



# Ragadozómadár-monitoring (RMM)



## Módszertani útmutató

2014

### Háttér

A hazai ragadozómadár-felmérési programok hosszú múltra tekintenek vissza, amelyek a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesült (MME) 1974-es megalakulása óta a hazai természetvédelem egyik prioritásterületének számítanak. Azonban a felmérések leginkább a ritka, fokozottan védett fajokra koncentráltak, míg a leggyakoribb ragadozómadár-fajaink állomány nagyságáról, illetve azok változásáról mind a mai napig erősen limitált és csak lokális információkkal rendelkezünk. A 2012-ben elindult ragadozómadár-monitoring (RMM) program ezt a régóta felismert hiányosságot hivatott pótolni.

A felmérésnek külön aktualitást adott, hogy 2012 februárjában a Vidékfejlesztési Minisztérium kezdeményezésére több természetvédelemmel, vadgazdálkodással és kutatással foglalkozó szervezet mellett az MME is aláírt egy öt évre szóló megállapodást az apróvad-gazdálkodás és a természetvédelem közötti együttműködés kereteiről. Ebben többek között a felek vállalták azt is, hogy tudományos igényességű monitoring vizsgálatokkal és kutatásokkal tisztázzák az együttműködés szempontjából kulcsfontosságú fajok (apróvadak, vízmadarak, ragadozó madarak és emlősök) állomány nagyságára, trendjére és egymáshoz való viszonyára vonatkozó eltérő becsléseket. Így a megállapodás alapján az RMM program kidolgozásában és végrehajtásában is együttműködünk az Országos Magyar Vadászkarával és a Szent István Egyetem Vadvilág Megőrzési Intézetével, amelyet így közös részvétellel, szélesebb elfogadottsággal tudunk megvalósítani.

Ugyanakkor fontos hangsúlyoznunk, hogy az RMM által jövőben szolgáltatott állomány nagyság és trend adatok nem szolgálhatnak pro vagy kontra érveként annak a megválaszolására, hogy egyes ragadozófajok rendelkeznek-e jelentős hatással egyes zsákmányfajokra. Ehhez nem csak a fajok állományviszonyait, hanem a köztük fennálló potenciális hatások meglétét és mértékét kell célzott tudományos kutatásokkal vizsgálni, amely kérdésekre az RMM nem tud és nem is akar választ adni.

### 1. Mi az RMM célja?

A gyakori ragadozómadár-fajaink hazai költő állomány nagyságának és hosszú-távú (10 éves) trendjének reprezentatív mintavételen és tudományos módszertanon alapuló becslése.

A program első két teszt évének (2012-2013) tapasztalatai és a résztvevők limitált száma miatt 2014-től elsősorban Magyarország **nyílt élőhelyeire**, és a leggyakoribb két faj, az **egerészölyv és a barna rétihéja** állományának felmérésre koncentrálnak, így a módszertan is ennek megfelelően került átdolgozásra.

### 2. Hogyan vehetek benne részt?

**Aki a korábbi években már jelentkezett** RMM vagy Mindennapi Madarink Monitoringja (MMM) felmérésre, az lehetőleg a részére korábban kisorsolt 2,5 km x 2,5 km-es UTM négyzeten végezze a felmérést, amennyiben az megfelel az RMM négyzetek kritériumainak (ld. alább).

**Aki még nem jelentkezett RMM vagy MMM felmérésre**, az jelezze a Monitoring Központnak, hogy mely települések környezetében vagy egyéb lehatárolható területen (pl. vadgazdálkodási egység) kíván felmérést végrehajtani, és a Központ munkatársai ezen a területen véletlenszerűen kisorsolnak egy 2,5 km x 2,5 km-es UTM négyzetet a felmérésre.

A felmérési szándékunkat minden esetben a lehető leghamarabb jelezzük a Monitoring Központnak, ahonnan kapunk egy **felmérő azonosítót** (az adatlapokon is ezt kell feltüntetni) és egy **UTM négyzet kódot**.

A jelentkezés központosításának célja, hogy:

- kizárhassuk ugyanazon négyzetek párhuzamos felmérését egymásról nem tudó felmérők által;
- az MME, a Nemzeti Park Igazgatóságok és a Vadászkamara együttműködésében a lehető legtöbb területen meg tudjuk valósítani a természetvédelmi és vadászati oldalról jelentkezők közösen végzett felmérését.

Ez utóbbi okból az egymáshoz közeli területeken jelentkezők adatait megosztják egymás között a fenti szervezetek, hogy a felmérők közvetlenül egyeztetni tudjanak egymással az esetleges közösen végzett felmérésről.

A felméréshez használt adatlapok és ez az útmutató is letölthető az alábbi honlap oldalról:

[Madárszámlálók honlap / Monitoring / RMM >>](#)

URL: <http://madarszamlalok.mme.hu/hu/content/ragadozomadar-monitoring-rmm>

Magyarország UTM négyzeteinek térképe elérhető és kinyomtatható az alábbi honlap oldalról:

[Madáratlasz Program / Térképek / Áttekintő térkép >>](#)

URL: <http://map.mme.hu/maps/map1>

Szükség esetén nyomtatott adatlapok, illetve térképek igényelhetők a Monitoring Központtól is.

### 3. Milyen területeken zajlik a felmérés?

A felmérés az olyan nyílt élőhelyekre koncentrál, ahol a két célfaj együttesen előfordul, és ahol a felmérés nem igényel aránytalanul nagy ráfordítást a felmérők részéről. Ezért a területek kisorsolásakor kizárjuk:

- az erdőszűlt (>1 km<sup>2</sup> erdőt tartalmazó) négyzeteket, mivel azok felmérése aránytalanul nagy időt vesz igénybe, és a két célfaj közül a barna rétihéjának nem jelentenek fészkelőhelyet;
- a nyílt víz által borított (>1 km<sup>2</sup> nyílt vízfelületet tartalmazó) négyzeteket, mivel azok felmérése technikailag nehézséget okozhat, és a két célfaj közül az egerészölyvnek nem jelentenek fészkelőhelyet;
- a beépített (>1 km<sup>2</sup> beépített területet tartalmazó) négyzeteket, mivel azok nem jelentenek fészkelőhelyet a célfajok számára.

### 4. Miből áll a felmérés?

A program két fő célfajának megfelelően a minimálisan szükséges felmérés egy kora-tavaszi fészek-felmérésből (egerészölyv) és egy tavasz közepi territórium-felmérésből (barna rétihéja) áll. Természetesen nagyban növelhetjük az adataink megbízhatóságát, ha mindkét felmérést megcsináljuk mindkét időszakban, így az adatlapokat is úgy dolgoztuk ki, hogy egy lapon rögzíthető legyen a két felmérés adatsora.

#### 4.1 Fészek-felmérés

**Cél:** A fészek-felmérés fő célfaja az **egerészölyv**, de természetesen minden fán költő közepes és nagytestű madárfaj (varjúfélék, baglyok és fekete gólya) felmérésére is használható.

**Időpont:** **március 20. és április 10. között** (kötelező)  
április 20. és május 10. között (opcionális visszaellenőrzés)

**Módszertan:** Lehetőleg az UTM négyzet **valamennyi fészkelésre alkalmas fás szárú növényzetét** járjuk végig, és az összes ott található egerészölyv számára alkalmas (közepes- vagy nagyméretű) **gallyfészket** ellenőrizzünk le, azonosítsuk a fészeklakó fajt és a költési stádiumot, valamint rajzoljuk be a térképre a fészek pontos helyét.

## 4.2 Territórium-felmérés

- Cél:** A territórium-felmérés fő célfaja a **barna rétihéja**, de természetesen más ragadozómadár-fajok felmérésére is használható.
- Időpont:** március 20. és április 10. között (opcionális előzetes ellenőrzés, megfigyelőpontok kiválasztása)  
**április 20. és május 10. között** (kötelező)
- Módszertan:** Az UTM négyzetben kijelölünk **négy megfigyelőpontot**, úgy hogy azok egymástól minimum 1 km-re legyenek és a rétihéják számára potenciális költőhelyeket (nádas foltok, csatornapartok, magas-sásosok stb.) meg lehessen róluk figyelni.  
A megfigyelőpontokon **30 percet töltünk el**, mely során feljegyezzük az észlelt ragadozómadár-fajokat, különös tekintettel a kiszíneződött **barna rétihéja hímekre**. Ezeket a tojókhoz és fiatalokhoz képest sokkal könnyebb azonosíthatóságuk miatt külön sorban tüntetjük fel az adatlapon is. A megfigyelőhelyeket pontosan, a beazonosított fészkelőhelyeket a lehető legjobb közelítéssel berajzoljuk a térképre is.

## 5. Adatlapok kitöltési útmutatója

Az adatlapok fejlécén található azonosító adatokat értelemszerűen és minden egyes adatlapon (!) töltsük ki.

### 5.1. Fészek adatok

- Dátum:** a felmérés napját tüntessük fel
- Fészek azonosító:** ezeket használjuk a térképi jelöléskor is
- Koordináta:** ha be tudjuk pontosan azonosítani a fészkelőhely koordinátáit, azt tüntessük fel
- Faj és Példányszám:** a fészeknél megfigyelt fajt és példányszámot írjuk be. Ha a fészeképítő-faj más, és be tudjuk azonosítani, azt a megjegyzés rovatban tüntessük fel. Ha egy költési stádiumot (ld. alább) meg tudunk állapítani, de a fajt nem tudjuk beazonosítani, akkor is X-szeljük be az adott kategóriát, viszont a fajhoz, példányszámhoz ne írjunk semmit!

**A költési stádiumot jelző következő négy kategória közül csak egyet X-szeljük be!**

- Nem használt:** olyan fészek, amely nem tűnik használatnak, pl.: nincs meszelés rajta, szerkezetében megbomlott, már leszakadóban van.
- Fészekfoglalás:** tatarozott fészek, vagy a fészken közvetlen közelében madarak megfigyelése, pl.: fészekre be- kiszáll, fészekanyagot hord, mellőle közeledtükre riasztó hangot ad ki.
- Kotlás:** tojások, vagy fészekbe lapuló madár, vagy a pár fészken történő váltásának megfigyelése.
- Fiókanevelés:** minden olyan megfigyelés, amely fiókák jelenlétére utal, pl. fiókák a fészekben, etető madár, fiókahang stb.
- Megjegyzés:** Minden a fészekre vonatkozó egyéb információ.

### 5.2. Megfigyelés adatok

- Dátum és időpont:** a felmérés napját, kezdetét és végét (óra:perc) tüntessük fel
- Koordináta:** ha be tudjuk pontosan azonosítani a megfigyelőhely koordinátáit, azt tüntessük fel a szélesség-hosszúság rovatoknak megfelelően
- Faj:** a kiemelten külön sorban szereplő barna rétihéja hímek után a 30 perc alatt az adott pontról megfigyelt egyéb ragadozómadarakat tüntessük fel. Egy újabb "barna rétihéja" sorban tüntethetjük fel a tojó és fiatal madarakat.

A példányszámra vonatkozó következő kategóriákban minden megfigyelt különböző példány csak egyszer, és a legmagasabb számú kategóriában szerepeljen!

<b>Átrepül (1):</b>	átrepül a terület felett, magasan köröz, siklik, leszállás nélkül
<b>Területen tartózkodik (2):</b>	földön, fán vagy egyéb felületen ül, alacsonyan repül, vadászik, táplálkozik
<b>Valószínű fészkelés (3):</b>	párban mozog, nászrepül, territóriumharc, párzás
<b>Biztos fészkelés (4):</b>	fészkekanyaggal repül, hím/tojó közötti táplálékátadás, egyértelműen fészkekre/fészkekről repül. Ezek helyét a térképen is fel kell tüntetni!
<b>Összes különböző pd.:</b>	az általunk elkülöníthető példányok minimális száma (az előző négy oszlop összege): pl.: egy időben látott különböző példányok, tollruha/korcsoport/ivar alapján elkülöníthető példányok, különböző helyen rövid időn belül megfigyelt példányok, amely nem lehet azonos példány átmozgása stb.
<b>Megjegyzés:</b>	Minden az adott fajra vagy megfigyelőpontra vonatkozó egyéb információ.

### 5.3. Összesítő adatlap

A felmérés fő célja az egerészölyv és a barna rétihéja fészkelő-állományának felmérése, de az összes hazánkban síkvidéken rendszeresen költő ragadozómadár, varjúféle, valamint a fekete gólya és az erdei fülesbagoly is felsorolásra került az összesítő adatlapon, hogy akinek módjában áll, ezen fajok jelenlétére és hiányára vonatkozó adatokat is közölhessen. A táblázat végén üresen hagyott oszlopba egyéb ritka fajok esetleges fészkelési adata is beírható.

A felmérés által érintett fajokról nyilatkozni kell az alábbi négy kategória valamelyikének a bejelölésével:

- **Nem ismerem fel teljes bizonyossággal:** ha nem vagyunk biztosak benne, hogy felismerjük a fajt vagy a fészket, akkor ezt jelöljük be
- **Felismerem, de nem észleltem:** ha biztosan felismerjük a fajt, de a felmérés alatt nem észleltük az adott négyzetben, akkor ezt jelöljük be
- **Észleltem, de nem mértem fel:** ha biztosan felismerjük a fajt, a felmérés alatt észleltük is az adott négyzetben, de nem találtunk lakott fészket és a fészkelő állományra vonatkozó becslést sem kívánunk közölni, akkor ezt jelöljük be
- **Adatot közlök a fészkelő párok számáról:** ha biztosan felismerjük a fajt, és a fészkelő állományra vonatkozó becslést is tudunk közölni, akkor ezt jelöljük be (akkor is, ha véleményünk szerint nem költ az adott négyzetben, hiszen az adott faj hiánya is fontos információ a monitoring számára!). Ha ezt a kategóriát jelöljük be, akkor ki kell tölteni az alábbi három oszlopot is!

A fészkelő párok számát az UTM négyzetben az alábbi három kategóriában adjuk meg:

- **Biztos fészkelőpárok száma (ismert fészkek):** megtalált lakott (!) fészkek, illetve rétihéjáknál a biztosan beazonosított fészkelőhelyek alapján (ezeket mind be kell jelölni a térképen is!).
- **Valószínű fészkelőpárok száma (becsült min):** fészkelési viselkedést mutató madarak száma alapján a becsült párok minimális száma. Ez tartalmazza a biztos fészkelő párokat is, tehát vagy azzal megegyező vagy annál nagyobb számot adhatunk csak meg!
- **Lehetséges fészkelőpárok száma (becsült max):** a területen tartózkodó példányok száma, a felmérés lefedettsége és az élőhelyek alapján a becsült párok maximális száma. Ez tartalmazza a biztos és valószínű fészkelő párokat is, tehát vagy azokkal megegyező vagy annál nagyobb számot adhatunk csak meg!

## 5.4. Nyilatkozat

Ezen az adatlapon tudjuk közölni a felmérésekkel kapcsolatos általános megjegyzéseinket, illetve azokat az adatokat, amelyeket az adatlapokon nem tudunk rögzíteni. Szintén itt tudunk nyilatkozni, ha valamilyen okból nem akarjuk, hogy adataink a Természetvédelmi Információs Rendszer részére vagy a Szent István Egyetem Vadvilág Megőrzési Intézete részére átadásra kerüljenek. Ha valamelyikhez nem járunk hozzá, kérjük nyilatkozzanak a megjegyzés rovatban annak okairól!

## 6. Hogyan küldjem be az adatokat?

Legegyszerűbb, ha a terepen kitöltött adatlap adatait begépeljük az adatlap digitális (xls) verziójába és azt a beszkenelt munkatérképünkkel együtt (amin rajta vannak a fészkek és a megfigyelő pontok) e-mailen küldjük be a Monitoring Központnak.

Ha ez nem megoldható a kézzel kitöltött papír verziót (adatlapok + térkép) postán is beküldhetjük.

### Kapcsolat:



Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület  
Monitoring Központ  
E-mail: [monitoring@mme.hu](mailto:monitoring@mme.hu)  
Postai cím: Nyíregyháza 1, Pf. 286., 4401