

Ha korábban olvasta már ezt a dokumentumot, akkor lehetséges, hogy egy régebbi verzió töltődött most be. Nyomja meg a ctrl F5 billentyűpárt, hogy a helyben tárolt tartalom frissüljön!

Feltöltve: 2023. február 15.

TARTALOMJEGYZÉK

- I. Bevezetés és prioritások
- II. A Madárgyűrzési Központ Működési szabályzata
II/1. – II/6. melléklet
- III. A madárgyűrzés szakmai és etikai szabályzata
III/1. melléklet
- IV. Gyűrűfelhasználási útmutató
- V. Magyarországon használt gyűrűsorozatok 1951-től
- VI. AH protokoll
VI/1. melléklet
- VII. CES protokoll
- VIII. Madárgyűrzési és biometriai adatok, mérési technikák
- IX. Jeladós jelölési technikák
- X. Madárgyűrző állomások
- XI. Nemzeti parki és fajvédelmi kapcsolattartók
- XII. MME Madárgyűrző és Vonuláskutató Szakosztály Szervezeti és Működési Szabályzata

I.

BEVEZETÉS ÉS PRIORITÁSOK

Magyarországon a Herman Ottó vezette, Magyar Királyi Ornithológiai Központ – a későbbi Madártani Intézet – munkatársai Schenk Jakab vezetésével 1908-ban kezdték meg a szervezett madárgyűrzéseket. Azóta kisebb átmeneti megszakításokkal, mintegy 1200 – legnagyobb részben önkéntes – madárgyűrző milliós nagyságrendű adatbázist épített, amely alapja a hazai madárvonulás kutatásnak. A Madárgyűrzési Központ 1976-tól a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) egysége. A madárgyűrzési adatbankban tárolt gyűrzési és megkerülési adatokból generált egységes riportok madárfajonként elérhetőek az MME Tudástár, Magyarország madarai oldalon: <http://www.mme.hu/magyarorszagmadarai>

A magyarországi madárgyűrzés történetéről bővebben:

1908-1973.: http://www.mme.hu/a_madargyuruzes_evszazada_magyarorszagon_1908_-_1973

1974-től: http://www.mme.hu/a_madargyuruzes_evszazada_magyarorszagon_1974-2008

A hazai madárgyűrzést folyamatosan az adott kor társadalmi és tudományos elvárásaihoz kell igazítani. Mindezek során figyelembe kell venni a fejlődő technikai lehetőségeket mind az adatgyűjtésben, mind a feldolgozásban, valamint az eredmények bemutatásában és az egyre szigorúbb természetvédelmi (és állatvédelmi) szabályozást. A környezeti változásokhoz és az ezzel együtt járó valamennyi hatáshoz igazodóan újabb és újabb kérdéseket kell megfogalmazni és ennek megfelelően kell alakítani a hazai költő és átvonuló madárfajokkal kapcsolatos adatgyűjtéseket, valamint mintavételi szabályokat és protokollokat.

A Magyarországon folyó madárgyűrző munka prioritásai a madárgyűrzési módszer tudományos kutatásban játszott jelenlegi és várható jövőbeli szerepe alapján

A madárgyűrzés alapvetően egy tudományos kutatási módszer, amelyet tudományos és természetvédelmi kérdések és problémák vizsgálatára használnak, és alkalmazásának indokoltságát döntően az határozza meg, hogy mennyiben hatékony e kérdések és problémák vizsgálatában.

A madárgyűrzés során a befogott és gyűrzött madarak, fajuktól és a befogás körülményeitől függően, a nem befogott és gyűrzött egyedekhez képest nagyobb veszélynek vannak kitéve, amely túlélési és szaporodási esélyüket kedvezőtlenül befolyásolja. Minél több egyedre kiterjedően zajlik a madárgyűrzés, annál több egyedre kiterjedően kell számítani negatív hatásra.

A madárgyűrzési módszer alkalmazása akkor indokolható tudományos, természetvédelmi és etikai szempontból, ha azok az új ismeretek és az azok alapján a vizsgált fajok védelmét közép- és hosszú távon segítő előnyök, amelyeket e módszerrel gyűjtött adatok elemzése alapján nyerünk, jelentősen meghaladják azokat a hátrányokat (veszteségeket), amelyeket a módszer okoz a befogott egyedek számára!

A hazai gyűrűző munkában a befogott madarak számának növelésére, a befogással járó kedvezőtlen hatások mérséklésére, az adatnyilvántartásnak az európai standardoknak való megfelelésére fókuszáló jellege mellett legalább akkora, ha nem nagyobb erőfeszítéseket kell tenni az e módszer által nyert adatok tudományos célú felhasználásának jelentős növelésére, amely tudományos eredmények indokolhatják e módszer nagyszámú védett madárfaj egyedére kiterjedő használatát, úgy a madarak iránt érdeklődők, mint az állatvédelem iránt növekvő érzékenységet mutató laikusok számára.

Nagyon fontos a madárgyűrűzési módszer használatával kapcsolatos kutatómunkát végző hazai és nemzetközi kutatókkal, kutatócsoportokkal való együttműködés bővítése a hazai madárgyűrűzési adatok tudományos célú eredményes felhasználásához (publikációk rangos nemzetközi és hazai szaklapokban). Ehhez nélkülözhetetlen, hogy a hazai madárgyűrűzés döntően olyan konkrét tudományos/természetvédelmi kérdésekre választ kereső nemzetközi/hazai projektek/együttműködések keretében működjön, amelyek valós lehetőséget adnak az e módszerrel gyűjtött adatok alapján elismert tudományos eredmények felmutatására.

A madárgyűrűzési módszer alkalmazásának főbb tudományos céljai:

1. a vizsgált állományok vonulási, telelési, fészkelési területeinek azonosítása,
2. a vizsgált állományok (fészkelő, telelő) nagyságának, túlélési, szaporodási, élettartam és diszperziós jellemzőinek becslése,
3. a befogott/megkerült és azonosított fészkelő, vonuló, telelő állományokhoz tartozó egyedek biometriai és megkerülési körülményeinek adatai alapján a vizsgált állományokkal kapcsolatos kutatások támogatása.

1. A madárgyűrűzés klasszikus céljának (a madárfajok vonulásának vizsgálata) elérését szolgáló módszerek jelentős átalakuláson mentek végbe az elmúlt évtizedek tudományos gyakorlata alapján.

A 100-125 gramm testtömegnél nagyobb madárfajok esetében a napjainkra már akár 5 gramm tömegű műholdas adók, GPS-GSM, GPS-UHF loggerek alkalmazása a fő vizsgálati módszer, amelyek révén pontos, időben tervezhető és kivitelezhető módon tárhatóak fel a vonulási útvonalak, telelési területek, a több mint 100 éve folyó klasszikus madárgyűrűzésnél lényegesen hatékonyabban. A színes gyűrűs jelölések e madárméret kategóriában nagyságrendekkel több megkerülési információval szolgálnak a jelölt egyedek jelzéseinek vizuális leolvasása révén, mint a klasszikus kézrekerülések, azonban e módszer a színes gyűrűket leolvasó megfigyelőkkel jól lefedett helyeken működik megfelelő hatékonysággal.

A 100 gramm alatti, legnagyobb számban előforduló madárfajok esetében a geolokátor módszere vált a vonulási és telelési területek hatékony és közvetlen vizsgálati technikájává, amely a klasszikus madárgyűrűzési módszerhez képest nagyságrendekkel hatékonyabb módon, néhány év alatt teszi lehetővé vizsgált populációk vonulási/telelési területeinek feltárását.

Napjainkban kezd megindulni a kisméretű (0,3-2,0 gramm) rádióadók és a vonulási/telelési területen telepített, számítógépes hálózatba kötött vevők alkalmazása (pl. MOTUS.ORG), amely módszer, a következő években a nemzetközi úrrállomásra telepítendő vevővel kiegészülve lehetőséget adhat az adókkal ellátott kistömegű fajok egyedeinek közvetlen követésére.

A pusztán a madarak gyűrűzésén és visszafogásán alapuló klasszikus vonuláskutatási módszer hatékonysága nagyságrendekkel elmarad a napjainkban használt új módszerekhez képest. Hatékonyságának növelését alapvetően korlátozza a nagy, kiterjedt, gyűrűzői tevékenységgel nem vagy minimálisan lefedett vonulási/telelési területek, főként Afrikában, Ázsiában és sajnos még Európában is. Az elmúlt évtizedek során a vonulási/telelési területekkel kapcsolatosan nyert információk e klasszikus módszerrel csak az eddigiekhez hasonló kis hatékonysággal gyarapíthatóak az eddigi hazai gyűrűzési gyakorlat révén. Jelentős hatékonyság növekedésre az új vonuláskutatási módszerek révén azonosítható területeken nemzetközi/nemzeti együttműködésben beinduló „célzott” projektek révén lehet mód.

Az évente több százezer egyed megfogásával járó hagyományos vonuláskutatás (gyűrűzés) sokkal kisebb hatékonyságú, mint a nagyságrendekkel kevesebb számú egyed vizsgálatán/zavarásán alapuló, lényegesen több és jobb reprezentativitású információval szolgáló új módszerek.

A hazai madárgyűrűzésben a vonuláskutatással kapcsolatos gyűrűzői tevékenységnek közvetlenül kell kapcsolódnia az új módszerekhez, nemzetközi/hazai kutatásokhoz, együttműködésekhez, amelyek lehetőséget adhatnak az eddigieknél több megkerülésre és több tudományos eredmény felmutatására. Az új vonuláskutató módszerek révén egyre több hazánkon átvonuló faj esetében válik lehetővé/szükséggé az együttműködés.

Az alapvetően a vonulási időszakban zajló nagyszámú befogást eredményező gyűrűző munka mint prioritás: 1- a fentebb említett nemzetközi/hazai együttműködések, 2- a hazai fészkelő állománynál folyó intenzív gyűrűzési kutatási projektekhez kapcsolódóan, 3- adott helyszíneken több éve/évtizede standard módszerekkel, rendszeresen végzett (AH protokollnak megfelelő) az adott térségre, fajokra/fajcsoportokra reprezentatív gyűrűző állomások esetében tekinthető elfogadhatónak.

2. A klasszikus madárgyűrűzési módszer tudja ugyanakkor továbbra is elsődlegesen biztosítani a fészkelő és telelő állományok túlélési és diszperziós jellemzőinek feltárásához szükséges alapvető információkat! A madárgyűrűzésnek mint tudományos módszernek napjainkban és a jövőben alapvetően e területen van kiemelkedően fontos szerepe.

A fészkelő és telelő állományokban mutatkozó jelentős változások okainak megismerése szempontjából kiemelkedő ezen információk standard módszerekkel való gyűjtése, azonban az eddig főként a vonulási időszakra koncentrált hazai gyűrűzési gyakorlat mellett nagyon alacsony az ilyen célú gyűrűző munka intenzitása hazánkban.

Az ismert költő területen fészkelő egyedek, fiókák, kirepült fiatal madarak körültekintő módon való rendszeres gyűrűzése rendkívüli jelentőséggel bír a madárgyűrűzés mint tudományos módszer jelene és jövője szempontjából. A napjainkban csak néhány faj esetében zajló projektek és a CES típusú madárgyűrűzési munka növekedése biztató a hiányok pótlásában, azonban számos faj, fajcsoport esetében további specifikus gyűrűzési projektek kialakítása és rendszeres végzése szükséges a vonuláskutatásra fókuszált eddigi erőfeszítések aránytalanul magas intenzitásának csökkentésével.

A gyűrűzés e kitüntetett jelentőségű területen való használatában mind a gyűrűzőállomások, mind az egyéni gyűrűzés keretében folyó munka nagy jelentőséggel bír. A fészkelő állományok nagyságával, túlélésével és élettartamával kapcsolatos gyűrűzés szükségessé teszi számos fajnál a kiválasztott területekre fókuszáló rendszeres munkát, amely a gyűrűzőállomások, csoportosan dolgozó gyűrűzők munkáját igényli, de számos faj esetében az egyéni gyűrűzői munkának van nagy jelentősége. Ugyanakkor a fészkelő állományok diszperziós jellemzőinek vizsgálatához szükséges az ország minél nagyobb területére kiterjedő rendszeres gyűrűző munka a fészkelési időszakban.

A telelő állományok esetében elsősorban azon fajoknál ajánlott az eddigi tevékenység megtartása és bővítése, melyeknél ismert a fészkelési terület és kutatási együttműködés van az ott gyűrűző munkát végzőkkel, illetve azon fajoknál, amelyek telelő állománya jól behatárolható területeken rendszeresen megtalálható és mód van az adott állomány több éven keresztül standard módszerekkel való gyűrűzésére. A fentebb bemutatott új vonuláskutató módszerek alapján várhatóan mind több hazánkban telelő madárfaj esetében nyílik mód a fészkelőhelyek és állományok azonosítására és az azokat vizsgáló kutatócsoportokkal való hatékony együttműködésre.

3. A befogásra kerülő egyedek biometriai adatainak mérése jelentősen növelheti a gyűrűzés révén végzett adatgyűjtésen alapuló tudományos elemző munka hatékonyságát, főként ha a mért egyedek státusza (mely fészkelő, vonuló, telelő állományhoz tartozik) ismert. A nemzetközi/hazai kutatási/együttműködési projektekbe való intenzív bekapcsolódás jelentősen hozzájárul adott fajok, fajcsoportok esetében a tudományos célú felhasználás szempontjából fontos biometriai jellemzők azonosításához és a gyűjtött adatok elemzéséhez, a gyűrűzési adatok alapján nyert tudományos eredmények gyarapításához. E területen messze nincsenek kihasználva a rendelkezésre álló azon lehetőségek, amelyek módot adhatnak kevesebb gyűrűzött, de több releváns biometriai adatfelvétellel rendelkező madár egyed alapján az eddigieknél több, a tudományos elemzéseket segítő információk kinyerésére a vonuló, telelő és fészkelő állományok esetében.

II. A MAGYAR MADÁRGYŰRŰZÉSI KÖZPONT MŰKÖDÉSI SZABÁLYZATA

Módosítva: 2022. február 13.

A Magyar Madárgyűrűzési Központ (*továbbiakban: Központ*) alapvető szakmai célja a hazai madárgyűrűzést úgy szervezni és irányítani, hogy a természetvédelmi és tudományos elvárásoknak megfelelően a Kárpát-medencében költő madárfajok állományairól, valamint hazai és nemzetközi kutatási projektek keretében az átvonuló és teelő madárfajokról a lehető legtöbb információt szolgáltatssa a szakemberek és az érdeklődők számára. Fontos cél, hogy az adatok további feldolgozásra hozzáférhetőek legyenek a természetvédelmi és tudományos témában kutató szakemberek számára, hogy azokból minél több eredményt közlő publikáció készüljön, továbbá az, hogy az éves riportok, alapösszesítések és megkerülési térképek folyamatosan megjelenjenek a MME írásos kiadványaiban és weboldalain.

A Központ alapfeladatai

- a magyarországi madárgyűrűzés kezdete óta fennmaradt és időközben folyamatosan felhalmozott madárgyűrűzési adatok egységes adatbankba gyűjtése és tárolása;
- a hazai madárgyűrűzési és különböző technikai eszközökkel történő madárjelölési tevékenység koordinációja az alapelvek és jogszabályok alapján;
- adatszolgáltatási feladatok a gyűrűzők, bejelentők, külföldi központok, az EURING (*European Union for Bird Ringing*) és az adatkérők felé.

A Központ működését a következő dokumentumok rögzítik:

- A 348/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a védett állatfajok védelmére, tartására, hasznosítására és bemutatására vonatkozó részletes szabályokról:
http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0600348.KOR
- az MME Működési Szabályzata
http://www.mme.hu/sites/default/files/bannerimages/mme_szmsz_2011_javitott.pdf
- az MME Madárgyűrűző és Vonuláskutató Szakosztály (továbbiakban Szakosztály) Szakmai és Működési Szabályzata (XII. fejezet)
- FM-MME megállapodás
http://www.mme.hu/sites/default/files/binary_uploads/6_termeszetvedelem/madargyuruzesi_kozpont/fm_mme_egyuttmukodesi_megallpodas_mmadargyuruzes_es_monitoring.pdf
- Constitution of EURING
http://www.mme.hu/sites/default/files/binary_uploads/6_termeszetvedelem/madargyuruzesi_kozpont/constitution_of_euring_0.pdf
- EURING Exchange Code 2000+:
<https://euring.org/data-and-codes/euring-codes>

Madárgyűrűzési Központ címe

MME Központi Irodája: 1121 Budapest, Költő utca 21. (Jókai kert)

Postacím: 1536 Budapest, Pf. 283

E-mail: ringers@mme.hu

Honlap: http://www.mme.hu/madargyuruzes_es_madarvonulas-kutatas

Személyi állomány

Központvezető: A Központ felelős vezetője, MME alkalmazott. Feladata a Központ működtetése.

Adminisztrátor: Alapfeladata a Központ adminisztrációs munkája (adatrögzítés, postázás, jelölőgyűrű kiadás, irattár rendben tartása). Adminisztrátor hiányában minden feladatot a Központvezető lát el, amelyhez önkéntesek segítségét veheti igénybe.

Feladatok

Regisztráció és engedélyezés

Madárgyűrűzők regisztrálása, szakmai megállapodás kötése, kutatási engedéllyel kapcsolatos ügyintézés, madárgyűrűzési igazolványok kiadása. A Központ a vizsgázott madárgyűrűzőkkel írásos megállapodást köt (II/1. melléklet). A megállapodás alapján a Központ általános, éves (vagy több éves) kutatási engedélyt kér az illetékes hatóságtól. A Központ madárgyűrűzési igazolványt (II/2. melléklet) állít ki az aktuális évre a madárgyűrűzők részére.

Általános, országos madárgyűrűzési engedély: Pest Megyei Kormányhivatal (PMKH) Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály: **PE-KTF/97-13/2017.:** http://www.mme.hu/sites/default/files/pe_ktf_97_13_2017_vvt.pdf Érvényes: 2017-től, 2027. március 31-ig. Az engedélyeztetési eljárásokba a Központvezető bevonja a Szakosztály vezetését. Általános, országos madárgyűrűzési engedélykérelem beadása előtt a tervezetet a Szakosztály közgyűlésén meg kell vitatni.

A megállapodás érvényességének és a madárgyűrűzési igazolvány kiadásának feltételei:

- a madárgyűrűzési adminisztrációs szabályok maradéktalan betartása;
- az éves regisztrációs díj befizetése;
- a megállapodásban rögzített egyéb feltételek.

Madárgyűrűzők státusza:

- **aktív:** a Központ által kiadott jelölőgyűrűvel rendelkezik;
- **inaktív:** nincs felvett központi jelölőgyűrű a birtokában;
- **passzív:** tevékenységet szünetelteti (*nem szerepel az országos engedély névsorában*);
- **viesszavont:** tevékenysége megszűnt.

Madárgyűrűzési bizonyítvány típusok:

- **Általános:** valamennyi madárfaj
- **„Énekes”:** Columbiformes, Cuculiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciiformes, Piciformes, Passeriformes
- **„Ragadozó”:** Accipitriformes, Falconiformes, Strigiformes, *C. nigra*, *C. corax*
- **„Vízi és partimadár”:** Anseriformes, Galliformes, Gaviiformes, Podicipediformes, Phalacrocoracidae, Ciconiiformes (kivéve *C. nigra*), Rallidae, Charadriiformes
- **Speciális egy faj vagy fajcsoport**

• Kapcsolattartás

- Hazai madárgyűrűzők:
 - regisztráció;
 - adatkezeléssel kapcsolatos kommunikáció, segítségnyújtás;
 - éves körlevél kiküldése tárgyév december 15-ig.
- Madárgyűrűző állomások (központilag felvett gyűrűsorozatokat használó madárgyűrűzési pontok (tábor, madárvárta): Felsorolásuk a X. fejezetben.
- Nem regisztrált adatközlők (pl. köszönőlevél megküldése adatközlés esetén)
- Külföldi madárgyűrűzési központok (EURING Exchange Code 2000+):
 - külföldi vonatkozású megkerülések folyamatos levelezése;
 - folyamatos adategyeztetés;
 - egyéb, a tevékenységgel kapcsolatos kommunikáció;
- EURING kötelezettségek ellátása;
- Nemzetközi madárjelölési programok;
- MME Gyűrűző és Vonuláskutató Szakosztálya;
- A madárgyűrűzés szakmai és felügyeleti szerveinek helyt adó tudományos és közigazgatási szervezetek;

• Jelölőgyűrűk beszerzése, nyilvántartása és kiadása**• Adatbank kezelés**

- Beérkező adatok ellenőrzése, rögzítése és archiválása (EURING Exchange Code 2000+):
 - madárgyűrűzési adatok (gyűrűzési, visszafogási adatok);
 - madárgyűrűzési jelentések;
 - megkerülési (megfigyelési, kézrekerülési) adatok;
 - külföldi központok adat kiegészítései;
- Archiv adatok rendszerezése, rögzítése;
- Adatszolgáltatás;
- Biztonsági másolatok készítése.

• Projektkoordináció

- „Actio Hungarica” Madárgyűrűző-állomás Hálózat (AH protokoll alapján: VII. fejezet.)
- CES – Állandó Ráfordítású Gyűrűzés (CES protokoll alapján: VIII. fejezet)
- Egyéb, központi szervezésű projektek

• Ríportok, jelentések

- Éves munkajelentés elkészítése és közzététele a tárgyévet követő év március végéig;
- Engedélyezéssel, szerződésekkel kapcsolatos jelentéskötelezettségek ellátása.

Éves regisztrációs díj

Az aktív státuszú madárgyűrűzőknek éves díjat kell fizetnie, amelynek van egy **alapidíja** és egy előző évi gyűrűzési aktivitás alapján számolt **differenciált ráfordítás** része. Ez utóbbi a gyűrűzési és visszafogási adatok alapján számolódik. A rendszer célja, hogy a gyűrűzési aktivitást a prioritások, projektek irányába terelje, anélkül, hogy korlátozásokat vezetne be, valamint támogassa azokat az egyéni gyűrűzőket és állomásokat, amelyek saját adatkezelést folytatnak. A gyűrűzési tevékenység tervezhető, az egyéni gyűrűző (és az állomás) dönti el, hogy milyen mértékben fordít plusz költséget a tevékenységére, vagy a prioritási időszakra helyezi a terepi aktivitásának jelentős hányadát. Ez elsősorban az állomásokat és a sok (ezres nagyságrendű) madarat jelölő egyéni gyűrűzőket érinti.

A differenciált éves díj számolásánál minden gyűrűzésnek van alapdíja. Regisztrált projektekben jelölt madarak esetén az MME átvállalja ennek egy részét vagy egészét. A rögzített visszafogások esetén az alapértéket csökkentő kedvezmények járnak. A Központ minden évben az **előző évi adatok** alapján számolja ki a differenciált ráfordítást. A kiszámolt összeg (100 Ft-os kerekítéssel) hozzáadódik az éves alapdíjhoz (ha a kedvezmények összértéke miatt az alapérték negatív, az nem vonódik le az éves alapdíjból). Ha egy aktív gyűrűző leadja a gyűrűit (inaktív státuszt választ), az adott évre vonatkozó differenciált ráfordítást nem kell befizetnie, de az értéke 3 évre megőrződik, így az ezen időszakon belüli ismételt gyűrűfelvételnél be kell fizetni.

Az éves alapdíj és a gyűrűzési aktivitás alapján számolt differenciált ráfordítás részletes számítási rendszerét a II/3. melléklet tartalmazza. Az éves madárgyűrűzési díj befizetési határideje: március 15.

Madárgyűrűzési Adatbank

Alapvető cél a madárgyűrűzéssel kapcsolatos adatok és információk egységes rendszerbe gyűjtése, hogy azok teljes egészükben és egy helyen megtalálhatók, és az arra jogosultak számára hozzáférhetőek legyenek. A Központba érkező, illetve az adatbázist alkotó adatok egy része titokvédelem alá tartozó, illetve bizalmas szakmai vagy személyes adat, amelyet védeni kell. A tárolás és védelem során figyelembe veendő a vonatkozó jogszabályok (adatvédelmi, személyiségi jogi, természetvédelmi stb.) is.

Adatbank: A Madárgyűrűzési Központ teljes irattára a számítógépes adatbázissal együtt.

Adatbázis: A Madárgyűrűzési Központ online madárgyűrűzési adattára.

Az adatbank részei:

- **Papír alapú dokumentumok: a Központ irattárában megtalálható összes**
 - gyűrűzési és visszafogási adatlap;
 - megkerülési levél;
 - archív törzskönyv;
 - gyűrűzői dokumentáció (bizonyítványok, megállapodások, levelezés, egyéb dokumentáció);
 - eredeti terepnapló;
 - mikrofilmes másolatok;
 - archív jelölőgyűrűk.
- **Elektronikus tárolású dokumentumok:**
 - e-mailek;
 - az irattár digitalizált változata:
 - 2009-ig az összes referencia számmal ellátott megkerülési levél digitalizált;
 - 2010-től az e-mailen érkező, referencia számmal ellátott megkerülési levelek csak elektronikus adattárban vannak archiválva;
 - külső adatbázisokból származó, beérkezett adatfájlok;
 - a Központ teljes online adatbázisa.

Online adatbázis:

- **Az online adatbázis részei** (gyűrűzési adatok szerkezete: EURING Exchange Code 2000+):
 - gyűrűzési és visszafogási adatok (alapatatok és biometriai adatok);
 - megfigyelési adatok;
 - kézrekerülési adatok;
 - gyűrűzők adatai (név, személyes adatok, elérhetőségek);
 - befogók, bejelentők, társközpontok adatai (név, elérhetőségek);
 - gyűrűkiadási és gyűrűleltár adatok;

• A gyűrűzési és megkerülési adatok csoportosítása:

- Archív adatok (1908-tól 1940-es évek végéig, Magyar Ornitológiai Központ, később Madártani Intézet). A magyar gyűrűk scheme kódja: HGK. Elsősorban az *Aquila* folyóirat madárgyűrűzési jelentéseiből bekódolt hazai és külföldi vonatkozású gyűrűzés-megkerülés adatpárok (eredeti dokumentáció megsemmisült).
- Archív adatok (1950-1956, Természettudományi Múzeum). A magyar gyűrűk scheme kódja: HGM. Publikált gyűrűzés-megkerülés adatpárok (eredeti dokumentáció megsemmisült).
- Magyarországi gyűrűzések és megkerülések 1951-től (1951-1973: Madártani Intézet, 1974-től: MME). A magyar gyűrűk scheme kódja: HGB. Az adatokkal kapcsolatos levelezések 1950-1970-es évek eleje közötti része megsemmisült. 1970-es évek közepétől valamennyi dokumentáció megtalálható az irattárban.

Az adatbank tárolása**• Papír alapú dokumentumok** (tárolási hely: Központ irattára)

- Gyűrűzési adatlapok: gyűrűszám alapján rendezve. A dossziék tartalma adatbázisban van, a nyomtatványok nincsenek digitalizálva (szkennelve).
- Megkerülési levelek: levélszám alapján rendezve. A dossziék tartalma adatbázisban van, a papír alapú dokumentumok digitalizáltak. A megkerülési e-mailek 2010-től csak elektronikus formában tárolódnak.
- Éves gyűrűzési összesítések, gyűrűleltárak: Beérkezési formátumtól függően dossziében vagy elektronikus formátumban (év, név alapján rendezve).

• Elektronikus alapú dokumentumok:

- e-mailek, az irattár digitalizált változata, adatarchívum:
 - tárolási helyük: a Központ *master* számítógépe;
 - biztonsági mentés: hetente egy alkalommal.
- online adatbázis:
 - master adatbázis tárolási hely: MME szerver számítógépe (Nyíregyháza);
 - biztonsági mentés: naponta helyi backup (tüköradatbázis) készítés, havonta 2 alkalommal backup letöltés a Központ *master* számítógépre.

Adatbankról további információ: <http://www.mme.hu/madargyuruzesi-adatbank>

On-line madárgyűrűzési adatbázis kezelő alkalmazás: Tringa (T-ring application)

Elérés: <http://tringa.mme.hu:8080/mme/login>

A rendszeren keresztül a gyűrűzők és a rendszeres megfigyelők közvetlenül, online módon kezelhetik a madárgyűrűzési és megkerülési adataikat. További információ és súgó:

http://www.mme.hu/sites/default/files/binary_uploads/tringa_felhasznalasi_utmutato.pdf

Adatbank migráció a régi, offline rendszerről (*Ringling Office*): 2014. február 15-én történt.

Az alkalmazás csak a regisztrált felhasználók részére elérhető, belépési e-mail címmel és az ehhez társított jelszóval. Az adatbázis a felhasználói jogosultságoktól függően egészben (*admin*) vagy korlátozottan (*koordinátorok*, *fajkoordinátorok*, *nemzeti park igazgatósági koordinátorok*, *gyűrűzők*, *adatközlők*) elérhető az egyes felhasználók részére.

Jogosultságok és felhasználó típusok:

- **Admin:** A Központ munkatársai kezelik a Tringa adminisztrációs felületét, valamennyi jogosultsági körrel rendelkeznek. A felhasználói felületekhez tartozó személyekről az MME vezetősége az MME Madárgyűrűző és Vonuláskutató Szakosztály vezetőségével együttesen dönt.
- **Koordinátor:** Valamennyi madárgyűrűzési és megkerülési adatot elérlik megtekintés szinten, de semmilyen más műveletet nem végezhetnek, export lehetőség nincs. A felhasználói felületekhez tartozó személyekről a Központ vezetője az MME Gyűrűző és Vonuláskutató Szakosztály vezetőségével együttesen dönt.
- **Igazgatóság felelős (nemzeti parki koordinátor):** Az adott nemzeti park működési területére vonatkozó valamennyi madárgyűrűzési és megkerülési adatot elérlik megtekintés szinten, de semmilyen más műveletet nem végezhetnek, export lehetőség nincs. Nemzeti park igazgatóságokként egy felhasználói felület van kiosztva, a kezelő személyéről az igazgatóság dönt.
- **Fajkoordinátor:** Fajvédelmi és színes gyűrűzési projektek esetén a kijelölt madárfajhoz tartozó adatokat kezeli. Megfigyelési és kézrekerülési adatokat rögzíthet más nevében is. Adatexport az adott madárfaj összes adatára érvényes. Az exportált adatok csak az MME-n belüli fajvédelmi tevékenységhez használhatóak fel (minden más adatfelhasználás esetén az adatszolgáltatás szabályai és eljárási rendje érvényes). A felhasználói felületekhez tartozó személyekről a Központ vezetője az MME Madárgyűrűző és Vonuláskutató Szakosztály vezetőségével együttesen dönt (nappali és éjszakai ragadozó madárfajok esetén az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztállyal egyeztetve).
- **Gyűrűző:** A Központ regisztrált, madárgyűrűzési bizonyítvánnyal rendelkező, külső munkatársai (valamint az összes korábbi gyűrűző munkatárs). Az új gyűrűzőket az admin regisztrálja. A gyűrűzési tevékenységet a gyűrűzők a hozzájuk rendelt gyűrűsorozatok felhasználásával végzik, gyűrűzési adatot csak a gyűrűleltárjukban szereplő, még felhasználatlan gyűrűre vehetnek fel. A gyűrűzési adathoz szükség esetén hozzá lehet rendelni más gyűrűzőt (pl. családi regisztráció vagy kisebb projekt esetén). A gyűrűzők lekérdezhetik azokat az adatokat, amelyeknél gyűrűzőként vagy megtalálóként

szerepelnek, valamint láthatják ezeknek a madaraknak valamennyi adatait. Gyűrzési adatokon kívül visszafogási, kézrekerülési és megfigyelési adatokat is felvehetnek. Adatexport csak az előzőkben felsorolt adatokra érvényes.

- **Állomás:** A madárgyűrző állomások részére kiadott és átvezetett gyűrűkkel az állomáson *inaktív* vagy *aktív* gyűrzők dolgoznak. A további jogosultságok szempontjából megegyezik a gyűrzői felhasználó típussal. Az adatexport csak az állomás saját adataira érvényes. Az új állomásokat az admin regisztrálja.
- **Adatközlő:** Az adatközlők nem rendelkeznek madárgyűrzési bizonyítvánnyal, gyűrzési tevékenységet nem folytatnak, gyűrzőadminisztráció menü nincs, így gyűrzési és visszafogási adatokat nem vehetnek fel, csak megfigyelési és kézrekerülési eseményeket rögzíthetnek. A megfigyelt vagy kézrekerült madarak további adatait láthatják. Adatexport csak az előzőkben felsorolt adatokra érvényes. Az új adatközlőket az admin regisztrálja.

Adatszolgáltatás

A Központ, mint a magyarországi madárgyűrzési adatbank kezelője, a gyűrzők, bejelentők, külföldi központok stb. által gyűjtött, magyarországi vonatkozású adatokat a központi adatbázisban integrálva kezeli és ebből adatokat szolgáltat. Az adatkezelés, adatkérés és kiadás folyamatát az **MME Biotikai adatokra vonatkozó adatkezelési és adatvédelmi szabályzata** határozza meg (https://www.mme.hu/sites/default/files/bannerimages/mme_biotikai_adatkezesi_szabalyzat_20210122.pdf).

Megállapodás

amely létrejött a madárgyűrűzési bizonyítvánnyal rendelkező madárgyűrűző:

név:..... *madárgyűrűzési bizonyítvány szám:*.....
regisztrációs szám:

(továbbiakban: Munkatárs) és a Madárgyűrűzési Központ (továbbiakban: Központ) között.

A **Munkatárs** a következő feltételeket vállalja:

A Madárgyűrűzési Központ Szakmai és Etikai Szabályzatát elfogadja, aminek megfelelően kiemelten betartja a következőket:

- A madárgyűrűzési tevékenység folytatása kapcsán a jogszabályoknak és a hatósági engedélyekben megszabott előírásoknak maximálisan eleget tesz, és munkája során mindent elkövet a madarak és élőhelyeik minél kisebb mértékű zavarása, valamint a madárgyűrűzés szakmai színvonalának megtartása érdekében.
- Amennyiben bármilyen madárgyűrűzési tevékenység során az ide vonatkozó jogszabályokkal vagy hatósági engedélyekkel ellentétes, illetve a Madárgyűrűzés Szakmai és Etikai Szabályzatát súlyosan sértő magatartást észlel, arra a gyűrűzést végző személy figyelmét felhívja, és azt haladéktalanul jelzi a Központnak.
- A madárgyűrűzési adatokat az adminisztrációs szabályoknak megfelelően és határidők keretén belül kezeli.
- Jelölőgyűrűket – amelyek a Központ tulajdonát képezik – használatra csak az arra jogosult személynek (más Munkatársnak) ad át, amelyről a Központot tájékoztatja.
- Madárgyűrűzési munkájának előreláthatóan tartós szüneteltetése, vagy madárgyűrűzési munkájának önkéntes vagy kizárás miatti végleges megszűnése esetén a nála lévő, még fel nem használt jelölőgyűrűket és a még nem jelentett madárgyűrűzési adatokat soron kívül és maradéktalanul leadja a Központnak.
- Értesítési cím, e-mail cím változásáról a Központot 15 napon belül értesíti.

A **Központ** a fent említett feltételek teljesülése esetén vállalja:

- A központilag és egységesen megkért általános, országos madárgyűrűzési engedély szakmai névsorába felveszi a Munkatársat.
- Madárgyűrűzési igazolványt állít ki a Munkatárs részére, amelyet évente hosszabbít.
- A munkához szükséges fémgyűrűket térítésmentesen biztosítja.
- A fogóeszközökkel és egyéb, a munkához szükséges eszközökkel való ellátásban közreműködik.
- A Munkatárssal rendszeres kapcsolatot tart és megfelelően tájékoztatja az őt érintő kérdésekről.
- Segítséget nyújt az adatkezelésben.

A madárgyűrűzési jelentés határidőn túli beérkezésig a Központ nem végez jelölőgyűrű-szolgáltatást és adatközlést a Munkatárs felé.

Jelen megállapodás felfüggesztését vonja maga után:

Az éves madárgyűrűzési jelentés előre be nem jelentett, indokolatlan késése miatt.

Ha a Munkatárs ellen a tevékenység gyakorlásából eredően természetvédelmi szabálysértés elkövetése miatt szabálysértési bírságot vagy természetvédelmi bírságot szabtak ki 2 éven belül.

A madárgyűrűzési Szakmai és Etikai Szabályzat súlyos megsértése.

A Madárgyűrűzési Központ a tudomására jutott természetvédelmi szabálysértés tényéről az illetékes természetvédelmi hatóságot köteles haladéktalanul értesíteni.

Budapest, 20

.....
Munkatárs

.....
Madárgyűrűzési Központ képviselője

II/2. melléklet

Madárgyűrűzési igazolvány a Pest Megyei Kormányhivatal (PMKH) Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által egységesen kiadott határozat (**PE-KTF/97-13/2017.**) alapján:

<p style="text-align: center;">MADÁRGYŰRŰZÉSI IGAZOLVÁNY</p> <p>Érvényes: napjáig Sorszám:</p> <p>Név:</p> <p>Születési idő:</p> <p>Madárgyűrűzési bizonyítvány száma:</p> <p>A bizonyítvány alapján jelölhető madárfajok és/vagy csoportok:</p> <p>Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) Madárgyűrűzési Központ Budapest XII., Költő u. 21 +36-1-275-6247 ringers@mme.hu</p> <p style="text-align: right;"><i>központvezető</i></p>	<p>Az igazolvány tulajdonosa a Madárgyűrűzési Központ regisztrált külső munkatársa, aki rendelkezik a 348/2006. (XII. 23.) kormányrendeletben meghatározott - az igazolvány előlapján felsorolt madárfajokra és/vagy fajcsoportokra érvényes - madárgyűrűzési vizsgabizonyítvánnyal. A Pest Megyei Kormányhivatal (PMKH) Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által egységesen kiadott határozat (PE-KTF/97-13/2017.) alapján az adott madárfajok és/vagy fajcsoportok tudományos és természetvédelmi célú jelölését végezheti, a Madárgyűrűzési Központ által kibocsátott jelölőgyűrűkkel.</p> <p>A madárgyűrűzési tevékenység csak az PMKH által kiadott kutatási engedélyben, valamint a Madárgyűrűzési Központ által kiadott szakmai szabályzatban felsorolt feltételek alapján gyakorolható.</p> <p>A kutatási engedély eredeti példányai a Madárgyűrűzési Központ és a nemzeti park-igazgatóságok irattáraiban található.</p> <p>A kutatási engedély másolata letölthető az MME honlapjáról: www.mme.hu</p> <p>AZ IGAZOLVÁNY CSAK SZEMÉLYAZONOSSÁGOT IGAZOLÓ OKMÁNNYAL EGYÜTT ÉRVÉNYES!</p>
--	--

A Madárgyűrzési Központ éves alapdíjai és a gyűrzési aktivitás alapján számolt differenciált ráfordítás számítási rendszere

Madárgyűrzési éves alapdíj

	Teljes összeg	Határidő utáni befizetés (könyvelés március 15. után) vagy határidő utáni (január 15.) madárgyűrzési jelentés (gyűrűleltár) esetén	70 éven felüli egyéni gyűrűző
MME tag (érvényes tagi státusz)	7500 Ft	12500 Ft	3000 Ft
MME tag (örökös tagi státusz)	0 Ft	5000 Ft	0 Ft
nem MME tag	15000 Ft	20000 Ft	5000 Ft

A gyűrzési aktivitás alapján számolt differenciált ráfordítás:

Minden gyűrzés díja 20 Ft.

Kedvezményes (díjtalan) gyűrzések:

Csak azokra a gyűrzésekre érvényes, amelyek adatai határidőn belül adatbankba kerülnek!

- CES program: díjtalan.
- A hazai fészkelő állományok költési, túlélési, diszperziós és biometriai jellemzőit vizsgáló, a szakosztály vezetősége által elfogadott protokoll alapján működő projektek keretében a fészkelési időszakban jelölt egyedek esetében: díjtalan (a projekteket a II/4. melléklet tartalmazza).
- Fiókagyűrzés: díjtalan.
- Az MME Év madara az adott évben: díjtalan.
- A Madárgyűrzési adatbankban alulreprezentált (a legutóbbi 10 évben 100 példány alatt jelölt), nem fokozottan védett, hazai fészkelő madárfajok (az aktuális fajlistát a II/5. melléklet tartalmazza), valamint az MME Nomenclator Bizottság felé hitelesítendő madárfajok gyűrzése: díjtalan.
- Egyedi kóddal ellátott színes jelöléses gyűrzés: díjtalan (*jelentési határidő fióka esetén 30, fejlett madár esetén a jelölést követő 15 napon belül*). Ha az egyedi kóddal ellátott színes gyűrűs madár adata a megszabott határidőt követően kerül rendszerbe, akkor az adott madár teljes kedvezménye elvész.

Jóváírások

- CES program: minden (jelentési határidőn – augusztus 31. – belül) jelentett gyűrzési és visszafogási adat után 20 Ft jóváírás. Ezt megállapodás alapján jóváírhatja a CES pont üzemeltetője (állomás vagy egyéni gyűrűző) vagy a CES ponton gyűjtött adatok aktív státuszú gyűrűzője. CES pontonként minden – CES időszakon kívül eső – hónapban (augusztustól márciusig) további egy mintavétel gyűrzései díjtalanok.
- Határidőn belül rögzített visszafogási adatok (kivéve CES program): 5 Ft
- Gyűrzés időpontjától számított legalább egy év eltelt idejű madár első visszafogása esetén: 20 Ft
- Gyűrzés helyétől mért 100 km-en túli madár első visszafogása esetén: 100 Ft
- Megfigyelési adatok: ha a gyűrűző megfigyelési adatokat tölt fel a Tringába a megfigyelést követő 15 napon belül: 10 Ft

Adatkezelési jóváírások

Egyéni gyűrűzők

- Rögzítőként 1-2000 gyűrzési és visszafogási adatrekord esetén:
 - 15 napon belül Tringába került adatonként: 5 Ft/adat
 - 16-120 nap között Tringába került adatonként: 2 Ft/adat
- Rögzítőként 2000 gyűrzési és visszafogási adatrekord fölött:
 - 15 napon belül Tringába került adatonként: 10 Ft/adat
 - 16-120 nap között Tringába került adatonként: 2 Ft/adat

Madárgyűrűző állomások

- Éves alapdíj: 20000 Ft.
- Ha az állomás az éves adminisztrációs kötelezettségeit maradéktalanul (madárgyűrzési, visszafogási adatok, valamint a gyűrűleltár) rendezi a tárgyévet követő január 10-ig, az alapdíj: 0 Ft.

- Az alaplíjon felüli rész a nem kedvezményes gyűrűzések és az állomás protokolljától eltérő módon történt gyűrűzések után: 20 Ft/gyűrűzés.
- További részletek a VI. fejezetben (AH protokoll) és a X. fejezetben (Madárgyűrűző állomások).

További költségek

Külföldön történő gyűrűzés hazai gyűrűkkel: teljes gyűrűköltség térítés (a gyűrűzési aktivitás alapján számolt ráfordítás és kedvezmények a Magyarországon kívüli aktivitásokra nem érvényes). Az akciót követően az adatokat 30 napon belül fel kell dolgozni és el kell küldeni a központoknak (csak előzetesen elfogadott és rendszeresen értékelt kutatási projektek esetében megengedett).

Elveszett gyűrűsorozatok esetén a gyűrűk ára az aktuális piaci áron megtérítendő.

Gyűrűkiadás, csomagküldés

Csomagküldéses gyűrűkiadás évente két alkalommal térítésmentes, az e fölötti tételek költsége beépül az éves regisztrációs díjba.

II/4. melléklet

A hazai fészkelő állományok költési, túlélési, diszperziós és biometriaai jellemzőit vizsgáló, a szakosztály vezetősége által elfogadott protokoll alapján működő projektek (kivéve CES és AH program: VI., VII. fejezet)

Módosítva: 2018. május 15.

Actio Riparia projekt protokoll

Projekt célja: A Magyarországon fészkelő partifecske (*Riparia riparia*) állományt befolyásoló túlélési, szaporodási, diszperziós és vonulási jellemzők vizsgálata.

A részletes leírás, a kedvezményes gyűrűhasználat szabályai és a mellékelt dokumentumok:

<http://zeus.nyf.hu/~szept/partifecske/riparia.html>

Projekt vezetője: Dr. Szép Tibor, e-mail: partifecske@freemail.hu

(további projektek kidolgozása folyamatban)

II/5. melléklet

A Madárgyűrzési adatbankban alulreprezentált (a legutóbbi 10 évben 100 példány alatt jelölt), nem fokozottan védett, hazai fészkelő madárfajok, amelyek gyűrzése díjtalan.

Bütykös ásólúd (TADTAD): 2018., 2019., 2020., 2021., 2022., 2023.

Kendermagos réce (ANASTR): 2020. 2021., 2022., 2023.

Nyílfarkú réce (ANAACU): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Kanalas réce (ANACLY): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Üstökösreçe (NETRUF): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Barátréce (AYTFER): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Fogoly (PERPER): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Búbos vöcsök (PODCRI): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Pásztorgém (BUBIBI): 2020. 2021., 2022., 2023.

Kabasólyom (FALSUB): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Kék galamb (COLOEN): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Búbospacsirta (GALCRI): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Erdei pacsirta (LULARB): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Parlagi pityer (ANTCAM): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Léprigó (TURVIS): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Halvány geze (IDUPAL): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

Karmazsinpirók (CARERY): 2018., 2019., 2020. 2021., 2022., 2023.

**III.
A MADÁRGYŰRÜZÉS SZAKMAI ÉS ETIKAI SZABÁLYZATA***Módosítva: 2022. február 13.***A madárgyűrűzés általános terepi szabályai**

A madárgyűrűzési tevékenység csak a hatósági engedélyben megszabott feltételek betartása mellett végezhető. A Pest Megyei Kormányhivatal (PMKH) Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által egységesen kiadott, 2017-től, 2027. március 31-ig érvényes általános, országos madárgyűrűzési engedély (PE-KTF/97-13/2017.):

http://www.mme.hu/sites/default/files/pe_ktf_97_13_2017_vvt.pdf

A terepi munka során mindig kéznél kell lennie a határozat másolatának (legalább az 1-4. oldalának), valamint a Központ által évente kiadott madárgyűrűzési igazolványnak (érvényes: tárgyévét követő március 31-ig).

Az összes fogási módszer használata, a gyűrűzési folyamat (a madár megfogásától az elengedéséig, a jelölés, biometria mérések, dokumentálás, fényképezés, oktatás-szemléltetés stb.) során a legfontosabb szempont a madár testi épségének megóvása. A gyűrűzés során figyelembe kell venni a fogóeszköz típusát és az ellenőrzések gyakoriságát, az évszakot és az időjárási körülményeket (különösen -5 °C alatti vagy 28 °C fölötti hőmérséklet vagy hirtelen kialakult extrém időjárási helyzet esetén). A gyűrűzést és az adminisztrációt a megfogás helyén/közelében (az adott település közigazgatási határán belül) kell elvégezni, a madár távolsági szállítása csak a területileg illetékes természetvédelmi őrrrel történt egyeztetést követően lehetséges.

A megfogást (a fogóeszközből történő kiszedést) követően a madarak gyűrűzését és az adminisztrációt a fogás (beérkezés) sorrendjében, a lehető leghamarabb el kell végezni. A munkafolyamat indokolatlanul nem húzódhat el, az utolsó madár elengedéséig nem szüneteltethető. A gyűrűzést és adminisztrációt követően a madarat a megfogás/gyűrűzés helyén szabadon kell engedni (kivéve akkor, ha éjszakáztatni kell, ebben az esetben másnap reggel a lehető legkorábbi időpontban). Gyűrűzött madár indokolatlanul nem tartható vissza.

A megfogáskor messzemenően biztosítani kell a madár fiókáinak, párjának, fészekszomszédainak, csapattársainak stb. épségét is. A csapatban járó, együtt befogott madarakat (különösen a barkóscinegét és az őzapót) együtt kell elengedni. A költési időben a madarakat éjszakáztatni tilos, ezért úgy kell időzíteni a megfogást, hogy a madarakat még az esti szürkület előtt legalább 2 órával el lehessen engedni.

A gyűrűzés során a kívülállókat, érdeklődőket tájékoztatni kell a madárgyűrűzési munkáról, annak természetvédelmi, tudományos jelentőségéről. Azokra a tartósan kihelyezett fogóeszközre, amelyeket illetéktelen személyek is megtalálhatnak, – a fogási eredményt nem befolyásoló, messziről nem feltűnő, de közelről ember számára könnyen észrevehető – tájékoztató táblát kell elhelyezni. Ezzel megelőzhető a jó szándékú, de a madárra nézve a gyakorlatlan kezek miatt veszélyes, illetéktelen kiszabadítási akció. A tájékoztató táblán szerepeltetni kell a fogóeszköz kihelyezésének célját, a hatósági engedély számát (PE-KTF/97-13/2017.), valamint a gyűrűző nevét és mobil telefonos elérhetőségét.

Zárt területen csak a tulajdonos (kezelő) előzetes engedélyével és feltételeivel lehet gyűrűzési tevékenységet folytatni. A madárgyűrűzés helyszínére vonatkozóan is be kell tartani a hatósági engedélyben megszabott feltételeket. A fogási hely nem járhat az élőhely (fészek, pihenőhely stb.) károsításával vagy tartós háborításával.

Madárfogási módszerek

Csak azok az ismert és biztonságosan használható fogóeszközök és módszerek alkalmazhatóak, amelyeket a szabályzat következő pontjában szerepelnek. Fogóeszköz érvényes gyűrűzői megbízással nem rendelkező személynek önálló használatra nem adható át. Bármilyen típusú fogóeszközt felügyelet nélkül hagyni tilos (legfeljebb olyan távolságra lehet a fogóeszközöktől eltávolodni, ami a reális fogási esély biztosításához szükséges, de rálátást vagy gyors elérést biztosít a csapdázási területre. A fogóeszközök kihelyezésénél különös figyelmet kell fordítani arra, hogy azok ne kerülhessenek illetéktelenek kezébe.

Függönyháló

A hálóállásokat a növényzet lehető legkisebb károsításával kell kialakítani. Védett és fokozottan védett növényfajok termőhelyén tilos a madárfogó eszközök oly módon történő felállítását, hogy az a védett és fokozottan védett növényfaj egyedeinek, illetve termőhelyük károsításával járjon.

A háló felállításakor kellő körülményekkel kell eljárni. Erős zavarásnak vagy veszélyforrásnak kitett helyen (pl. méhes közelében) kerülni kell a hálózást. Az alsó vezérszál magasságát úgy kell beállítani (talajtól kb. 20 cm), hogy a megfogott madár ne érje a talajt. Talajon mozgó madárfajok függönyhálószerű történő megfogása esetén a talajszintig lehúzott hálót folyamatosan kell figyelni és a madarat a megfogás után a lehető leghamarabb ki kell szabadítani.

Víz fölé csak úgy szabad hálót telepíteni, hogy annak alsó zsebébe került nehezebb madár se érje el a vizet (szükség esetén az alsó vezérszínór alátámasztásával biztosítani kell a vízfelülethez érés megakadályozását).

Ha a madarak kiszédése nem folyamatosan történik, akkor legalább óránként vagy az időjárásnak és egyéb körülményeknek megfelelően gyakrabban kell ellenőrizni a hálókat. Egész napos hálózás esetén az első ellenőrzést a hajnali szürkület kezdetét követő egy órán belül, az utolsó ellenőrzést a teljes sötétség beálltát követő egy órán belül (lámpával) kell elvégezni. Ha az

ellenőrzési rend valamilyen oknál fogva nem biztosítható, a hálótat fogásképtelenné kell tenni. Ha a függőnyhálók olyan élőhelyen állnak, ahol feltételezhető éjszaka is táplálkozó, mozgó madárfaj (sirályfélék, récefélék, szalonkafélék) vagy egyéb állatfaj beakadása, akkor a hálótat éjjel is legalább kétóránként ellenőrizni kell, vagy fogásképtelenné kell tenni őket. Amennyiben a függőnyhálók olyan élőhelyen állnak, ahol feltételezhető a denevérfajok rendszeresen jelenléte, vagy a gyűrzések során bizonyosodik be rendszeres jelenlétük, úgy a függőnyhálótat éjszakára fogásképtelenné kell tenni.

Erős vagy tartós esőben, havazásban, viharos erejű szélben a hálózást szüneteltetni kell. -5 °C alatt a hálók folyamatos ellenőrzéséről gondoskodni kell. 28 °C felett, a közvetlen napsugárzásnak kitett helyszínen a háló ellenőrzését folyamatosan kell végezni, vagy a fogást szüneteltetni kell. A hálózás szüneteltetése során a hálótat olyan állapotba kell hozni, hogy a véletlen madárfogás veszélye ne álljon fenn (tartós szüneteltetés esetén az összetekert hálót legalább három ponton rögzíteni kell a spontán szétnyílás elkerülésére).

A hálóba került madarakat sértetlenül kell kiszedni. Ha a madarat – az időjárástól, az adott faj sajátosságaitól és egyéb körülményektől függően – 5-10 percen belül nem sikerül a hálóból kiszedni, akkor a hálózemek elvágása útján kell szabaddá tenni. Gyakorlatlan személy felügyelet nélkül nem szedhet madarat. A madársákokat ideiglenes tárolásra a hálóba helyezni tilos (a hálóból történő kiesés veszélyén túl azok megfeszítik a háló anyagát, és a hálóban lévő madár fulladását is okozhatják)!

A hálóba került minden (nem védett és védett) egyéb gerinces állat (pl. denevér fajok) kiszedését is körültekintően, az állatok testi épségét megkímélve kell elvégezni. A hálóba került gerinctelen állatok kiszedésénél is törekedni kell azok épségben történő eltávolítására.

Amennyiben ragadozó emlős, madár (pl. guvat, szajkó) stb. rendszeresen elpusztítja a madarakat, a természetvédelmi előírásoknak megfelelően el kell háritani a veszélyforrást. Ha ez nem oldható meg, a madárbefogást az adott helyen szüneteltetni kell.

A hálónak a megfogott madarak biztonsága szempontjából megfelelő minőségűnek kell lennie (pl. előregedett, szakadozott hálók nem használhatók). Partimadarak fogására 16 x 16 mm-es szembőséget meghaladó hálót használni tilos. A hálót, amelyben még ki nem szedett madár van, megfeszíteni, áthelyezni tilos!

A fészkelés időszakában jelentős zavaró hatást jelenthet a háló, mivel a környezetében mozgó, fiókáikat nevelő madarak gyakran beleakadhatnak, ami a költési sikert hátrányosan befolyásolja. Ha a költési időszakban ugyanaz a kotlófoltos vagy táplálékot hordó egyed rövid idő alatt többször is megfogásra kerül egy adott hálóban, akkor azt a hálóállást szüneteltetni kell. A költési időszakban a függőnyháló használatát úgy kell időzíteni, hogy a nappali aktivitású madár sötétedés előtt elengedhető legyen. Költési időszakban madarat éjszakázatni tilos.

Varsa

A varsák méretét (magasság, szélesség, bebújó nyílás) az adott területen várható legnagyobb faj méreteihez kell igazítani. A varsa kialakításánál ügyelni kell arra, hogy ne legyenek olyan rések, hajlatok stb., ahová a (menekülni próbáló) madár beszorulhat.

Varsá(ka)t telepíteni csak olyan területen szabad, ahol a varsa alatt víz vagy többé-kevésbé szikkadt talaj van. Kerülni kell a varsaállítását híg, folyós iszapban, mert azt a madarak hamar „felverik” a tollazatukra, amely emiatt átázik, majd a sár rászáradhat. Ha csak ilyen helyre lehet állítani a varsát, akkor az állandó felügyeletet biztosítani kell.

Ha a fogást valamilyen okból fel kell függeszteni, akkor a varsákat fogásra alkalmatlanná kell tenni (a konstrukciónak ezt is lehetővé kell tennie). A fogásra alkalmatlanná tett varsákat is ellenőrizni kell naponta legalább egy alkalommal.

A működő varsákat elegendő 2-3 óránként ellenőrizni, ha a folyamatos (akár távcsöves) rálátás biztosított – célszerű eleve így telepíteni őket. Ellenkező esetben kétóránként körbe kell járni a kihelyezett varsákat.

Szélsőséges időjárás esetén a fogást fel kell függeszteni.

Holdfényes éjszakákon a madarak éjszaka is aktívak, ezért vagy éjszakai ellenőrzést is kell tartani, vagy a fogást felfüggeszteni (fogásképtelenné tenni a varsákat).

A sáros madarak tollát le kell öblíteni, a vizes (röpképtelen) madarakat meg kell szárítani (cserélt zsákban vagy erre alkalmas dobozban tartva). Gondoskodni kell elegendő számú, min. 20 x 30 cm-es zsákról, mert a vizes és sáros zsákokat cserélni kell.

Amennyiben ragadozó emlős veszélyezteteti a varsában lévő madarakat, a természetvédelmi előírásoknak megfelelően el kell háritani a veszélyforrást. Ha ez nem oldható meg, a madárbefogást az adott helyen szüneteltetni kell.

Csapóhálók

A fogóeszköz hatásterülete alatt a talajról minden, a madár testi épségét veszélyeztető tárgyat el kell távolítani.

Az eszközök működését előzetesen mindig ellenőrizni kell, és meg kell győződni arról, hogy a szerkezet elsütésekor nem áll fenn a madarat érintő balesetveszély.

Az elsütött állapotban levő fogóeszköz hálórészének annyira lazának kell lennie (különös tekintettel a tarlóháló esetén), hogy az alá kerülő madara(ka)t ne nyomja meg.

Az alkalmazott háló szembőségét a célfajoknak és a hálóanyag vastagságának figyelembevételével szükséges kiválasztani.

Kandli – énekesmadarak fogására

A kandli lecsapott állapotában legalább 30 x 30 cm méretű legyen. Kandliba csalinak csak a hazai és az Európai Közösség természetvédelmi szabályozása alá nem tartozó gerinctelen állatfaj egyede használható. A kandliba került madár a földön helyezkedik el, ezért különösen kitett ragadozók támadásának vagy más veszélyforrásnak, melynek elhárítására fokozott figyelmet

kell fordítani. A kandlit legalább egy óránként kell ellenőrizni, de szerencsésebb, ha a folyamatos rálátás biztosított. Bármilyen csapadék vagy fagy esetén a kandli használata tilos.

A kihelyezett kandlit a gyűrzést végző személy által jól érzékelhető jelzéssel kell ellátni a biztos megtalálás érdekében.

Kandli – gébicsek és kistermetű ragadozók (pl. vércse) fogására

Kandliba csaliállatként kizárólag a hazai és az Európai Közösség természetvédelmi szabályozása alá nem tartozó faj egyede használható. Az állatvédelmi jogszabályokat a befogás, szállítás, illetve használat közben is be kell tartani.

A kandlit legalább egy óránként kell ellenőrizni, de szerencsésebb, ha a folyamatos rálátás biztosított. Bármilyen csapadék esetén a kandli használata tilos.

A kihelyezett kandlit a gyűrzést végző személy által jól érzékelhető jelzéssel kell ellátni a biztos megtalálás érdekében.

Tarlóháló

A háló biztonságosan fogó területét jól látható módon ki kell jelölni, ha ennek határán tartózkodik madár, ami a hálótól vagy a szerkezettől sérülést szenvedhet, a csapóhálót tilos elsűtni.

Több egyed megfogása esetén ajánlott a fogott madarakat először lepedővel vagy más textíliával letakarni a szedés megkezdése előtt, így azok a madarak sem törik magukat, amelyek nincsenek a kezünkben. Ha több ember szedi a madarakat, az összehangolt, jól szervezett munka elengedhetetlen.

Egyszerre nagy mennyiségű madár fogására kell számítani, így a biztonságos elhelyezésről és gyűrzésről gondoskodni kell (elegendő zsák, akasztók, emberek stb. álljon rendelkezésre).

Élesre állított hálót gyakorlott ember felügyelete nélkül hagyni tilos.

Vetőcsöves tarlóháló

Használatához a jogszabályoknak megfelelő ipari lövőkészülék-tanúsítvány szükséges. Használat előtt egyeztetni kell a Központtal és az illetékes nemzeti park igazgatóság madárgyűrzési kapcsolattartójával. Meg kell adni a befogás célját, helyét és várható időtartamát.

Éjszakai reflektoros csapdázás

A módszer használatának feltétele, hogy a terület tulajdonosán (kezelőjén) kívül egyeztetni kell a terület vadászati hasznosítójával is. Fészkelési időben egyeztetni kell a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság madárgyűrzési koordinátorával. Vízimadarak éjjeli befogása esetén tájékozódni, és szükség esetén egyeztetni kell a terület halászati hasznosítójával is. Magasfeszültségű vezeték közelében a hálótartó rudat felemelni tilos (szénszálas rúd esetén különösen veszélyes)! Vízimadarak csónakból történő befogását csak úszni tudó végezheti.

Kockaháló

A kockahálót stabilan kell a talajhoz rögzíteni úgy, hogy – különösen sólyomalkatúak fogásakor – nagy sebességgel bevágódó madár esetén tompítsa a becsapódást, de ne emelkedjen a levegőbe. (Ennek érdekében célszerű a hálót megfelelő méretű nehezékekkel felszerelni.)

A kockahálót csak olyan helyen szabad felállítani, ahol a madár nem ütődik túl kemény, köves talajnak, illetve nem sárosodik, szennyeződik be.

Csaliállatként kizárólag a hazai és az Európai Közösség természetvédelmi szabályozása alá nem tartozó faj egyede használható. Az állatvédelmi jogszabályokat a befogás, szállítás, illetve használat közben is be kell tartani.

A kihelyezett hálókra rendszeresen rá kell nézni (akár távcsővel), de ez nem helyettesíti az ellenőrzést. A kockahálót legalább kétóránként, erős napsütésben óránként kell ellenőrizni! Eső esetén a csapdázást szüneteltetni kell.

Dho-gaza háló

A felállított fogóeszközt folyamatosan figyelni kell, és a madarat a megfogást követően azonnal ki kell szabadítani.

Csaliállatként kizárólag a hazai és az Európai Közösség természetvédelmi szabályozása alá nem tartozó faj egyede használható (preparátumra is érvényes). Az állatvédelmi jogszabályokat a befogás, szállítás, illetve használat közben is be kell tartani.

Hurkos madárfogási módszerek (hurkozott „T” fa, kalitka stb.)

Bármilyen hurkos madárfogás esetén a fogóeszközt folyamatosan figyelni kell, és a madarat a megfogást követően azonnal ki kell szabadítani.

Csaliállatként kizárólag a hazai és az Európai Közösség természetvédelmi szabályozása alá nem tartozó faj egyede használható. Az állatvédelmi jogszabályokat a befogás, szállítás, illetve használat közben is be kell tartani.

A kalitka súlyozásánál az adott területen várható legnagyobb méretű madár képességeit kell figyelembe venni.

Fészek- és odúcsapdák

A fészek- és odúcsapdák felhelyezése nem járhat a fészek, illetve odú károsodásával, valamint nem veszélyeztetheti a költés sikerességét.

A fészek- és odúcsapdát kizárólag folyamatos rálátás esetén szabad alkalmazni, a megfogott madarat haladéktalanul ki kell szabadítani.

A PMKH PE-KTF/97-13/2017. számú határozat alapján fokozottan védett madárfaj adult egyedei a fészken nem csapdázhatóak.

„Helgoland” csapda

Kiépítése és működtetése kizárólag a Madárgyűrűzési Központtal történt előzetes egyeztetés után lehetséges.

Csalik használata madármegfogás céljából

A madármegfogást (csapdázást) különböző csali módszerekkel lehet hatékonyabbá tenni (pl. táplálék, itató, hívóhang stb.), amelyeket fel kell jegyezni a terepnaplóba és az adatkezelés során a gyűrűzési adatbázisba.

Hívóhang

Speciális eset a hívóhang használatával történő madárfogás, amely irányulhat egy-egy példány célzott, vagy nagyobb, esetleg tömeges mennyiségű madár egyszerre történő megfogására. Ez utóbbi esetben a madarak biztonságos megfogása, hálóból történő kiszedése, tárolása, gyűrűzése és elengedése kizárólag megfelelő szakmai gyakorlat és infrastrukturális háttér birtokában végezhető. A tudományosan megfogalmazott cél nélküli tömeges befogásra irányuló gyűrűzések támogatása nem cél. A hívóhang használata elsősorban az alábbi célok érdekében történhet:

- Hívóhang nélkül nehezen fogható madárfajok megfogása;
- Egyes egyedek célzott megfogása;
- Szükséges, statisztikai mennyiségű biometriai adat gyűjtése az adott fajról;
- Hazai vagy nemzetközi projektek keretén belüli adatgyűjtés;
- Ritkaságok jelenlétének meghatározása.

A módszer alkalmazása előtt minden esetben mérlegelni kell a módszer szükségességét, illetve fel kell mérni lehetséges zavaró hatásait. Különös figyelemmel kell eljárni fokozottan védett madárfajok célzott befogására irányuló tevékenység esetén, ahol a gyűrűzési tevékenységnek egyértelmű célkitűzések megvalósulását kell szolgálnia. A célkitűzések megfogalmazásában javasolt az érintett célcsoportokkal (pl. természetvédelmi kezelő) történő előzetes egyeztetés. Fontos szem előtt tartani, hogy a hívóhang használata megváltoztathatja a madarak viselkedését, élőhely választásukat.

Figyelem! A PMKH PE-KTF/97-13/2017. számú határozat 11. pontja alapján a költési időben a természetvédelmi oltalom alatt álló madarak befogásához a madárfaj hívó hangját (énekét, hívó- és kapcsolattartó hangját) használni tilos. A CES programban szereplő területeken, a CES időszakában hívóhang használata tilos. A határozat nem részletezi a költési időszak fogalmát.

Az egyes madárfajok költési időszakára vonatkozó tájékoztató táblázat a Madárgyűrűzési Központ oldalán érhető el: http://www.mme.hu/sites/default/files/binary_uploads/6_termeszetvedelem/madargyuruzesi_kozpont/hivohang_hasznalat_erveny_essegi_idoszakok.pdf (a táblázatban a piros pentádok idején a hívóhang használat tilos).

Olyan madárfaj esetén, amelyik nem szerepel a listán, a CES időszak kezdő (április 15.) és utolsó (július 13.) napját kell figyelembe venni.

Minden egyéni gyűrűzőnek és állomásnak regisztrálnia kell a tervezett hívóhang használatot, az alábbiak szerint (függetlenül attól, hogy ez alkalmi vagy rendszeres, esetleg nagy mennyiségű madár megfogására irányul):

1. Gyűrűző vagy állomás;
2. Tervezett hívóhang használat célja;
3. Célfaj(ok), fajcsoport(ok);
4. Módszer alkalmazásának tervezett gyakorisága;
5. Alkalmankénti használat tervezett ideje;
6. Hívóhanggal történő befogás tervezett (hozzávetőleges) mennyisége;
7. Technika (hívóhang lejátszására szolgáló berendezés típusa, paraméterei, hangszóró paraméterei);
8. Tervezett mintavételi terület(ek) helye, jellege (település(ek), élőhely-típus);
9. Használt hálótípusok, hálók száma;

Az egyes madárfajok költési időszakon kívül, hívóhang segítségével történő befogásának szabályai:

Legfeljebb 10 Watt teljesítményű hangforrás alkalmazható.

Nappal vonuló fajok esetében hívóhang a napfelkeltét legfeljebb 1 órával megelőző és a napnyugtát legfeljebb 1 órával követő időpontok között alkalmazható.

Éjszaka csak az éjjel aktív madárfajok esetén használható a hívóhang (pl. partfutók, bagolyalakúak, lappantyú)

Az adatrögzítésnél vagy az éves madárgyűrűzési jelentésben minden madárnál fel kell tüntetni, hogy hívóhang segítségével történt a madár befogása.

Hívóhanggal történő tömeges madárbefogás szabályai

Bármilyen, *tömeges* (előreláthatóan százas nagyságrendű) madármegfogásra irányuló, hívóhang segítségével történő gyűrűzési tevékenység előtt, előzetesen egyeztetni kell a Központtal, különösen az alábbi esetekben:

- Éjszaka vonuló szárazföldi madarak hajnalban, hívóhang segítségével történő tömeges megfogása (pl. poszátafélék, különös tekintettel az *Acrocephalus* és *Sylvia* fajokra)
- Éjszakázó helyre behúzó és éjszakázó helyről kihúzó énekesmadarak hívóhang segítségével történő megfogása (pl. fecskéfélék, billegetőfélék, sármányfélék)

Az előzetes egyeztetés – az alábbi pontokat megadva – írásban (e-mailen) történik.

1. **Gyűrűző:** projekt koordinálását és az adminisztrációt végző gyűrűző;
2. **Projekt célja és rövid leírása:** projekt célja, célfaj vagy fajcsoport;
3. **Technika:** hívóhang lejátszására szolgáló berendezés típusa, paraméterei (hangszóró paraméterei);
4. **Projekt időtartama:** projekt kezdete (futó projekt esetén is visszamenően), várható időtartama, szezonális időtartam, mintavételi gyakoriság, mintavételi protokoll;
5. **Mintavételi terület helye, jellege:** pontos hely (koordinátákkal), élőhely-típus, esetleges védelmi státusz, hálók száma, hálóállás(ok) jellemzése (szárazföldön vagy vizes környezetben állnak, van-e pallósr stb.);
6. **Projekt személyi háttere:** további gyűrűző(k) és segítő személye(ek). Tömeges madárbefogás esetén minimum két gyűrűző és több gyakorlott szedő jelenléte szükséges;
7. **Infrastrukturális háttér:** madárzsákok száma, gyűrűzés helyszíne, világítás, éjszakáztatás helye.
8. **Várható-e a gyűjtött adatok feldolgozása és publikálása?**

Nagy (tömeges) mennyiségű madár megfogása esetén a hálóállásokat úgy kell kialakítani, hogy azok könnyen megközelíthetőek legyenek (kerülni kell a mély vizet és minden olyan helyet, ahol a megközelítés és a szedés nehézkesen végezhető el, pl. süppedős iszap). A hálók alsó zsebének magasságát is úgy kell meghatározni, hogy a lehető legnagyobb mennyiségű madár befogása esetén (háló maximális fogási kapacitása) se közelítse meg a talajt vagy a vízfelszínt. Víz fölött kihelyezett hálónál több helyen is meg kell támasztani az alsó vezérszálat Y ágakkal, hogy nagy mennyiségű madár esetén se érhessen a háló vízbe. A hálók megfelelően és biztonságosan történő kifeszítésére külön figyelmet kell fordítani.

A hálóállások mellett kellő sűrűségben elhelyezett akasztók felállítása szükséges. Az akasztókra célszerű valamilyen fényvisszaverő jelzést felerősíteni, így az esti ellenőrzések alkalmával a fejlámpa fényében jól láthatóvá válnak.

A kézben történő szállításnál hangsúlyozottan ügyelni kell arra, hogy egyszerre nem vihető túl sok madárzsák, mert akár rövid ideig történő szállítás esetén is tömeges pusztulás következhet be. Figyelni kell arra, hogy a madarak biztonságos helyre történő szállítása folyamatosan történjen. A tömeges befogásra tervezett projektek helyszínén megfelelő mennyiségű madárzsák (felállított hálónként minimum 25) megléte szükséges.

A madarak tárolásánál a következőket kell betartani: Éjszakáztatás esetén a fedettségről, nappali tárolás esetén az árnyékolásról kell gondoskodni. Az akasztókat stabilan kell rögzíteni, az egymás felett elhelyezett akasztók egymástól olyan távolságra legyenek, hogy a felső zsák alja az alsó zsák szögét ne takarja el. Egy szögre legfeljebb annyi madárzsák akasztható, amennyi nem fed el egyiket sem teljesen. A tárolónak predátoroktól mentesnek kell lennie.

Fecskék esti megfogása:

Csak természetes éjszakázóhelyen (elsősorban nádasban) történhet. A hálóállás kialakításának szempontjából elsődleges a kényelmes és biztonságos madárszedés feltételeinek biztosítása. Mély vízben vagy süppedős iszapban – hívóhang segítségével – történő megfogás tilos!

A hívóhangot egy órával napnyugta előtt lehet bekapcsolni, és sötétedés után ki kell kapcsolni (ha ennél korábbi időpontban történik a hang bekapcsolása, feltétlenül gondoskodni kell a madarak sötétedést megelőző elengedéséről). Fokozott figyelemmel kell figyelni az időjárási körülményeket, a hívóhang bekapcsolása előtt ellenőrizni kell a csapadékradar térképet (főként a nyári időszakban gyakori gyorsan kialakuló zivatarok okozhatnak problémát). Borult, esőre álló időben kerüljük a hívóhang használatát, és minden esetben legyünk arra is felkészültek, hogy néha minden előjel nélkül rövid idő alatt komoly záporok alakulhatnak ki. A hívóhang bekapcsolása után az időjárás alakulását folyamatosan figyelemmel kell kísérni.

Figyelemmel kell kísérni a behúzás folyamatát is, mert esetenként sötétedés előtt már leszáll a csapat a hangforrás közelébe, így a madarak kiszédése a teljes sötétség beállta előtt megkezdődhet.

Nagy mennyiségű madár esetén egy embernek a szedés megkezdésekor végig kell mennie a teljes hálóálláson a fogási helyzet felmérése érdekében, és a fecskéken kívül minden más madarat ki kell szedni az elhúzódo szedésből eredő balesetek elkerülése végett. Fontos az alsó zsebben lévő fecskéket is ilyenkor kiszedni a háló esetleges megereszkedése, illetve a ragadozók okozta veszteségek elkerülése érdekében. A madárszákot ideiglenes tárolásra a hálóba helyezni tilos!

A madarak kiszedése után indokolt a hálóállás újbóli ellenőrzése, az esetlegesen (pl. baglyok által) megzavart madarak késői megakadásának ellenőrzése céljából. Ezt követően az erre a célra üzemeltetett hálósort össze kell húzni.

Éjszakai fecskecsapatok befogása esetén az elektromos áram és fejlámpák biztosítása alapfeltétel.

Hajnalban történő tömeges befogás:

Csak természetes élőhelyükön történhet (például: poszták esetében táplálékúds bokrosban, nádiposzták esetében nagyobb kiterjedésű nádas élőhelyen).

A hívóhang használat nem befolyásolhatja jelentős mértékben a madarak vonulását, az éjszaka történő befogás nem megengedett. Tekintettel arra, hogy éjszaka vonuló madárfajokról van szó, egy rossz időpontban alkalmazott hívóhang használat nagyobb lemaradást is okozhat az adott éjszaka.

A hívóhang legkorábban napfelkelte előtt 2 órával kapcsolható be. A hálók szétnyitása még sötétben, az első ellenőrzés előtt legfeljebb fél órával történhet, ezután a hálókra való folyamatos rálátás szükséges.

A hálóállás kialakításának szempontjából elsődleges a kényelmes és biztonságos madárszedés feltételeinek biztosítása. Mély vízben vagy süppedős iszapban történő hangozás tilos! A predátorok kártétele elleni megelőzésre különös gondot fordítsunk, praktikus az alsó zsebek kellő magasságba történő felemelésével. Ezenfelül indokolt élvefogó csapdák elhelyezése a hálóállások mellett. Ha a védelmi intézkedések ellenére is ismétlődő a predátor pusztítása, a tömeges befogásra irányuló projektet szüneteltetni kell.

Fokozott figyelemmel kell kísérni az időjárási körülményeket, a hívóhang bekapcsolása előtt ellenőrizni kell a csapadékradar térképét. A fent említett eljárás betartásával lehetőség van a kedvezőtlen időjárási körülmények okozta balesetek elkerülésére. Amennyiben az időt kritikusnak ítéljük (például: várható zivatar vagy zápor, vihar előjelei mutatkoznak), a hangforrást bekapcsolni tilos, vagy ha már korábban elkezdtek a befogást, azt meg kell szakítani!

A hálók széthúzását követően a fogás alakulását figyelemmel kell kísérni, és szükség esetén a madarak kiszedését a tervezettnél korábban meg kell kezdeni.

Célszerű a nagy tömegben fogott madarakat fajonként külön csoportokba szedni, a gyűrés meggyorsítása (és később az adatok rögzítésének megkönnyítése) érdekében. A biometriai adatok felvételére esetenként csak a célfajoknál kerüljön sor, ezért azok elkülönítése mindenképp indokolt a gyors és hatékony munkavégzés érdekében (pl. mobil akasztók, speciális nyakba akasztható madártartók, vagy kellő számú szedő segítségével). A madárszákot ideiglenes tárolásra a hálóba helyezni tilos!

Adminisztráció

Hívóhanggal történő tömeges madárbefogás (esti vagy hajnali) során projekt-napló vezetése szükséges, amelynek tartalmaznia kell:

- Dátum, időpont (-tól-ig)
- A lejátszott madárhangok (lejátszó típusa, hangszóró típusa, madárfaj(ok), hangtípusok)
- A hálók száma és a vegetáció jellemzése
- Személyi állomány (gyűrűzők, szedők)

Az adatrögzítésnél vagy az éves madárgyűrzési jelentésben minden madárnál fel kell tüntetni, hogy hívóhang segítségével történt a madár befogása.

Madár a kézben, gyűrés

Szállítás, tárolás

A madarakat jól szellőző, a madárfaj méretének megfelelő textilzsákban egyenként elhelyezve kell szállítani a fogóeszköztől a gyűrés helyére. Madárszák minimális mérete énekesmadarak esetén: 15 x 21 cm (ez megegyezik a madárgyűrzési terepnapló méretével). Figyelni kell arra, hogy a szállítás és tárolás során a madárszákok lazán legyenek egymás mellett. A tárolás csak és kizárólag árnyékos és száraz helyen történhet, tilos a napfénynek kitenni a használatos madárszákot! Az elszennyeződött madárszákok tisztításáról rendszeresen gondoskodni kell (kifordítás, kirázás, mosás). Szennyezett madárszákban nem szállítható vagy tárolható madár.

Gyűrűzés, mérés

A gyűrűzés során törekedni kell arra, hogy minél rövidebb ideig legyen madárszáokban és kézben a madár. Ennek érdekében igen fontos az előkészítés, a gyűrűzés és a biometriai mérések elvégzéséhez szükséges tárgyi eszközök megfelelő rendben tartása a gyűrűzésre kijelölt asztalon. A gördülékeny munka érdekében más eszközöket ne helyezünk az asztalra. Minden esetben kötelező felvenni a következő adatokat: gyűrűző (neve és/vagy igazolvány száma), dátum, időpont, hely (település és helyszín: bel- vagy külterület neve), elfogás módja, csali (pl. hívóhang, táplálék stb.) használata, gyűrűszám, faj, kor, ivar (ha megállapítható). A madárfajtól vagy fajsoporttól függően vehetünk fel biometriai adatokat: pl. szárnyhossz, 3. kezevező hossza, kondíció, kotlófolt, tömeg, csüd hossz stb. A terepnaplót gondosan, mások számára is érthetően és olvashatóan kell vezetni.

A gyűrűzésen (fém és egyéb jelölések) és a biometriai adatok felvételén kívül más beavatkozásra (pl. toll- vagy vérmintagyűjtés) az általános madárgyűrűzési engedély nem jogosít fel, ezekhez a tevékenységekhez külön, célirányú hatósági engedélyt kell beszerezni.

Fényképezés, bemutatás

A madárgyűrűzési tevékenység és az éppen gyűrűzött madár bemutatása az érdeklődők számára történhet a gyűrűzés közben, ha ez nem lassítja jelentősen a folyamatot. A madarak bemutatását és fényképezését az elengedés előtt lehetőleg egy másik, a madárfogásban gyakorlott személy végezze, hogy a folyamatos gyűrűzői tevékenységet ne hátráltassa. Madarat olyan személynek, érdeklődőnek átadni, akinek nincs fogási gyakorlata, tilos! Kerülni kell a madarak simogatását, és meg kell kérni a látogatókat, hogy ne érintsék meg a kézben lévő madarat. Fényképezés során is csak gyakorlott személy tarthatja a madarat. A bemutatás, fényképezés időtartamát optimális módon kell megválasztani, hogy a kívánt célt elérje, de a madár ne töltsön indokolatlanul sok időt kézben. Ennek során is kiemelt szempont az állatvédelmi és állatjóléti szabályok betartása. Különös gondot kell fordítani a balesetvédelemre (veszélyes, csípős madarakat nem szabad a látogatóknak testközelben mutatni, pl. törpegém, nagy őrgébics, meggyvágó stb.).

A kézben tartott madarokról csak bemutatási céllal lehet fényképet készíteni. Nem természetes helyzetben és körülmények között a madarakat fényképezni tilos! A fogóeszközök és csapdában lévő madarak fényképezése csak szakmai megfontolásból javasolt, ilyen fényképek nyilvános megosztása kerülendő. Fényképezés során egy kézben csak egy madár tartható.

Gyűrűtípusok, gyűrűfelhasználási útmutató

Az egyes madárfajokra a gyűrűfelhasználási útmutatóban előírt gyűrűtípust kell alkalmazni. Minden madárfaj esetében a bal csüdre (*tarsometatarsus*) kell rakni a jelölőgyűrűt. Európa számos országában a jobb csüdre helyezik a gyűrűt, ezért a gyűrű felhelyezése előtt szükséges a jobb csüd ellenőrzése is. Egyes színes gyűrűs (elsősorban partimadár) projektekben a nemzetközi kódrendszernek megfelelően, a fémgyűrűt a jobb lábára kell helyezni. Csüdizület fölé (*tibiotarsus*) csak gyűrűzési projektek keretein belül, a Központtal való előzetes egyeztetés után lehet a gyűrűt felhelyezni. Acélgűrűt csüdizület fölé helyezni szigorúan tilos! A gyűrűfelhasználási útmutatóban megadott típusoktól eltérni csak indokolt esetben lehet, amit a gyűrűzési adat megjegyzés rovatába fel kell tüntetni! A jelölőgyűrűt a gyűrűzőfogóval teljesen, résmentesen kell összezárni, nyitott gyűrűvel a madarat elengedni tilos! A gyűrűzéstől ügyelni kell arra, hogy a gyűrűvel ne csípjunk össze tollat (érdemes az összezárás után a gyűrűt néhányszor megforgatva ellenőrizni)! Az esetleges gyűrűmegvágásnál ügyelni kell a párhuzamos vágásra, hogy összezárás után semmilyen rés ne maradjon a gyűrűn! A fiókakori jelöléseknél is a kifejlett kori gyűrűméretet kell alkalmazni, ha ez még nem lehetséges, az adott időben a madarat tilos meggyűrűzni!

Fémgyűrűt az erre a célra készült (gyűrűméreteknek megfelelően lukas) gyűrűzőfogóval ajánlott a madár lábára felhelyezni. A gyűrűk esetleges nyitására különböző méretű seeger fogók alkalmazása ajánlott.

A gyűrűfelhasználási útmutató, valamint a Központ aktuális és archív gyűrűtípusai és sorozatai a IV. és V. fejezetben található.

A jelölőgyűrűket sorszám szerint kell felhasználni. A gyűrű a felrakás közben nem sérülhet, a sérült vagy a felrakás közben elsodródott gyűrűt a madár testi épségét nem sértve haladéktalanul el kell távolítani a madár lábáról és a soron következő gyűrűt kell használni.

Sérült (régóta gyógyult töréses), deformálódott lábú madarat csak abban az esetben lehet meggyűrűzni, ha az adott madárfajra előírt gyűrűtípus biztonságosan feltehető a bal (jelen ok miatt indokolt esetben a jobb) csüdre. Ezt mindenképpen jelezni kell a gyűrűzési adat megjegyzés rovatában. Beteg (pl. gombás, atkás) vagy be nem gyógyult töréses csüdű madarat meggyűrűzni tilos.

Gyűrűs madár megfogása esetén a felirat és gyűrűszám figyelmes leolvasását követően a madarat gyűrűcsere és újabb gyűrű felrakása nélkül kell elengedni, ha a gyűrű jól olvasható. Gyűrűcsere csak akkor indokolt, ha az eredeti gyűrű sérült vagy kopott, rosszul olvasható, esetleg beazonosíthatatlan eredetű (nem regisztrált központ által kibocsátott) gyűrű. Külföldi gyűrűs madár esetén a madarat és a jelölőgyűrűt vagy annak részleteit le kell fényképezni.

Egyéb jelölések

A **PMKH PE-KTF/97-13/2017.** számú határozat 3. pontja alapján az elsődleges azonosítón (központi fémgyűrű) mellett egyéb jelölésként csak fém vagy műanyag színkombinációs lábgyűrűt, egyedi kódos színes lábgyűrűt, és egyedi kódos színes nyakgyűrűt lehet alkalmazni. A külföldön, néhány projektben használatos *szárnykrotália* (szárnylap) és *csőrökrotália* hazai alkalmazása a hatályos általános országos madárgyűrűzési engedély alapján nem történhet, ehhez külön engedélyezési eljárás szükséges.

Egyéb jelölést (kombinációs vagy egyedi kódos színes gyűrű, nyakgyűrű, rádiótelemetriás, műholdas nyomkövető stb.) csak a Központtal történt előzetes egyeztetés után, a hazai projektek előírásai és az adott faj nemzetközileg egyeztetett kódrendszer alapján lehet használni (lásd. Adminisztráció). A központ feliratát (magyar gyűrűk esetén „BUDAPEST”) nem tartalmazó egyéb jelölések nem helyettesítik az elsődleges azonosítót (fémgyűrű), így fémgyűrű helyett nem alkalmazhatóak. Speciális esete a színes jelöléseknek a fehér gólya esetén alkalmazott igen tartós műanyag ELSA gyűrű, amely központazonosítót is tartalmaz, így az önmagában is használható.

Színes lábgyűrű

A kódos színes gyűrűt a fémgyűrűvel ellentétes lábra, a karaktersort lentől, felfelé történő olvasási irányban kell használni. Színes gyűrűkombináció esetén a fémgyűrű és a színes gyűrűk helyzetét az adott színes jelölési projekt szabályai szerint kell felhelyezni. A műanyag színes gyűrűket az átfedő részen vízimadarak esetén és nagy gyűrűméret (6 mm) fölött ragasztani kell. Olyan mennyiségű ragasztót kell használni, hogy a lehető legkevesebb ragasztó folyjon ki az átfedési illesztésnél. A kifolyt ragasztóanyagot el kell távolítani.

Színes nyakgyűrű

Csak a nyakgyűrűs módszert használó projektek keretén belül lehet alkalmazni (bütykös hattyú, énekes hattyú, nyári lúd, vetési lúd, nagy lilik). A nyakgyűrűt az átfedő részen ragasztani kell.

Fiókgyűrűzés

A fiókgyűrűzéseknél kiemelkedő alapelv, hogy a fészek biztonsága ne sérüljön, illetve ne csökkentse a fiókák túlélési esélyeit. Olyan madár fiókáját, amelyik elérése közben a fészek maradandóan károsodhat (pl. természetes odvak, molnárfecske, jégmadár, gyurgyalag, őszapó, függőcinege stb.), tilos gyűrűzni. A fészket úgy kell megközelíteni és a gyűrűzést úgy kell kivitelezni, hogy minimalizáljuk a bolygatás következtében előálló predációs veszélyt. Minden madárfaj esetén más és más szempontokat kell figyelembe venni, ezért elengedhetetlen az adott madárfaj fészkelési szokásainak ismerete. A közvetlen kirepülés előtt álló fiókák gyűrűzését kerülni kell. Olyan madárfajok fiókáinál, amelyek – veszély esetén – a teljes röpképességük elérése előtt a fészekből kiugrálnak (pl. rigófélék, rozsdafarkúak), úgy kell megválasztani a gyűrűzés időpontját, hogy az még a kitollasodás előtt történjen. A fészeknél töltött időt minimalizálni kell, a fiókákat a fészekben vagy közvetlen közelében kell meggyűrűzni, elszállítani azokat tilos. A fiókák kiemelésénél ügyelni kell a fiókák és a fészek épségére (pl. ha a fióka erősen a fészekanyagba kapaszkodik, a lábukat óvatosan ki kell szabadítani a felemelés előtt).

A megfelelő életkor kiválasztása a gyűrűzéshez döntő fontosságú. Semmilyen fajnál nem gyűrűzhető a fióka, amíg a madár nem elég fejlettségű ahhoz, hogy a gyűrűfelhasználási útmutatóban megadott gyűrűtípus összezárt állapotban sem csúszik át a csüdizületen vagy az ujjakon (a kis és a közepes méretű madaraknál a fogó megfelelő lyukát támpontként használhatjuk a láb vastagságának megállapításánál). A gyűrűzést követően ellenőrizni kell, hogy a gyűrű nem csúszik át a csüdizületen, vagy nem csúszik rá az ujjakra. Különösen figyelni kell azoknál a fajoknál, amelyek csüdje lassan növekszik (pl. kacsák, ludak, hattyúk, kakukk).

Egy fészkealj jelölésekor lehetőleg egy gyűrűsorozatot, egymás melletti gyűrűket kell használni. Egy fészkealjat ezért csak egy gyűrűző gyűrűzzön. Fiókgyűrűzés esetén meg kell adni a fészek vagy odú számát/kódját és a fészkealjak számát (a gyűrűzési adatok megjegyzés rovataiban a fészkealjak gyűrűszámait is megadható). A fészek vagy odú kód (szám) az évek során ne változzon, az évről évre ugyanabban a fészkekben jelölt fiókák (esetleg adult madarak) fészkealja ugyanaz legyen.

Nappali ragadozók és baglyok

A balesetvédelem szempontjából különös óvatosságot igényel a ragadozómadarak fiókáinak gyűrűzése, ezért egyedül nem lehet végezni, minimum egy fő segítőt kell. A fészkeket és a fészkek helyét a lehető legkisebb feltűnéssel és zavarással kell megközelíteni, hogy megelőzzük a ragadozók és az emberek figyelemfelkeltését. Hideg vagy nedves időben nem gyűrűzhetőek a fiókák. Amikor a fiókák már tollasok, és a röpképességüket elérik, a kiugrás magas kockázata miatt nem gyűrűzhetőek. Kivétel ez alól jeladó felszerelés, amely csak teljesen kifejlett, kirepülés előtti fióka esetén lehetséges. Az egyedek fészkekben történő jelölését ilyen esetekben fokozott elővigyázatossággal, a kiugrást lehetőleg megakadályozva kell elvégezni. A jelölésnél legalább három főnek kell jelen lennie, annak érdekében, hogy az esetlegesen kiugró fiatal(ok) megtalálása és visszakerülése a fészekbe biztosított legyen.

Fészektelepen történő gyűrűzés*Sirály- és csértelepek*

A fészektelepeken történő gyűrűzést mindig egyeztetni kell a működési területe szerint érintett nemzeti park igazgatóság kijelölt szakemberével, és a közösen kialakított terv alapján lehet elvégezni a gyűrűzést. A kolóniában fészkelő madarak esetén különös gonddal kell eljárni, a gyűrűzést úgy kell tervezni és kivitelezni, hogy a telepen történő időt minimalizáljuk (legfeljebb egy óra), és mihamarabb el kell hagyni a telepet. Hideg, esős időben vagy erős napsugárzás idején a fészektelepeken történő gyűrűzés nem megengedett. A gyűrűzést meg kell tervezni, a feladatköröket előre ki kell osztani, amit a telepen végig be kell tartani. Olyan kolóniában, ahol a párok még nagy számban kotlanak, a gyűrűzés tilos. Ha jelentős a már röpképes a fiókák aránya, kerülni kell a gyűrűzést. A mozgás során különösen figyelni kell a meglapuló, aljnövényzetben megbúvó fiókákra és fészkekre, amelyben még tojások vannak.

Gémtelepek

A fészektelepeken történő gyűrűzést mindig egyeztetni kell a működési területe szerint érintett nemzeti park igazgatóság kijelölt szakemberével, és a közösen kialakított terv alapján lehet elvégezni a gyűrűzést. Ha az adott madárfajnak van madárgyűrűzési koordinátora és/vagy regisztrált színes jelölési projekt is tartozik hozzá, akkor egyeztetés szükséges a kijelölt koordinátorral.

A vegyes gémtelepeken általában aszinkron az egyes fajok vagy fajon belüli egyedek költése, ezért különös gonddal kell megtervezni a gyűrűzés időzítését. A fiókákat ott kell meggyűrűzni a kolónián belül, ahol megtaláltuk, azokat messzebb vinni tilos. A fejlettebb, nagyobb fiókákat nem szabad megközelíteni a fészekről való leugrás elkerülése érdekében. A balesetvédelem szempontjából különös óvatosságot igényel a gémtelepeken való tartózkodás, ezért egyedül nem lehet végezni, minimum egy fő segítő kell.

Partifecske, gyurgyalag telep

A gyűrűzést a fiókaetelési időszakban (a fészkelő üregekben hallhatóak a fiókák, illetve a partfal előtt a talajon a szülő madarak által kihordott ürülékcsomok találhatóak nagy számban) javasolt végezni a reggeli és délutáni időszakban. Az azt megelőző üregásási (frissen kiásott talaj nagy mennyiségben a partfal alatt), tojásrakási (számos egymáshoz szorosan repülő madár a levegőben) és kotlási (az üregek bejáratán látszik, hogy már nem ássák, de használják, nem hallatszik fiókák hangja, kevés fecske látható a telepen) időszakban kerülni kell a gyűrűzést. Egy telepen egyszerre egy db 12 m-nél hosszabb (maximum 24 m) hálót csak akkor lehet használni, ha a háló mögötti partfalon az üregek száma 200-nál kevesebb és legalább 3 fő gyakorlott madárszedő áll a rendelkezésre, mert csak így biztosítható a befogott madaraknak a befogástól számított maximum egy órán belüli gyűrűzése és elengedése. A hálót maximum 1-1,5 órán keresztül szabad folyamatosan széthúzva tartani a partfal előtt, amelyet minimum 1-1,5 órányi összehúzás után lehet ismét szétnyitni. Egy teljes nap során maximum 4-5 alkalommal lehet széthúzni a hálót adott teleprészlet előtt. A hálókat gyakran (5-10 percenként) kell ellenőrizni, amennyiben a partfal erős napsugárzásnak és magas hőmérsékletnek (28 °C) van kitéve, erős szél, illetve intenzív csapadék éri, a hálót össze kell húzni. A partfal elé kihúzott hálót települések közelében folyamatosan szemmel kell tartani az emlős ragadozók (macskák, kutyák) kontrollálása érdekében, a telep környékén feltűnő ragadozót el kell riasztani, illetve a hálót össze kell húzni, ha a ragadozó távoltartása nem megoldható.

Nem gyűrűzhető madárfajok

A vadon élő madárfajok közül a parlagi galamb (*Columba livia f. domestica*) nem gyűrűzhető.

A hagyományosan díszmadárként tartott, hazánkban nem őshonos madárfajok befogott egyedét, amely nagy valószínűséggel tenyészetből szabadult (pl. papagájok, kanári, zebra-pinty stb.) tilos meggyűrűzni és szabadon engedni. Törekedni kell a megfelelő elhelyezésükről.

Invazív madárfaj megfogása esetén értesíteni kell a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság szakemberét, és a vele történő egyeztetés alapján kell eljárni. Ha a madár nem kerül elengedésre, tilos meggyűrűzni. Invazív fajok listája: <http://www.termeszetvedelem.hu/idegenhonos-invazios-fajok>

Ritka madárfajok és hibrid madarak gyűrűzése

A magyar faunára új, illetve hitelesítendő madárfaj megfogott példányának elengedését megelőzően – lehetőleg már a fogóeszközből történt kiszedését és biztonságos elhelyezését követően, amennyiben technikailag lehetséges – értesíteni kell az MME Nomenclator Bizottságot telefonon vagy e-mailen a http://birding.hu/mme_nomenclator_bizottsag.html oldalon található elérhetőségek egyikén. A következő adatokat kell megadni: madárfaj, fogás pontos helye, fogóeszközből történő kiszedés pontos ideje (óra, perc), a munkafolyamat (gyűrűzés és adminisztráció) befejezésének és a madár elengedésének várható ideje, elengedési időn belül megtekinthető-e a madár más érdeklődő számára, és ha igen, röviden mik ennek a feltételei, a gyűrűző visszahívható-e telefonon. Lehetőség van információt küldeni közvetlenül publikus értesítési listákra, közösségi oldalakra, ha megosztható a fogási esemény.

A magyar faunára új, illetve hitelesítendő madárfaj megfogott példányáról az adott helyen elérhető eszközzel a legjobb felbontásban fényképeket kell készíteni: több irányból teljes alakos képek, valamint olyan képek, amiken a határozáshoz szükséges bélyegek vannak kiemelve (pl. nyitott szárny, határozáshoz legfontosabb testrészek stb.). A fényképezés során elsődleges szempont a madár biztonsága.

A gyűrűzési folyamat és az adminisztráció, dokumentálás elvégzése után a madarat a megfogás/gyűrűzés helyén szabadon kell engedni. A madár tárolásának és a gyűrűzési munkafolyamat pontos időtartamának a meghatározása a gyűrűző felelős döntése,

amely során figyelembe kell venni az adott környezeti körülményeket (fogóeszköz típusa, az abban eltöltött idő, évszak, napszak, időjárás stb.), a madár állapotát, kondícióját, valamint a megfogott madárfaj jelentőségét a hazai faunára nézve.

A madár távolsági szállítása tilos, a gyűrűzést és az adminisztrációt a megfogás helyén/közelében (az adott település közigazgatási határán belül) kell elvégezni. A terepi adatok alapján ki kell tölteni az MME Nomenclator Bizottság (NB) hivatalos jelentőlapját (www.birding.hu/dokumentumok.html), és a mellékelt fotódokumentációval együtt el kell küldeni az NB és a Központ részére a gyűrűzést követő 15 napon belül. MME NB hitelesítendő fajok listája: www.birding.hu/dokumentumok.html

Fogságban nevelt vagy repatriált madarak gyűrűzése

Csak olyan madár gyűrűzhető az elengedését megelőzően, amelynél erősen feltételezhető, hogy a szabadon engedés sikeres lesz. Mindkét esetben a terepnaplóban fel kell jegyezni a következőket: Fogságban nevelés oka, megtalálás helye, ideje. Repatriálás oka, megtalálás helye, ideje, madár állapota. Elengedés helye, ideje.

Megfogás vagy a gyűrűzés során sérült madarak

Minden esetleges sérülési eseményt fel kell jegyezni a terepnaplóba. A súlyosan sérült madarat indokolt esetben az ellátás helyére vagy a végleges befogadó helyre kell szállítani a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával. A szállítás dokumentációjáról gondoskodni kell.

A gyűrűzőállomásokra vonatkozó szabályok

A gyűrűzőállomások által felvett egységes, központi gyűrű sorozatokat az állomáson dolgozó, adott évre érvényes madárgyűrűzési igazolvánnyal rendelkező gyűrűzők használják. A gyűrűzés és az adminisztráció felelőse az aktuális gyűrűzésvezető, az éves gyűrűzési és visszafogási adatok Központ felé történő jelentésének a felelőse a gyűrűzőállomás vezetője.

A gyűrűzőállomásokon a szakmai munka követelményeinek betartásáért és színvonaláért a gyűrűzésvezető a felelős. A gyűrűzésvezetőt az állomás naplójában („tábornapló”) minden napon nevesíteni kell (váltás esetén órára pontosan). A gyűrűzésvezető munkaidőben (nyitott, fogásképes fogóeszközök) az állomást nem hagyhatja el. A kijelölt gyűrűzésvezető felelős az ellenőrzési időközök betartásáért, a madarak szakszerű kiszedéséért, tárolásáért, épségben való minél előbbi elengedéséért.

Az esetleges tartós következménnyel járó sérülésről, elhullásról feljegyzést kell készíteni az elhullási és sérülési jegyzőkönyvbe (ennek hiányában az állomásnaplóba).

A Madárgyűrűző állomások listája a X. fejezetben található.

Adminisztráció és adatkezelés

Általános szabályok

A madárgyűrűzőnek értesíteni kell a Központot, ha az elérhetőségeiben (cím, e-mail cím, telefonszám) változás történt. Minden, a Központból érkező, kérdést tartalmazó levelet (e-mailt) 15 napon belül meg kell válaszolni. A jelentési kötelezettségeknek határidőn belül kell eleget tenni. Amennyiben váratlan problémák (betegség, tartós távollét stb.) miatt jelentési kötelezettségének nem tud határidőre eleget tenni, értesíteni kell a Központot.

A madárgyűrűzési tevékenység előreláthatóan tartós szüneteltetése esetén a gyűrűző köteles a jelölőgyűrűket a Központba visszajuttatni és a még nem jelentett tárgyévi madárgyűrűzési adatokat elküldeni a Központba (vagy feltölteni a Tringa rendszerbe).

Az aktív gyűrűző madárgyűrűzési tevékenységnek 5 éves szünetelése esetén a soron következő madárgyűrűzési jelentés határidejéig köteles a jelölőgyűrűket a Központba visszajuttatni.

Annak a gyűrűzőnek, aki (bármilyen okból) 5 évig nem jelölt madarakat és kéri az aktív státuszt (jelölőgyűrűfelvételt), annak megadása előtt kötelező részt vennie a madárgyűrűzési tanfolyamon személyesen vagy online (évente két alkalommal kerül megszervezésre). Énekesmadár gyűrűzési kategória esetén egy madárgyűrűző állomáson, más kategória esetén a bizonyítványtípusnak megfelelő, folyamatos gyakorlattal rendelkező gyűrűző mellett terepgyakorlatot kell igazoltan eltöltenie.

Gyűrűkiadás, jelölőgyűrűk

A Központ jelölőgyűrűket csak az *aktív* gyűrűzőknek és a gyűrűzőállomásoknak ad ki, az előző évi gyűrűfelhasználásukat és – a Tringa rendszerben nyomon követhető – aktuális gyűrűkészleteiket figyelembe véve. Gyűrűfelvétel december 1. után és év elején csak az éves madárgyűrűzési jelentés (évközi adatfeltöltés esetén a *gyűrűleltár*) leadása és az éves díj befizetése után lehetséges.

A jelölőgyűrűk a Központ tulajdonát képezik, azokkal maradéktalanul el kell számolni. A gyűrűkészlet esetleges elvesztését haladéktalanul – tételesen – jelenteni kell a Központnak. A hibás, hiányzó vagy elvesztett gyűrűket is jelenteni kell (vagy a Tringa gyűrűleltár menüjébe be kell vezetni). Jelölőgyűrűt más *aktív* gyűrűzőnek csak a Központtal történt előzetes egyeztetést követően lehet átadni. Az évközi gyűrűátadásokat haladéktalanul be kell vezetni a Tringa gyűrűleltár menüjébe, amit a gyűrűt átvevő gyűrűzőnek – egyezés esetén – vissza kell igazolnia. *Inaktív* gyűrűzőnek nem adható át jelölőgyűrű, azt csak közvetlenül a Központtól vehet fel. Gyűrűzési engedéllyel nem rendelkező személynek jelölőgyűrűt átadni tilos!

A Központ a jelölőgyűrűket az aktív státuszú gyűrűzőknek a madárgyűrűzési vizsgabizonyítványukban szereplő fajok és fajcsoportok alapján adja ki.

Magyar jelölőgyűrűvel külföldön történő gyűrűzést csak a Központtal és (ha van ilyen) az adott országban üzemelő társközponttal való egyeztetés után lehet végezni. A külföldön felhasznált gyűrűk árával maradéktalanul el kell számolni.

Gyűrűcsere esetén az eltávolított gyűrűt vagy annak fényképét el kell küldeni a Központba. A gyűrűcsere az eredeti (*lecserélt*) gyűrű alapján visszafogásként kell kezelni (rögzíteni a Tringa rendszerben, az adathoz hozzáadva az új cseregyűrűt). Ugyanezt gyűrűzési adatként nem lehet rögzíteni!

Adatvezetés

A madárgyűrűzési adatokat terepnaplóban kell vezetni, amelyet az adatok rögzítése után is meg kell őrizni. A terepnaplóról érdemes rendszeresen fotódokumentációt készíteni és eltárolni. A terepnaplóba és azt követően közvetlenül az on-line madárgyűrűzési adatbankba (vagy az Excel formátumú madárgyűrűzési jelentésbe) a következőket mindenképpen fel kell venni (*kötelezően felveendő adatok*): gyűrűző neve vagy igazolvány száma, dátum, időpont, pontos hely (település és helyszín: bel- vagy külterület neve), elfogás módja, csali használata (pl. hívóhang, táplálék stb.), gyűrűszám, egyéb jelölés (ha van) faj, kor, ivar (ha megállapítható), státusz. További biometria adatok és megjegyzés felvehető a madár adatai mellett.

Ha a terepi adatok (írásos dokumentáció nélkül) közvetlenül elektronikus off-line vagy on-line rendszerbe kerülnek, gondoskodni kell azok biztonságos tárolásáról és azonnali másolat (adatbázistükör) készítéséről.

Adatkezelés

A madárgyűrűzési és visszafogási adatok Központ felé történő jelentése minden aktív státuszú madárgyűrűzőnek és gyűrűzőállomásnak kötelező, az alábbiak szerint:

- folyamatos évközi adatfeltöltés a Tringa rendszerbe vagy;
- év végi/évközi adatbeküldés a Központba az III/1. melléklet szerinti elektronikus adatbázis (Excel) formátumban vagy;
- hagyományos, papírnyomtatványokon. *Ezt 2018. január 1-től csak azok az egyéni gyűrűzők vehetik igénybe, akik a 2016-os madárgyűrűzési jelentésüket még így küldték.* A legfeljebb 500 gyűrűzési adatot tartalmazó papírnyomtatvány alapú madárgyűrűzési jelentést a tárgyévét követő év **január 15-ig** kell megküldeni a Központba a hozzá kapcsolódó gyűrűleltárral együtt;

Minden esetben meg kell küldeni a Központnak a következő évre átvitt gyűrűk listáját (*gyűrűleltár*) a tárgyévét követő év **január 15-ig** (gyűrűsorozatonként, től-ig és darabszám formában). Ezt akkor is el kell küldeni a Központnak, ha a tárgyévben gyűrűzés nem történt (nem változott a gyűrűkészlet az előző évihez képest).

Egyedi kódú egyéb jelöléssel ellátott madarak gyűrűzési adatait fióka gyűrűzés esetén a jelölést követő 30, fejlett madár gyűrűzése esetén 15 napon belül fel kell tölteni a Tringa rendszerbe (vagy elküldeni a Központba az III/1. melléklet szerinti elektronikus adatbázis formátumban).

Ügymenet és szankciók

A Központ az éves madárgyűrűzési igazolványt (amely a tárgyévét követő március 31-ig érvényes) a madárgyűrűzési jelentés leadását és az éves díj befizetését (könyvelését) követően, márciusban postázza az aktív státuszú madárgyűrűzők részére.

A madárgyűrűzési jelentés (évközi adatfeltöltés esetén ez csak a *gyűrűleltár*) előre be nem jelentett, határidőn túli megküldése esetén a gyűrűkiadás korlátozásra kerül:

- 10 napos késés esetén 1 hónapig,
- 20 napos késés esetén 3 hónapig,
- 30 napos késés esetén 6 hónapig

nem ad ki a Központ új jelölőgyűrűt az adott gyűrűzőnek.

A 30 napon túli késés végleges felfüggesztést von maga után.

Külföldi gyűrű

A külföldi gyűrűs megkerüléseket soron kívül (lehetőleg aznap, de legfeljebb 3 napon belül) fel kell tölteni a Tringa rendszerbe (vagy e-mailen el kell küldeni a Központ címére). A külföldi gyűrűs madarat, a jelölőgyűrűt és a terepnapló adott oldalát fényképekkel kell dokumentálni, amiket a Központ e-mail címére kell küldeni.

Egyéb jelölések

Egyéb jelölést (színes gyűrű, nyakgyűrű) csak a Központtal történt előzetes egyeztetés után lehet használni.

Színes jelölési program indítása esetén:

- a program rövid tervét el kell küldeni a Központnak;
- a projekt vezetőjének át kell tekinteni a madárfajhoz, fajcsoporthoz tartozó összes eddigi – belföldi és külföldi – projektet és az ezek keretében alkalmazott kódokat;
- ki kell alakítani a kódrendszer tervét és azt egyeztetni a nemzetközi honlapon (www.cr-birding.org) található fajkoordinátorral, vagy ha ilyen nincs, akkor külön-külön a feltüntetett programokkal
- olyan kódrendszert kell tervezni, ami eltérő a korábbi kódoktól, és lehetőleg egyedi azonosítást tesz lehetővé;
- ha megvan a végleges kódrendszer, akkor ezt el kell küldeni a honlap üzemeltetőjének, hogy az megjelenhessen a honlapon, másolatban pedig a Központnak;
- a gyűrűzési adatok jelentésénél (ami ebben az esetben a gyűrűzést követő 15 napon belül történik) meg kell adni a színes gyűrű kódját vagy színekombinációját.

Bármilyen típusú (VHF, GPS-UHF, GPS-GSM, Argos, GPS-Argos stb.) nyomkövető eszköz, illetve geolokátor használatát egyeztetni kell a Központtal. A program rövid tervét el kell küldeni a Központnak, indokolva, hogy miért van szükség a programra, az miben tér el a korábbi, az adott fajra érintő hasonló programoktól, továbbá hogyan hasznosulnak a kapott információk (pl. fajvédelmi tervben) és milyen formában kerülnek nyilvánosságra az eredmények (pl. cikk, honlap, térkép, stb.).

Ilyen típusú jelölési módszert nem tartalmaz az általános országos madárgyűrűzési engedély (PMKH PE-KTF/97-13/2017. számú határozat), ezért a projekt indítása előtt külön engedélyt kell rá kérni az illetékes hatóságtól. Hazai előfordulású nappali és éjszakai ragadozómadarak, a fekete gólya és a holló jeladóval történő jelölési tervét a Ragadozómadár-védelmi Szakosztállyal is előzetesen egyeztetni kell. A felszerelt eszköz típusát, egyedi kódját meg kell adni a madár gyűrűzési adatai mellett.

Jeladó használat szabályai: IX. fejezet.

Ritka madárfajok gyűrűzésének dokumentálása

A magyar faunára új, illetve hitelesítendő madárfaj megfogása esetén a hitelesítéshez szükséges terepi adatok alapján ki kell tölteni az MME Nomenclator Bizottság (NB) hivatalos jelentőlapját (www.birding.hu/dokumentumok.html), és a mellékelt fotódokumentációval együtt el kell küldeni az NB és a Központ részére a gyűrűzést követő 15 napon belül. MME NB hitelesítendő fajok listája: www.birding.hu/dokumentumok.html

Egészség és balesetvédelem

A madárgyűrűzési bizonyítvány megszerzésének egyik vizsgafeltétele a baleset és egészségvédelmi alapismeretek ismerete. A gyűrűzőnek – aki önkéntesként végzi a madárgyűrűzést – a tevékenység gyakorlása alatt (annak minden részében) ezeket az ismereteket alkalmaznia kell és az esetleges baleseteket, egészségkárosító helyzeteket az adott lehetőségekhez mérten meg kell előznie, vagy ki kell védenie.

A Központ évente két alkalommal lehetőséget biztosít az ismeretek felfrissítésére, továbbképzésre, a madárgyűrűző tanfolyam (vizsgafelkészítő) keretein belül személyes vagy online előadás módon. Erről a Központ értesítést küld ki valamennyi madárgyűrűzőnek, a részvétel ajánlott, díjtalan. Az előadás anyagok elérhetőek lesznek a madárgyűrűzők és a madárgyűrűzési vizsgára készülők részére.

III/1. melléklet

Az elektronikus adatbázis (Excel formátum) alapú madárgyűrűzési jelentés szabályai.

Központ e-mail címére (ringers@mme.hu) csatolt file-ként küldött adattábla neve: „gyűrűző vagy állomás neve”_”évszám”.xls (vagy xlsx).

Az adattáblának minden tagolástól mentesnek, egységesnek kell lennie. Egy táblában szerepelnek a gyűrűzések, visszafogások, illetve az egyéb, technikai adatok (selejt gyűrű stb.). Az adattáblán belül nem lehet cellaösszevonás, üresen hagyott sor, ismétlőjel, beszúrt megjegyzés. Mellőzni kell a színek és egyéb formai elemek használatát. Cellarácsok megjelenítése nem kötelező. Csak gyűrűzési és visszafogási adatot (valamint technikai adatot, pl. selejt) tartalmazhat az adattábla. Megfigyelési és kézrekerülési adatokat közvetlenül a Tringa rendszerbe kell feltölteni, vagy megkerülési levélben a Központ e-mail címére küldeni.

Az adattábla elemei:

Adatmező neve	Adatmező leírása, megjegyzés	Köt. * Opc. **	Mező típusa	Változók
IGSZ	Regisztrációs szám (=Igazolványszám) ***	K	szám	
CES	CES projekt esetén a CES nap sorszáma (CES projekt esetén kötelező a kitöltése)	K (ha CES)	szám	1-9
HELY	Befogás helye. A legközelebbi helység és földrajzi egység neve: Település (zárójelben: helyszín)	K	szöveg	
SZÉLESSÉG	Hely koordinátája. Lehetőleg WGS84.			
HOSSZÚSÁG	Csak új (Tringában nem szereplő) helynél kötelező megadni	K (ha új hely)	szám	
DÁTUM	Befogás napja: Év.Hó.Nap	K	dátum	
IDŐPONT	Befogás ideje: Óra:Perc	K	idő	
HÁLÓÁLLÁS / FÉSZEKSZÁM	Hálóállás vagy Fészekszám (fiókagyűrűzés esetén a fészkek/odú száma, kódja). Max. 10 karakter	K (fészkekben gyűrűzés esetén)	szöveg	
FOGÁSTÍPUS	Az adott rekordhoz tartozó típusválasztó: gyűrűzés, visszafogás, egyéb technikai rekord (hiányzó, selejt, elveszett gyűrű; ezekben az esetekben a többi adatmezőből csak a gyűrűszám és a gyűrűző (IGSZ mező) töltendő ki!).	K	szöveg	F: Gyűrűzés R: Visszafogás S: Selejt H: Hiány E: Elveszett
GYŰRŰSZÁM	Az adott gyűrű teljes száma, egyéb jelek (pl. pont) nélkül. A gyűrűszám betűit nagybetűvel kell rögzíteni, a 0 nem helyettesíthető O betűvel! A gyűrűszámon belül nem lehet szóköz!	K	szöveg	
FAJ	A madárfaj 6 betűs HURING kódja A kód végig nagybetűvel írandó, a kódon belül nem lehet szóköz!	K	szöveg	
KOR	A madár kora HURING kóddal megadva	K	szöveg	P: Pullus (EURING: 1) F: Fejlett (EURING: 2) 1y: 1y (EURING: 3) 1+: 1+ (EURING: 4) 2y: 2y (EURING: 5) 2+: 2+ (EURING: 6) 3y: 3y (EURING: 7) 3+: 3+ (EURING: 8)
IVAR	A madár ivara HURING kóddal megadva	K (ha ismert)	szöveg	H: hím T: Tojó
ZSÍR	Kondíció	O	szám	0-8
IZOM	Mellizomzat fejlettsége	O	szám	0-3
KOTLÓFOLT	Kotlófolt állapota	O	szöveg	0-5,+
KOPÁS	Evezőtollak kopottsága	O	szám	0-3
TESTVEDLÉS	Testtollak vedlettségi állapota	O	szám	0-3
EVEZŐK ÁLLAPOTA	Evezőtollak állapota	O	szöveg	A: Kopott B: Törött G: Növésben M: Hiányzó toll(ak) V: Nagyon kopott U vagy üres: Nem kódolt
TOLLAZAT	Tollazat jellege	O	szöveg	D: Pelyhes fióka J: Juvenil tollazat I: Immatur tollazat A: Adult tollazat B: Nászruhás E: Nyugalmi tollazat F: 1. téli tollazat W: Téli tollazat U vagy üres: Nem kódolt
VEDLÉS	Vedlési állapot	O	szöveg	B: Testvedlés J: Juv. tollazat M: Teljes vedlés P: Juv. részl. testv. X: Nincs vedlés U vagy üres: Nem kódolt
TÖMEG	Tömeg (gramm), 1 tizedes pontossággal	O	szám	
3.EVEZŐ	A 3. kézevező hossza (mm), egész szám	O	szám	
SZÁRNY	Szárnyhossz (maximális hossz) (mm), egész szám	O	szám	
FAROK	Farokhossz (mm), egész szám	O	szám	
EGYÉBJELÖLÉS TÍPUS	A fémgyűrű mellett előforduló egyéb jelölés típusa	K (ha van)	szöveg	B: Színes gyűrű C: Nyakgyűrű D: Szárnylap E: Rádiós eszk. F: Műholdas eszk. K: GPS eszk. L: Geolokátor

Adatmező neve	Adatmező leírása, megjegyzés	Köt. * Opc. **	Mező típusa	Változók
EGYÉBJELÖLÉS SZÍN	Az egyéb jelölés színe	K (ha van)	szöveg	I: színkombináció B: kék G: zöld K: fekete L: világoszöld M: metál O: narancs R: piros S: szürke V: ibolya W: fehér Y: sárga
EGYÉBJELÖLÉS KÓD	Az egyéb jelölés kódja (max. 20 karakter). Kódolási útmutató a Tringa Felhasználási útmutatóban.	K (ha van)	szöveg	
STÁTUSZ	A madár státusza	K	szöveg	-: Fióka N: Fészkelő K: Kolóniában L: Helyi (nem fészkelő) M: Vedlő csapatban P: Vonuló R: Éjszakázó csapatban T: Vedlő W: Teelő U vagy üres: Nem kódolt
ELFOGÁS MÓDJA	A fogási módszer	K	szöveg	A: Aktívan vezérelt csapda B: Önműködő csapda C: Vetőcsöves tarlóháló D: Elvakítás F: Rőptében fogva (nem függönyháló) H: Kézrel fogva (hurok, kampó stb.) L: Csapóháló M: Függönyháló N: Fészken O: Egyéb módszer R: Röpképtelen állapotban fogva S: Hurkos kalitka, egyéb hurkos eszköz V: Odúban W: Varsa Z vagy üres: Nem kódolt
HÍVÓ HASZNÁLATA	Csali használat típusa	K	szöveg	A: Táplálék B: Víz C: Fény E: Madárpreparátum F: Hívóhang (fajtárs) G: Hívóhang (más faj) H: Hívósíp M: Több módszer N: Nem volt csali U vagy üres: Nem kódolt
MANIPULÁCIÓ	Madár állapotára vonatkozó adatok	K	szöveg	N: Egészséges, fogás helyén elengedve H: Fogságban nevelve K: Mesterségesen keltetett M: Kezelés gyűrűzés során (vérvétel stb.) P: Rossz állapotban befogva R: Sérülés a gyűrűzés során C: Fogságban tartva (>24 óra) F: Szállítás a megadott helyről (>10 km) T: Szállítás a megadott helyre (>10 km) U vagy üres: Nem kódolt
FÉSZKALJ MÉRET	Fészkaljméret	O	szám	1-20
MEGJEGYZÉS	Minden egyéb, a madár állapotára és fogás körülményeire vonatkozó lényeges megjegyzés. Max. 200 karakter, nem tartalmazhat sortörést.	O	szöveg	
FESSZÁRNY FAROKVILLA BELSŐ TALP BEMETSZÉS H. KAROM HOSSZ. CSÜD HOSSZ FEJ MÉRET CSÓRHOSSZ TOLLASODÁSIG CSÓRHOSSZ ORRNYÍLÁSIG CSÓRHOSSZ KOPONYÁIG	További biometriai változók beszúrása lehetséges:	O	szám	

* **Köt.: kötelező (K):** az adott mező kitöltése minden esetben kötelező (kivéve S, H, E fogástípus esetén, amikor csak a gyűrűszám és a gyűrűző (IGSZ) töltendő ki!)

** **Opc.: opcionális (O):** akkor kell kitölteni, ha van adat

***: regisztrációs szám (= igazolványszám). A madárgyűrűzési jelentésben nem használható a madárgyűrűzési bizonyítvány száma, MME tagsági kártya száma stb., csak a regisztrációs szám.

IV.
GYŰRŰFELHASZNÁLÁSI ÚTMUTATÓ

Módosítva: 2023. február 15.

Minden madárfaj esetében a bal csüdre (tarsometatarsus) kell rakni a jelölőgyűrűt. Csüdizület fölé (tibiotarsus) vagy jobb lábra csak gyűrűzési projektek keretein belül, a Madárgyűrűzési Központtal való előzetes egyeztetés után lehet a gyűrűt felhelyezni. Acélgyűrűt csüdizület fölé helyezni szigorúan tilos! A gyűrűfelhasználási útmutatóban megadott típusoktól eltérni csak indokolt esetben lehet, amit a gyűrűzési adat megjegyzés rovatába fel kell tüntetni! A jégmadár, gyurgyalag és sarlósfecske esetén a jégmadár gyűrűtől eltérni tilos! A jelölőgyűrűt a gyűrűzőfogóval teljesen, résmentesen kell összezárni, nyitott gyűrűvel a madarat elengedni tilos! A gyűrűzéskor ügyelni kell arra, hogy a gyűrűvel ne csipjünk össze tollat (érdemes az összezárás után a gyűrűt néhányszor megforgatva ellenőrizni)! Az esetleges gyűrűmegvágásnál ügyelni kell a párhuzamos vágásra, hogy összezárás után semmilyen rés ne maradjon a gyűrűn! A fiókakori jelöléseknél is a kifejlett kori gyűrűméretet kell alkalmazni, ha ez még nem lehetséges, az adott időben a madarat tilos meggyűrűzni!

Mindazon madárfaj esetén, amely nem szerepel a gyűrűfelhasználási útmutatóban, a hozzá méretben és testfelépítésben legközelebb álló rokon fajra megadott gyűrűtípus az irányadó. Ebben az esetben ellenőrizni kell azt is, hogy a madárfaj szerepel-e az MME Nomenclator Bizottság, hitelesítendő fajok listáján (www.birding.hu/dokumentumok.html).

A jelenleg használt gyűrűtípusok és sorozatjelzések:

Kód	Alumínium gyűrűk	BÁ (mm)	Sorozat	Kód	Alumínium füles gyűrűk	BÁ (mm)	Sorozat	Kód	Acél gyűrűk	BÁ (mm)	Sorozat
Fü	fűzike	2,0	W	Ré	réce (F W)	10,0	RE	NPA	nagy-poszáta (A)	2,8	SN
KP	kis-poszáta	2,5	K, P	Gé	gém (F W)	12,0	5	MeA	meggyvágó (A)	3,5	SX
NP	nagy-poszáta	2,8	N	Só	sólyom (F W)	14,0	LY	RiA	rigó (A)	4,2	ST
Jé	jégmadár	3,5	J	KS	kis-sas (F W)	16,0	KS	LiA	limicola (A)	5,0	SL
Me	meggyvágó	3,5	XA, XB	Ko	kormorán (F W)	18,0	PH	SiA	sirály (A)	6,0	SH
Ri	rigó	4,2	TT, TA	Gó	gólya (F P W)	20,0	L	VaA	varjú (A)	8,0	SV
Li	limicola	5,0	LM	Rét	rétisas (F P W)	24,0	H	RéA	réce (A)	10,0	SR
Si	sirály	6,0	HA	Sa	sas (F W)	23,0	AAA	RéO	ovális réce (A F W)	9,0 x 6,0	SA
Sz	szalakóta	6,0	C	Ha	hattyú (F W)	26,0	HP, HJ	SzO	ovális szárcsa (A F W)	13,5 x 8,0	SF
Va	varjú	8,0	VR					KoO	ovális kormorán (A F W)	22,0 x 12,0	SP
Ba	bagoly	10,0	4					HaA	hattyú (F W)	26,0	HL, HE

BÁ: belső átmérő, A: acél gyűrű, F: füles gyűrű, P: popszegecses, W: webcímmel (www.ring.ac) ellátva

Bütykös hattyú	CYGOLO	HaA, Ha
Énekes hattyú	CYGCYG	HaA, Ha
Vetési lúd	ANSFAB	KoO, Ko
Tundralúd	ANSSER	KoO, Ko
Nagy lilik	ANSALB	KoO, KS
Nyári lúd	ANSANS	KoO, Ko
Indiai lúd	ANSIND	KoO, Ko
Vörösnyakú lúd	BRARUF	SzO, Gé
Nílusi lúd	ALOAEG	KoO, Ko
Bütykös ásólúd	TADTAD	SzO, Gé
Fütyülő réce	ANAPEN	SzO, Ré
Kendermagos réce	ANASTR	SzO, Va
Csörgő réce	ANACRE	RéO, Si
Tőkés réce	ANAPLA	SzO, Ré
Nyílfarkú réce	ANAACU	SzO, Ré
Böjti réce	ANAQUE	RéO, Si, Va
Kanalas réce	ANACLY	RéO, Va
Üstökösreçe	NETRUF	SzO, Ré
Barátreçe	AYTFER	SzO, Ré
Cigányreçe	AYTNYR	RéO, Va
Kontyos réce	AYTFUL	SzO, Ré
Pehelyreçe	SOMMOL	SzO, Gé
Kerceréçe	BUCCLA	SzO, Ré
Kékcserű réce	OXYLEU	SzO, Ré
Nyírfajd	TETRIX	Gé
Fogoly	PERPER	Va
Fürj	COTCOT	Ri
Fácán	PHACOL	Ré

Északi bűvár	GAVSTE	Gé oválishan
Sarki bűvár	GAVARC	KoO, KS
Kis vöcsök	TACRUF	RéO, Va
Bübos vöcsök	PODCRI	SzO, Gé
Vörösnyakú vöcsök	PODGRI	SzO, Ré
Feketenyakú vöcsök	PODNIG	SzO, Ré
Nagy kárókatona	PHACAR	KoO, Ko
Kis kárókatona	PHAPYG	SzO, Gé
Bölmöbika	BOTSTE	Só
Törpegém	IXOMIN	Va
Bakcsó	NYCNYC	RéA, Ré, Gé
Üstökösgém	ARDRAL	Va
Pásztorgém	BUBIBI	RéA, Ré
Kis kócsag	EGRGAR	RéA, Ré
Nagy kócsag	EGRALB	Gé
Szürke gém	ARDCIN	Gé, Só
Vörös gém	ARDPUR	Gé
Fekete gólya	CICNIG	Ko
Fehér gólya	CICCIC	Ko, Gó
Batla	PLEFAL	SzO, RéA, Ré
Kanalgém	PLALEU	Ko
Darázsölyv	PERAPI	Gé
Barna kánya	MILMIG	Gé
Vörös kánya	MILMIL	Gé
Rétisas	HALALB	Rét
Dögkeselyű	NEOPER	Ko
Fakó keselyű	GYPFUL	Ha
Kígyászölyv	CIRGAL	KS

Barna rétihéja	CIRAER	Ré, Gé
Kékes rétihéja	CIRCYA	H: Va / T: Ré
Fakó rétihéja	CIRMAC	Ré
Hamvas rétihéja	CIRPYG	Va
Héja	ACCGEN	H: Ré / T: Gé, Só
Karvaly	ACCNIS	H: Li / T: Si
Kis héja	ACCBRE	Si
Egerészölyv	BUTBUT	Gé, Ré, Só
Pusztai ölyv	BUTRUF	Gé, Só
Gatyás ölyv	BUTLAG	Só
Békászó sas	AQUPOM	KS
Fekete sas	AQUCLA	KS
Pusztai sas	AQUNIP	Sa
Parlagi sas	AQUHEL	Sa
Szirti sas	AQUCHR	Sa
Törpesas	AQUPEN	Gé
Halászsas	PANHAL	KS
Vörös vércse	FALTIN	Si
Kék vércse	FALVES	Si
Kis sólyom	FALCOL	H: Ri, Li / T: Si
Kabasólyom	FALSUB	Si
Kerecsensólyom	FALCHE	Só, Gé
Vándorsólyom	FALPER	H: Gé / T: Só
Guvat	RALAUQU	SiA, Si, LiA, Li
Pettyes vízicsibe	PORANA	LiA, Li
Kis vízicsibe	PORPAR	RiA, Ri
Törpevízicsibe	PORPUS	MeA, Me
Haris	CRECRE	Si
Vízityúk	GALCHL	RéO, Va
Szárcsa	FULATR	SzO, Ré
Daru	GRUGRU	Ko
Túzok	OTITAR	Ko
Csigaforgató	HAEOST	SiA, Si
Gólyatöcs	HIMHIM	SiA, Si, LiA, Li
Gulipán	RECAVO	SiA, Si
Ugartyúk	BUROED	Ré, Va
Székicsér	GLAPRA	RiA, Ri
Kis lile	CHADUB	NPA, NP
Parti lile	CHAHIA	NPA, NP
Széki lile	CHAALE	NPA, NP
Havasi lile	CHAMOR	RiA, Ri
Aranylile	PLUAPR	LiA, Li
Ezüstlile	PLUSQU	LiA, Li
Bíbic	VANVAN	SiA, Si
Sarki partfutó	CALCAN	RiA, Ri
Fenyérfutó	CALALB	NPA, NP
Apró partfutó	CALMIN	NPA, KP
Temminck-partfutó	CALTEM	NPA, KP
Vándorpartfutó	CALMEL	MeA, Me
Sarlós partfutó	CALFER	MeA, Me
Havasi partfutó	CALALP	NPA, NP
Sárjáró	LIMFAL	NPA, KP
Pajzsoscankó	PHIPUG	H: LiA, Li / T: RiA, Ri
Kis sárszalonka	LYMMIN	MeA, Me
Sárszalonka	GALGAL	RiA, Ri
Nagy sárszalonka	GALMED	LiA, Li
Erdei szalonka	SCORUS	SiA, Si, Va
Nagy goda	LIMLIM	LiA, Li, SiA, Si
Kis goda	LIMLAP	LiA, Li
Kis póling	NUMPHA	SiA, Si

Nagy póling	NUMARQ	RéA, Va
Terekcankó	XENCIN	MeA, Me
Billegetőcankó	ACTHYP	MeA, Me
Erdei cankó	TRIOCH	MeA, Me
Füstös cankó	TRIERY	RiA, Ri, LiA, Li
Szürke cankó	TRINEB	LiA, Li, RiA, Ri
Tavi cankó	TRISTA	MeA, Me
Réti cankó	TRIGLA	MeA, Me
Piros lábú cankó	TRITOT	RiA, Ri, LiA, Li
Kőforgató	AREINT	RiA, Ri
Vékonycsőrű víztaposó	PHALOB	NPA, NP
Szerecsensirály	LARMEL	SiA, Si
Dankasirály	LARRID	SiA, Si
Viharsirály	LARCAN	SiA, Si, RéO, Va
Heringsirály	LARFUS	RéA, Ré
Ezüstsirály	LARARG	RéA, Ré
Sztyeppi sirály	LARCAC	RéA, Ré
Sárgalábú sirály	LARMIC	RéA, Ré
Csüllő	RISTRI	SiA, Si
Kis sirály	HYDMIN	MeA, Me
Lócsér	HYDCAS	RéA, Va
Küszvágó csér	STEHIR	RiA, Ri
Kis csér	STEALB	MeA, Jé
Fattyúszerkő	CHLHYB	RiA, Ri
Kormos szerkő	CHLNIG	MeA, Me
Fehérszárnyú szerkő	CHLEU	MeA, Me
Kék galamb	COLOEN	Si
Örvös galamb	COLPAL	Va
Balkáni gerle	STRDEC	Si, Va
Vadgerle	STRTUR	Si
Kakukk	CUCCAN	Li, Sz
Gyöngybagoly	TYTALB	Ba, Ré
Füleskuvik	OTUSCO	Li, Si
Uhu	BUBBUB	H: Ko / T: Sa
Törpekuvik	GLAPAS	Sz megvágva
Kuvik	ATHNOC	Va
Macskabagoly	STRALU	Gé
Uráli bagoly	STRURA	KS
Erdei fülesbagoly	ASIOTU	Ba, Ré
Réti fülesbagoly	ASIFLA	Ba, Ré
Gatyáskuvik	AEGFUN	Si
Lappantyú	CAPEUR	Me, Jé
Sarlósfecské	APUAPU	Jé
Havasi sarlósfecské	APUMEL	Li
Jégmadár	ALCATT	Jé
Gyurgyalag	MERAPI	Jé
Szalakóta	CORGAR	Sz, Si
Búbosbanka	UPUEPO	Ri
Nyaktekerics	JYNTOR	Jé, Me
Hamvas küllő	PICCAN	Ri
Zöld küllő	PICVIR	Si
Fekete harkály	DRYMAR	Si
Nagy fakopáncs	DENMAJ	Ri
Balkáni fakopáncs	DENSUR	Ri
Közép fakopáncs	DENMED	Me
Fehérhátú fakopáncs	DENLEU	Ri
Kis fakopáncs	DENMIN	NP
Kalandrapacsirta	MELCAL	NP
Szikipacsirta	CALBRA	KP
Búbospacsirta	GALCRI	NP

Erdei pacsirta	LULARB	NP
Mezei pacsirta	ALAARV	NP
Partifecske	RIPRIP	Fü
Füsti fecske	HIRRUS	Fü
Molnárfecske	DELURB	Fü, KP
Parlagi pityer	ANTCAM	NP
Erdei pityer	ANTTRI	KP
Réti pityer	ANTPRA	KP
Rozsdástorkú pityer	ANTCER	KP
Havasi pityer	ANTSPI	KP, NP
Sárga billegető	MOTFLA	KP
Citrombillegető	MOTCIT	KP
Hegyi billegető	MOTCIN	KP
Barázdabillegető	MOTALB	KP
Csonttollú	BOMGAR	NP
Vízirigó	CINCIN	Ri, RiA
Ökörszem	TROTRO	Fü
Erdei szürkebegy	PRUMOD	KP
Havasi szürkebegy	PRUCOL	NP
Vörösbegy	ERIRUB	KP
Nagy fülemüle	LUSLUS	NP
Fülemüle	LUSMEG	NP
Kékbegy	LUSSVE	KP
Kékfarkú	TARCYA	KP
Házi rozsdafarkú	PHOOCH	KP
Kerti rozsdafarkú	PHOPHO	KP
Rozsdás csuk	SAXTRA	KP
Cigánycsuk	SAXOLA	KP
Pusztai hantmadár	OENISA	KP
Hantmadár	OENOEN	KP
Apácahantmadár	OENPLE	KP
Kövirigó	MONSAX	Me
Örvös rigó	TURTOR	Ri
Fekete rigó	TURMER	Ri
Fenyőrigó	TURPIL	Ri
Énekes rigó	TURPHI	Me
Szólórigó	TURILI	Me
Léprigó	TURVIS	Ri
Berki poszáta	CETCET	KP
Réti tücsökmadár	LOCNAE	KP
Berki tücsökmadár	LOCFLU	KP
Nádi tücsökmadár	LOCLUS	KP
Halvány geze	IDUPAL	KP
Fülemülesitke	ACRMEL	KP
Csíkosefejű nádiposzáta	ACROLA	KP
Foltos nádiposzáta	ACRSCH	KP
Rozsdás nádiposzáta	ACRAGR	KP
Berki nádiposzáta	ACRDUM	KP
Énekes nádiposzáta	ACRRIS	KP
Cserregő nádiposzáta	ACRSCI	KP
Nádirigó	ACRARU	Me
Kerti geze	HIPICT	KP
Bajszos poszáta	SYLCAN	KP
Kucsmás poszáta	SYLMEL	KP
Karvalyposzáta	SYLNIS	NP
Kis poszáta	SYLCUR	KP
Mezei poszáta	SYLCOM	KP
Kerti poszáta	SYLBOR	KP
Barátposzáta	SYLATR	KP
Királyfűzike	PHYPRO	Fü

Vándorfűzike	PHYINO	Fü
Himalájai fűzike	PHYHUM	Fü
Vastagsőrű fűzike	PHYSCH	Fü
Barna fűzike	PHYFUS	Fü
Bonelli-fűzike	PHYBON	Fü
Sisegő fűzike	PHYSIB	Fü
Csilpcsalpfűzike	PHYCOL	Fü
Fitiszfűzike	PHYTRO	Fü
Sárgafejű királyka	REGREG	Fü
Tüzesfejű királyka	REGIGN	Fü
Szürke légykapó	MUSSTR	Fü
Kis légykapó	FICPAR	Fü
Örvös légykapó	FICALB	Fü
Kormos légykapó	FICHYP	Fü
Barkóscinege	PANBIA	KP
Őszapó	AEGCAU	Fü
Barátcinege	PARPAL	KP
Kormosfejű cinege	PARMON	KP
Búbos cinege	PARCRI	KP
Fenyvescinege	PARATE	KP
Szécincenege	PARMAJ	NP, KP
Kék cinege	PARCAE	KP
Lazúrcinege	PARCYA	KP
Csuszka	SITEUR	NP
Hajnalmadár	TICMUR	KP
Hegyi fakusz	CERFAM	Fü
Rövidkarmú fakusz	CERBRA	Fü
Függőcinege	REMPEN	Fü, KP
Sárgarigó	ORIORI	Ri
Tövisszűrő gébics	LANCOL	Me
Kis őrgébics	LANMIN	Me
Nagy őrgébics	LANEXC	Ri
Vörösefejű gébics	LANSEN	Me
Szajkó	GARGLA	Si
Szarka	PICPIC	Si
Fenyőszajkó	NUCCAR	Si
Csóka	CORMON	Si
Vetési varjú	CORFRU	Va
Kormos varjú	CORONE	Va
Dolmányos varjú x Kormos varjú	CXxCE	Va
Dolmányos varjú	CORNIX	Va
Holló	CORRAX	Só, Gé
Seregély	STUVUL	Ri
Pásztormadár	PASROS	Ri
Házi veréb	PASDOM	NP
Berki veréb	PASHIS	NP
Mezei veréb	PASMON	KP
Erdei pinty	FRICOE	KP
Fenyőpinty	FRIMON	KP
Csicsörke	SERSER	Fü
Zöldike	CARCHL	NP
Tengelic	CARCAR	KP
Csíz	CARSPI	Fü, KP
Kenderike	CARCAN	KP
Sárgacsőrű kenderike	CARRIS	KP
Zsezse	CARMEA	Fü
Barna zsezse	CARCAB	Fü
Keresztesőrű	LOXCUR	Me
Karmazsinpirók	CARERY	KP
Süvöltő	PYRULA	KP

Madárgyűrzési Központ szabályzatai**Feltöltve: 2023. február 15.**

Meggyvágó	COCCOC	Me, MeA
Hósármány	PLENIV	NP
Fenyősármány	EMBLEU	NP
Citromsármány	EMBCIT	NP
Bajszos sármány	EMBCIA	KP

Kerti sármány	EMBHOR	KP
Törpesármány	EMBPUS	KP
Nádi sármány	EMBSCH	KP
Kucsmás sármány	EMBMEL	NP
Sordély	EMBCAL	Me

V.
MAGYARORSZÁGON HASZNÁLT GYŰRŰSOROZATOK 1951-TŐL
 (HGB központ kódú gyűrűsorozatok jegyzéke)
 Frissítve: 2018. január 15.

I. Hazai gyártású gyűrűk (1951-2004.)

Gyűrűtípus neve	Belső átmérő (mm)	Magasság (mm)	Sorozat tól-	Sorozat -ig	Használat kezdete	Megjegyzés
Vegyes	3,0–25,0	8–20	1	173000	1951.	7 féle méret: fecske, rigó, sirály, réce, gém, gólya, sas
Énekes	3,0	8,0	A0001 180001 610001 690001	A6000 200000 660000 700000	1972. 1973. 1975. 1976.	
Füzike	2,0	4,0	E00001 F00001 H00001 L00001 M00001 T00001 1E0001 T100001	E99999 F99999 H99999 L99999 M99999 T99999 4E5000 T513000	1983. 1986. 1988. 1988. 1993. 1996. 1998. 1999.	
Poszáta	2,7	5,0	700001 800001 900001 A10001 N00001 V00001 P00001 Z00001 Y00001 K00001 X00001 R00001 1Y0001 1X0001 1A0001	800000 900000 999999 A99999 N99999 V99999 P99999 Z12000 Y99999 K99999 X99999 R99999 9Y9999 9X9999 6A8000	1977. 1978. 1981. 1983. 1985. 1987. 1989. 1990. 1991. 1993. 1995. 1996. 1998. 2000. 2001.	
Gyurgyalag	3,7	5,0	KK0001 KX0001 XK0001 XX0001 AX0001 XA0001	KK9999 KX10000 XK9999 XX9999 AX9999 XA4000	1996. 1996. 1998. 2000. 2002. 2003.	
Rigó	4,2	7,0	200001 660001 1000000 TT00001	300000 690000 1040000 TT17200	1973. 1975. 1992. 1999.	
Limicola	5,2	7,0	2000001	2001000	1998.	
Sirály	6,0	10,0	300001	380000	1973.	343001-344000: rigógyűrű méret
Réce	10,0	10,0	400001	450000	1973.	
Gém/Sólyom	11,0/13,0	15,0/10,0	500001	530000	1973.	528401-529000: nem lett legyártva
Kormorán	20,0	20,0	1830001	1835000	1991.	
Sas	24,0	20,0	AAA0001	AAA0700	1999.	
Gólya	24,0	20,0	600001	610000	1974.	

A Madártani Intézet archívumából fennmaradt több ezer – részben 1951 előtt legyártott – műzeális értékű jelölőgyűrű került magánszemélyhez a századfordulón. Megfelelő, végleges elhelyezésük a Központ archívumában vagy a Magyar Természettudományi Múzeum Madárgyűjteményében lenne indokolt.

MAGYARORSZÁGON HASZNÁLT GYŰRŰSOROZATOK 1951-TŐL

(HGB központ kódú gyűrűsorozatok jegyzéke)

Frissítve: 2022. február 16.

II. Import gyűrűk

Gyűrűtípus neve	Belső átmérő (mm)	Magasság (mm)	Sorozat től-	Sorozat -ig	Használat kezdete	Megjegyzés
Füzike	2,0	5,0 5,0 4,0	4E5001 W00001 W100001	9E9999 W99999	2005. 2006. 2008.	IÖ. Mekaniska IÖ. Mekaniska Aranea
Kis-poszáta	2,5	5,0	A200001 K100001 K200001 P100001	A999999 K200000 K999999	2003. 2010. 2012. 2018.	IÖ. Mekaniska IÖ. Mekaniska Aranea Aranea
Nagy-poszáta	2,8	5,5 5,5 5,5 5,8	A100000 AE00001 N100001 N160001	A200000 AE99999 N160000	2002. 2003. 2009. 2012.	IÖ. Mekaniska IÖ. Mekaniska IÖ. Mekaniska Aranea
Nagy-poszáta (A)	2,8	5,2	SN00001		2010.	Aranea
Jégmadár	3,5	3,5	J00001 J10001	J10000	2008. 2015.	IÖ. Mekaniska Aranea
Meggyvágó	3,5	5,3	XA30001 XA65001 XB00001	XA65000 XA99999	2008. 2013. 2017.	IÖ. Mekaniska Aranea Aranea
Meggyvágó (A)	3,5	4,3	SX00001		2010.	Aranea
Gyurgyalag	3,75	4,5	XA04001	XA30000	2005.	IÖ. Mekaniska <i>megszűnt</i>
Rigó	4,2	7,0	TT17201 TT65001 TA00001	TT65000 TT99999	2005. 2014. 2018.	IÖ. Mekaniska Aranea Aranea
Rigó (A)	4,2	7,0	ST00001		2010.	Aranea
Limicola	5,0	7,0	LM00001 LM05001	LM05000	2008. 2016.	IÖ. Mekaniska Aranea
Limicola (A)	5,0	7,0	SL00001		2010.	Aranea
Szalakóta	6,0	5,0	C00001		2012.	Aranea
Sirály	6,0	9,0	390001 HA00.001 HA25.001	399999 HA25.000	2005. 2009. 2015.	IÖ. Mekaniska IÖ. Mekaniska Aranea
Sirály (A)	6,0	7,0 9,0	380.001 SH00.001	390.000	1999. 2012.	IÖ. Mekaniska Aranea
Varjú	8,5 8,0 8,0	9,0 9,0 10,0	VR00001 VR05001 VR10001	VR05000 VR10000	2005. 2009. 2018.	IÖ. Mekaniska IÖ. Mekaniska Aranea
Varjú (A)	8,0	10,0	SV00001		2022.	Aranea
Bagoly	10,0	10,0	450001		2020.	Aranea
Réce (O, F, A, W)	9,0 x 6,0	6,0	SA00001		2010.	Aranea
Réce (F)	10,0	10,0 12,0	RE00001 RE05001	RE05000	2009. 2013.	IÖ. Mekaniska Aranea
Réce (A)	10,0	9,0	SR00001		2010.	Aranea
Gém (F, W)	12,0	10,0 12,0	530001 535001	535000	2008. 2012.	IÖ. Mekaniska Aranea
Szárcsa (O, F, A, W)	13,5 x 8,0	6,0	SF00001		2010.	Aranea
Sólyom (F, W)	14,0	10,0 12,0	LY00001 LY03001	LY03000	2008. 2013.	IÖ. Mekaniska Aranea
Kis-sas (F, W)	16,0	10,0 12,0	KS00001 KS01001	KS01000	2008. 2015.	IÖ. Mekaniska Aranea
Kormorán (F, W)	18,0	10,0 12,0	PH00001 PH05001	PH05000	2008. 2013.	IÖ. Mekaniska Aranea
Kormorán (O, F, A, W)	22,0 x 12,0	6,0	SP00001		2010.	Aranea

Gyűrűtípus neve	Belső átmérő (mm)	Magasság (mm)	Sorozat tól-	Sorozat -ig	Használat kezdete	Megjegyzés
Sas (F, W)	23,0	15,0	AAA0701 AAA2001	AAA2000	2008. 2017.	IÖ. Mekaniska Aranea
Parlagi sas (F)	23,0	23,0	A200	A599	2012.	Aranea megszűnt
Rétisas (F, popszegecses) zöld-fekete	24,0	30,0	E001	E550	2004.	Sea Eagle CRP megszűnt
Rétisas (F, W, popszegecses) fekete karakterek	24,0	30,0	H0001		2014.	Aranea
Hattyú (F, W a HW sorozatban)	26,0	20,0	HU001 HN001 HW001	HU999 HN000 HW500	2000. 2003. 2008.	IÖ. Mekaniska megszűnt
Hattyú (F, W) fekete karakterek	26,0	20,0	HP001 HJ001 HV001	HP000 HJ000	2016. 2018. 2022.	Aranea
Hattyú (F, A, W)	26,0	20,0	HW501 HT001 HK001 HL001 HE001	HW000 HT000 HK000 HL000 HE000	2011. 2012. 2015. 2017. 2020.	IÖ. Mekaniska Aranea Aranea Aranea Aranea
ELSA (fehér gólya)	21,0 x 15,0	34,0	HX001 HY001 1H001	HX999 HY999 1H999	2004. 2007. 2011.	Radolfzell megszűnt
Gólya	18,0	20,0	V001 Z001 X001	V999 Z999 X999	1973. 1975. 1981.	megszűnt
Gólya (F, W, popszegecses) fekete karakterek	20,0	20,0	L0001		2017.	Aranea

O: ovális, F: füles, A: acél gyűrűk, W: www.ring.ac felirat

**VI.
AH PROTOKOLL**

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Actio Hungarica madárvonulás-kutató hálózatának működési rendje

Módosítva: 2021. március 25.

Bevezetés

Az *Actio Hungarica* Madárvonulás-kutató Hálózat létrehozása (továbbiakban: AH) a lengyel *Actio Baltica* mintájára indult el 1977-ben. Az AH állomások hosszú távú, standard mintavételezési eljárással működő madárgyűrűző állomások. Csak az AH protokollt vállaló madárgyűrűző-állomások használhatják az „*Actio Hungarica*” elnevezést. A hálózatba tartozó állomásokat a Madárgyűrűzési Központ, lehetőségeihez mérten – pályázati és saját forrásból – támogatja. A Központ továbbá vállalja az egységes adatkezelést, az egyes szervezési munkákat, valamint a tájékoztató és „PR” feladatokat, az egységes feldolgozást és az eredmények bemutatását, közzétételét.

A gyűrűzőállomásokon a regisztrált AH hálóállásokban fogott madarak gyűrűzése kedvezményel jár (ennek részletei a X. fejezetben vannak felsorolva).

Az AH állomásokon is az MME Gyűrűző és Madárvonulás-kutató Szakosztály Szakmai és Etikai Szabályzata érvényes.

Célok

Az *Actio Hungarica* Madárvonulás-kutató Hálózat célja a hazai fészkelő és vonuló madarak standard mintavételi eljárással végzett hosszú távú monitoring vizsgálata. Legfontosabb kulcskérdések:

- Milyen a vizsgált fajok vonulási stratégiája?
- Milyen a vonulásuk dinamikája?
- Merre vonulnak a vizsgált fajok, milyen az orientációjuk?
- Milyen a vonulás időzítése fajonként és azon belül ivar- és korcsoportonként?
- Mennyi időt töltenek az egyes területeken és mennyi zsírt halmoznak fel?
- Milyen az egyes fajok élőhely preferenciája a vonulás során?
- A vizsgálati területek milyen szerepet játszanak az egyes fajok vonulásában?
- Milyen a pihenőhelyekhez való hűség?
- Hogyan befolyásolják az időjárási tényezők és a klímaváltozás a madárvonulást?
- Vonulási egyedszámok monitorozásán keresztül az átvonuló populációk monitorozása.

Adatkezelés

Minden adatot a Központ fogad, és az adatokkal kapcsolatban a következőket végzi:

- az AH állomások számítógépes adatrögzítésének támogatása.
- az adatok kezelése és egységes adatbázisba rendezése.
- rendszeres éves jelentések és alapfeldolgozások készítése.
- az adatok feldolgozásának koordinálása, az adatok szolgáltatása az állomások képviselőinek beleegyezésével.
- a feldolgozás segítése.

Legfontosabb célcsoportok és célfajok

A célfajok megválasztásában a legfontosabb szempontok:

- reprezentálva legyenek a különböző vonulási stratégiákat követő madárfajok.
- nagy számban foghatóak.
- nemzetközi projektekhez köthetőek.

Ezek: Hirundinidae, Sylviidae, *Panurus biarmicus*, *Remiz pendulinus*, *Erithacus rubecula*, *Prunella modularis*, *Emberiza schoeniclus*. E családoknál és fajoknál törekedni kell arra, hogy lehetőség szerint az optimum szint adatai is fel legyenek véve napi 30 példányig.

Alapvető feltételek

- egyeztetés a működési területe szerint érintett nemzeti park igazgatósággal, kutatási engedély megléte, amelynek másolatát a gyűrűző állomáson kell tartani.
- Standard módon, hosszú távon működtetett, regisztrált AH hálóállások

Személyi feltételek

Az AH állomásnak rendelkeznie kell egy könnyen mozgósítható gyűrűzői és segítő önkéntes hálózattal, hogy a teljes szezonban legyen mindig megfelelő számú (a kutatási engedélyben felsorolt), bizonyítvánnyal rendelkező madárgyűrűző és segítő személyzet kapacitás. Az állomásokon a mintavételi időszakban mindig kell lennie legalább egy gyűrűzésvezetőnek és annyi segítőnek, amennyit az adott időszak madármennyisége megkövetel.

Az AH gyűrűzőállomáson a szakmai munka követelményeinek betartásáért és színvonaláért a gyűrűzésvezető a felelős. A gyűrűzésvezetőt az állomás naplójában minden napon nevesíteni kell (váltás esetén órára pontosan). A gyűrűzésvezető munkaidőben (nyitott, fogásképes fogóeszközök) az állomást nem hagyhatja el. A kijelölt gyűrűzésvezető felelős az ellenőrzési időközök betartásáért, a madarak szakszerű kiszédéséért, tárolásáért, épségben való minél előbbi elengedéséért.

Tárgyi feltételek

- AH állomásnapló (egyéni tervezésű, az AH protokoll követelményi alapján).
- AH terepnapló (központilag biztosított, vagy egyéni tervezésű, az AH protokoll mérési követelményei alapján).
- AH madárelhullási és sérülési jegyzőkönyv (központilag biztosított).
- tartalékháló alap (a standard, működő hálók mennyiségének legalább 10%-a).
- a várható vagy tapasztalt maximális fogásnak megfelelő mennyiségben felüli, optimális méretű (15 x 21 cm) madárzsák (tájékoztatóként, ez a méret megegyezik az AH terepnapló méretével).
- folyamatosan árnyékos helyen lévő, stabil madárzsák-tartó berendezés.
- jól megvilágított, a kommunális helyiségektől elkülönített helyen lévő gyűrűzőasztal.
- a madarak éjszakáztatására minden zavarástól és veszélyforrástól mentes madárzsák-tartó berendezés (éjszakáztatás során egy szögre maximum 3 madárzsák akasztható).
- mérőeszközök (vonalzók, tömegmérő eszközök, subler).
- tájékoztató tábla a legtávolabbi, illetve az idegenek által leginkább megközelíthető hálóállásoknál.
- megfelelő mennyiségű fejlámpa.

Működési feltételek

- a felvett adatok rögzítése, ellenőrzése és eljuttatása a Madárgyűrűzési Központba a III/1. melléklet szerinti elektronikus formában, legkésőbb a tárgyévét követő **január 15-ig** (évközi részadatbázisok elküldése is lehetséges) vagy folyamatos adatfeltöltés a Tringa rendszerbe.
- egységesen kezelt gyűrűsorozatok.
- naponta vezetett AH állomásnapló (tartalmazza: hálóállás, időjárási és egyéb adatok, az állomáson tartózkodó gyűrűzők és segítő személyek névsora, egyéb események dokumentálása).
- pontosan vezetett AH madárelhullási és sérülési jegyzőkönyv (minden olyan sérülést és elhullást be kell vezetni, amelynek oka a befogásból és gyűrűzésből származik).
- ha a lehetőségek adottak, akkor az esetlegesen elhullott (és épen maradt) madarak tárolása (az épséget megőrző módon egyenként papírba, majd nylon zacskóba csomagolva; a papíron a következő adatokkal: madárfaj, kor, ivar, hely, dátum, gyűrűzésvezető neve, amennyiben gyűrűs madár hullott el, akkor a jelölőgyűrűt a madáron kell hagyni); a lefagyasztott tetemek elhelyezésével kapcsolatban egyeztetni kell a működési területe szerint érintett nemzeti park igazgatósággal.
- tisztán tartott madárzsákok: a használt zsákokat naponta ki kell rázni és szükség szerint kimosni.
- alapvető feltétel a minimum szintű mérési adatok felvétele, amennyiben két órán belül megoldható.
- vizsgálati területről térkép és az élőhely adatlap elkészítése (*lásd később*).
- az összes dokumentáció (AH állomásnaplók, AH terepnaplók, AH madárelhullási és sérülési jegyzőkönyv, élőhely adatlapok) egységes és gondos archiválása és tárolása.

Vizsgálati időszak

A vizsgálati időszak megválasztásánál arra kell törekedni, hogy a kiválasztott célfajok teljes vonulási időszakát lefedje. A kezdési napot mindig ún. pentád kezdéshez kell igazítani (január 1-től számított 5 napos időintervallumok). Az AH állomás működésének minimális követelménye folyamatosan 8 hét mintavétel **július 10.** és **november közepe** közötti időszakban.

Lehetőség szerint az AH állomás kapcsolódjon be a CES programba is a standard hálóállásokkal (vagy azoknak egy részével) vagy külön erre a célra kialakított helyen.

A befogás feltételei, szabályai

- egységes szemméretű, magasságú és zsebszámú függönyhálók. Ajánlott függönyháló típus: 1016/12 (110 denier, 16 x 16 mm szembőség, 12 m hossz)
- maximum 5% hálófelület kiesés hálónként (ez nem csak a standard mintavételi eljárás miatt falapvető követelmény, hanem a madarak hálóban történő sérüléseinek a minimalizálása érdekében is!).
- vízfelület fölé kihelyezett hálók alsó zsebe terhelt állapotban is legfeljebb 20 cm-re közelítheti meg a vízfelszínt; minden esetben kötelező legalább két helyen villás ággal megtartani az alsó vezetőszálat.
- a hálók alsó zsebe kb. 20 cm-re lehet a talajtól.
- a hálók alatt a növényzet nem nöhet fel 5 cm-nél magasabban.
- a hálóállások szélessége minimum 2 méter. A hálók két oldalán mintegy 1 m-re semmiféle növényzet nem lóghat be (kivéve legallyazott fatörzs, vagy eső miatt ideiglenesen belógó növényzet a felszáradásig).
- ragadozó emlős rendszeres pusztítása esetén – a természetvédelmi előírásoknak megfelelően – el kell elhárítani a veszélyforrást.
- a hálók leszedése után nem maradhat a területen semmiféle eszköz és szemét (madzagok, hálótartó rudak stb.).
- a madárgyűrűzés szakmai és etikai szabályzata érvényes a szakmai munka során.

Hálóhelyek:

A standard mintavételezés alapvető szabályainak megfelelően a hálóhelyeket hosszú távon kell tervezni, törekedni kell arra, hogy a vizsgálati területünkön a leginkább jellemző élőhely típusokat lefedje. A kiválasztott hálóhelyeket, a hálók számát és helyzetét – éven belül és évek között – változtatni nem lehet.

Ha az állomás a tavaszi és az őszi vonulás időszakában is működik, akkor lehetőleg mindkét időszakban ugyanazokat a hálóhelyeket használja. Ha ez valamilyen okból nem lehetséges, akkor legalább minden évben az adott vonulási időszakban egységesek legyenek a hálóállások. A standard hálókon túl kihelyezett hálók nem ajánlottak, ha mégis sor kerülne erre, azt az AH állomásnaplóban és az AH terepnaplóban a fogott madaraknál feltétlenül dokumentáljuk!

Hálók nyitva tartása és ellenőrzése:

A szakmai szabályzat Madárfogási módszerek, függönyhálók pontjában leírtak alapján kell eljárni.

Lehetőségek szerint, az időjárási körülményektől függően a hálók minden nap, folyamatosan legyenek nyitva napkeltétől napnyugtáig. Ha éjszakára összehúzásra kerülnek a hálók, akkor napkelte előtt legalább 1 órával kell széthúzni, és csak napnyugta után összehúzni azokat. A hálókat napkeltétől számítva legalább 4 órán keresztül érdemes nyitva tartani. Ez lehetőség szerint standard módon történjen, tehát ha a nyári meleg időszakban rendszeresen összehúzzuk a hálókat, akkor ezt minden nap ugyanakkorra érdemes időzíteni. A hálók nyitva tartását dokumentálni kell az AH állomásnaplóban. A hálókat minden órában ellenőrizni kell, az ellenőrző kört lehetőleg mindig egész órában indítva. Kedvezőtlen időjárás pl. eső, meleg stb. esetén sűríteni kell az ellenőrzéseket vagy a hálókat össze kell húzni. Tűző napon mért 28 °C fölött a közvetlen napfénynek kitett helyen a fogást szüneteltetni kell! Ezt mindenképpen kerüljön dokumentálásra!

A hálóból kiszedett madarakat egyenként, külön-külön kell zsákba tenni. A hálóhelyet és a háló számát egyértelműen jelezzük a gyűrűzőnek. Jó megoldás, ha minden hálóállásnak más színű vagy mintázatú zsákja van, vagy minden alkalommal a zsákba, a madár mellé helyezünk egy kis papírdarabot, amin a háló azonosítója szerepel.

Hálóösszehúzásnál ügyelni kell arra, hogy a véletlen madárfogás veszélye ne álljon fenn (erős szélben, illetve a több napon keresztül összehúzott hálókat naponta legalább egyszer ellenőrizni kell!)

Hívóhang használata:

Bármilyen eszközzel lejátszott hívóhang használata az AH állomások regisztrált standard hálóállásaiban tilos.

Nem standard (AH rendszerben nem regisztrált) hálóállásban csak akkor megengedett a célzott hívóhang használat, ha az erre a célra kialakított hálóállás legalább 500 méterre van a standard hálóállásoktól. A Központtal ezt előre kell egyeztetni, a hívóhang használatával kapcsolatos szabályok alapján.

Vizsgálati terület és hálók helyek leírása

Élőhely térkép:

Minden egyes AH állomásnak el kell készítenie egy vázlatos térképet a hálóállásokról és azok környezetéről. A térképen jelölni kell a topográfiát, az egyes élőhely típusokat, és a hálók helyzetét. Meg kell adni a hálóállások GPS koordinátáit, valamint a tengerszint feletti magasságot. Az élőhelyek osztályozására a Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó rendszer keretében kidolgozott ÁNÉR osztályozást kell használni: http://mmm.mme.hu/files/file/A_NER_lap.pdf A térképen jelölt élőhelyfoltokba be kell írni a megfelelő Á-NÉR kategória kódját.

Hálók helyek élőhely leírása:

Az élőhely térkép részletezéseként minden egyes hálóra is fel kell venni az élőhelyet leíró adatokat. Ezeket a jellemzőket a háló mindkét oldalán kb. 20 m-es távolságon belül lévő vegetáció alapján érdemes elkészíteni. Amennyiben az állomás a tavaszi és az őszi vonulási periódusban is dolgozik, akkor a két időszakra külön-külön lehetőleg az időszak elején végezzük el a leírást. Az élőhely adatlapok mellé évente csatolni kell a különböző típusú élőhelyekről egy-egy fényképet.

A következő adatokat az élőhely adatlapra kell felvenni (VI/1. melléklet).

Időjárás adatok

Amennyiben van rá lehetőség, rögzíteni kell az időjárás adatokat. Az AH állomásnaplóba mindenképpen be kell vezetni az adott napra legjellemzőbb időjárás helyzet jellemzését (különösen a szélsőséges körülményeket). Ez fontos a hálók összehúzások vezetése mellé.

A madarakon felvett adatok

A következő adatokat az AH terepnaplóba (ez lehet központi vagy saját nyomtatású) kell rögzíteni. A minimum szintet minden egyes madárról fel kell venni. Az optimum szint adatainál állomásonként kell eldönteni, hogy van-e kapacitás és igény a felvételükre. Amennyiben igen, akkor lehetőleg naponta, fajonként minimum 30 madárról érdemes felvenni az optimum adatokat is.

Mindenképpen külön terepnaplót érdemes vezetni a gyakrabban használt gyűrűtípusoknak (*fűzike, kis-poszáta, nagy-poszáta, meggyvágó, egyéb*), illetve a visszafogásoknak! A visszafogásokat különös gonddal kell leolvasni és dokumentálni, ellenőrizni kell, hogy az adott gyűrűszám szerepel-e az állomáson használt gyűrűsorozatok között, és ha nem, akkor újból ellenőrizni kell a gyűrűszámot! Külföldi gyűrűs madár esetén a gyűrűzésvezetőn kívül még egy személy ellenőrizze a gyűrűszámot! A gyűrűt és a madarat le kell fényképezni és a visszafogási adatokkal együtt mihamarabb be kell küldeni a Központba (érdemes a terepnapló adott oldalát is lefényképezni és mellékelni).

AH állomásokon felveendő alap és biometriai adatok.

Minimálisan	Opcionálisan
Gyűrűző (K) Monogram és/vagy igazolványszám (Ne használjunk becenevet, vagy csak keresztnévet!)	±
Dátum (K)	I-II.
Időpont (K) A hálóellenőrzés időpontja.	Farokhossz
Háló kódja vagy száma (K) Max. 10 karakter betű és/vagy számkód	Testvedlés
Gyűrűszám (K)	Evezők vedlése
Faj (K) Magyar név vagy latin név vagy HURING kód	További biometriai adatok
Kor (K) HURING kóddal	Vedlési állapot felvétele
Ivar (K) ha ismert	
Kotlófolt fejlettségi kód (fészkelési időszakban)	
Zsír	
Izom	
Tömeg	
Szárnyhossz	
3. evező hossz	

(K): minden esetben kötelezően felvételre kerülő adat! A minimum szint adatai közül ezeket minden esetben fel kell venni. A további minimum szintű adatok felvétele abban az esetben nem kötelező, ha egyszerre nagyon sok madár kerül megfogásra, és ezekkel az adatokkal kezelhetetlenné válik az adatfelvétel, és veszélyezteti a madarak időben történő elengedését.

Bemutató gyűrés

Az AH állomások fogadhatnak kisebb-nagyobb szervezett csoportokat. A bemutató gyűrés nem zavarhatja a standard munkát. Az előadások során törekedni kell a szokásos munkamenet fönntartására. A látogatókat tájékoztatni kell, hogy a mintavételi eljárásnak és a madarak kezelésének szigorú feltételei vannak, amit nem lehet a bemutatás miatt hanyagolni. Hálóhoz csak kis csoport mehet egyszerre, madárhoz hozzá nem értő nem nyúlhat.

Érdemes készíteni az állomásról és az előző évek eredményeiről bemutató anyagot (ebben a Központ segítséget nyújt), ami szépen reprezentálja az adott élőhelyen átvonuló madarak mennyiségét és dinamikáját.

Megfigyelési adatok

Az AH állomáson elvégzendő monitoring vizsgálatok és adatkezelésük:

Teljes (lehetőleg napi) fajlista készítése az AH mintavételi területén és időszakában, amit az MME MAP adatbázisban kell rögzíteni.

VI/1. melléklet

Élőhely adatlap AH és CES programokban

Hálóazonosító	Hossz	Magasság	Szemméret	Zsebszám	ÁNÉR	Magasság	Vízborítás	Termés	Terméstípus	Kezelés

Hálóazonosító: Betű vagy/és számkódok (max. 10 karakter)
Hossz, Magasság, Szemméret, Zsebszám: Háló tulajdonságai
ÁNÉR: kódok: http://mmm.mme.hu/files/file/A_NER_lap.pdf

Magasság: Növényzet magassága

- 1 – 1 m-nél alacsonyabb
- 2 – 1-2 m
- 3 – 2-3 m
- 4 – 3-6 m
- 5 – 6-9 m
- 6 – 9 m-nél magasabb

Vízborítás: Vízbtorítás a háló alatt

- 1 – száraz, nincs víz a háló alatt
- 2 – kiszáradt (korábban volt vízbtorítás)
- 3 – 1-10 cm mély víz
- 4 – 11-30 cm mély víz
- 5 – 31-100 cm mély víz
- 6 – 100 cm-nél mélyebb víz
- 7 – folyóvíz 20 cm mélységig
- 8 – folyóvíz – mélyebb, mint 20 cm

Termések: Bogyós, táplálék dús növényzet a háló közelében

- 0 – Nincs termés
- 1 – Van bő termésű növényzet

Terméstípus: Előző pont részletezve.

Kezelés: A háló melletti növényzet kezelése

- 0 – nincs kezelés
- 1 – évenkénti visszavágás
- 2 – évenkénti teljes visszavágás (pl. nádvagás, égetés)
- 3 – legeltetés
- 4 – erdőgazdálkodás
- 5 – élőhely-rekonstrukció
- 6 – egyéb

**VII.
CES PROTOKOLL**

A magyarországi Állandó Ráfordítású Gyűrűzés (CES) mintavételezési protokollja

Módosítva: 2018. február 25.

Az *Állandó Ráfordítású Gyűrűzés (CES – Constant Effort Sites)* program olyan információk gyűjtését tűzi ki céljául, amelyek segítenek feltárni a madárpopszámok változásait a költési időszakban történő egyedi jelölés módszer segítségével. A program a BTO (*British Trust for Ornithology*) által indított CES program alapjaira épül és az EURING számára kidolgozott EURO-CES programba integrálódik. Európa több országában (Nagy-Britannia, Franciaország, Finnország stb.) már közel két évtizedes, reprezentatív adatsorokkal rendelkeznek a függőnyhálóval mintavételezhető madárfajok állományváltozásáról (további infó: www.euring.org). Magyarország – viszonylag későn – 2004-ben indította el a programot. A programban minden madárgyűrűző részt vehet, aki a költési időszakban tud dolgozni egy „*Állandó Ráfordítású*” helyen az alábbiakban leírt szabályok szerint, és a kiválasztott hely megfelel a leírt kritériumoknak. Egy-egy CES helyen egy vagy több gyűrűző végzi a mintavételezést. Mivel ez a program egyedülálló lehetőséget biztosít a gyűrűzés természetvédelmi célú felhasználására, ösztönözzük a madárgyűrűzési bizonyítvánnyal rendelkező gyűrűzőket a programba való belépésre és annak folyamatos, hosszú távú elvégzésére.

Az évenként befogott adult madarak száma az *egyedszámváltozás* indexét adja. A kirepülés utáni *költési sikerről* a juvenilis és az adult madarak aránya ad információt. Az évek közötti visszafogások biztosítanak adatokat az évek közötti adult *túlélési ráta* meghatározásához. Az utóbbi két információt csak az egyedi jelölésen alapuló CES program tudja biztosítani. Az így nyert adatok a populációk változását és annak hátterét segítenek megérteni más, már futó monitoring programokkal (MMM, RTM) együttesen értelmezve.

A CES programban fogott madarak gyűrűzése kedvezményekkel jár (II/3. melléklet).

CES protokoll (az *Állandó Ráfordítású Gyűrűzés* program mintavételi szabályai)

A madárbefogás és a gyűrűzés folyamata a CES programban is az MME Gyűrűző és Madárvonulás-kutató Szakosztály Szakmai és Etikai Szabályzata alapján történhet. A *Madárgyűrűzési Központ* minden olyan egyéni gyűrűzőnek központilag megkéri a területre az egész éves kutatási engedélyt, aki a CES projektben részt vesz.

A hely kiválasztása

- Jó, hogy ha a helyről előzetes ismereteink vannak és lehetőleg már gyűrűzés is volt a területen. Ez megkönnyíti a hálólhelyek kiválasztását és az ideálisan kezelhető hálósám meghatározását.
- A terület elérhetősége biztosított legyen.
- A vegetáció változása előreláthatólag ne legyen jelentős, mert ez befolyásolhatja az eredményeket.

Hálózás szabályai

- Az első évben kijelölt hálólhelyeket, és mindig ugyanolyan típusú hálókat (hosszúság, magasság, szembőség) lehet használni minden alkalommal, minden egyes évben! Ajánlott függőnyháló típus: 1016/12 (110 denier, 16 x 16 mm szembőség, 12 m hossz)
- A hálók száma nincs meghatározva, de 4-nél kevesebb hálóval nincs értelme egy helyet működtetni. Az optimális szám 8-12. A számot úgy kell meghatározni, hogy előreláthatólag mindig képesek legyünk kezelni az adott mennyiségű hálót!
- Egy-egy hálózás időtartama 6 óra. Ezt lehet a napkeltehez vagy egy adott órához igazítani. Legszerencsésebb, ha a hálók már nem sokkal napkelte után állnak, és a gyűrűzés kb. délig tart. Ha az időjárási körülmények (eső, szél, hőség) indokolják, akkor a hálózás előbb is befejezhető. Ha e miatt a hálózás 3 óránál rövidebb, akkor a perióduson belül egy másik napon meg kell ismételni
- A hálólhelyeket minden évben a költési időszak megkezdése előtt (lehetőleg március végéig) kell kitisztítani, karbantartani.

Folytonosság

A program fő célja hosszú távú adatokat gyűjteni az énekesmadarak állományának és a túlélési rátájuk változásáról. Ezért fontos, hogy egy-egy helyen a munkát legalább 4 évig, de lehetőleg még hosszabb távon végezzük!

A gyűrzési napok

- A hálózást április 15. és július 13. között kell elvégezni 10 napos intervallumokban 1-1 napon, összesen 9 alkalommal.
- Fontos, hogy lehetőleg az összes 10 napos periódusban történjen gyűrzés, és két hálózás között legalább 5 nap teljen el. Minden 10 napos periódusra esik hétvégi nap, így biztosan végre lehet hajtani a gyűrzést azoknak is, akik ezt csak hétvégeken tudják megtenni. Ennek a megoldására javasoljuk, hogy egy-egy helyet több gyűrző tartson fent!

Mintavételezés sorszáma	Kezdő dátum	Utolsó dátum
1.	április 15.	április 24.
2.	április 25.	május 4.
3.	május 5.	május 14.
4.	május 15.	május 24.
5.	május 25.	június 3.
6.	június 4.	június 13.
7.	június 14.	június 23.
8.	június 24.	július 3.
9.	július 4.	július 13.

Ajánlott – *alternatív módon* – a költési időszakon és a CES mintavételi perióduson túl a kóborlási, vonulási, valamint a teelési időszakban is folytatni a mintavételi tevékenységet a CES hálólhelyeken, amely sok háttér adattal és kiegészítő információval járul hozzá a program eredményeihez.

A rögzítendő gyűrzési adatok

Minimálisan	Opcionálisan
Gyűrző (K)	3. evező hossz
Dátum (K)	További biometriai adatok
Időpont (K)	
Háló kódja és/vagy száma (K)	
Gyűrűszám (K)	
Fogás v. visszafogás (K)	
Faj (K)	
Kor (K)	
Ivar (K, ha megállapítható)	
Kotlófolt fejlettségi kód	
Zsír	
Tömeg	
Szárnyhossz	

(K): minden esetben KÖTELEZOEN felvételre kerülő adat! A minimum szint adatai közül ezeket minden esetben fel kell venni. A további minimum szintű adatok felvétele abban az esetben nem kötelező, ha egyszerre nagyon sok madár kerül megfogásra, és ezekkel az adatokkal kezelhetetlenné válik az adatfelvétel, és veszélyezteti a madarak időben történő elengedését. A tojásos, adult madarak biometriai mérését kerülni kell, a gyűrűszám leolvasását követően azonnal el kell engedni.

Élőhely adatok

Meg kell adni a CES pont GPS koordinátáit, valamint a tengerszint feletti magasságot. Minden új helyről készíteni kell egy kb. 1:2500 méretarányú térkép vázlatot, amin fel kell tüntetni a hálólhelyeket, élőhelyfoltokat, vízfolyásokat, ösvényeket, mesterséges fészekodúkat stb. A térképen feltüntetett élőhelyfoltokba az ANÉR rendszer megfelelő kódját kell beírni (lásd AH protokoll VII/1. melléklet). Az esetleges mintavételezést érintő változásokat minden évben dokumentálni kell, és el kell küldeni ezeket a Központba.

Időjárás adatok

A gyűrzési nap időjárását csak egy egyszerű rendszerben kell rögzíteni, amelyek kódolása az erre a projektre készített ún. CES terepnaplóban megtalálható.

Megfigyelési adatok

A CES ponton elvégzendő monitoring vizsgálatok és adatkezelésük:

- Teljes fajlista készítése a kötelező a gyűrűzések napján, amit az MME MAP adatbázisban kell rögzíteni
- Lehetőség szerint a CES pont 10 km-es körzetében MMM felmérés.

Egy év folyamán mit kell tenni a CES-ben?

(A dőlt betűvel szedett sorok csak az első évre vonatkoznak)

- *Január végéig be kell jelentkezni a programba a Madárgyűrűzési Központnál.*
- *Március végéig ki kell jelölni a hálóhelyeket, meg kell választani a hálók számát.*
- *El kell készíteni a hely térképét az élőhelyfoltokkal, a jellemző tereptárgyakkal és a hálók helyével.*
- *A CES pont adatait (gyűrűző, hely, hálósám, GPS koordináták, térkép) el kell juttatni a Központba.*
- *Március végéig ki kell tisztítani a hálóállásokat, hogy szezonkezdesre már ne legyen zavarás.*
- *A megadott 10 napos periódusokban el kell végezni a gyűrűzést.*
- *A terepi füzetbe folyamatosan be kell vezetni a gyűrűzési adatokat, az egyes hálózási napok adatait és az összesítőket.*
- *A terepen felvett adatokat az utolsó gyűrűzési nap után, de legkésőbb augusztus 31-ig be kell kódolni a Tringa rendszerbe (projekt mezőt a CES nap sorszámmal kitöltve) vagy az adatokat a III/1. melléklet szerinti táblázatban a lehető legrövidebb időn belül, de legkésőbb augusztus 31-ig el kell küldeni a Központba.*

VIII.
MADÁRGYŰRŰZÉSI ÉS BIOMETRIAI ADATOK, MÉRÉSI TECHNIKÁK

A madárgyűrűzési adatok kódolása alapvetően az **EURING Exchange Code Manual 2000+** (<https://euring.org/data-and-codes/euring-codes>) alapján történik, ami egyes kategóriák esetén a hazai szokásokhoz és igényekhez van alakítva.

Elfogás módja

EURING kód	Leírás
A	Aktívan vezérelt csapda
B	Önműködő csapda
C	Vetőcsöves tarlóháló
D	Elvakítás
F	Röptében fogva (nem függönyháló)
H	Kézzel fogva (hurok, kampó stb.)
L	Csapóháló
M	Függönyháló
N	Fészken
O	Egyéb módszer
R	Röpképtelen állapotban fogva
S	Hurkos kalitka, egyéb hurkos eszköz
V	Odúban
W	Varsa
Z	Ismeretlen / Nem kódolt

Hívó használata

EURING kód	Leírás
A	Táplálék
B	Víz
C	Fény
E	Madárpreparátum
F	Hívóhang (fajtárs)
G	Hívóhang (más faj)
H	Hívósíp
M	Több módszer
N	Nem volt csali
U	Ismeretlen / Nem kódolt

Manipuláció

EURING kód	Leírás
N	Egészséges, fogás helyén elengedve
H	Fogságban nevelve
K	Mesterségesen keltetett
M	Kezelés gyűrűzés során (vérvétel stb.)
P	Rossz állapotban befogva
R	Sérülés a gyűrűzés során
C	Fogságban tartva (>24 óra)
F	Szállítás a megadott helyről (>10 km)
T	Szállítás a megadott helyre (>10 km)
U	Ismeretlen / Nem kódolt

Státusz

EURING kód	Leírás
-	Fióka
N	Fészkelő
K	Kolóniában
L	Helyi (nem fészkelő)
M	Vedlő csapatban
P	Vonuló
R	Éjszakázó csapatban
T	Vedlő
W	Teelő
U	Ismeretlen / Nem kódolt

Madárfaj

Megadható magyar vagy latin névvel. Kódolása több módon történhet (pl. EURING kód: számkód vagy HURING kód: betűkód). A HURING kód képzése a latin név genus nevének első 3 betűjele és a fajnév első 3 betűjele (Pl. *Sylvia atricapilla*: SYLATR.). Kivételek: *Porzana porzana*: PORANA, *Saxicola rubetra*: SAXTRA, *Saxicola rubicola*: SAXOLA, *Acrocephalus paludicola*: ACROLA, *Acrocephalus palustris*: ACCRIS, *Corvus corone cornix*: CORNIX, *Corvus corax*: CORRAX, *Carduelis flavirostris*: CARRIS, *Carduelis flamma*: CARMEA, *Carduelis flamma cabaret*: CARCAB, *Pyrrhula pyrrhula*: PYRULA

Kor kategóriák

EURING kód	HURING kód	Leírás
0	-	nem ismert
1	pull/P	pullus
2	fej/F	kifejlett
3	1y	1. naptári évében
4	1+	1. naptári évén túl
5	2y	2. naptári évében
6	2+	2. naptári évén túl
7	3y	3. naptári évében
8	3+	3. naptári évén túl
9	4y	4. naptári évében
A	4+	4. naptári évén túl
stb.		

Ivar kategóriák

EURING kód	HURING kód	Leírás
U	-	-
M	H	♂ (hím)
F	T	♀ (tojó)

Evezők állapota

EURING kód	Leírás
A	Kopott
B	Törött
G	Növésben
M	Hiányzó toll(ak)
V	Nagyon kopott
U	Ismeretlen / Nem kódolt

Tollazat

EURING kód	Leírás
D	Pelyhes fióka
J	Juvenil tollazat
I	Immatúr tollazat
A	Adult tollazat
B	Nászruhás
E	Nyugalmi tollazat
F	1. téli tollazat
W	Téli tollazat
U	Ismeretlen / Nem kódolt

Vedlés

EURING kód	Leírás
B	Testvedlés
J	Juv. tollazat
M	Teljes vedlés
P	Juv. részl. testv.
X	Nincs vedlés
U	Ismeretlen / Nem kódolt

Testvedlés

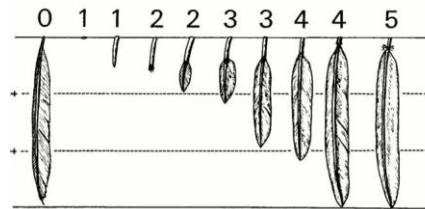
Testtollak vedlettségi állapota

Kód	Leírás
0	nincsenek vedlő testtollak
1	a testtollak 1-33%-a vedlik
2	a testtollak 33-66 %-a vedlik
3	a testtollak 66-100%-a vedlik.

Evezők vedlése

Teljes vedlésben levő evező és kormánytollak vedlettségi állapotának kódolása.

Kód	Leírás
0	régi toll
1	a régi toll hiányzik vagy az új tollnak még csak a tokja jelent meg
2	az új toll még nem érte el a végleges hossz egyharmadát
3	az új toll végleges hosszának egy- és kétharmada között van
4	az új toll végleges hosszának több mint kétharmada, de a tolltok maradványa még látható
5	teljesen kinőtt új toll, a tolltok maradványa nélkül



Ajánlott adatlap a teljes vedlés felvételéhez:

Gyűrűszám	Faj	Kor	Nem	Vedlés	Háló	Óra	Dátum	Hely	
	I.	II.				III.			Farok
Bal szárny	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4						
Jobb szárny							1 2 3 4 5 6 6 5 4 3 2 1		

Kotlófolt

Csak adult madaraknál kell felvenni a fészkelési időszakban annál az ivárnál, amelyik rendszeresen vagy időlegesen kotlik.

EURING kód	Leírás
0	nincs
1	kezdődő
2	jól kifejtett, de még a mellizom és a zsigerek látszanak a bőrön keresztül
3	a has bőre átlátszatlan, megvastagodott, felpuhult, ráncos
4	a mellizom és a zsigerek újra látszanak a bőrön keresztül, vékony ráncok még mindig vannak
5	újra tollasodott a kotlófolt
+ vagy P	van, de a stádium nem megállapítható



Brood Patch 1 (Chris Redfern). Not completely defeathered.



Brood Patch 2 (Graham Austin). Patch defeathered and well defined.



Brood Patch 3 (Graham Austin). Early stage, partially engorged.



Brood Patch 3 (Jez Blackburn). Patch thickened and fully engorged.




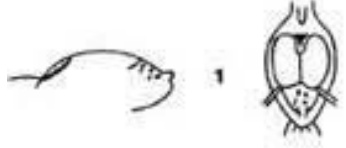






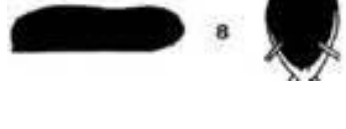
Brood Patch 4 (Graham Austin). Engorgement gone but still wrinkled.







Brood Patch 5 (Graham Austin). Early stages of feathering over.

Forrás: Ringers' Bulletin (photos: Chris Redfern and Stuart Will)

Zsír

EURING kód	Villában	Hason	
0	nincs zsír	nincs zsír	
1	kevés háromszög alakban vagy sávosan lerakott zsír	kevés zsír foltokban, vagy sávosan	
2	az alsó része szinte teljesen fedett zsírral, konkáv	lapos, sávos zsírborítás, legalább egy bélkanyarulat látható	
3	az alsó rész teljesen fedett, erősen konkáv	a belek közti részek zsírral teljesen fedettek	
4	az egész teljesen fedett, lapos	kidomborodó zsírlerakódás (2-4 mm), a máj néha még látszik	
5	az egész teljesen fedett, kidomborodó, ráterjed a mellizomra	erősen kidomborodó zsírlerakódás, belső szervek nem látszanak	
6	a zsír több milliméternyire ráterjed a mellizomra		
7	a mellizom 3/4 része zsírral fedett		
8	a madár hasi oldala teljesen fedett zsírral, a mellizom nem látszik		

Izom

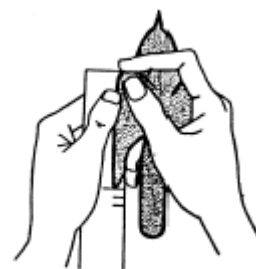
EURING kód	Leírás	
0	a szegycsont élesen kiemelkedik, az izmok homorúak	
1	a szegycsont jól látható, de nem élesen kiemelkedő az izmok se nem homorúak, se nem domborúak	
2	a szegycsont még elkülöníthető, az izmok enyhén domborúak	
3	a szegycsont csak nehezen elkülöníthető, az izmok erősen domborúak, a szegycsont fölé emelkedőek	

Tömeg

A testtömeget PESOLA-val vagy digitális mérleggel mérve 0-50 g között 0,1 g-os pontossággal, 50-100 g között 0,5 g-os pontossággal, 100-1000 g között 1 g-os pontossággal kell megadni. A nagy testű, (1 kg feletti tömegű) madarak esetén a mérőeszköz lehetőségeihez mérten kell kerekíteni és megadni a testtömeg értéket.

Szárnyhossz

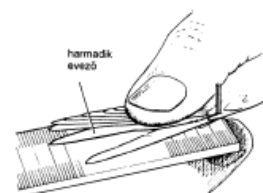
Kistermetű madarak esetén a legnagyobb értéket adó, úgynevezett maximális hosszát mérjük: a szárnyat a vonalzóra simítjuk, a szárny természetes hajlását és az evezőket kiegyenesítjük. Rigó nagyságú madaraktól felfelé ez a módszer nem alkalmazható, mivel nagyobb madarak szárnyát csak sérülésveszélyesen lehet kiegyenesíteni. Ezeknél az ún. lesimított szárnyat mérjük, vagyis a szárny természetes hajlását és az evezőket nem egyenesítjük ki. Jegyezzük fel, ha nem a maximális hosszt mértük.



3. evező hossza

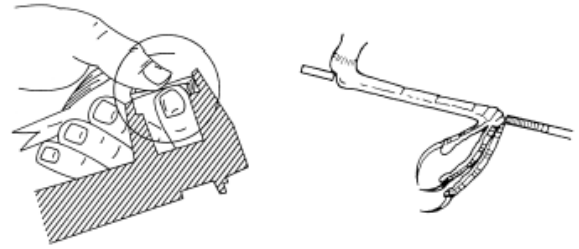
A szöges vonalzót a 2. és 3. evező közé csúsztassuk. Felvételekor arra ügyeljünk, hogy a fémtüskét ne toljuk végig a két evező zászlója között, mert ez megsértheti a zászlókat, hanem a tolltövektől csak 1-2 milliméterre, alulról illesszük be, hogy a tollak közötti csúsztatás hosszát a lehető legkisebbre korlátozzuk.

A hazai gyakorlatban az evezőtollak számozása a legkülső kézevezőtől befelé történik, míg több külföldi (elsősorban angol) irodalomban a legbelső kézevezőtől kifelé számozzák a tollakat.



Csüd hossz

Kistermetű madarak mérésekor a madár feje mutató és középső ujjunk között legyen, középső ujjunk hegyével támasszuk meg a madár combját, hüvelyk-és mutatóujjunk hegyével tartsuk a csüdöt. A madár lábujjait lehetőleg hajtsuk a hüvelykés mutatóujjunk közé.



Farokhossz

A farokhossz mérését a testhez képest merőlegesen tartott vékony, „nullára vágott” vonalzóval kell végezni. A vonalzót a faroktollak és a felső farkfedők közé kell helyezni, és a faroktollakat a testre merőlegesen tartva, a vonalzót finoman a faroktő ütközéséig kell becsúsztatni.

A hazai gyakorlatban a kormánytollak számozása a legkülső tolltól befelé történik, míg több külföldi (elsősorban angol) irodalomban ehhez képest ellenkező irányban számozzák a tollakat.

Az itt felsorolt biometriai alapadatok méréséhez további információ, valamint más mérési módszerek leírásai számos szakirodalom elérhető. Ajánlott:

Lars Svensson, Identification Guide to European Passerines (1992)

IX.**JELADÓS JELÖLÉSEK TECHNIKÁI, ELŐÍRÁSAI**

(Nyomkövetéses technikák használata a madarak mozgásmintáztatásának megismerésében, az MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály által kidolgozott anyag)

Az 1990-es évektől kezdve olyan új technikák – a geolokátorok és a GPS-alapú rendszerek – is megjelentek a piacon, amelyek forradalmi változást hoztak a madárvonulás kutatásában, és az azóta eltelt évek során pedig alkalmassá váltak a vizsgált egyedek területhasználatának időben és térben nagy felbontásban történő vizsgálatára. Utóbbira (lokális, pl. fészkelő területen jellemző területhasználatra) már korábban is használtak VHF (rádiófrekvenciás nyomkövetésen alapuló) adókat, azonban ezek használhatósága időben és térben jóval korlátozottabb volt, mint az új eszközöké. A vonulási időszakban eddig ismeretlen mozgások és teelő területeken történő események vizsgálatára viszont nem álltak rendelkezésre a mai eszközök. Az alábbiakban az új technikák és felhasználási módjaik kerülnek ismertetésre, mindazokkal az etikai szempontokkal együtt, amelyek eddig – a technikák és eszközök eltérő jellegéből adódóan – a madárgyűrűzés kapcsán nem kerülhettek részletezésre.

A védett állatfajok védelmére, tartására, hasznosítására és bemutatására vonatkozó részletes szabályokról szóló 348/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése alapján védett madarak „gyűrűzésére, illetőleg jelölésére az kaphat engedélyt, aki a tevékenységet természetvédelmi vagy tudományos céllal végzi, és érvényes gyűrűző vizsgával rendelkezik”. A gyűrűző vizsgára jelentkezést a természetvédelemért felelős tárca két, már engedéllyel rendelkező szakember írásbeli ajánlásához köti. Az ajánlás előfeltétele az ajánlók mellett megszerzett gyakorlati tapasztalat. Jelenleg ezen túl nincs külön jogi szabályozás a jeladók felszerelésére, a gyűrűzésre/jelölésre alkalmazott jogi szabályozás érvényes tehát erre a tevékenységre is.

A III. fejezetben rögzítetteknek megfelelően, egyéb jelölést (színes gyűrű, nyakgyűrű mellett a rádiotelemetriás, műholdas nyomkövetők, egyéb jeladók használatát) csak a Központtal történt előzetes egyeztetés után lehet megkezdeni. Hazai előfordulású nappali és éjszakai ragadozómadaraink, a fekete gólya és a holló jeladóval történő jelölési terve a Ragadozómadár-védelmi Szakosztállyal is egyeztetendő.

Védett és fokozottan védett fajokat célzó, jeladókkal történő nyomkövetéses projektek esetén, a fent hivatkozott jogszabály alapján hatósági engedély beszerzése szükséges. Az engedélykérelem részeként kutatási tervet is be kell nyújtani. A kutatási tervben meg kell határozni a projekt célkitűzéseit, és értékelni kell a kutatás kapcsán felmerülő egyéb szempontokat (lásd: Kutatástervezés). A projekt megtervezésekor, az engedélykérelem összeállításakor legyünk figyelemmel a természetvédelemért felelős tárca által a természetvédelmi hatóságok számára 2014-ben kiadott útmutatóra, amely a természetvédelmi oltalom alatt álló állatfajokkal kapcsolatos kutatások természetvédelmi hatósági engedélyezéséhez ad iránymutatást. A kérelmet benyújtó kutató felelőssége biztosítani a madárra ható stressz-tényezők minimalizálását mind a befogás, mind a bármilyen jelölő felhelyezési művelete alatt. A műveletet a lehető legrövidebb idő alatt kell végrehajtani (fogóeszközből történt kiszedés után legfeljebb 2 óra).

Fontos, hogy az eszközöket használó szakemberek megosszák tapasztalataikat a készülékek típusaival, felhelyezési módszereivel és az eredményekkel kapcsolatban. Ezek közreadása és terjesztése hozzájárul a jeladózási módszerek és technikák fejlesztéséhez, és segít a madarakra kifejtett negatív hatások jövőbeni minimalizálásában. A jeladók felhelyezése még ma is különleges eseménynek számít, ezért felmerülhet a sajtó, a szponzorok és egyéb – nem szakmai – személyek részvételi szándéka. Bár egy ilyen esemény remek lehetőség egy adott projekt és madárfaj népszerűsítésére/megjelenésre, fontos a szervezethez és a résztvevők ellenőrzése. A befogott állat(ok) érdekei mindig elsődlegesek, az eljárással töltött időt itt is a lehető legrövidebbre kell szorítani (lásd befogáskor végzett bemutatás, fotózás előírásai).

Az egyes projektek engedélyezésekor a hatóság megszabhatja a jelenlévők körét. Mindennemű sérülést, pusztulást – legyen annak köze a jeladózáshoz vagy sem – jelenteni kell a Központnak és az illetékes hatóságoknak egyaránt.

Kutatástervezés

Bármilyen célzott kutatás megkezdése előtt elengedhetetlen kutatási terv készítése. Amellett, hogy védett, fokozottan védett madárfajok esetén maga a jeladózás is engedély-köteles, amelyhez kutatási tervet kell beadni, egy jól megalapozott terv a tevékenység sikerét is megalapozza.

Jeladós jelölési program tervezésekor figyelembe veendő szempontok:

A projekt kezdetén meg kell határozni a nyomkövetéses vizsgálat **célját**, védett faj esetén azt, hogy az hogyan szolgálja a faj természetvédelmi helyzetének javítását, illetve emellett milyen tudományos eredmények várhatók, és ehhez milyen eszközök és módszerek a leginkább célravezetők. Védett fajon végzett kutatás csak akkor engedélyezhető, ha annak természetvédelmi hozadéka (például az új információk, amelyekkel a természetvédelmi kezelés javítható) várhatóan meghaladják a kutatással járó elkerülhetetlen negatív hatásokat (pl. sérülés kockázata, zavarás). Előfordulhat, hogy például egy későbbi statisztikai elemzéshez nem azok a beállítások a legalkalmasabbak egy jeladón, amik viszont tökéletesen megfelelnek egy természetvédelmi helyzetelemzéshez (például a veszélyeztető tényezők felderítéséhez a megismert mozgáskörzetben). Területhasználat

vizsgálatához időben nagy felbontású jeladó alkalmas, így a használt területen belül a finom mozgásokat is meg tudja mutatni, míg nagy skálán történő mozgásokhoz (kóborlás, vonulás) kisebb felbontású, olcsóbb jeladó is megfelelő eszköz (amennyiben messziről, azaz műholdon vagy GSM-hálózaton keresztül is tud kommunikálni).

Tanulmányozni kell a már rendelkezésre álló információk körét hazai vagy nemzetközi irodalom alapján az adott faj, testvérfaj vagy hasonló faj jelöléséről, annak tapasztalatairól.

Fel kell mérni, hogy mi az új hozzáadott érték a tervezett kutatásban. Fel kell mérni, kitől lehet segítséget kérni az adott projekttel kapcsolatban. A fentiekhez kapcsolódva érdemes tájékozódni, hogy van-e olyan szakember, aki a kutatás tárgyát képező fajjal vagy a jeladózással kapcsolatban (vagy mindkettővel együtt) már tapasztalattal rendelkezik, és tanácsot tud adni. Ezzel a jelölt madár szempontjából is elkerülhető a felesleges kísérletezgetés. A Központtal való egyeztetés keretében azok a szakemberek is segíteni tudják a tervezett munkát, akik hazai tapasztalattal rendelkeznek jeladós kutatási program megtervezésében és kivitelezésében.

A jeladó mérete, tömege

Nemzetközileg elfogadott norma alapján a jelölendő egyed testtömegének legfeljebb 3-5%-át teheti ki a jeladó, a gyakorlatban azonban ettől el lehet és adott esetben el is kell térni. Amíg egy alapvetően földön élő, keveset repülő fajnak – például a fajdféléknek (Tetraonidae) – valószínűleg a testtömegük 3%-ánál nehezebb jeladó sem okozna különösebb problémát, addig egy repülésből élő fajnál – például vándorsólyom (*Falco peregrinus*) – már a 3% is gondot okozhat.

Fészeknél történő jelölés

Fiatall madarak esetén a fészekből történő kiemelés körülményeit (időpont, helyszín) is figyelembe kell venni. Annak érdekében, hogy pl. a megfelelő méretű hámmal lehessen szerelni, a fiatal madarakra a lehető legkésőbb, jellemzően a kirepülés időszakában, a fészek elhagyásakor kerülhetnek fel a jeladók. Ez alapvetően eltér a fiókák gyűrűzésétől, ami a repülés kor elérése előtt, a fészekben történik. A magas, kitett helyeken (pl. sziklafal) lévő fészekből a kiugrás veszélyei miatt a jelölés megkezdése előtt fel kell mérni a körülményeket, és a kiugrás lehetséges következményeit. Amennyiben nagy a kockázata annak, hogy a fiókák sérülhetnek és/vagy nem lehet majd megtalálni őket, tilos megkísérelni kiszedésüket, jeladózásukat.

Törekedni kell arra, hogy a jelöléseknél többen legyenek jelen, hogy folyamatosan szemmel lehessen tartani a fiókákat, és nagyobb eséllyel lehessen reagálni váratlan helyzetekre.

A kifejlett (több éves) madarak befogása és a vonatkozó etikai és szakmai szabályok nem különböznek a gyűrűzéshez történő befogástól.

Adatfeldolgozás, elemzés

A legtöbb esetben az egyik legnagyobb gond a jeladóval gyűjtött adatok feldolgozása során a háttér-információk hiánya, amelyek segítenének megérteni a jelölt egyed mozgását. Érdemes ezért végiggondolni, hogy egyrészt milyen adatbázisok állnak rendelkezésre, amelyeket a kutatás végén, az elemzéshez használni lehet, másrészt milyen lehetőségek vannak a rendszeres terepi adatfelvételre a jelölt madár „alatt”, az általa közvetített jelek helyszínén, illetve a referenciaként szolgáló (kontroll) helyeken, ha ez szükséges. A jeladós kutatás ideje alatt a terepen rögzített adatok, megfigyelések – akár évekkel később is – nagy segítséget nyújtanak az eredmények értékelésekor, és egyes információk helyes mérlegeléséhez nagyon tudnak hiányozni, ha nincsenek.

A kutatás fő célkitűzései mellett mérlegelendő:

- lehet-e más szempontból is elemezni az adatokat?
- lehet-e együttműködni ebben valakivel?
- „újrahasznosíthatók”-e az adatok, azaz az eredetileg feltett kérdéseken túl, továbbiakra is választ tudnak-e adni. (Például egy vonulás-kutatási céllal, kifejlett madárra feltett jeladó az adott egyed területhasználatát is megmutatja, ami felhasználható a védelmi intézkedések tervezésekor).

Több faj sok egyedének a mozgásmintázata nemcsak az adott fajt érintő veszélyeztető tényezők feltárásában segít, hanem azt is megmutatja, hol van szükség beavatkozásra, kezelési intézkedésekre, vagy mennyire kell egy adott faj jelenlétével számolni egy meghatározott területen egy fejlesztési célú beruházás tervezésekor.

Ha egyszer jeladót teszünk a madarakra, érdemes a kapott adatokat a legsokrétűbben felhasználni!

A jeladó csak a legkritikább esetben segíti egy madár túlélését, azonban egy sikeres jeladós kutatás – a veszélyforrások megismerésével és kiküszöbölésével – hozzájárulhat számos további egyed megmentéséhez. Ahhoz azonban, hogy a kutatás

sikeres legyen, az szükséges, hogy a jeladós madár természetesen viselkedjen. Egy rosszul kivitelezett szerelési művelet, majd jeladós nyomkövetés sem a madárnak, sem a kutatónak nem érdeke. Minden kutatónak az az érdeke, hogy a lehető legkevésbé terhelő és zavaró módon kerüljön az adott kérdés megválaszolásához legalkalmasabb típusú jeladó az adott egyedre, hiszen a jelölt egyed természetes viselkedése csak így ismerhető meg.

Felmerülő költségek, jeladós jelöléseket alkalmazó projekt időtartamának tervezése

A jeladók, és a hozzájuk tartozó szolgáltatások (a jeladónak köszönhetően kapott adatok, pozíciók) önmagukban sem olcsók. A projekt tervezésekor be kell kalkulálni a jeladó, valamint a felszerelésének költségein kívül az összes ilyen járulékos költséget is. Amennyiben egy jeladós madár közvetetten kapott adata kétélyeket szül a kutatókban, azt akár országon belül, akár nemzetközi kapcsolatok felhasználásával érdemes megkeresni, megkeresetni. Számos esetben derült ki ilyen módon a madár sérülése, pusztulása. Ilyen utánkereséseknek jelentős többletköltségei lehetnek.

Ha a projekt jellege (például kifejtett madarak területhasználatának vizsgálata) megkívánja, érdemes rendszeres terepi adatgyűjtés költségével tervezni, kiegészítve a jeladó segítségével szerzett információkat, megalapozva összefüggések feltárását. A projekt időtartamát és keretét érdemes úgy tervezni, hogy az első évben próbajelölésekkel lehessen indulni, főleg, ha az adott fajról még nincs ilyen jellegű információ, tapasztalat. Ennek keretében csak pár madár kerüljön jelölésre, akár különböző eszköztípusokkal, és a következő évben, a tapasztalatok alapján ki lehet választani a legcélravezetőbb eszközt a többi madár jelöléséhez.

A költségek tervezéskor arra is figyelni kell, hogy egy projekt zárásakor lesznek/lehetnek még olyan jelölt madarak, amelyeken aktív a jeladó, vagy rajtuk van, de már nem, vagy nem megbízhatóan működik. Előbbiek jelentős többletköltséget okozhatnak, vagy inaktíválni kell a jeladót, vagy felmondani az adatszolgáltatást, hogy ezek elkerülhetők legyenek. Megoldás lehet az esetek egy részénél a jeladó levétele a visszafogott madárról. Utóbbiakat, amennyiben lehetséges, le kell venni a madarokról. A jeladók levétele és a kutatás meghosszabbítása is esetenként jelentős költséggel járhat, amivel már a kutatás költségvetésének tervezésekor számolni kell.

Hány madarat kell jelölni, hogy megkapjuk a szükséges információkat?

A jelölendő madarak számát – a rendelkezésre álló pénzügyi keret mellett – a megválaszolendő kérdés határozza meg. Az biztosan állítható, hogy egy-két madár mozgásának a megismeréséből általában nem lehet messzemenő következtetéseket levonni. Ráadásul fiatal madaraknál – a nagyobb mortalitás miatt – kisszámú madár jelölése esetén annak is fennáll a veszélye, hogy egyáltalán nem lesz értékelhető adat a jeladózásból. A tervezéskor ezért mindig meg kell vizsgálni, hogy van-e mód egy évben több madarat jelölni, vagy több éven keresztül évente néhány madárra jeladót tenni. Esetleg van-e olyan párhuzamosan futó vagy korábbi hazai vagy nemzetközi projekt, amely ugyanazzal a fajjal foglalkozik, és amelyhez akár egy-két hazai madár jelölése is társítható, kiegészítve más országok jelöléseit. A faj adott régióban élő állományára vonatkozó mozgásmintázat megismeréséhez – a fajtól és a már rendelkezésre álló információktól, a gyűrűzési adatoktól függően – legalább öt-tíz egyed jelölése szükséges. Ettől eltérő eset lehet, amikor egy-egy konkrét területi védelmi intézkedéseinek megtervezéséhez szükséges megismerni a területen élő állomány egyedeinek élőhelyhasználatát. Ebben az esetben kevesebb egyed jelölése is megadhatja a keresett információkat, sőt, konkrét esetben akár egy fészkelő pár is korlátja lehet a mintavételnek.

Tisztázandó az adatokhoz való hozzáférés joga. A projekt indulásakor – írásban – szükséges tisztázni a feltételeket.

Tisztázandó, hol és milyen formában lehet majd közölni az eredményeket. A kutatási programok jelentős része valamilyen formában – pályázat, állami intézmény költségvetése stb. – közpénzből kerül finanszírozásra, de még a magánfinanszírozású programok esetén is az állam tulajdonában lévő védett vagy fokozottan védett faj egyedére irányul a kutatás, így az eredmények a szakmai és a szélesebb publikum számára is megismerhetők kell, hogy legyenek. A publikálás megszokott és nemzetközileg is elfogadott módja egy bárki számára hozzáférhető nemzetközi folyóiratban való közlés, ám a tájékoztatás nem feltétlenül jelent kizárólag nemzetközi tudományos folyóiratot, az eredmények megjelenhetnek például egy projektjelentésben vagy egy honlapon – a lényeg, hogy az eredmények, következtetések nyilvánosan hozzáférhetőek, megismerhetők legyenek.

Bemutató vagy nyilvánosság számára hozzáférhetővé tett jeladós jelölés

A jelölés, valamint később a jelölésből származó adatok bemutatása a szélesebb nyilvánosság számára is érdekesek, illetve jól kommunikálhatóak. A sajtómegjelenések mindig fontosak a projektek számára, elősegíthetik a kívánt természetvédelmi cél elérését, valamint a jelentési kötelezettségek mellett a későbbiekben további támogatásokat is generálhatnak.

Egy sajtónyilvános jelölés ugyanakkor rendszerint tovább tart, mint egy hagyományos jelölés, és a helyszín sem lehet feltétlenül a madár befogásának a helye (például a fészkek közvetlen közelében), hogy minimalizáljuk a fészkek körüli zavarást. Amennyiben sajtónyilvános egy jelölés, javasolt, hogy a madár fészkekből történő lehozását és a jeladó felszerelését nagy gyakorlattal rendelkező szakember végezze, és a jelölés idejét ebben az esetben is a lehető legrövidebbre kell szorítani. Fontos tudni, hogy amennyiben ilyen eseményt tervez valaki, azt az engedélykérelemben is külön fel kell tüntetni. Az eddigi gyakorlat alapján a jelölésre kiadott hatósági engedélyek – egykét kivételtől eltekintve, mint például a repatriált madarak jelölése elengedés előtt –

jellemzően nem tették lehetővé a nyilvánosság jelenlétét a jelölés során. Ennek praktikus természetvédelmi okai vannak, például a fészkelőhely védelme, a zavarás minimalizálása stb.

Technikák, eszközök

Az alábbiakban rövid áttekintést adunk a jelenleg elérhető technikákról. Minden eszköztípusra és azzal történő jelölésre érvényes elvárások:

- az eszköznek megfelelő színvonalúnak és minőségűnek kell lennie, hogy képes legyen az elvárható adatok szolgáltatására a kutatás teljes időtartama alatt.
- a jeladó kiválasztásánál a madár életmódját feltétlenül figyelembe kell venni.
- az eszköz kialakításának a lehető legkisebb hatással kell lennie a madarak normális élettevékenységeire, különös tekintettel a repülésre.
- a kereskedelmi forgalomban lévő nyomkövető eszközöket megbízható cégtől kell beszerezni (a kutatási terv benyújtásakor mellékelve a korábbi használatok során keletkezett tapasztalatokat, publikációkat, tanúsítványokat stb.).
- a kereskedelmi forgalomba korábban még nem került jelölőket – azok használata előtt – minőség-ellenőrzésnek kell alávetni, ezzel is csökkentve annak lehetőségét, hogy a madárra veszélyes vagy hibás eszköz kerüljön.
- még fejlesztés alatt álló – azaz már működő, de kereskedelmi forgalomban nem kapható – eszközt csak akkor szabad „élesben” használni, ha az az előzetes terepi teszteken – de pl. nem vadon élő faj egyedén próbálva –, különböző időjárási körülmények között, hosszabb ideig megbízhatóan működött.
- a jelölés előtt minden eszközt egyenként le kell tesztelni és meg kell bizonyosodni arról, hogy megfelelően működik, hogy ne kerülhessen hibás termék a jelölendő egyedre!

A jelölt madarak visszafogása rendszerint nem egyszerű, főleg a kifejlett példányoké. Egy hibás eszköz felszerelése így azt is jelentheti, hogy a madár feleslegesen hordozza az eszközt, és a kutatás is meghiúsul. A jelölés során felszerelt nyomkövető eszközhöz társuló adatokat (lásd IX/1. melléklet: eszköz azonosító vagy sorozatszám, gyártó, típus, tömeg, a jelölt egyed gyűrűszáma, a jelölt egyed biometriai adatai, különös tekintettel a testtömegre, a projekt neve, az adatok elérhetősége, a jelölést végző személy neve, a jelölés helye, a felszerelés időtartama stb.) a gyűrűzési adatokkal együtt – a gyűrűzési jelentés részeként – meg kell küldeni a Központ részére.

Geolokátorok

A geolokátor a nappalok/éjszakák hosszát, illetve a nappali időszak kezdetét és végét érzékeli és raktározza el memóriájában. Az adatokból egy algoritmus segítségével, a műholdas jeladónál kisebb pontossággal, de közelítőleg visszanyerhető, hogy merre járt a jelölt egyed a vizsgált időszakban. Előnye, hogy rendkívül kis mérete miatt sok fajra feltehető, ugyanakkor az adatok kinyeréséhez általában vissza kell fogni a jelölt egyedet, azaz a kezünkben kell ismét tartanunk a kis eszközt. Jellemzőiből fakadóan több éven keresztül is működőképes lehet.

Műholdas technológián alapuló nyomkövető rendszerek

A műholdrendszereket használó nyomkövető eszközöket működési elvük alapján az alábbi csoportokba sorolhatjuk:

- *Az Argos-rendszerű nyomkövetők* esetén a rádiójelek alapján, a műholdakon elhelyezett vevők (Argos-rendszer) jeleiből a Doppler-elv segítségével határozzák meg a jeladó – és így a jelölt egyed – helyzetét. A vevők különböző, a Föld körül keringő műholdakon vannak elhelyezve, és egy vevő kb. 5000 km átmérőjű területet tud egy adott pillanatban lefedni. A rendszer legnagyobb pontossága kb. egy 150 méter oldalú négyzet (pixel), és ehhez a pontossághoz legalább négy rádiójelnek kell beérkezni az adott jeladóról, tíz percen belül. A helyzetet bonyolítja, hogy a közép- és délkelet-európai régióban „hallható” háttérzaj miatt ebben a térségben jóval nagyobb és esetleges a rendszer pontatlansága. A kiszámított helyzet egy online adatbázisból érhető el. Az Argos-rendszerű jeladók előnye, hogy a jeladók nagyon kicsik – a legkisebb 2 g, azaz a 3%-os szabályt alapul véve egy kb. 70 g-os madár már jelölhető vele – és a Föld bármely pontján látják őket a műholdak. Hátrányuk a Global Positioning System (GPS) rendszerekhez képest a nagy pontatlanság, és az Argos-rendszer használatának (a már felrakott jeladóról folyamatosan érkező adatoknak) a magas költsége. További negatívum, hogy jelenleg csak egyirányú a rendszer, azaz a jeladó beállításain a jeladó legyártása után már nem lehet változtatni.
- *A GPS-alapú nyomkövető eszközökben* a közös pont a GPS-műholdak segítségével történő helymeghatározás. A különbség az adatok elküldésére használt kommunikációs útban rejlik. A legegyszerűbb és legkisebb (1 g) GPS-alapú rendszerek – GPS data loggerek – csak rögzítik a GPS-adatokat, amelyeket azután számítógéphez csatlakoztatva kell letölteni az eszköztől. Ehhez vissza kell fogni a jelölt egyedet. További hátránya a rendszernek, hogy – a 2015-ben elérhető technológiák alapján – a kis teljesítményű akkumulátor miatt csak korlátozott számú kísérletet tud tenni a GPS-koordináták bemérésére (például az 1 g-os logger 8 kísérletet tud tenni, a 4 g-os pedig 120-at, amelyekből vagy van

koordináta, vagy nincs). Legnagyobb előnyük a rendkívül kis méretük. A 3,5 g-nál nagyobb modelleket már kombinálni lehet VHF rendszerű adóval, ami segíti a visszatalálást.

- *A GPS-Argos rendszerű eszközök* az információcsomagot az Argos-rendszeren keresztül küldik el egy online adatbázisba. Az ilyen eszközök kettős rendszerűek, mert a GPS-adatok mellett a fent részletezett módon is beméri őket a rendszer, és akkor is van információ, ha a GPS valamilyen okból – például az alacsony töltöttségű akkumulátor miatt – nem működik, de a rádióegység igen. Hátránya a rendszer magas használati díja. A legkisebb kettős rendszerű jeladó tömege 15 g körül van.
- *A GPS-GSM-alapú rendszerek* az adatokat a GSM-hálózaton keresztül küldik el egy online adatbázisba. E kommunikációs mód költségei jóval alacsonyabbak, mint az Argos-rendszer használatának költségei, viszont értelemszerűen az eszköz csak olyan helyről tud kommunikálni, ahol van lefedettség. Amikor a hálózat nem elérhető, a jeladók belső memóriájukban tárolják az adatokat, és amint a madár visszatér a GSM-rendszer által lefedett területre, visszamenőleg elküldik azokat. Az eddigi tapasztalatok alapján az Afrikát megjárt, ilyen rendszerű eszközzel jelölt madarakat szinte végig probléma nélkül lehetett követni útjuk során. A legkisebb GPS-GSM-eszköz tömege jelenleg 15 g.
- *A GPS-UHF-rendszerek* lényege, hogy a jeladó az adatokat rádióan – Ultra High Frequency (UHF) – keresztül továbbítja egy vevőegységre. A rendszer előnye, hogy egészen kis jeladók építhetők – jelenleg 4,5 g-os a legkisebb –, mégis nagyon pontosak a GPS-rendszernek köszönhetően, és nincs rendszerhasználati díj, csupán a vevőt kell egyszer megvenni. További előny, hogy rádióan keresztül egyszerűen lehet nagyobb mennyiségű adatot továbbítani, így akár egyperces felbontásban is megismerhető a jelölt egyed mozgása. Ugyanakkor – a rendszer természetéből fakadóan – a letöltéshez a jelölt egyedtől egy bizonyos távolságon belül kell lenni (ez optimális esetben pár kilométer, de a gyakorlati tapasztalatok szerint inkább pár száz méter). Amint a jeladó hatósugarán kívül kerül a vevő, a jelölt példány „láthatatlanná” válik. Emiatt fiatal, kóborló madarak követésére nem alkalmas a rendszer, de például tökéletes a költségben lévő, a fészekhez rendszeresen visszatérő kifejlett madarak területhasználatának megismeréséhez.
- *A GPS-GSM-UHF-rendszer* a fenti két rendszer kombinációja, ami egyesíti e rendszerek előnyeit és hátrányait. Legnagyobb előnye, hogy a GSM-rendszeren keresztül online látható a jelölt egyed helyzete, majd a helyszínen letölthetők a részletes adatok a vevőegység segítségével. A legkisebb kombinált egység tömege 17 g. A jeladók általában napelemmel biztosítják a jelek sugárzásához szükséges energiát, azaz akár több éven keresztül is működőképesek lehetnek. Típustól függetlenül minden jeladóban van egy akkumulátor. Jellemzően minél kisebb egy jeladó, annál kisebb az akkumulátora, és annál kevesebb energiát tud leadni, vagyis annál hamarabb merül le. Ahhoz, hogy mégis tartósan működni tudjon, az akkumulátort napelemmel kombinálják, ami visszatölti az akkumulátort. Előfordul azonban, hogy a napelem nem képes megfelelő módon visszatölteni az akkumulátort, mert az energiaigény nagyobb, mint a visszatöltés. Hazai viszonyok között télen, amikor rövidek a nappalok és gyakran borult az ég, a jeladók nem képesek ugyanannyi pozíciót rögzíteni és továbbítani, mint nyáron. Így a beállításoknál mindig észben kell tartani, hogy a kért pozíciók bemérése mennyi energiát igényel, és mennyi idő áll rendelkezésre, hogy a napelem visszatöltse az akkumulátort. Valamennyi gyártó szinte minden jeladó típusra egy év garanciát vállal, azonban a termékek élettartama ennél rendszerint hosszabb, esetenként a tíz évet is meghaladhatja. Az eddigi tapasztalatok alapján legalább két-három év aktív idővel lehet számolni. A GSM- és az UHF-rendszerű jeladók előnye, hogy kétirányú a kommunikáció, tehát az adó beállításait – a bemérések és a kommunikáció gyakorisága, a napi be- és kikapcsolás időpontja stb. – akkor is meg lehet változtatni, ha az eszköz már a madáron van. Ez különösen fontos, amikor az évszakok változásával változik a nappalok hossza. Ezzel szemben, az Argos-rendszerű jeladóknál – akkor is, ha GPS-es adatsomagot küldenek – gyártáskor kell meghatározni a beállításokat, és azok módosítására a későbbiekben már nincs mód. Mind a GSM-en, mind az Argos-rendszeren keresztül kommunikáló nyomkövetők esetében igaz, hogy az eszköz megvásárlása önmagában nem elég, a rendszerek használatáért is fizetni kell – ugyanúgy, mint a mobiltelefonok esetén.

A jeladók rögzítése

A jeladók rögzítésének módja függ az adott madárfajtától, annak méretétől, életmódjától, valamint a kutatás céljától és annak hosszától. Minden rögzítési módra igaz, hogy a jeladót a madár számára a lehető „legkényelmesebben” kell felszerelni, annak érdekében, hogy a lehető legkisebb zavarást okozza. Amennyiben a rögzítés hámmal történik, az nem lehet sem túl laza, sem túl szoros, mert mindkettő akadályozza a madarat a mozgásban. A „repülésből élő” fajok esetében különösen fontos, hogy a jeladó a madár tömegközéppontjához a lehető legközelebb kerüljön, így a legkisebb a hatása az adott egyed mozgására. Bármilyen rögzítési módról is legyen szó, a cél faj egyedére való felhelyezés előtt be kell gyakorolni a felszerelést. Ez történhet bábun, kitömött madáron vagy a cél faj valamilyen okból – például sérülésből eredő maradandó röpképtelenség miatt – fogságban tartott példányán, esetleg más, közeli rokon faj fogságban tartott egyedén (a megfelelő engedélyek birtokában). Utóbbi a gyakorlás mellett azért is fontos, mert általában egy adott faj egyedei hasonlóképpen reagálnak a jeladóra – de nem szabad elfelejteni, hogy mindig lehet eltérően viselkedő egyed! Csakúgy, mint a gyűrűzésnél, a jeladók felszerelésénél is törekedni kell arra, hogy a lehető legrövidebb ideig legyen kézben a madár. A jelölés előtt meg kell vizsgálni a jelölendő egyed általános egészségi állapotát (sérülés, betegség stb.), kondícióját, valamint meg kell mérni a tömegét. Nem mellékes körülmény a kifejlett egyedek jelölésekor, hogy a költés milyen stádiumában történik a befogás: a szülők kondíciója a költés előrehaladtával csökken, azaz folyamatosan csökken általában a testtömegük is. Ezt aztán a fiókák kirepülése után tudják kompenzálni, amikor jelentősen hízhat is egy adott egyed, és testének körmérete is nagyot változhat. Jeladó csak legalább közepes kondícióban lévő, egészséges egyedre erősíthető,

amennyiben testtömege eléri a jeladóhoz tömegéhez viszonyított minimálisan szükséges értéket. Minden ettől eltérő esetben felrakás előtt egyeztetni szükséges a Központtal. A jelölést úgy kell megszervezni, hogy a jelölt madár utánkövetése elengedés után legalább néhány órán át, de lehetőleg a jelölést követő néhány napban megoldott legyen. Ez különösen fontos a fészkelőhelyen lévő egyedek esetén, mert így mód van a gyors beavatkozásra, ha a jelölés valamiért mégis veszélyezteti a madarat. A tapasztalatok alapján a kifejlett madarak nehezebben viselik a jeladókat, mint a fiatalok, és esetenként szükség lehet a beavatkozásra. A jelölés utáni első napokban, amikor a jelölt madár még viszonylag sok időt tölt a jeladó „piszkálásával”, a táplálékszerzéstől elvett idő esetleg kompenzálható extra táplálék biztosításával a jelölt egyed számára. Ez érdemben nem befolyásolja a madár viselkedését, ugyanakkor átsegíti a jelölés utáni kezdeti „megszokási” időszakon.

Az alábbiakban néhány rögzítési módot ismertetünk. A leírtak nemcsak a műholdas technológián alapuló, hanem a VHF – hagyományos rádiófrekvenciás jelet továbbító – jeladók felszerelésére során is alkalmazhatók.

Gyűrűbe, nyakgyűrűbe, szárnykrotáliába épített jeladók

A legegyszerűbb jelölési mód, amikor a jeladó a gyűrűbe (nyakgyűrűbe, szárnykrotáliába) van beleépítve. Gyakorlatilag a gyűrűzésnél (nyakgyűrűzésnél, szárnykrotáliás jelölésnél) fennálló szabályok érvényesek. A jeladók méretéből és a fajok életmódjából adódóan csak kevés fajnál alkalmazható jelölési mód.

Hám

A leggyakoribb rögzítési mód. A hámmal történő rögzítés során a jeladó – egy mellen keresztezett pántú – hátizsák módjára kerül a madár hátára. Ehhez a leggyakoribb anyag a teflonszalag vagy tefloncső. A vékony teflon szálakból szőtt cső (szalag) rendkívül erős, gyakorlatilag elszakíthatatlan. Egyetlen gyenge pontja, hogy a végein foszlik, így azokat mindig önmaguk alá hajtva kell rögzíteni, hogy ne tudjanak visszabomlani. Esetenként más anyagot is alkalmaznak, például neoprént, ez azonban – az anyag bizonyos szempontból kedvezőtlen adottságai miatt – nem általános. A teflon rögzítése varrással vagy szegeccselésel történhet. Előbbi biztosabb és kevésbé sértheti a madár bőrét, illetve a teflont, utóbbi viszont jóval gyorsabb rögzítési mód. A szegecsek használatánál arra kell figyelni, hogy a szegecsek úgy legyenek elhelyezve, hogy ne sérthessék a madár bőrét, és a teflont se tudják elvágni (pl. a folyamatos mozgás során összeérve a jeladó fülével). A varráshoz fogselymet vagy orvosi cérnát használnak, az elvarrásnál pedig pillanatragasztóval rögzítik a csomókat, hogy ne tudjanak kibomlani. Érdemes több ponton varrni egy-egy csatlakozást, hogy egy csomó esetleges kibomlása esetén se tudjon szétesni a hám. A hám beállításakor be kell igazítani a tollak közé a teflonszalakat, mert egyébként később a madár fogja ezt megtenni, aminek az eredményeképpen túl laza lesz a hám. A fiatal, kirepülés előtt álló madarak esetében egy kicsivel lazábbra kell hagyni a hámot, mert ahogy egyéb testrészeik „szikárodnak”, vizet veszítenek, a mellizmuk még pont fejlődni fog, mérete megnövekszik. Jellemzően a jó kondícióban lévő madarakon valamivel szorosabbra, a gyengébb kondícióban lévőkön valamivel lazábbra kell hagyni a hámot. A nagyon rossz kondícióban lévő madarakra tilos jeladót tenni! Bizonyos fajok – például túzok (Otis tarda) – fiataljainak esetében ez a rögzítési mód nem használható, mert a fiatalok csak évek múlva érik el teljes méretüket, így a hámot nem lehet helyesen beállítani. Nem szabad olyan egyedre jeladót tenni, amelynek csontjai, tollai még növésben vannak, mivel az befolyásolhatja fejlődésüket, és pusztulásukat okozhatja! A hámok mindig egyedre szabottak, méretezésük nem szabványosítható, különösen nem fiatal madarak esetén. A madaraknál alkalmazott hámok esetében – a kis méret miatt – egyelőre nincs megoldva az automatikus vagy távirányított leoldás. Időnként alkalmaznak „gyenge láncszemet”, a teflonhámba varrt gumigyűrűket, amelyek idővel elrevesednek és elszakadnak. Elvileg ekkor a jeladónak le kell esnie, de a gyakorlatban ez nem mindig történik meg. Ilyenkor a jeladó csak félrecsúszhat a madáron akadályozva őt a mozgásban, így – amíg nem születik megoldás a problémára – biztonságosabb „gyenge láncszem” nélkül feltenni a jeladót.

Medencehám

Ennek a típusnak a lényege, hogy a jeladót tartó szalag két egyenlő hosszúságú hurkot alkot a jeladó két oldalán, amelyeken átbújtatják a madár két lábát. A két hurkot olyan szorosra húzzák, hogy ne tudjon egyik láb sem kicsúszni, de elég lazára hagyják ahhoz, hogy ne akadályozza a madarat a mozgásban. Ekkor a jeladó a madár hátának alsó részén, a medence felett helyezkedik el.

Ragasztás

A rendszeresen víz alá bukó, és ott hosszabb időt eltöltő fajok, illetve rövid időtartamú kutatások esetében alkalmazzák, valamint a VHF jeladók közül is léteznek alapvetően ragasztással a tollra rögzíthető típusok. A víz alá bukó fajoknál a hám megbontaná a tollazatot, amely így elveszítené vízhatlan jellegét. (Hozzá kell tenni, hogy ennek ellenére volt olyan kutatás, amelynek során hámmal rögzítették a jeladókat bukó vízimadarakon). A rögzítés módja miatt a jeladó legfeljebb egy vedlési cikluson át van a madáron, de a terhet viselő tollakat a madár jellemzően már a normál vedlés előtt „kidobja”.

Implantátum

Bukómadarak esetén alkalmazott, invazív technika. A jeladót egy műtét során a madár testüregében helyezik el, csak az antenna van kivezelve testen kívülre. Viszonylag steril környezetet és állatorvosi közreműködést igénylő, a természetben nehezen

kivitelezhető technika. Ugyanakkor – például kanadai kutatások szerint – egyes bukórécek ezt a típusú jelölést jobban viselik, mint a hámmal feltett jeladókat.

A jeladók alkalmazását, tapasztalatait egyre több irodalom taglalja. Néhány ajánlott módszertani cikk:

BirdlifE South Africa (2014): Position statement on tracking of birds. <http://www.birdlife.org.za/documents/organisation/834-birdlife-south-africaposition-statement-on-tracking-of-birds-2014>

Cooke S. J. (2008): Biotelemetry and biologging in endangered species research and animal conservation: relevance to regional, national, and IUCN Red List threat assessments. *Endangered Species Research* 4(1–2): 165–185. http://www3.carleton.ca/fecpl/pdfs/Cooke_ESR_Review.pdf

Patterson P. T. (2004): Satellite tracking of endangered species. Nova Southeastern University– Graduate School of Computer and Information Sciences – Master of Management Information Systems – MMIS 653 – Telecommunications and Computer Networks. http://scis.nova.edu/~pperry/pperry_653_paper.doc

Peniche G., Vaughan-Higgins R., Carter I., Pocknell A., Simpson D. & Sainsbury A. (2011): Long-term health effects of harness-mounted radio transmitters in Red Kites (*Milvus milvus*) in England. *Veterinary Record* 169(12): 311–316. <http://veterinaryrecord.bmj.com/content/169/12/311.abstract>

Seegar W. S., Cutchis P. N., Fuller M. R., Suter J. J., Bhatnagar V. & Wall J. G. (1996): Fifteen years of satellite tracking development and application to wildlife research and conservation. *Johns Hopkins APL Technical Digest* 17(4): 401–411. <http://www.jhuapl.edu/techdigest/TD/td1704/cutchis.pdf>

Az állatok nyomon követésére használt eszközök rövid leírása: <https://www.movebank.org/node/857>

Az állatok vonulásának tanulmányozására szolgáló technikákról: https://en.wikipedia.org/wiki/Animal_migration_tracking

A GPS-alapú nyomkövető technikákról: https://en.wikipedia.org/wiki/GPS_wildlife_tracking

Cikkek a Microwave Telemetry Inc. (egyik legnagyobb gyártó) által gyártott nyomkövető eszközökkel végzett kutatásokról: <http://www.microwavetelemetry.com/Publications.cfm>

IX/1. melléklet
Adatlap minta jelölőeszköz felszereléséhez

Fajnév	Magyar		Tudományos	
Egyed	Kor	Ivar	Tömeg (g)	Egyéb megjegyzés
Jelölés	Hely (Koordináták/Település)	Dátum	Idő	Mennyi ideig volt kézben a madár
Jelölő gyűrűk	Gyűrűszám (ornitológiai)		Egyedi színes gyűrű kódja	
Jelölő eszköz	gyártó + típus	azonosító	jelölő eszköz tömege (g)	a madár befogásának módja
Rögzítés módja (hám, medencehám, ragasztás egyéb megnevezve)				
Gyűrűző/Jelölő neve				
A jelölésen részt vettek még				

X.
MADÁRGYŰRŰZŐ ÁLLOMÁSOK

Módosítva: 2020. március 25.

Központilag felvett gyűrűsorozatokat használó madárgyűrűzési pontok (tábor, madárvárta). Minden állomásnak van egy mintavételezési protokollja (működési rendje). Ebben felsorolásra kerülnek az állomás alapadatai, a standard hálóállások vagy fogási módszerek (hálóállások kódjai és hálózszámok), valamint a működési időszak.

A kedvezményes mintavételezési időszakok (AH állomások esetén):

- **Tavaszi időszak** (március 1 – április 14.): az állomás protokolljában szereplő standard hálóállásokban támogatott
- **CES időszak** (április 15. – július 13., vagy az AH időszak első napja): csak a CES protokollnak megfelelő gyűrűzés támogatott!
- **AH időszak** (július 10. – november 30.): az időablakon belül kell lennie egy 8 hetes folyamatos mintavételnek (56 nap). Ha ez a 8 hét sikeresen lezajlott (minimum 46 sikeres mintavételi nap, valamennyi standard hálóállással, amiben nincs 3 napnál hosszabb szünet – leszámítva az esetleges, bizonyítottan, hosszú kedvezőtlen időjárási eseményt), akkor a standard hálóállásokban a gyűrűzés egész évben támogatott (a CES időszak kivételével!). Ha nincs meg a 8 hét (46 nap) folyamatos mintavétel, akkor csak annak az elvégzett része támogatott, a minimálisan vállalt időszakon kívüli gyűrűzések nem támogatottak.

Speciális esetek:

- Hívóhanghasználat: a hívóhanggal történt megfogás nem támogatott, azokat (hálóállásra bontva) külön kell kezelni.
- Etetőn történő gyűrűzés: csak akkor támogatott, ha ez az állomás protokolljában benne van (tervezett, rendszeres mintavételezés). Heti egy mintavételi alkalom támogatott a téli időszakban.
- Nem standard (az állomás protokolljában nem szereplő) hálóállás: nem támogatott
- Fiókgyűrűzés: támogatott
- Színes jelölés: támogatott

Adatkezelés: határidőn (tárgyévet követő január 15.) túl jelentett adatok esetén elvesz a késve érkezett gyűrűzési adatok kedvezménye.

Nem AH állomások esetén az állomásra vonatkozó protokollt és kedvezményeket egyedi megállapodás rendezi, amelyről a Szakosztályvezetőség dönt.

Új állomás regisztrációjához legalább 4 éves, az előzetesen leadott protokoll szerinti, standard hálóállásokkal végzett működés és a szabályzatoknak mindenben megfelelő adatkezelés szükséges.

A madárgyűrűző állomások adatai, az állomások standard hálóállásainak a listája és a működési protokolljai

Módosítva: 2022. február 16.

Név	Bódva-völgyi Madárgyűrűző Állomás
Tringa név	Bódva-völgyi Madárgyűrűző Állomás
Tringa kód	7846
Azonosító	A4
Tringa e-mail	FARKASRO@yahoo.com
Település	Szalonna
Koordináta	48°27'32"N 20°42'40"E
Működtető szervezet (civil)	MME Gömör-Tornai HCs.
Működtető szervezet (NP)	ANP Ig.
Felelős személy	Huber Attila
e-mail	EPITHECA72@gmail.com
web	
Kezdő év (állomásként)	2004
AH	Y
AH évek	2004-
CES	Y
CES évek	2004-
Működés (standard)	CES: április 15. - július 13. között 9 mintavételi nap (CES protokoll szerint) AH: Augusztus közepe és október vége
Standard hálók össz. száma	CES: 8 (kódok: 1=20, 2=23, 3=24, 4=25, 5=26, 6=27, 7=29, 8=30) AH: 40 (ebből 2 elevátor)
Standard hálók kódjai	1-34., 36-41, 4. és 36.: elevátor
Működés (nem standard)	Évente összesen 10-15 nem standard háló változó helyen
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	Nem standard hálóhelyeken alkalmanként
Épület	N
Áram	N
Szálláshelyek száma	
Szálláshelyek típusa	4-5 tábori sátor, ezenkívül gyakran a résztvevők saját sátrakat is hoznak
Éves látogató szám	200-250 résztvevő, illetve 800-1200 látogató oktatási intézményekből
Egyéb	

Név	Dávod Földvári-tó Madárgyűrűző Állomás
Tringa név	Dávod Földvári-tó Madárgyűrűző A.
Tringa kód	11360
Azonosító	A9
Tringa e-mail	tringa.davod@mme.hu
Település	Dávod
Koordináta	45°59'27"N 18°51'59"E
Működtető szervezet (civil)	MME 7. HCS, Gébics Természetvédelmi Egyesület, BITE
Működtető szervezet (NP)	DDNPI Ig.
Felelős személy	Mórocz Attila
e-mail	moroczattila@yahoo.com
web	
Kezdő év (állomásként)	2012
AH	Y
AH évek	2012-
CES	Y
CES évek	2010-
Működés (standard)	CES: április 15. - július 13. között 9 mintavételi nap (CES protokoll szerint). Tó északi részén. AH nyár-ősz: július közepétől - szeptember végéig. időjárás és kapacitás függvényében október végéig.
Standard hálók össz. száma	CES: 2010-2019.: 11, 2020-tól 13 (=AH helyszínen) AH nyár-ősz: 24
Standard hálók kódjai	
Működés (nem standard)	július közepén 1 hét a tó É-i részén és a Ferenc csatornán (kb 14-14 háló)
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	N
Épület	N (féltehető van)
Áram	N
Szálláshelyek száma	Max. 15-20
Szálláshelyek típusa	Lakókocsi, sátor
Éves látogató szám	2-300
Egyéb	év közben több bemutató gyűrűzés iskolásoknak, családoknak

Név	Farmosi Madárvárta
Tringa név	Farmosi Madárvárta
Tringa kód	11361
Azonosító	A10
Tringa e-mail	visegolf@gmail.com , sggertig@gmail.com
Település	Farmos
Koordináta	47°21'37"N 19°49'44"E
Működtető szervezet (civil)	
Működtető szervezet (NP)	DINP Ig.
Felelős személy	Vízker András, Sári Gergő
e-mail	visegolf@gmail.com
web	www.facebook.com/Farmos-Madarvarta
Kezdő év (állomásként)	2014
AH	Y
AH évek	2018-
CES	Y
CES évek	2007-
Működés (standard)	CES: április 15. - július 13. között 9 mintavételi nap (CES protokoll szerint) AH nyár-őszi: július utolsó előtti hetétől szeptember második hetéig folyamatos. Továbbiakban: erőforrástól függően, hétvégeként
Standard hálók össz. száma	CES: Nád 1-8 AH: 42: Nád 1-18, Pajta 1-7, Gát 1-7, Átjáró 1-10
Standard hálók kódjai	N1-N18, P1-P7, G1-G7, Á1-Á10
Működés (nem standard)	CES/AH időszakon kívül alkalmasszerűen Standard hálókon kívül „Kalóz” 1-4 alkalmasszerűen (standard időszakban is)
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	Y (lappantyú) (füsti fecske szept. 1-től)
Épület	Y
Áram	Van
Szálláshelyek száma	24
Szálláshelyek típusa	15 sátor
Éves látogató szám	300 fő nyári tábor, 700 fő családi nap, 400 fő békamentés és erdei iskolák
Egyéb	Évi 8-10 hétfégi akció, fő profil a környezeti nevelés 2019-2026-ig tervezett átfogó kolonizációs vizsgálat, amely a tüzeset utáni nádi énekes fajokra irányul A pajta hálóállás 2021-ben nem üzemelt, illetve a felújítás miatt lehet továbbra sem fog.

Név	Fehér-tavi Ornitológiai Tábor (FOT)
Tringa név	Fehér-tavi Ornitológiai Tábor
Tringa kód	7848
Azonosító	A5
Tringa e-mail	csongrad@mme.hu
Település	Sándorfalva
Koordináta	46°20'50"N 20°6'17"E
Működtető szervezet (civil)	MME Csongrádi HCs.
Működtető szervezet (NP)	
Felelős személy	Dr. Tokody Béla
e-mail	tokody.bela@mme.hu
web	www.feher-to.hu
Kezdő év (állomásként)	2003
AH	Y
AH évek	2003- (?)
CES	Y
CES évek	2005-
Működés (standard)	Tavaszi: március 1. és április közepe között 1 hét CES: április 15. - július 13. között 9 mintavételi nap (CES protokoll szerint) AH: július 10. - szeptember 3. (periódus kiterjesztése lehetőség szerint)
Standard hálók össz. száma	Tavaszi: AH hálóállások CES: 18: Híd 1, Nád 1-12, Új 1-5 AH: 25: Híd 1, Nád 1-12, Új 1-5, Taz (12x7,5m), Gyékény 1-2 (12x6m), Csatorna 1-4 (12x6m)
Standard hálók kódjai	
Működés (nem standard)	AH időszak után október végéig lehetőség szerint Téli 1-2 etetés bemutató gyűrzés Téli nádi sármány mintavételezés (2017-től)
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	N
Épület	Van
Aram	Van
Szálláshelyek száma	14
Szálláshelyek típusa	ágyas szobák (ez most fog változni, hamarosan felújítás)
Éves látogató szám	1500
Egyéb	

Név	Fenekpuszta Madárgyűrűző Állomás
Tringa név	Fenekpuszta Madárgyűrűző Állomás
Tringa kód	7843
Azonosító	A3
Tringa e-mail	tringa.fenekpuszta@mme.hu
Település	Keszthely (Fenekpuszta)
Koordináta	46°42'45"N 17°14'57"E
Működtető szervezet (civil)	MME Zalai HCs.
Működtető szervezet (NP)	
Felelős személy	Benke Anikó
e-mail	paprikaaniko@freemail.hu
web	
Kezdő év (állomásként)	1986
AH	Y
AH évek	1986-
CES	Y
CES évek	2004-
Működés (standard)	CES: 12 háló VII.10. - X. vége: 12 háló
Standard hálóok össz. száma	12
Standard hálóok kódjai	É1-É12 vagy D1-D12 (hálóoldaltól függően)
Működés (nem standard)	
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	N
Épület	Y
Áram	Y
Szálláshelyek száma	30
Szálláshelyek típusa	saját sátorban 30 fő, faházban 4-8 fő, állomás épületében egy család/4-5 fő
Éves látogató szám	6000-10000 fő
Egyéb	sérült madarak, fiókanevelés, nyári táboroztatás, kilátó

Név	Hortobágyi Vonuláskutató Állomás
Tringa név	Hortobágyi Vonuláskutató Állomás
Tringa kód	12599
Azonosító	A12
Tringa e-mail	hortobagymadarvarta@gmail.com
Település	Hortobágy (Halastó)
Koordináta	47°36'30"N 21°4'17"E
Működtető szervezet (civil)	Hortobágy Természetvédelmi Egyesület (Támogató: gyűrűzők útiköltség támogatása 2017)
Működtető szervezet (NP)	HNP Ig. (üzemeltető: rezi+gyűrűk)
Felelős személy	Koczka András
e-mail	koczkaandras@hnp.hu
web	
Kezdő év (állomásként)	2016
AH	Y
AH évek	2018-
CES	Y
CES évek	2011-
Működés (standard)	CES: április 15. - július 13. között 9 mintavételi nap (CES protokoll szerint) AH: VII.30. - IX.17.
Standard hálók össz. száma	CES: 10 (palló) AH: 21 (palló)
Standard hálók kódjai	
Működés (nem standard)	6 (nád) 3 („partizán”) lombháló (kialakítás alatt)
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	N
Épület	Y
Áram	Y
Szálláshelyek száma	6 férőhely ágyban + 6 matrac
Szálláshelyek típusa	
Éves látogató szám	Gyűrűzők: 16 fő + segédek, környezeti nevelés kb. 1000fő, két gyűrűzőtábor összesen 60 fő.
Egyéb	

Név	Kolon-tavi Madárvárta
Tringa név	Kolon-tavi Madárvárta
Tringa kód	7845
Azonosító	A7
Tringa e-mail	birdingklub@gmail.com
Település	Izsák
Koordináta	46°46'15"N 19°20'20"E
Működtető szervezet (civil)	Kiskunsági Madárvédelmi Egyesület
Működtető szervezet (NP)	KNP Ig.
Felelős személy	Németh Akos
e-mail	akos472@kolon-to.com
web	www.kolon-to.com
Kezdő év (állomásként)	1998
AH	Y
AH évek	1999-
CES	Y
CES évek	Matyó: 2005-, Kis-átfogás: 2007-
Működés (standard)	III. 1. - VII.9.: Kis átfogások 2 hetente (120 háló) VII.10. - VII.: 24. Nagy átfogás (124 háló) VII. 24. - X. vége (XI. eleje) Standard (52 háló)
Standard hálók kódjai	
Standard hálók össz. száma	
Működés (nem standard)	
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	Lappantyú (standarden kívül)
Épület	Y
Áram	Y
Szálláshelyek száma	
Szálláshelyek típusa	
Éves látogató szám	
Egyéb	

Név	Mekszikópusztai Madárvárta
Tringa név	Mekszikópusztai Madárvárta
Tringa kód	14091
Azonosító	A13
Tringa e-mail	pellinger.attila@mme.hu
Település	Sarród
Koordináta	
Működtető szervezet (civil)	
Működtető szervezet (NP)	
Felelős személy	
e-mail	
web	
Kezdő év (állomásként)	
AH	Nem AH állomás
AH évek	
CES	
CES évek	
Működés (standard)	
Standard hálóok össz. száma	
Standard hálóok kódjai	
Működés (nem standard)	
Hívóhang (hajnali)	
Hívóhang (célzott)	
Épület	
Aram	
Szálláshelyek száma	
Szálláshelyek típusa	
Éves látogató szám	
Egyéb	

Név	Naszály, Ferencmajori Madárvárta
Tringa név	Naszály Ferencmajor
Tringa kód	11535
Azonosító	A11
Tringa e-mail	GELLERT.BATKY@gmail.com
Település	Naszály (Ferencmajor)
Koordináta	47°41'44"N 18°16'19"E
Működtető szervezet (civil)	Száz-völgy Egyesület MME 24. HCs
Működtető szervezet (NP)	DINP Ig.
Felelős személy	Csonka Péter
e-mail	csonkapeter8@gmail.com
web	N
Kezdő év (állomásként)	2014
AH	Y
AH évek	2018-
CES	Y
CES évek	2016-
Működés (standard)	július utolsó hétvégéjétől november első hétvégéig
Standard hálók össz. száma	31
Standard hálók kódjai	S - Sármányos, B - Bodza, R - Rét, N - Nádas, V - Visszatérő, M9 - 9 méteres lombkorona háló, M12 - 12 méteres lombkorona háló, F - Fűrjes
Működés (nem standard)	varsák (VA)
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	Y adott időszak ritkaságaiból mix., változik. Mostanság ilyenek mentek: feketetorkú szürkebegy, rubinbegy, törpesármány stb.
Épület	Y
Áram	Y (akkumulátor/inverter)
Szálláshelyek száma	4 fő mobilházban, sátorban kb.80
Szálláshelyek típusa	mobilház, sátor
Éves látogató szám	1650
Egyéb	1991 óta folyik gyűrűzés a területen. 2004-ig 2 hetes augusztusi intervallum volt csak, 2012-ig ez felment 1 hónapra. 2006-ban váltottunk tábor helyet, onnantól alakultak ki a most működő standard hálóállások és épültek ki az infrastrukturális elemek (hidak, pallósorok, gyűrűző- és fogadó épület, mobilház, magasles stb.).2013-tól az őszi intervallum felment 100 nap fölé, július utolsó hetétől november 1. hetéig.

Név	Ócsai Madárvárta
Tringa név	Ocsai Madárvárta
Tringa kód	7849
Azonosító	A2
Tringa e-mail	tringa.ocsa@mme.hu
Település	Ocsa
Koordináta	47°17'48"N 19°12'35"E
Működtető szervezet (civil)	Ocsai Madárvárta Egyesület
Működtető szervezet (NP)	
Felelős személy	Csörgő Tibor
e-mail	csorgo@elte.hu
web	www.omve.hu
Kezdő év (állomásként)	1983
AH	Y
AH évek	1983- (hanghasználat melyik évtől van?)
CES	Y
CES évek	2004-
Működés (standard)	Y
Standard hálók össz. száma	CES: 8 vegetáció típus: 106 háló Őszi-tavaszi tábor: 7 vegetáció típus: 92 háló (időjárás és emberhiány okozta gondok miatt ez lehet kevesebb)
Standard hálók kódjai	
Működés (nem standard)	Y, pl. telepes madarak (sirályok, gémek), parti fecske, gyurgyalag jelölések telepek
Hívóhang (hajnali)	Y őszi vonulás alatt
Hívóhang (célzott)	Y őszi vonulás alatt
Épület	Y
Áram	Y
Szálláshelyek száma	max. 30 fő a házban, sátrakban további lehetőség, de pl. konyha, mosdó kapacitás ezt is behatárolja
Szálláshelyek típusa	4 ágyas szobák, összkomfort
Éves látogató szám	2500-3000
Egyéb	

Név	Sumonyi Madárvonulás-kutató Állomás
Tringa név	Sumonyi Madárvonulás-kutató Állomás
Tringa kód	7842
Azonosító	A1
Tringa e-mail	BARANYA@mme.hu
Település	Sumony
Koordináta	45°58'10"N 17°53'59"E
Működtető szervezet (civil)	MME Baranya Megyei Csoportja Baranya Természeti Értékeiért Alapítvány
Működtető szervezet (NP)	
Felelős személy	Bank László
e-mail	baranya@mme.hu
web	http://www.baranyamadar.hu/madargyuruzes/madargyuruzes.htm
Kezdő év (állomásként)	1981
AH	Y
AH évek	1981-
CES	N
CES évek	-
Működés (standard)	AH tavasz: március közepe - április vége AH nyár-ősz: július vége - szeptember közepe/vége (kezdés hétvégéhez igazítva), összesen 8 hét AH ősz: szeptember közepe/vége - november eleje Téli etető: november - március eleje (hétvégék)
Standard hálók össz. száma	AH tavasz: 43 AH nyár-ősz: 52 AH ősz: 40 Téli etető: 6
Standard hálók kódjai	011, 012, 013, 014, 015, 021, 022, 023, 024, 025, 031, 032, 033, 034, 035, 041, 042, 043, 044, 045, 051, 052, 053, 054, 055, 061, 062, 063, 064, 065, 071, 072, 073, 074, 075, 081, 082, 083, 084, 085, 091, 092, 093, 094, 095, 101, 102, 103, 104, 105, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 122, 123, 124, 125, 131, 132, 133, 134, 135, 141, 142, 143, 144, 145, 151, 152, 153, 154, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 171, 172, 173, 174, 175, 181, 182, 183, 184, 185, 191, 192, 193, 194, 195, 201, 202, 203, 204, 205, 211, 212, 213, 214, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 231, 232, 233, 234, 235, 241, 242, 243, 244, 245, 251, 252, 253, 254, 255, 261, 262, 263, 264, 265, 271, 272, 273, 274, 275, 281, 282, 283, 284, 285, 291, 292, 293, 294, 295, 301, 302, 303, 304, 305, 311, 312, 313, 314, 315, 321, 322, 323, 324, 325, 331, 332, 333, 334, 335, 341, 342, 343, 344, 345, 351, 352, 353, 354, 355, 361, 362, 363, 364, 365, 371, 372, 373, 374, 375, 381, 382, 383, 384, 385, 391, 392, 393, 394, 395, 401, 402, 403, 404, 405, 411, 412, 413, 414, 415, 421, 422, 423, 424, 425, 431, 432, 433, 434, 435, 441, 442, 443, 444, 445, 451, 452, 453, 454, 455, 461, 462, 463, 464, 465, 471, 472, 473, 474, 475, 481, 482, 483, 484, 485, 491, 492, 493, 494, 495, 501, 502, 503, 504, 505, E, NA.
Működés (nem standard)	-
Hívóhang (hajnali)	N
Hívóhang (célzott)	N
Épület	Y
Áram	Napelemes rendszer
Szálláshelyek száma	18 épületekben, sátrakban tetszőlegesen
Szálláshelyek típusa	2-6 ágyas szobák + hozott sátorban lehet lakni
Éves látogató szám	500
Egyéb	

Név	Tömördi Madárvárta
Tringa név	Tömördi Madárvárta
Tringa kód	7844
Azonosító	A8
Tringa e-mail	tringa.tomord@mme.hu
Település	Tömörd
Koordináta	47°21'23"N 16°40'4"E
Működtető szervezet (civil)	Chernel István Madártani és Természetvédelmi Egyesület MME Vas megyei HCs.
Működtető szervezet (NP)	
Felelős személy	Dr. Gyurác József
e-mail	gyuracz.jozsef@sek.elte.hu
web	http://chernelmte.extra.hu/chmadarvarta.html
Kezdő év (állomásként)	1998
AH	Y
AH évek	1998-
CES	Y
CES évek	2004-
Működés (standard)	AH tavasz: március vége - április eleje (általában 1 hét) CES: április 15. - július 13. között 9 mintavételi nap (CES protokoll szerint) AH nyár-ősz: július vége - október vége (kezdés hétvégéhez igazítva)
Standard hálók össz. száma	AH tavasz: 23 CES: 13 AH nyár-ősz: 28
Standard hálók kódjai	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 3A, 3B, 4A, 6A, 7A, 8A
Működés (nem standard)	-
Hívóhang (hajnali)	Nincs
Hívóhang (célzott)	Nincs
Épület	Van (faház)
Áram	Van (áramfejlesztő, napelem)
Szálláshelyek száma	12 db faházban, 10-15 db a résztvevők által hozott sátrakban
Szálláshelyek típusa	Faházban ágy 2 db és matrac 10 db, sátorhely 5 db
Éves látogató szám	600 (gyűrűző 10-12 fő, szedő 20-25 fő, a többi látogató)
Egyéb	

XI.

NEMZETI PARKOK MADÁRGYŰRŰZÉSI KAPCSOLATTARTÓI

Frissítve: 2022. február 16.

Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság

teljes működési terület: Huber Attila +36 30 631 1724 epitheca72@gmail.com

Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság

teljes működési terület: Szinai Péter +36 30 457 9119 szinaipeter@bfnp.hu

Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

teljes működési terület: Farkas Roland +36 30 637 5149 farkasr@bnpi.hu

Dél-hevesi Tájégség: Tóth László +36 30 349 5687 tothl@bnpi.hu

Dél-borsodi Tájégség: Seres Nándor +36 30 529 6439 seresn@bnpi.hu

Kelet-bükki Tájégség: Ézsöl Tibor +36 30 976 5189 ezsolt@bnpi.hu

Nyugat-bükki Tájégség: Péntek István +36 30 205 8696 penteki@bnpi.hu

Mátrai Tájégség: Molnár Márton +36 30 260 1829 molnarm@bnpi.hu

Nógrádi Tájégség: Harnos Krisztián +36 30 349 5715 harnosk@bnpi.hu

Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság

teljes működési terület: Gáborik Ákos +36 30 377 3382 gaborik@indamail.hu

Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság

Gerecsei Tájégség: Csonka Péter +36 30 663 4659 csonkap@dinpi.hu

Vértesi-Mezőföldi Tájégség: Csihar László +36 30 663 4672 csiharl@dinpi.hu

Börzsöny-Gödöllői dombság Tájégség: Selmeczi Kovács Ádám +36 30 440 3504 selmeczi@dinpi.hu

Dél- és Kelet-Pest Megyei Tájégség: Sári Gergő + 36 30 153 0979 sarig@dinpi.hu

Pilis-Budapest Környéki Tájégség: Novák Adrián +36 30 504 8849 novaka@dinpi.hu

Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság

teljes működési terület: Pellinger Attila +36 30 396 6961 pellinger@freemail.hu

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

Hortobágy Tájégség: Szilágyi Attila +36 30 383 8637 szilagyiattila@hnp.hu

Nagykunság Tájégség: Kiss Ádám +36 30 609 53 39 kissadam@hnp.hu

Bihari-sík Tájégség: Simay Gábor +36 30 523 9198 simaygabor@hnp.hu

Hajdúság-Dél Nyírség Tájégség: Demeter László +36 30 239 5547 demeterlaszlo@hnp.hu

Közép-Tisza Jászság Tájégség: Monoki Ákos +36 30 523 9963 monokiakos@hnp.hu

Nyírség-Szatmár-Bereg Tájégség: Arlett Péter +36 30 630 7544 arlettpeter@hnp.hu

Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

teljes működési terület: Dr. Vadász Csaba +36 30 496 0274 vadaszcs@knp.hu

Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság

teljes működési terület: Molnár Géza +36 70 669 5553 geza.molnar@kmnp.hu

Órségi Nemzeti Park Igazgatóság

Észak-Vasi Tájégség: Harsányi Krisztián +36 30 655 0233 krisztian.harsanyi@onpi.hu

Órség és Felső-Rábavölgy Tájégség: Faragó Ádám +36 30 655 0228 faragoadi@gmail.com

Madárfajvédelmi projektek kapcsolattartói:

Fekete gólya: Kalocsa Béla +36 30 349 5497 kalocsa.bela@gmail.com

Parlagi sas: Horváth Márton +36 30 525 4071 horvath.marton@mme.hu

Békászó sas: Pongrácz Ádám +36 30 460 6655 cinclus@freemail.hu

Szirti sas: Béres István +36 30 526 7409 beresist@freemail.hu

Vándorsólyom: Prommer Mátyás + 36 20 553 1296 mprommer@yahoo.com

Kék vércse: Solt Szabolcs +36 20 569 8436 solt.szabolcs@mme.hu

Kerecsensólyom: Bagyura János +36 30 251 0884 bagyurajanos55@gmail.com

XII.

MME Madárgyűrűző és Vonuláskutató Szakosztály Szervezeti és Működési Szabályzata

Módosítva: 2022. február 13.

A szakosztály magyar neve: A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, **Madárgyűrűző és Vonuláskutató Szakosztály**

A szakosztály angol neve: Birdringing and Migration Study Group of BirdLife Hungary

A szakosztály rövidített elnevezése: MME **MGyVSz**

Elérhetőségek

A szakosztály postai levelezési címe: MME, Madárgyűrűzési Központ, 1121 Budapest, Költő utca 21.

A szakosztály elektronikus levelezési címe: ringers@mme.hu

A szakosztály hivatalos honlapja: http://www.mme.hu/madargyuruzes_es_madarvonulas-kutatas

A szakosztály hivatalos Facebook oldala: Madárgyűrűzők (titkos csoport)

1. A MGyVSz célja és feladatai

- A Kárpát-medencei fészkelő és vonuló madarak monitoringvizsgálatai, egyedi jelöléses módszerrel (gyűrű, színes jelölés, technikai eszközök)
- A Madárgyűrűzési Központ és az országos madárgyűrűzési adatbank fejlesztéseinek és működésének segítése.

2. A MGyVSz tagjai

Érvényes MME tagsággal rendelkező, regisztrált madárgyűrűző, aki a szakosztályba kéri a felvételét. A szakosztályi tagság az MME tagság Alapszabály szerinti megszűnése esetén automatikusan megszűnik. A szakosztály tagjai önkéntes alapon végzik a tevékenységüket.

3. A szakosztály szervezete

- **MGyVSz Ülés:** A szakosztály legfőbb döntéshozó szerve, melynek tagja minden szakosztályi tag.
Kizárólagos hatáskörébe tartozik:
 - a szakosztály SZMSZ-ének elfogadása;
 - a madárgyűrűzés szakmai és etikai szabályzatának és módosításainak elfogadása;
 - a szakosztály éves munkatervének elfogadása;
 - a Vezetőség megválasztása;
 - a Vezetőség éves szakmai és pénzügyi beszámolójának elfogadása.
- **Vezetőség:** Mandátumának időtartama alatt, a MGyVSz Ülések közötti időszakban végzi a szakosztály tevékenységének szervezését és irányítását. Jogosult minden olyan kérdésben döntést hozni, ami nem tartozik a Szakosztályi Ülés kizárólagos hatáskörébe.
 - a Vezetőséget a MGyVSz Ülés választja;
 - a Vezetőség mandátuma öt évre szól;
 - a Vezetőség tagjai a szakosztály tagjai által a szakosztály tagjai sorából megválasztott Elnök és hat elnökségi tag (a vezetőségi tagságra bármely szakosztályi tag jelölhet, szakosztályi tagot);
 - a szakosztály Titkára a Madárgyűrűzési Központ vezetője (nincs szavazati joga az Elnökségben);
 - a Vezetőség munkamegosztásáról a Vezetőség határoz;
 - a Vezetőség értékeli a Madárgyűrűzési Központ munkáját, és véleményezi a Központ éves beszámolóját;
 - a Vezetőség elbírálja a Madárgyűrűzési Központba érkező adatszolgáltatási kérelmeket.

4. Általános működési szabályok

- a MGyVSz Ülés a Vezetőséget titkos szavazással választja;
- a MGyVSz Ülés és a Vezetőség a további döntéseiket nyílt szavazással, egyszerű többséggel hozzák;
- a MGyVSz Ülés határozatképes, ha azon a tagjainak 20%-a jelen van;
- a Vezetőség ülése határozatképes amennyiben tagjai közül 5 fő jelen van;
- a Testületek üléseit írásban (a tag Központban regisztrált e-mail címén), a napirendi javaslat megjelölésével, az ülés napja előtt legalább 15 nappal az Elnök hívja össze;
- a MGyVSz Ülés évente egyszer (Madárszámlálók és Madárgyűrűzők Országos Találkozója (MMOT) „Gyűrűzőtalálkozó” programrészen), Vezetőségi Ülés évente legalább egyszer (két szakosztályi ülés közötti időszakban) tartandó;
- a MGyVSz Ülés kezdetekor a Vezetőség két tagjából alakult Mandátumvizsgáló Bizottság, a tagok szavazati jogát - az MME és a MGyVSz tagnyilvántartása, illetve a tag által rendelkezésre bocsátott információk alapján - megvizsgálja, és arról helyben dönt;
- a Szakosztályi Ülés levezető elnöke az Elnök, de javaslata, vagy akadályoztatása esetén a Vezetőség bármely tagja vagy a Titkár lehet;
- a MGyVSz és Vezetőségi Ülések kezdetén megállapítandó a határozatképesség. Határozatképtelenség esetén az ülés öt napon belül, az összehívás szabályai szerint újra össze kell hívni;
- a MGyVSz Ülés napirendjére minden szakosztályi tag tehet javaslatot (az Ülés előtt legalább 15 nappal);
- a MGyVSz és Vezetőségi Ülésekről jegyzőkönyvet kell készíteni, amely tartalmazza a napirendi pontokat, az elfogadott határozatokat, illetve mellékletét képezi az írásban leadott előterjesztések és a jelenléti ív;

- a szakosztály a működése során keletkezett dokumentumokat az MME általános iratkezelési szabályai alapján irattározza;
- a MGyVSz Vezetősége dönt a madárgyűrűzési jogviszony megszüntetésének kezdeményezéséről, a Központ vezető javaslata alapján.
- a MGyVSz és Vezetőségi Ülések és a róluk felvett jegyzőkönyvek nyilvánosak;
- a Vezetőség és a szakosztály tagsága közötti kommunikáció a „mme.ringing” elektronikus levelező listán keresztül történik.

5. A Szakosztály szakmai fóruma

Madárszámlálók és Madárgyűrűzők Országos Találkozója (MMOT) „Gyűrűzőtalálkozó” programrésze (amely keretében zajlik a MGyVSz Ülés).

MGyVSz Elnökség (Megválasztva: 2022. február 13.)

Szakosztály Elnök: Szinai Péter

Barna Krisztián

Benei Béla

Dr. Koleszár Balázs

Sári Gergő

Spilák Csaba

Dr. Szép Tibor

Titkár: Karcza Zsolt