

# Beszámoló a 2014. évi országos fehérgólya-fészkek felmérés eredményeiről



# Beszámoló a 2014. évi országos fehérgólya-fészkek felmérés eredményeiről

Lovászi Péter, Lendvai Csaba, Nagy Károly  
Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület  
1121 Budapest, Költő u. 21.  
www.mme.hu

Az első nemzetközi gólyafelmérést 1934-ben kezdeményezték Nyugat-Európában, s ennek mintájára a Madártani Intézet is országos cenzust szervezett 1941-ben. Az ország tanítói kara által gyűjtött adatok alapján a mai Magyarország területén 15-16 ezer pár gólya fészkelhetett. A II. Világháború után 1958-ban volt először újra az egész országot átfordító adatgyűjtés, akkor a postások bevonásával zajló munka során csak mintegy 8 ezer lakott fészket jelentettek. A költőpárok száma még tovább, hozzávetőlegesen 5 ezer párba csökkent az 1960-as évek végére, 1970-es évek elejére. Azóta, az öt évenként elvégzett felmérések eredményei alapján 5 ezer pár körül ingadozott a párok száma.

A fenti változások alapján várakozással tekintettünk a tavalyi, 7. nemzetközi és egyben a 13. hazai fehérgólya-felmérés elé, vajon csökkenést vagy növekedést sikerül kimutatni a költőállomány nagyságában?

A felmérést az elmúlt 25 évhez hasonlóan a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) koordinálta. A felmérésben több száz madárbarát önkéntes mellett a nemzetipark-igazgatóságok munkatársai vettek részt tevékenyen.

A felmérők minden gólyafészkekről és üres fészektartóról külön gyűjtötték az információkat, a következő adatokat feljegyezve:

- a fészkek földrajzi elhelyezkedése (település, pontos hely megnevezése, koordináták stb.),
- a fészkek jellemzői (milyen alpra és mikor készült, van-e fészektartó, milyen vastag a fészkek stb.),
- költési siker (fészkek foglaltsága, az adott évben kikelt- és kirepült fiókák száma),
- oszlopra épült fészkek esetében az oszlopra, a fészektartóra és a közeli veszélyes villanyoszlopokra vonatkozó adatok.

Az MME Monitoring Központja által létrehozott és üzemeltetett internetes adatbázisban gyűjti a felmérések során gyűjtött adatokat. A [www.golya.mme.hu](http://www.golya.mme.hu) honlapon elérhető adatbázis 2014 áprilisában 68 791, egy évvel később már 78 822 költési adatot tartalmazott. Ebben az időszakban az ismert fészkek száma ugyan csak kevéssel nőtt, de nagyszámú friss és archív adat került az adatbázisba. Ekkorra 33 791 napi megfigyelést és 39 844 darab, fészkekről készült fényképet is feltöltöttek a felmérők. A 12 194 ismert fészkelőhely közül 1348 hely már 2014. előtt megszűnt. A fennmaradó 10 826 adat közül 8574 tényleges fészkekre, 2272 pedig üres, fészkekanyag nélküli fészektartóra vonatkozott (1. táblázat).

Aljzat	Villany- oszlop	Kémény	Kazán- kémény	Fa	Háztető	Önálló oszlop	Egyéb	Összesen
Fészektartók száma	1848	30	12	6	10	352	14	2272

1. táblázat Az üres fészektartók száma és aljzata

A fészkek 88,2 %-a villanyoszlopra épült. Épületen 9,7 % volt és a fennmaradó 1,5 %-on osztoztak fele-fele arányban a fára és az egyéb helyekre épült fészkek. Ezzel lassulni, megállni látszik a fészkek villanyoszlopra költözése, amelyek aránya az ilyen helyre épült fészkek első jelentése (1968) óta folyamatosan meredeken nőtt. A hagyományos kéményre épült fészkek számát már meghaladta a kazánkéményen található fészkek száma és egyre több fészkek található víztornyon (2. táblázat).

Aljzat	Fa	Kazán- kémény	Kémény	Külön oszlop	Tető	Torony	Villany- oszlop	Víz- torony	Egyéb	Nincs adat	Össz.
Fészkek száma	67	382	371	725	25	15	6878	43	61	7	8574

2. táblázat A fészkek aljzatának megoszlása

A ritkábban használt fészekrakóhelyek az alábbiak voltak: sziréna 17, gémeskút 9, takarmánytároló 4, lámpaoszlop 4, madáröpde 3, tetőn lévő állvány 3, magasles 2, várrom, tetőtorny, terménydaráló, templomrom, templom, szalmakazal, rostálótorony, lámpaoszlop tányérján, harangláb, hangszóró tartó oszlop (a hangszórón), gáztalanító oszlop, gázkazán kémény, galambdúc, farakás, épületdíszítő tornyocska, épület egyéb része, daruállvány, betonfal, antenna 1-1 db.

Az adatbázisban szereplő 8574 olyan fészek közül, amelyeknél nem jelezték a megszűnést a felmérők, 5789-ről kaptunk költési adatokat erről az évről. (Megjegyzendő, hogy az adatbázis honlapja bizonyos statisztikákat automatikusan számol, de a számítás előtt nem végzi el azok értékelését. A honlap statisztikáinak értékei ezért kis mértékben eltérhetnek e beszámoló eredményeitől.)

<b>Költési eredmény</b>	<b>Fészek-kezdemény</b>	<b>Lakatlan fészek</b>	<b>Magányos gólya</b>	<b>Sikertelen költőpár</b>	<b>Költőpár fiókával</b>	<b>Összes fészkelőpár</b>	<b>Összes adat</b>	<b>Becsült állomány</b>
Fészkek száma	114	953	91	689	3942	4631	5789	4950

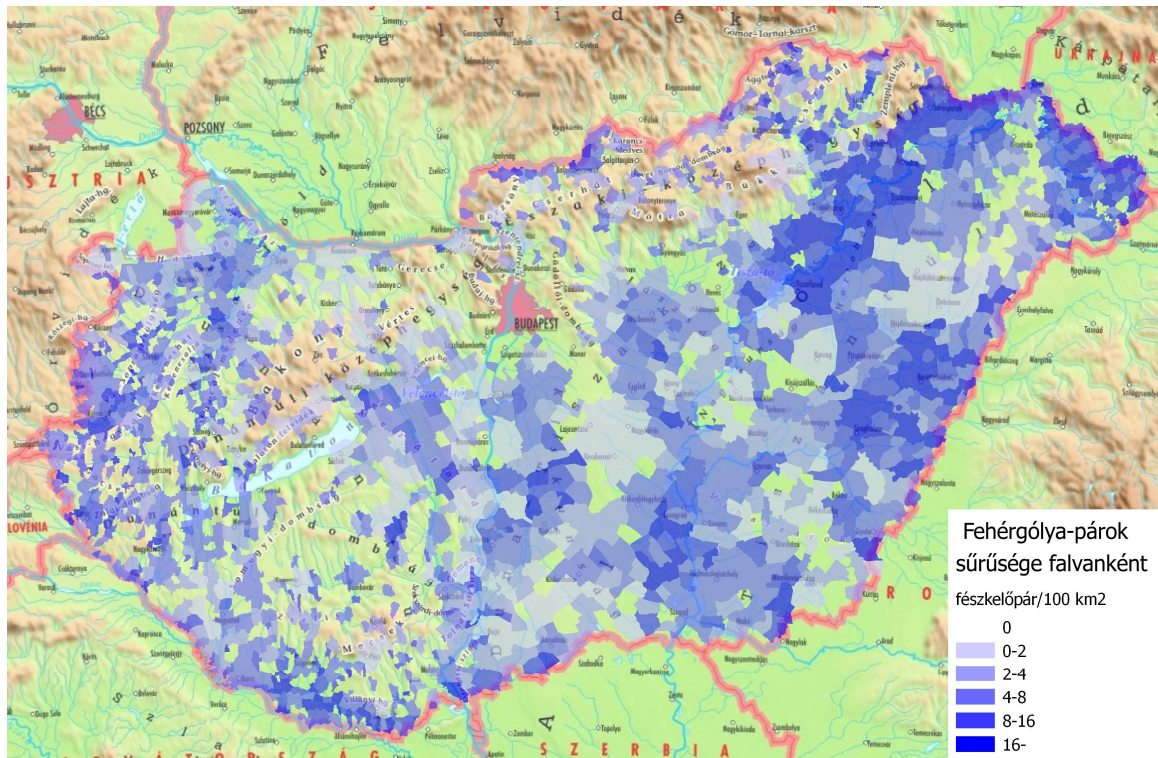
3. táblázat *Felmért költési eredmények*

Az ismert fészkek (ide nem számítva a fészekkezdeményeket) 16,8 %-a maradt lakatlan, 83,2 %-át (az egyes megyékben 65,5-88,2 %) lakták magányos gólyák vagy párok. A sikeres párok aránya a Dél-Dunántúlon volt a legalacsonyabb (47-54 %), a síkságokon 70 % feletti értéket tapasztalhattunk.

Az elmúlt fél évszázadhoz hasonlóan 2014-ben is az ország északkeleti megyéiben, Borsod-Abaúj-Zemplénben, Szabolcs-Szatmár-Beregben és Hajdú-Biharban a legnagyobb gólyaállomány. E három megyéből jelentették az összes költőpár közel 40 %-át! A legkevesebb gólya Komárom-Esztergom, Nógrád és Heves megyében él. A 100 négyzetkilométerre eső fészkelőpárok számát (az állománysűrűséget) településenként bemutató 1. ábráról látható, hogy a gólyaállomány a Felső-Tisza mentén, az alföldi puszták környékén és a folyók valamint nagyobb patakok völgyeiben koncentrálódik. Nem költ a faj a középhegységek magasabb részén, a nagy kiterjedésű zárt erdőségek illetve szántók vidékén és a főváros agglomerációjában sem.

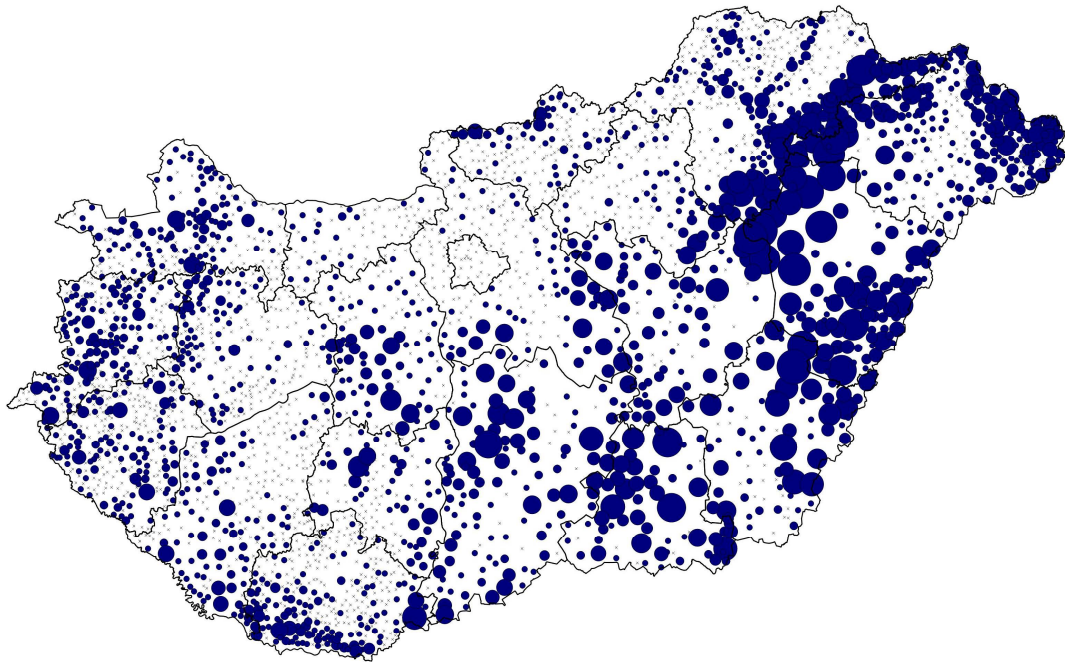
A legtöbb fehér gólya Egyek (39 pár), Szeghalom (35), Tiszafüred (34), Görbeháza (33), Nádudvar (32), Tiszavasvári (31), Balmazújváros (30), Sárospatak (29), Berettyóújfalú (29), Füzesgyarmat (28), Nagyiván (28), Szentés (27), Komádi (27), Hódmezővásárhely (25), Akasztó (24), Hajdúnánás (24), Tiszalök (23), Békéscsaba (22), Derecske (22), Hortobágy (22), Tiszacsege (22), Mezőcsát (21), Mezőnagymihály (21) és Polgár (21) településeken költ (2. ábra).

Bár a felmérés az ország legnagyobb részén minden településen megtörtént, mégsem terjedt ki minden fészekre. A költőpárok tényleges száma ezért kevéssel magasabb a felmért költőpároknál. A korábbi évek adatai segítségével kiszámítható (matematikai értelemben megbecsülhető) a teljes hazai gólyaállomány nagysága, amely 2014-ben 4950 költőpárra tehető.



1. ábra Az egyes településeken fészkelő gólyaállomány sűrűsége (pár/100km<sup>2</sup>)

**Fehér gólya költőpárok száma, 2014**



2. ábra A költő gólyapárok megoszlása (a körök nagysága a fészkelőpárok számával arányos)

Megye	Kirepült fiókák száma							Összes fióka	Sikeres párok száma	JZa	JZm
	0	1	2	3	4	5	6				
Összesen	689	321	921	1401	1052	238	9	11818	3942	2,55	3,00

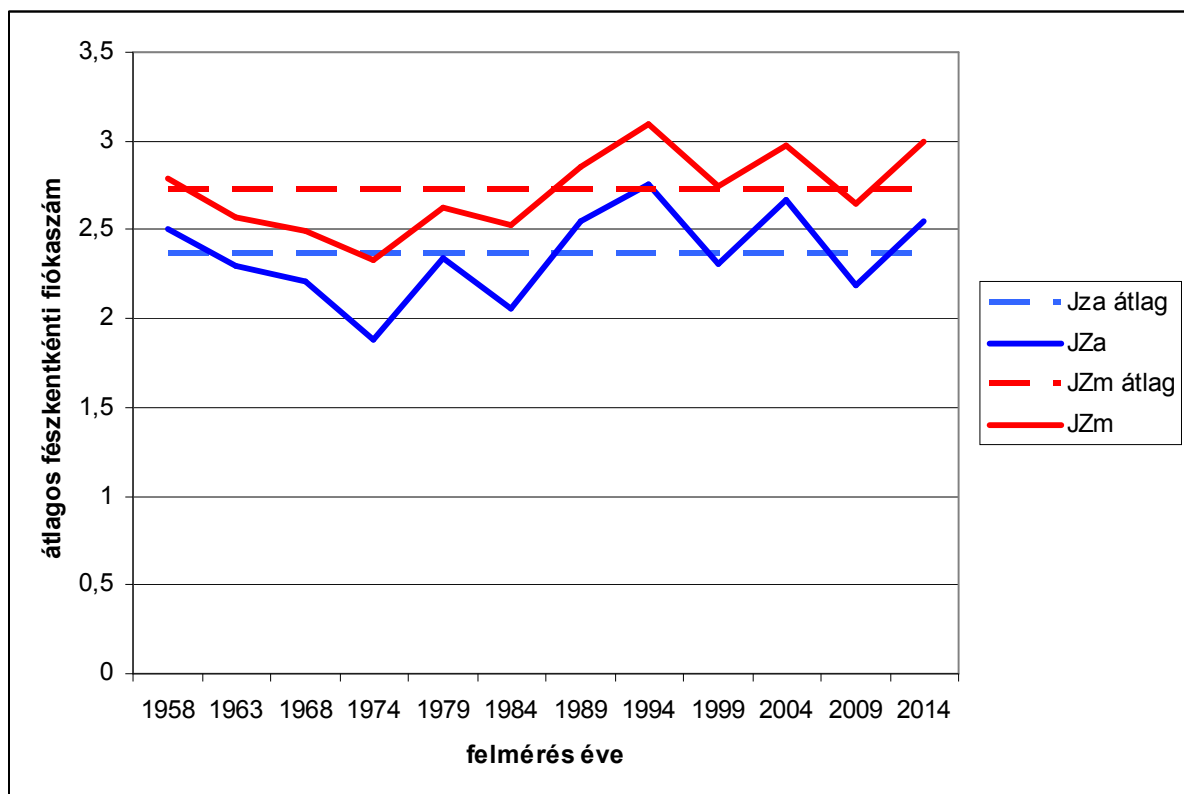
4. táblázat Költségi siker2014-ben

(JZa: összes párra számított költségi siker, JZm: sikeres – fiókát repítő – párokra számított költségi siker)

A fészket foglaló párok közül 689 nem tudott fiókát repíteni. A sikeresen költő párok száma 3942 volt, ezek többsége 3 vagy 4 fiókát repített (4. táblázat).

#### A 2014. évi eredmények a korábbi felmérések adatainak tükrében

A költségi siker az összes költőpárra számítva 2,55 fióka/pár volt, a sikeres párokra számítva 3,00 fióka/pár. Ez kiemelkedő eredménynek számít, köszönhetően a kedvező időjárásnak. A mindezt bemutató 3. ábra kapcsán megjegyzendő, hogy az 1990-es évek előtti alacsonyabb költségi siker valószínűleg nem a csökkenő állomány nagyság miatt van, hanem az adott évekre jellemző kedvezőtlen időjárás (például a kis fiókák megfázását okozó viharok, hűvös időszakok) eredménye.



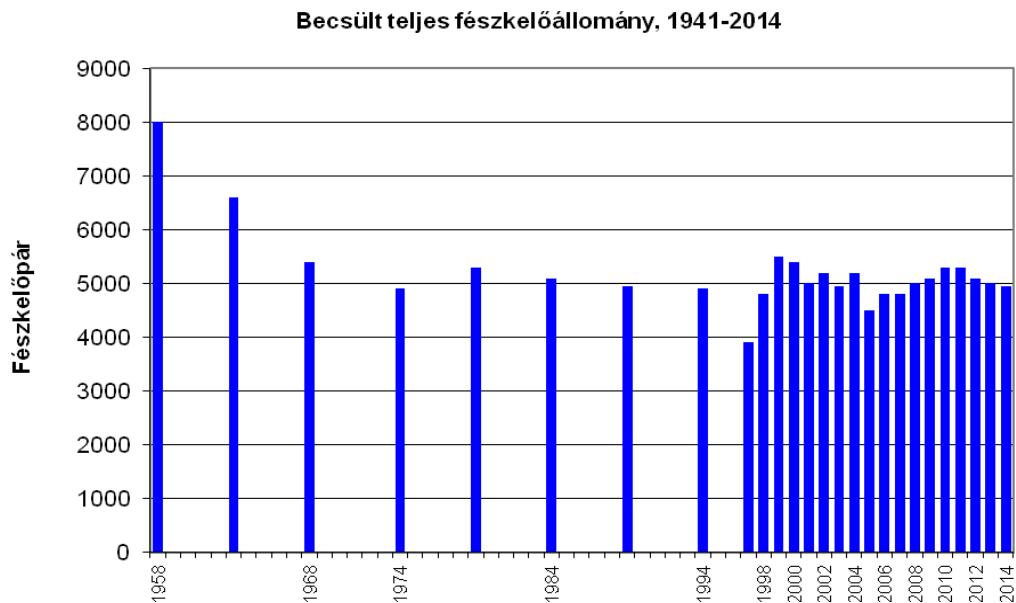
3. ábra A költségi siker az országos felmérések éveiben

(JZa: összes párra számított költségi siker, JZm: sikeres – fiókát repítő – párokra számított költségi siker)

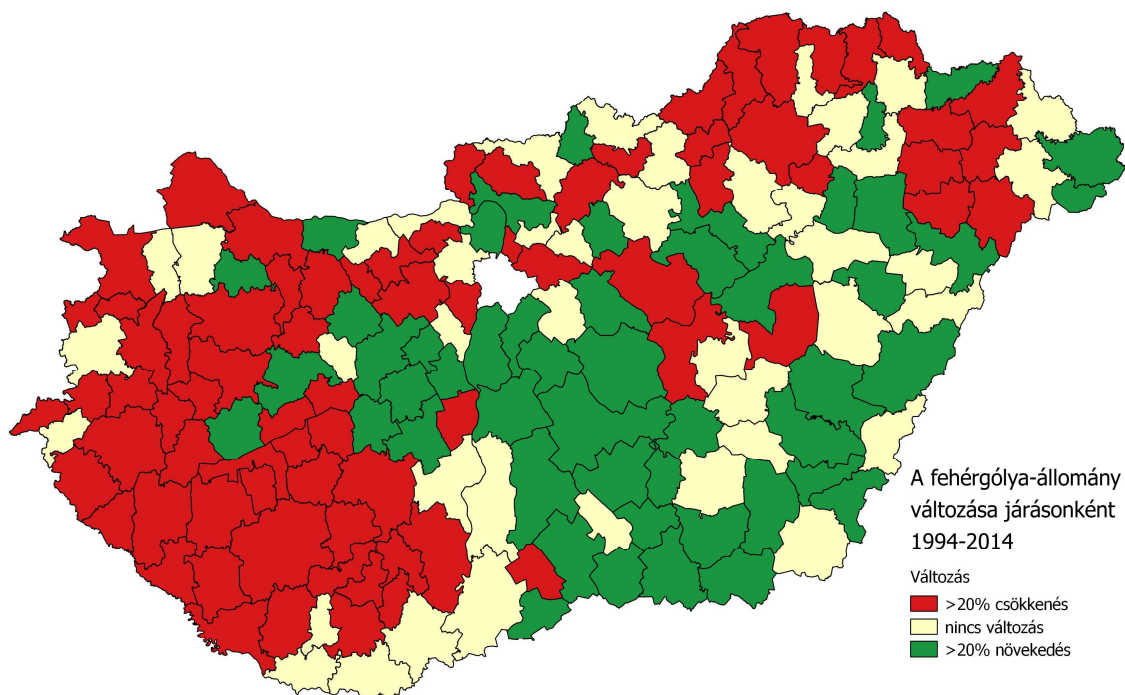
A magyarországi fészkelő gólyaállomány nagysága 1941-ben (a mostani államhatárok közötti területen) még 15-16 ezer pár lehetett. A világháború utánra ez megfeleződött és a csökkenés egészen az 1960-as évek végéig, 1970-es évek elejéig folytatódott, részben a hagyományos fészkelőhelyek (öreg fák, széles oldalfüstölős kémények, nád- és zsúptetők) megfogyatkozása és a táplálkozóhelyek kedvezőtlen átalakulása miatt. Bár utóbbi folyamat máig tart, a villamos légvezetékek tartóoszlopai az 1970-es évek óta elterjedt fészekrakó helyet biztosítanak a gólyáknak, így az állomány stabilizálódhatott. Közrejátszott ebben, hogy az áramszolgáltató vállalatok és a természetvédelem által nagy számban kihelyezett fészekmagasítókat elfogadták a madarak.

Az elmúlt fél évszázadban a hazai gólyaállomány nagysága 4800-5500 pár között ingadozott, bár egyes kedvezőtlen években 4000 alatt is lehetett a fészkelésbe kezdő párok száma. Ezt a jelenséget valószínűleg az

okozza, hogy a felszíni vízborítás és az időjárási körülmények évenkénti és sokszor tájegységenkénti változatossága miatt széles határok között változhat a költési siker, a gyengébb éveket követő időszakban így csökken, a sikeresebb évek után pedig nő a visszatérő, költő madarak száma.



4. ábra A gólyaállomány nagyságának változása országos szinten 1958. és 2014. között



5. ábra A gólyaállomány nagyságának változása az egyes országrészekben, 1994-2014

Mivel az országos felmérések egyik évében sem állnak rendelkezésre valamennyi településről adatok, az országrészek közötti eltérések vizsgálatához öt időszakra osztottuk az utóbbi hat évtizedet: a csökkenés évei (1958 és 1963. évi felmérések), a szocializmus időszaka (1974, 1979, 1984), a rendszerváltás környéke (1989, 1994), az EU-csatlakozást megelőző (1999, 2004) és követő (2009, 2014) időszak, amelyekből az egyes települések maximum adatait vettük figyelembe az adathiányok pótlására.

Az így kapott eredmények alapján az egyes régiók főbb vonalakban egymáshoz hasonló hosszú távú trendeket mutatnak, de kisebb eltérések tapasztalhatók az 1958-as bázisévhez képest számított változásokban. Országszerte jellemző volt, hogy az első felmérés évéhez képest 20-40 %-kal csökkent a gólyaállomány az 1960-as évek végére és költött az 1990-es évekig. A csökkenés a Nyugat-Dunántúlon (Zala és Vas megye) ebben az időszakban kisebb volt a többi országrészénél, de az ezredfordulón máshol tapasztalt állománynövekedés itt viszont elmaradt. Csökkenés jellemzi a többi dunántúli régiót is, különösen a Dél-Dunántúlt, ahol az 1958. évi állománynak már csak a 40 %-a található meg a jelenlegi adatok alapján. Az ezredfordulón tapasztalt növekedés a legutóbbi időszakra már csak az Észak-Alföldön (Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben) és a Dél-Alföld három megyéjében (Bács-Kiskun, Csongrád, Békés) volt jellemző. Az elmúlt két évtized változásait mutatja be járési szinten a 4. ábra.

Bár a fészkelőpárok száma évtizedek óta 5000 pár körül ingadozik, tehát állandónak tekinthető és a költési siker sem mutat csökkenő trendet, az állomány nagyságát befolyásoló egyes környezeti tényezők nem mondhatók változatlanoknak.

A fő táplálkozóhelyül szolgáló gyepek kiterjedése a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján 1941 óta harmadával, félmillió hektárral, a szintén fontos táplálkozóhelyet jelentő szántók nagysága közel egymillió hektárral csökkent. A fehér gólyák által elkerült erdőterületek ugyanebben az időszakban megkétszereződtek (egymillióról mintegy kétmillió hektárra) és a szakmapolitikai célkitűzések között szerepel a további erdőesítés. Ugyancsak megduplázódott a beépített területek nagysága. Vagyis a földhasználat az ország egyharmadán a faj számára kedvezőtlen irányba változott!

Csökkent az elmúlt évtizedben a fészekrakásra alkalmas, széles keresztmetszetű-karos villanyoszlopok száma. A korábbi, egymástól távolabb elhelyezett csupasz vezetékekkel szerelt hálózatokat folyamatosan cserélik le az áramszolgáltatók a kötegelte kábeles rendszerekre, amelyek nem alkalmasak a gólyafészkek megtartására. Ez előrevetíti a fészkelőhelyek esetleges jövőbeni hiányát.

Sajnos a ma már tényként kezelt kedvezőtlen éghajlati változások ellenére sem változott lényegesen a vízgazdálkodás. Az évtizedekkel ezelőtt kizárólag belvíz-elvezetési céllal létrehozott síkvidéki csatornarendszerek üzemeltetése általában mellőzi a vízmegőrzési célokat, de magukon a csatornákon is igen kevés a vízvisszatartásra alkalmas műtárgy és a vízmegőrzésre alkalmas terület. A szárazodás nem csak a természetes-természetközeli gyepek állapotát rontja és ezzel csökkenti a gólyák (és más fajok) táplálékészletét, de a mezőgazdaságban is a belvíz okozta károknál nagyobb termésmennyiség-csökkenést okozhat.

Az erdőterületek kiterjedésének növekedése nem csak a nyílt területeket kedvelő fajok (a fehér gólyákon kívül például a túzok) távoltartásával kedvezőtlen hatású, hanem a természetes növénytakarónál nagyobb vízigényű faállományok a talajvízszint csökkenéséhez is hozzájárulnak az arra érzékeny területeken.

Ugyan az európai fehérgólya-állomány az elmúlt két évtizedben jelentősen nőtt és Magyarországon is állandó nagyságú, a fenti tények alapján a faj rendszeres felmérését továbbra is folytatni kell és szükség esetén megfelelő intézkedéseket kell hozni az elvesző fészekrakóhelyek pótlására és a táplálkozóhelyek megőrzésére, helyreállítására. Ugyancsak figyelemmel kell követni az agrártámogatások hatását az élőhelyek minőségére.

## **Köszönetnyilvánítás**

A korábbi évekhez hasonlóan 2014-ben is számtalan önkéntes madárbarát, természetvédő segítségével sikerült az ország gólyaállományát felmérni. Az MME önkénteseinek munkáját nagyban segítették a nemzetipark-igazgatóságok munkatársai, különösen a Hortobágyi és a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság természetvédelmi őrszolgálat. Mindegyikük munkáját köszönjük!

2014-ben adatot szolgáltatott vagy adatot töltött fel az adatbázisba:

Aczél Gergely, Ács József, Ács Zsolt, Adorján Eszter, Agárdy Sándor, Antal László dr., Arató Balázsné, Átyim János, Balla Dániel, Balogh Anita Sára, Balogh Gábor, Balogh László, Balogh Rebeka, Balsay Sándor, Bán Mihály, Bán Miklós, Bank László, Bánné Arany Mária, Barcánfalvi Péter, Barcza Máté, Bárdos Tibor, Barta Zoltán, Bartha Csaba, Bártol István, Bátky Gellért, Békés Sándor, Benei Nóra Laura, Benyó Pál, Berényi Sándor, Berke Júlia Virág, Bessenyei László Bence, Bihariné Papp Gyöngyi, Birkás Attila, Biró Csaba, Bodzás János Sándor, Boldogh Sándor dr., Borsós Balázs, Bozó Zoltán, Böhm András, Chapó Krisztián, Csapó János, Császár Emese, Csernák Szabolcs, Cserveni-Szűcs Réka, Csihar László, Csór Sándor, Dabóczy Tamás, Dajka

Adrienn, Damak Lászlóné, Dán Krisztina, Darázi Zsolt, Dávid Jenő, Deák Tamara, Dékány Enikő, Demeter Csilla, Dézsi Sándor, Dudás György, Dudás Péter, Egyed Pál, Engel Éva, Erdős Csaba, Erdős Sarolta, Fajkúrti Kürthy Zoltán Péter, Farkas Imre, Farkas Mariann, Farkas Roland, Farkas Szabolcs, Fazekas József, Fenyvesi László, Fiala Zsuzsa, Fodor András, Forgách Balázs, Gazdik Róbert, Geibl Krisztián, Gilányi Gábor, Görög Zoltán, Gregorits János, Gyalus Adrienn, Gyenis László, Györfy Hunor, Gyurác József dr., Hák Flóra, Hamari György, Hankóczy Attila, Harsányi Krisztián, Hasulyó Bertalanné Éva, Hege Ferenc, Hegyi Gyula, Heizer Tamás, Hencz Péter, Herczeg Ferenc, Hitter Zsolt, Hodos Szilvi, Homoki Károly, Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Horváth Attila, Horváth Csaba, Horváth Éva, Horváth Róbert, Hunyadi Tünde, ifj. Krempf István, Illés Péter, Ingola Eszter, Ivanics Imre, Ivánovics Norbert, Jenei Tamás, Kállai Zsolt, Kálmán Csaba, Kanalas Péter, Kanász-Nagy Judit, Karuczkané Takács Krisztina, Kasza Ferenc dr., Kati Sára, Katona Mihály, Kecskés József, Kedves Rózsika, Kertész László, Király Endre, Kirtyán Tamás, Kis-Halás Judit, Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, Kispálné Anna, Kiss György, Kiss Ildikó, Kiss János, Kiss Kitti, Kiss Róbert, Kiss Rozália, Kiss Zsolt, Klenk József, Kocsis Hajnalka, Koczka András, Konkoly Attila, Koppány Zoltán, Koszory Péter, Kóta András dr., Kotymán László, Kovács Attila, Kovács Gyula, Kovács Gyula dr., Kovács Nándor, Kovács Norbert, Králl László, Krempf István, Krnács György, Kun János, Kun Lajosné, Kutsch Péter, Kürthy Zoltán Péter, László Csaba, Lendvai Csaba, Lóránt Miklós, Lovászi Péter, Lucza Márk, Mándoki Nóra, Medgyasszay Katalin, Medvecki Dávid, Meizner Tibor, Mogyorós Edit, Mogyorósi Sándor, Molnár Csanád, Molnár István, Molnár László, Molnár Mirella, Mónus Gábor, Mórocz Attila, Munkácsi János, Müller Ilona, Nagy Antal, Nagy Gábor, Nagy Imre, Nagy István, Nagy Károly, Nagy Renáta, Nagy Sándor, Nagy Zsolt, Nagygyörgy Anna, Neményi Zsolt, Nemes József, Németh Ildikó dr., Ónodi Miklós, Orosz László, Órségi Nemzeti Park Igazgatóság, Óze Péter, Pádár János, Pál Szabó Ferenc, Pálfai László, Pálfai László, Pánczél Mátyás, Papp Ferenc, Papp Judit, Pásztor Tamás, Pásztor Zoltán, Pataki Zsolt, Patlók László, Péter Dávid, Pető-Réz Ádám István, Petrohai Éva, Pigniczki Csaba, Pintér Zsolt, Piri Magdolna, Piros Nóra, Polgár Márta, Polyák Ferenc, Puskás József, Rácz András, Rádi Andrea, Reinhardt László, Rosta Diána, Rutkai Tamás, Sallai Zoltán, Sallee Barbara, Sári Tamás, Sárkány József, Sass Miklósné, Schwartz Vince, Schwarzkopf Ágnes, Selmeczi Kovács Ádám, Seres Nándor, Serestyén Zsolt, Serfőző József, Sima Béla, Simay Gábor, Simon Pál, Somogyi Balázs, Somogyi Csaba, Somogyi István, Somoskői Péter, Soós Gábor, Soós Gergő, Soós Krisztián, Soproni Kata, Sporcics Deán, Staudinger István, Stalmár Aladár, Stökler Nándor, Sükösd Károlyné, Szabó Antal, Szabó Gáborné, Szabó Vilmos, Szalayné Fodor Dorottya, Szanics Valéria, Szatori János, Szegvári Zoltán, Szelle Ernő, Szentpáli András, Szigeti András, Szijártó Tamás, Szilágyi Attila, Szinai Péter, Szitta Tamás, Szondi Csaba, Szűcs Péter, Tajti Balázs, Takó Miléna, Tamás Ádám, Tamás Péter, Tánzos Enikő, Tapolcai József, Tasnádi Emma, Tormáné Erika, Tóth Enikő, Tóth Gergely, Tóth Imre, Tóth László, Tóth Livia, Tóth Vilmos, Tölgyesi György, Török Hunor, Treitz Tamás, Váradi Éva, Varga Judit, Varga Péter, Varga Zoltán, Vattamány Marianna, Veres Erika, Veszelinov Ottó, Vető Zsuzsanna, Vincze László, Visy Balázs, Vízkert András, Völgyi Sándor, Wágner László, Wéber Beáta, Závoczky Szabolcs, Zsanda Zsolt, Zsigó Krisztina, Zsiros Sándor.