. A Nemzeti Nyomozó Iroda az esettel kapcsolatban nyomozást folytatott, az ügy 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. A 2017 és 2019 közötti időszakban 17 esetben történt feljelentés a nemzeti park igazgatóságok, illetve a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület részéről illegális mérgezéssel kapcsolatban, ezek közül 15 esetben megszüntették a nyomozást, két eset pedig jelenleg is folyamatban van.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetünket fejezzük ki az Agrárminisztérium és az illetékes nemzeti park igazgatóságok, a Nemzeti Nyomozó Iroda és az illetékes rendőrkapitányságok, valamint minden személy részére, akik segítettek a mérgezések felderítésében, illetve a méreg- és tetemkereső kutyás egység munkájában.

## IRODALOM

DEÁK G. & HORVÁTH M. (2018) A Mérgezésmegelőzési Munkacsoport 2016. évi beszámolója. *Helica 14: 68–73.*

### THE SITUATION OF WILD ANIMAL POISONING IN HUNGARY BETWEEN 2017 AND 2019

During a three-year span between 2017 and 2019, altogether 63 poisoning related cases were documented. 30 of these were evidently illegal poisoning, 26 alleged poisoning while in seven cases unintentional poisoning occurred. Altogether 187 birds and mammals, 133 of which were protected or strictly protected, died in the poisonings. Most of the casualties were Common Buzzards, being the commonest raptor species in Hungary, followed by Eastern Imperial Eagle (27 specimens) and White-tailed Eagle (27 specimens).

Birdlife Hungary's detection canine unit carried out 427 on-site investigations during which 112 cases were crime related while 47 were only suspected to be. 78% of the poisoned baits and 52% of the remains were found by the canine unit. Most commonly used pesticides contained carbofuran (112 cases). It was

followed by agents such as brodifacoum (14), lead (7), terbufos (3) and diazinon (2). In three different instances bendiocarb, etilenglicol and phorate was found.

In 2017, the opportunity to expand the detection dog unit arose within the framework of the PannonEagle LIFE Project (LIFE15 NAT/HU000902) which made possible that "Carlo" the Belgian shepherd could join the team. A totally new unit with "Samu" the German shepherd was also established in the Kiskunsági National Park operating as an integral part of the ranger service.

Unfortunately, there has not been any convictions between 2017 and 2019, although competent national park directorates and Birdlife filed charges in 17 illegal poisoning cases, in 15 cases the investigation had been terminated while in two cases it is still continuing.