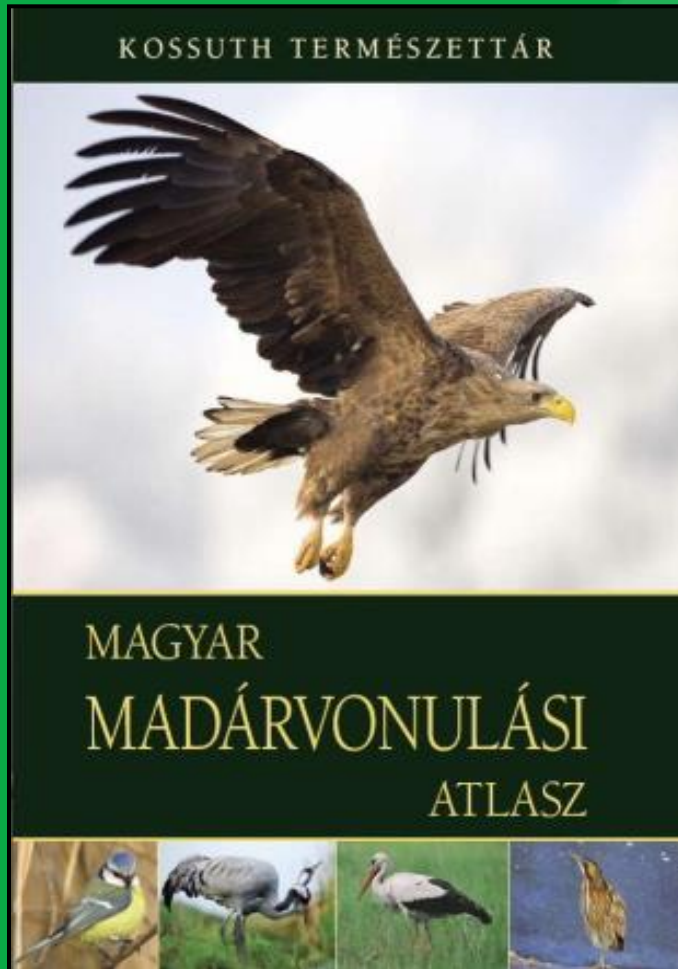


A hazai madárgyűrzés eredményei

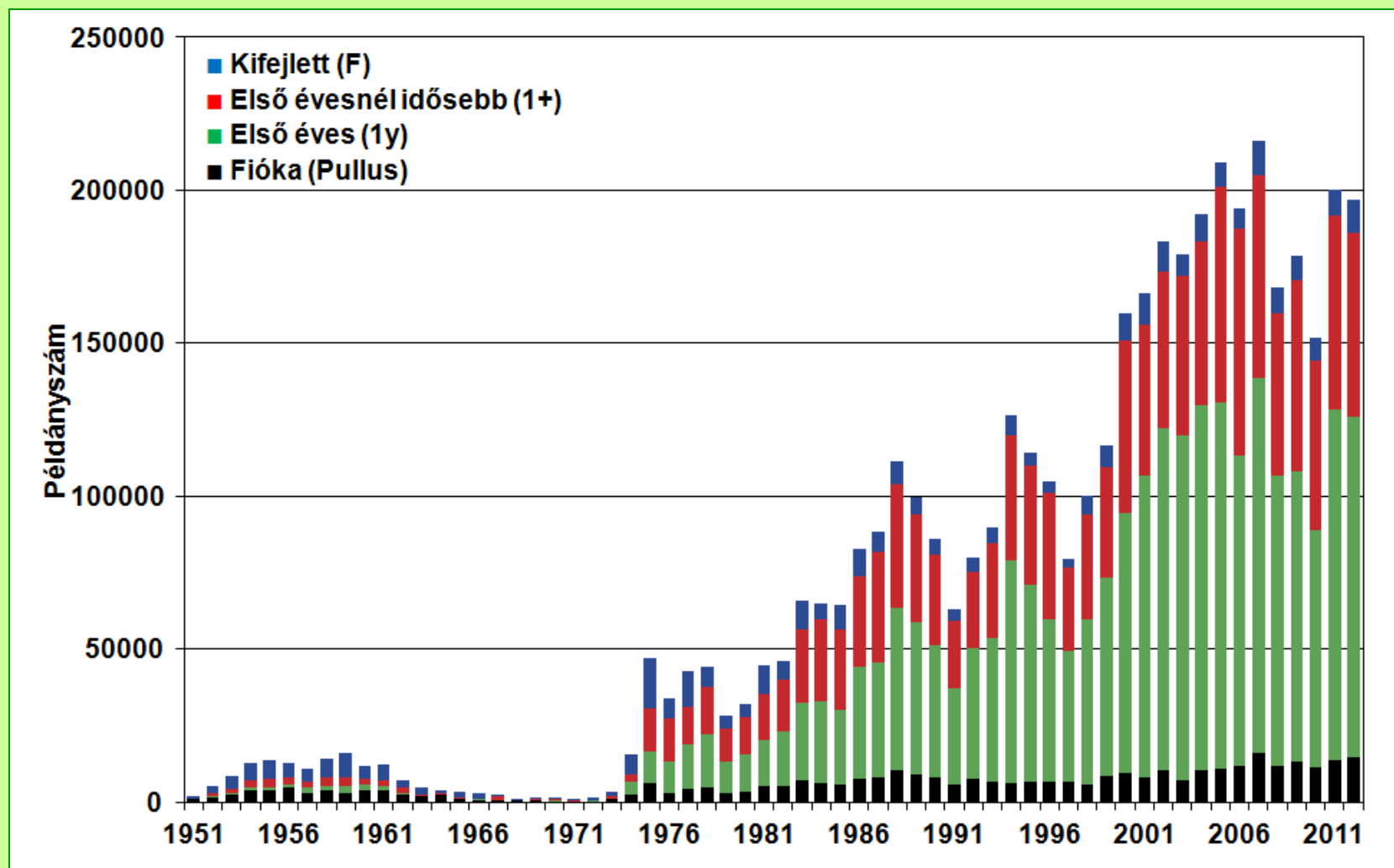


Csörgő Tibor

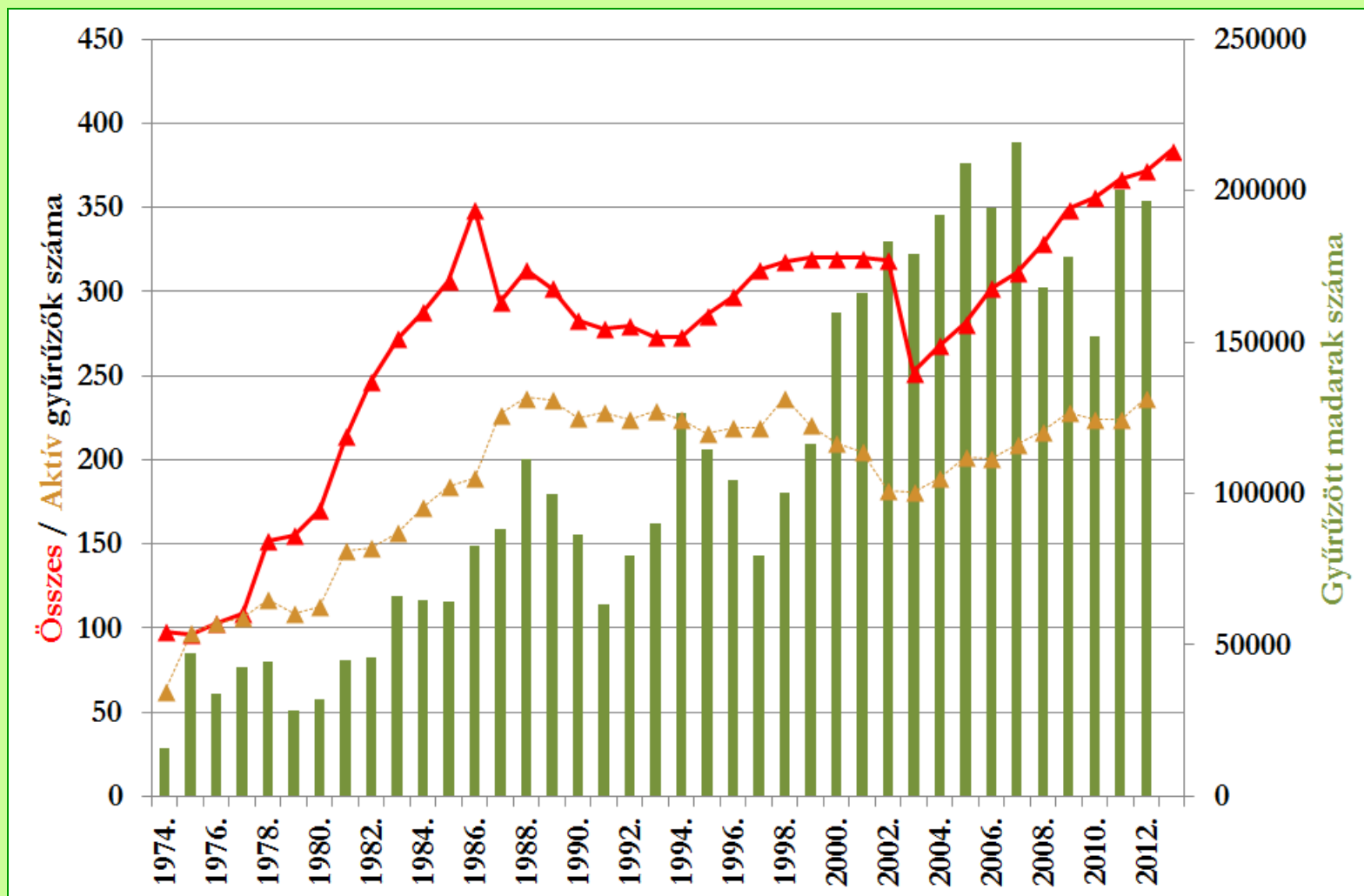
MTA Budapest

2014. január 6.

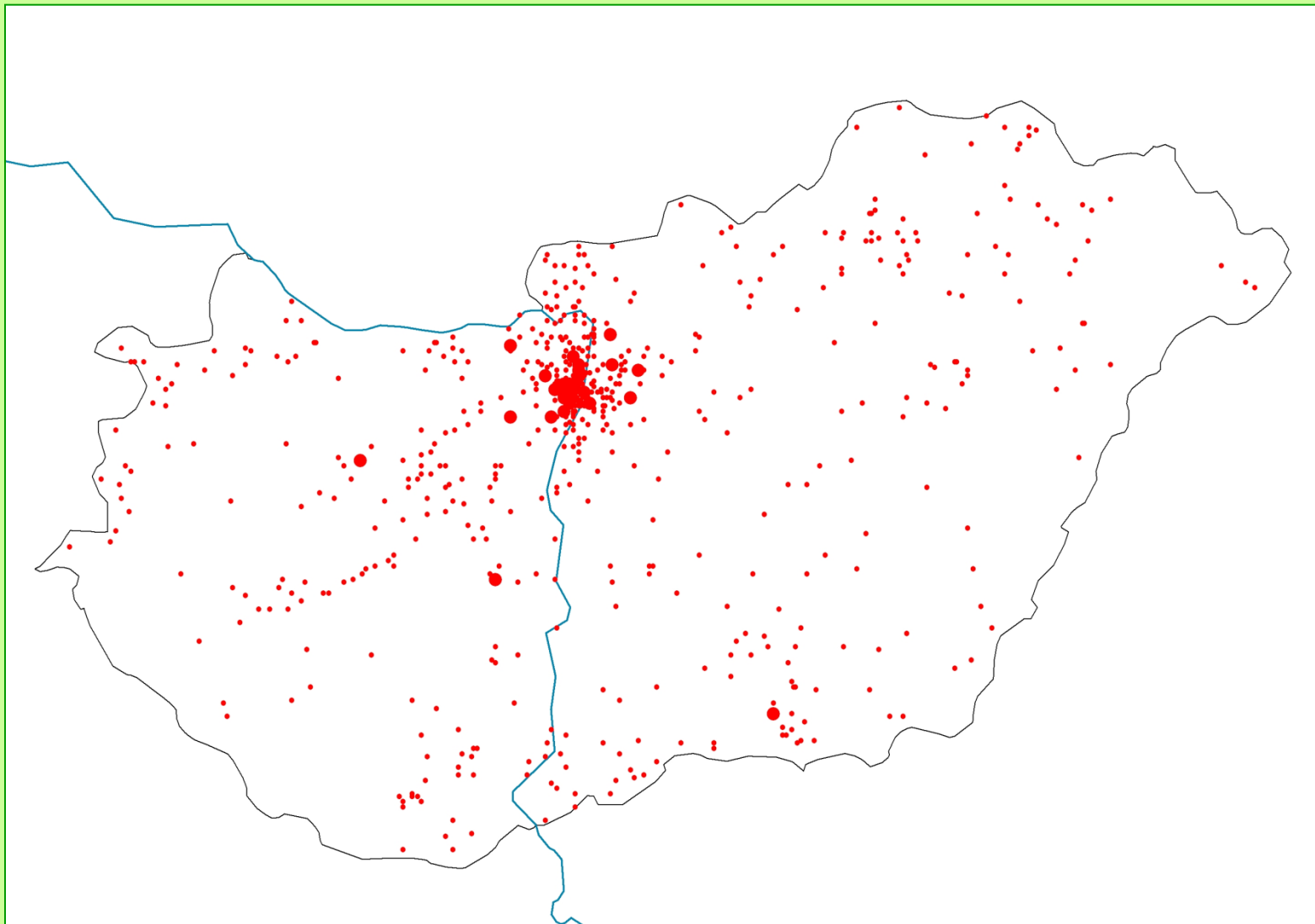
A Magyarországon 1951-2012 között gyűrűzött madarak egyedszáma



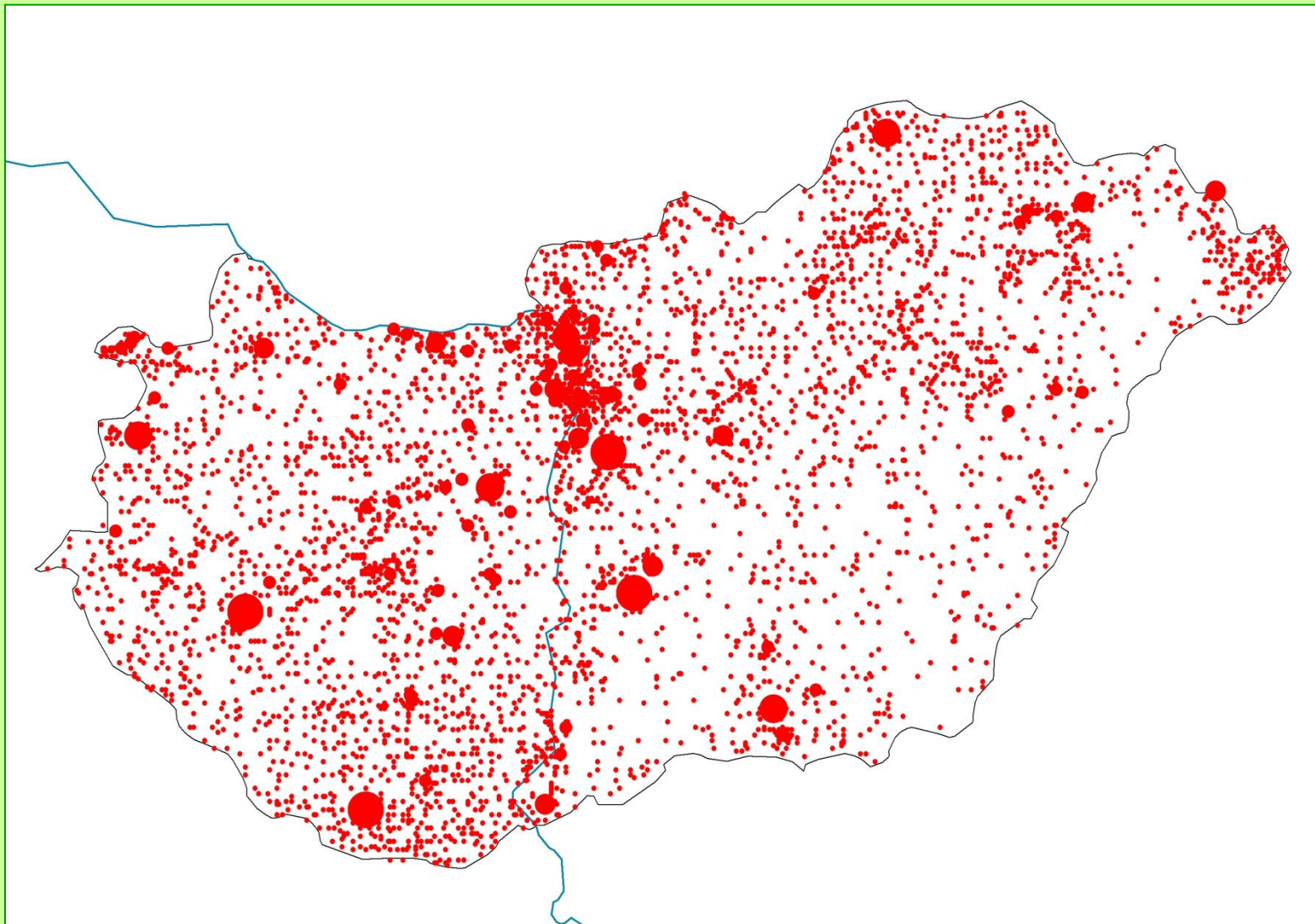
A gyűrűzők és a gyűrűzött madarak száma



Gyűrűzési helyek 1951-1973 között



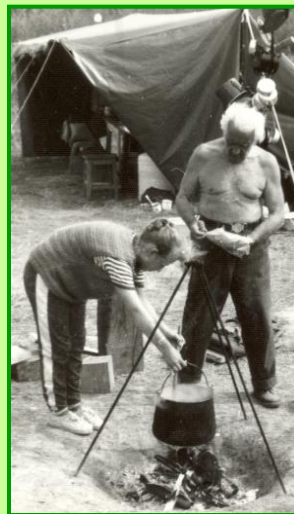
Gyűrűzési helyek 1974-2012 között



Gyűrűtípusok

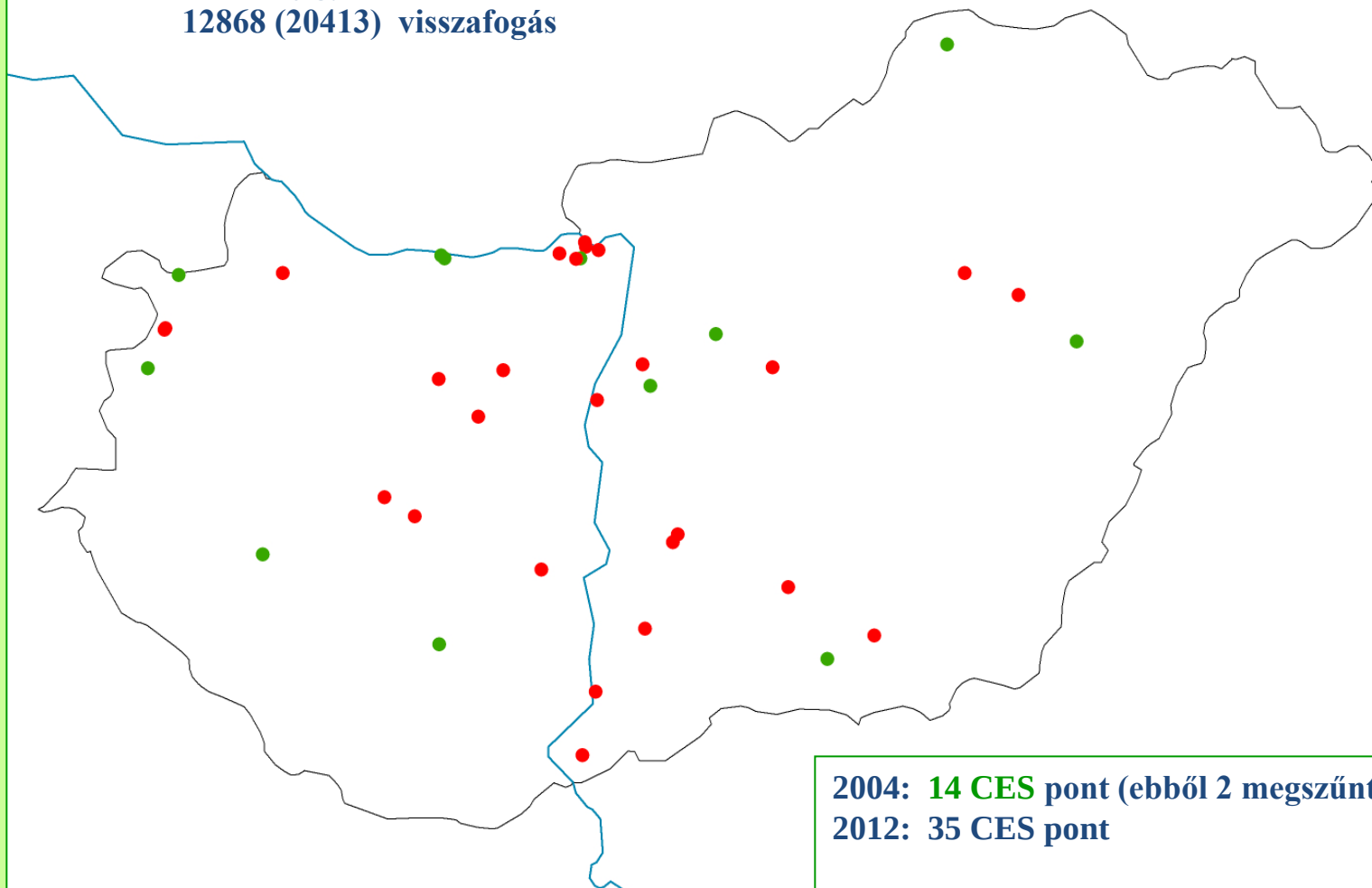


Változó feltételek



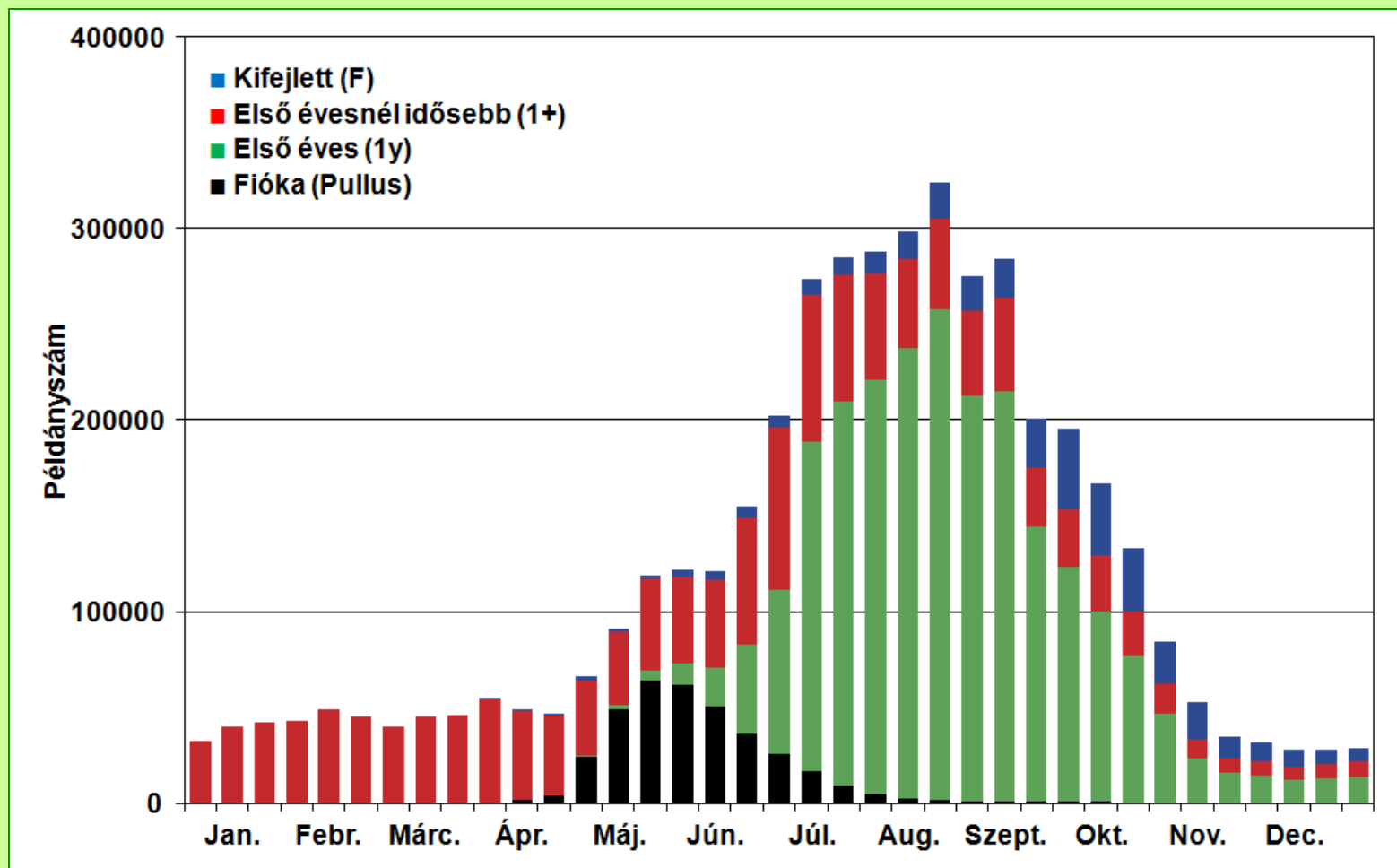
A magyarországi CES helyszínek

2004-2012: 115 madárfaj
55244 új gyűrűs
12868 (20413) visszafogás



2004: 14 CES pont (ebből 2 megszűnt)
2012: 35 CES pont

A gyűrűzött madarak egyedszámának éven belüli eloszlása



Alapkutatás - adatbázis

Hagyományos gyűrűzés

Actio Hungarica hálózat

CES

Programok: Actio Riparia

Pilis Project

„nagy átfogás” Izsák, Kolon-tó



Színes- és nyakgyűrűzés 33 faj

bütykös hattyú (337), rétisas (101), egerészölyv (177), vörös vércse (193),
kék vércse (636), kanalas gém (141), fehér gólya (575+235), nagy kócsag (332),
szerecsensirály (499), dankasirály (1027), küszvágó csér (236), szalakóta (548),
széncinege (423), házi veréb (208), mezei veréb (163)

Rádió telemetria, geolokátor

pl. nyári lúd, nagy lilik, fekete gólya, fehér gólya, réti sas, parlagi sas, kék
vércse, vándorsólyom, kerecsensólyom, erdei szalonka, partifecske

Izotópok és nehézfém tartalom

partifecske



Fotó: Gönczi János, Szép Tibor

Alap kutatás - kérdések

Honnan – hová?

vonulási útvonalak
telelőterületek
területhűség
diszperzió



Cserregő nádiposzáta

Élettartam

Vonulási dinamika

kor- és ivarfüggések
területi különbségek
időzítés, ill. ezek változásai



Barátposzáta

Élőhely preferencia

Biometria

szárnyformula - populációs és ivari különbségek
kondíció – testtömeg
vedlés

Alkalmazott kutatások

Monitoring a változások detektálására

élőhely változások, vonulás időzítése

Természetvédelmi gyakorlat, területkezelés

kirepülési időzítés – kaszálás,
területhűség – nádgazdálkodás

Fajvédelmi programok

pl. kanalas gém, haris, fürj

Közegészségügy

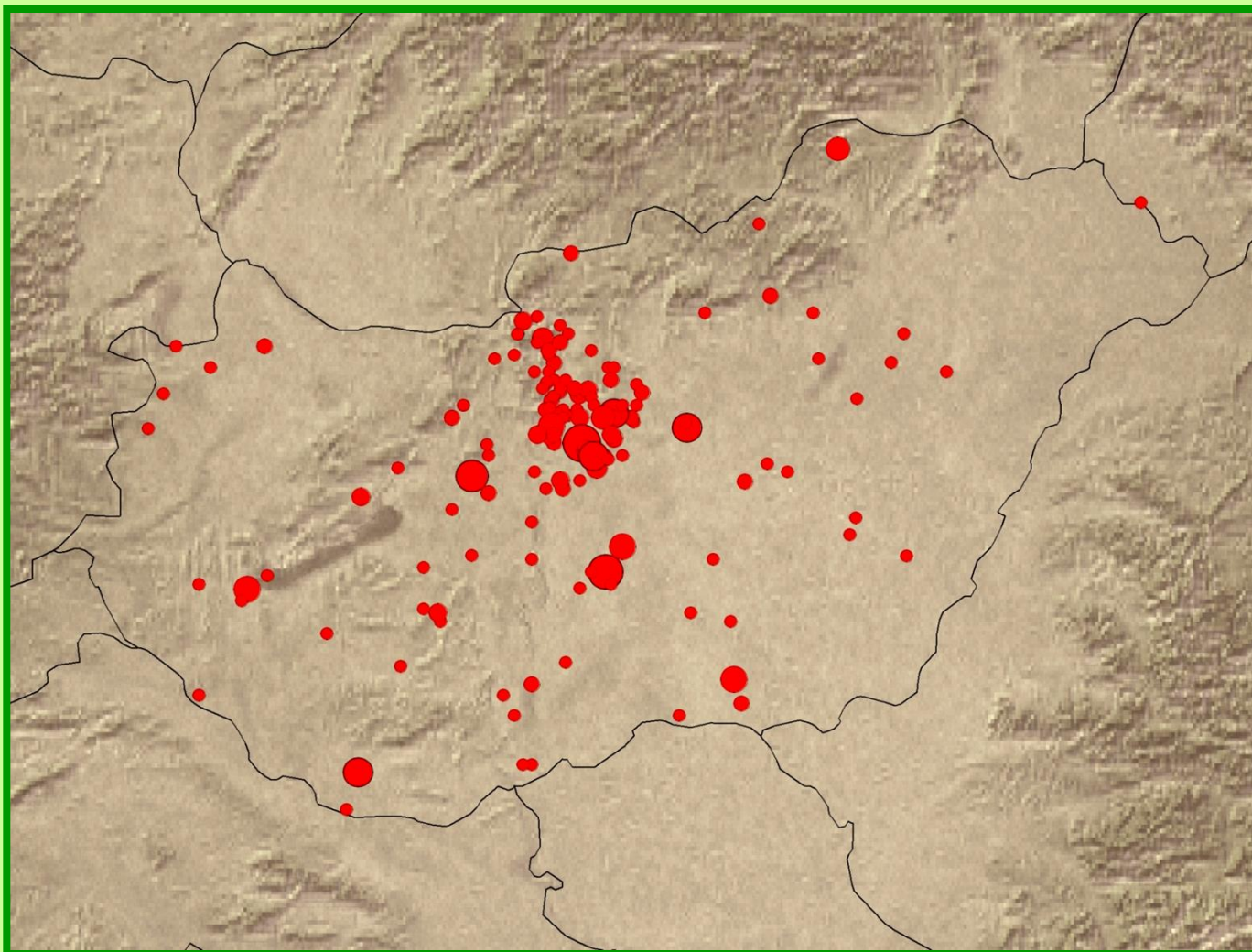
Nyugat-nílusi láz, madárinfluenza, bakteriális fertőzések



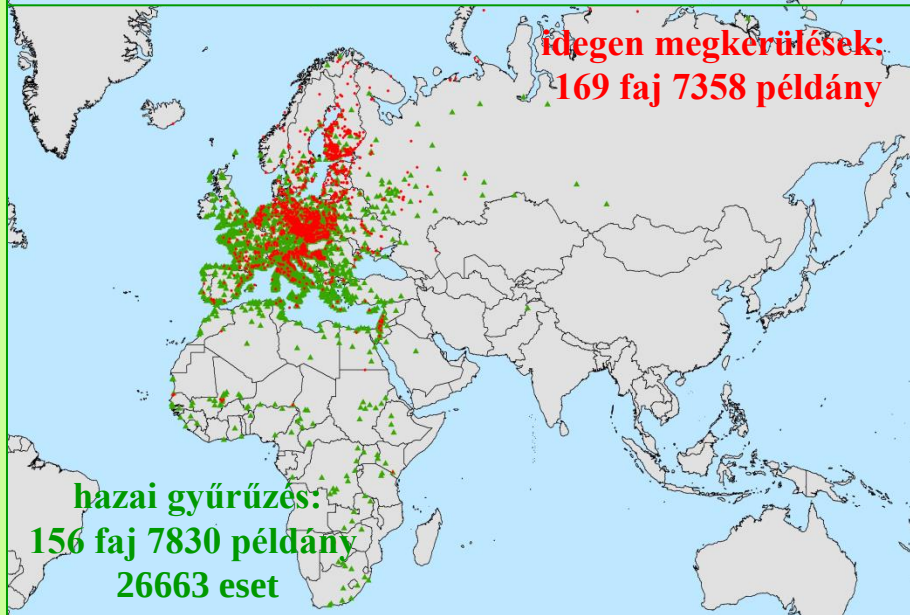
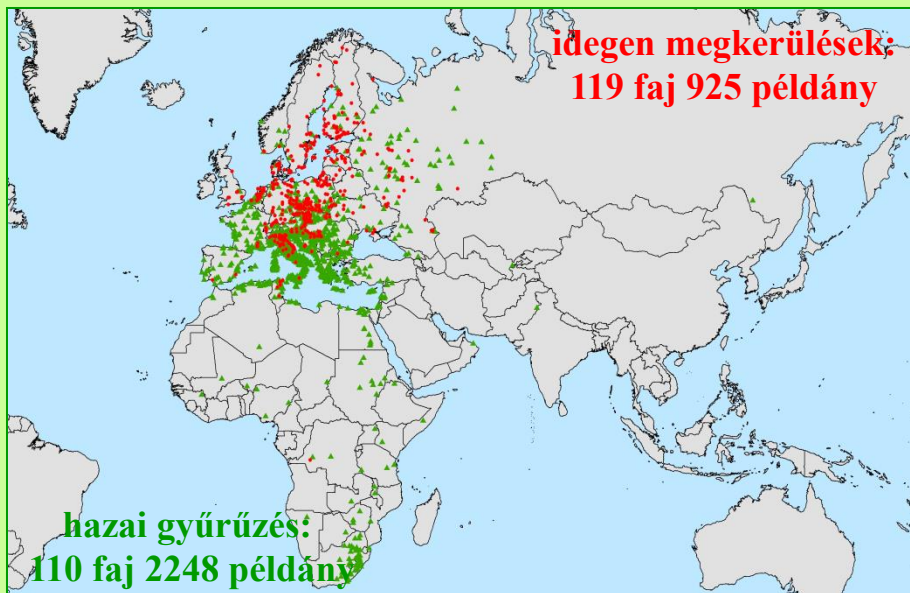
Ritkaságok, faunára új fajok



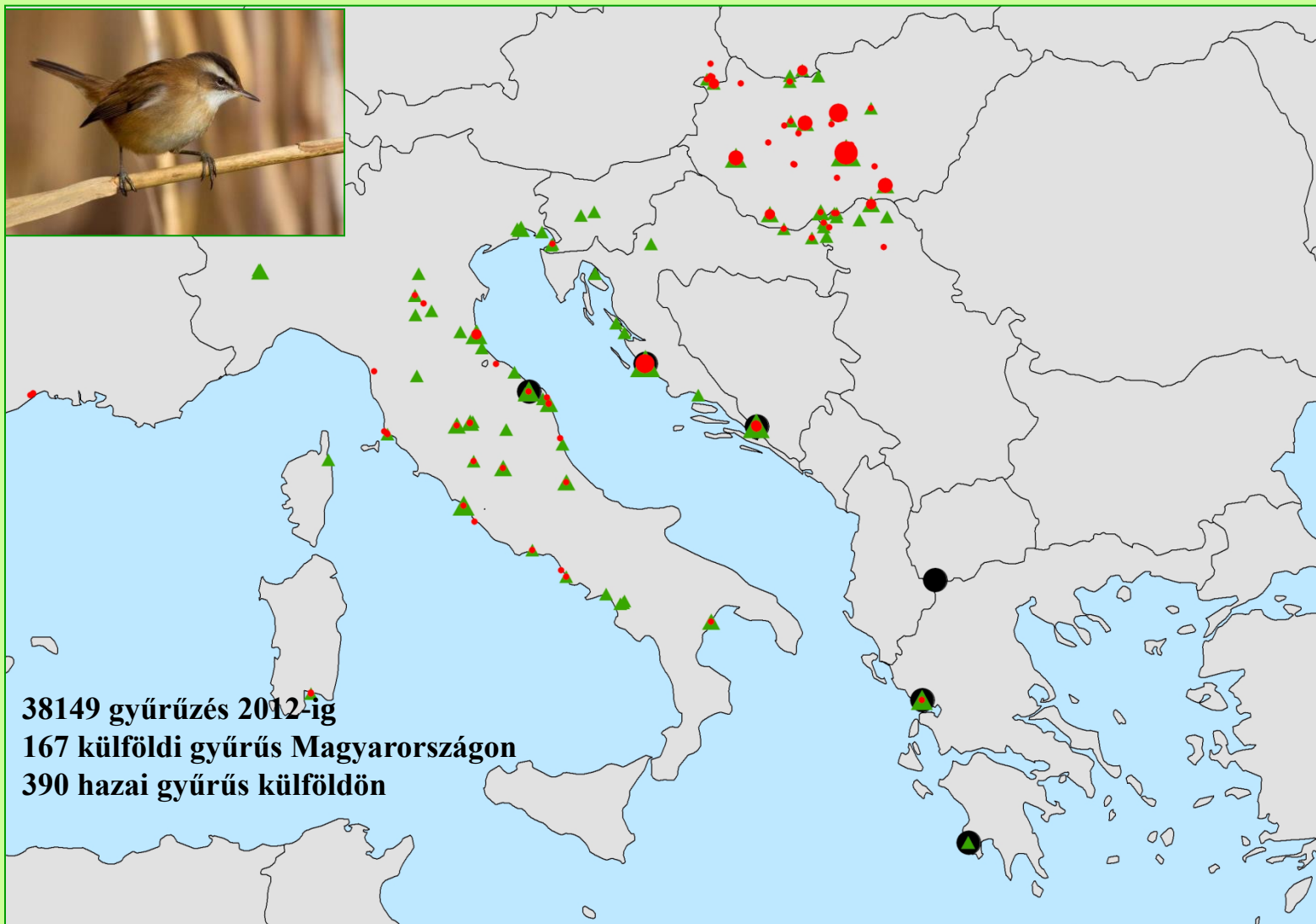
Belföldi vonatkozású megkerülések



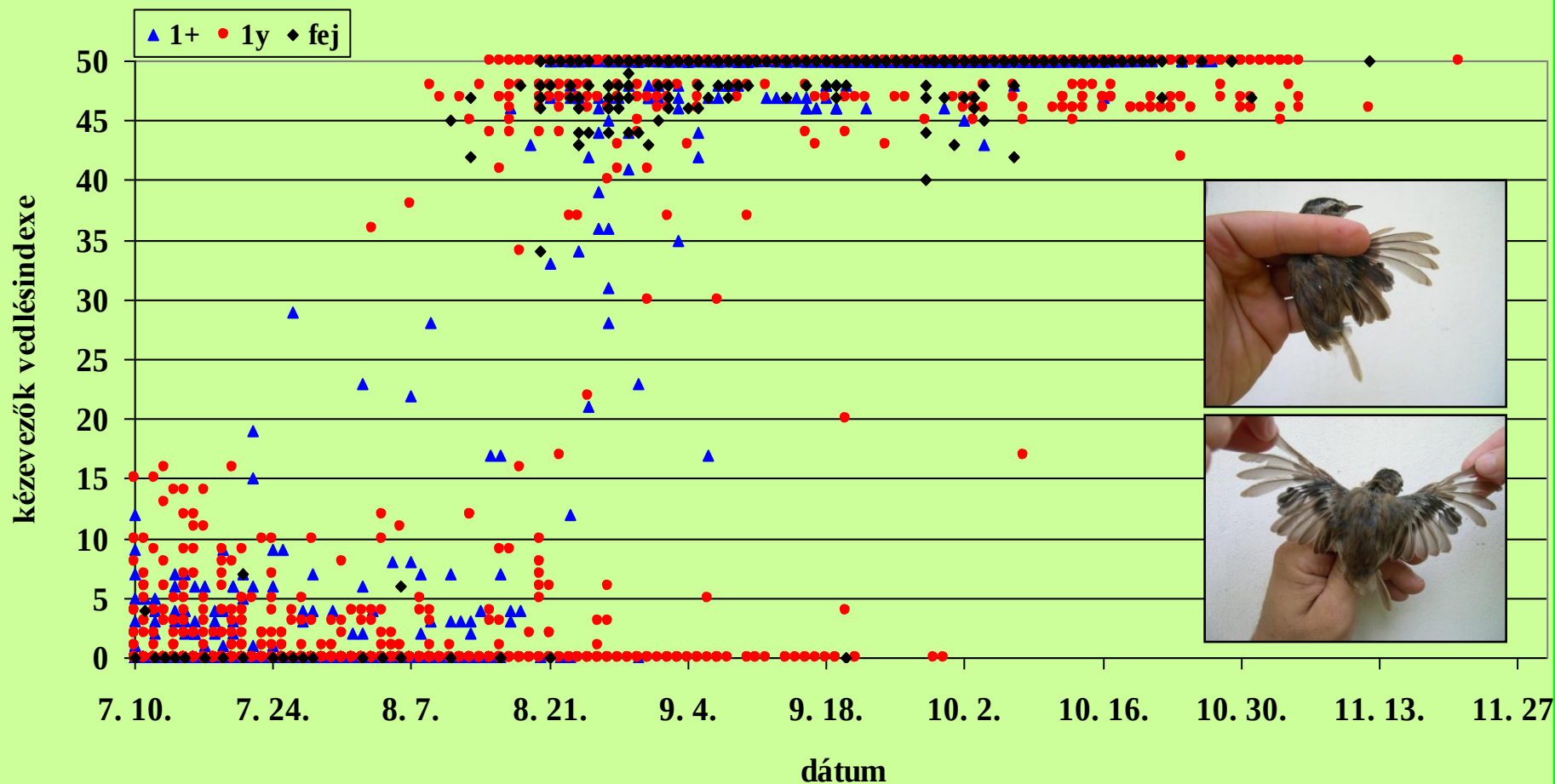
Külföldi vonatkozású megkerülések



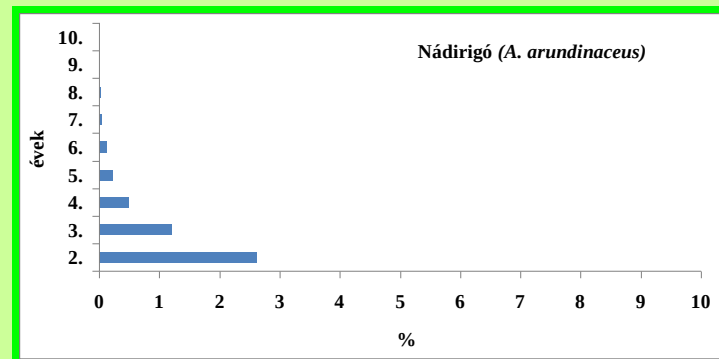
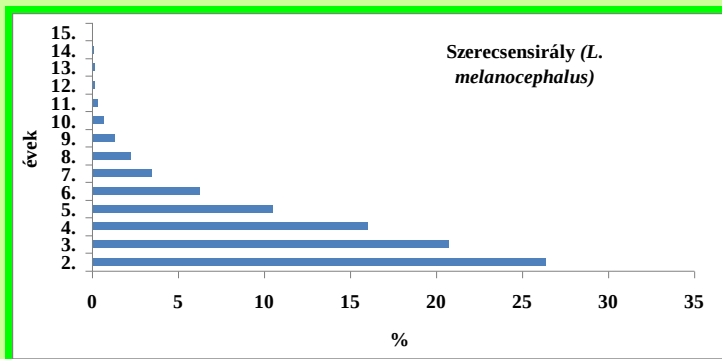
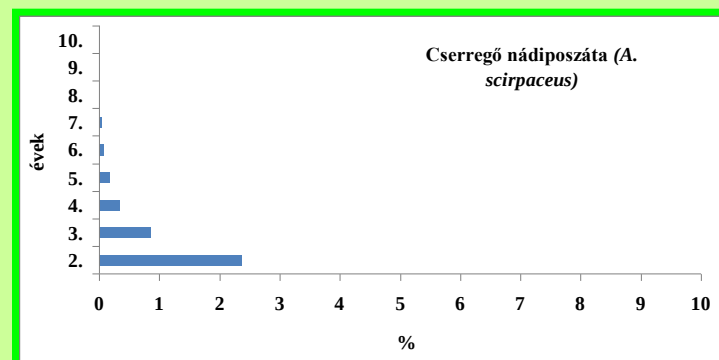
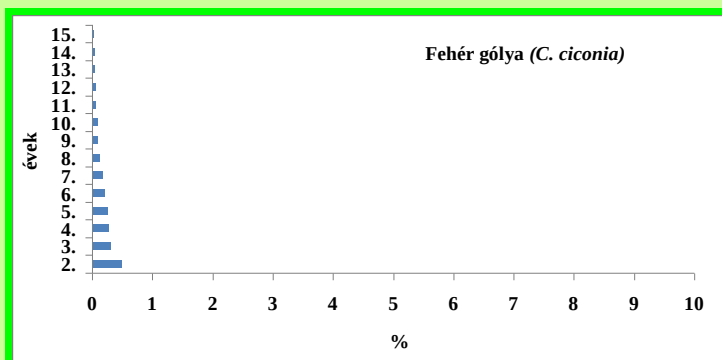
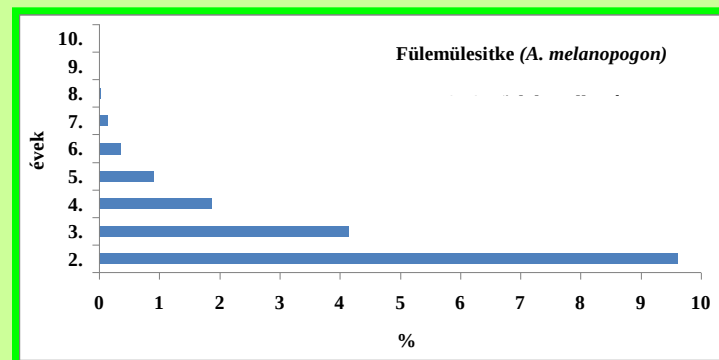
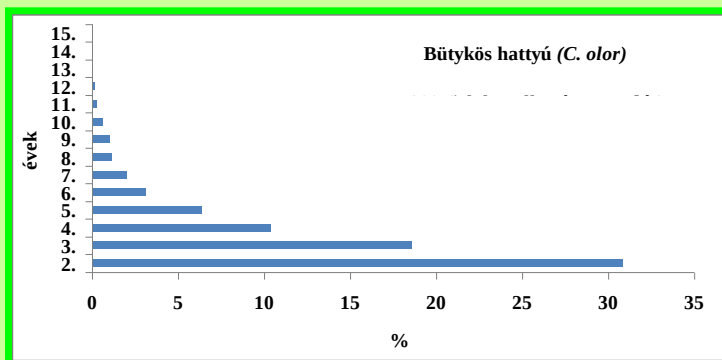
A fülemülesitkék nyomában



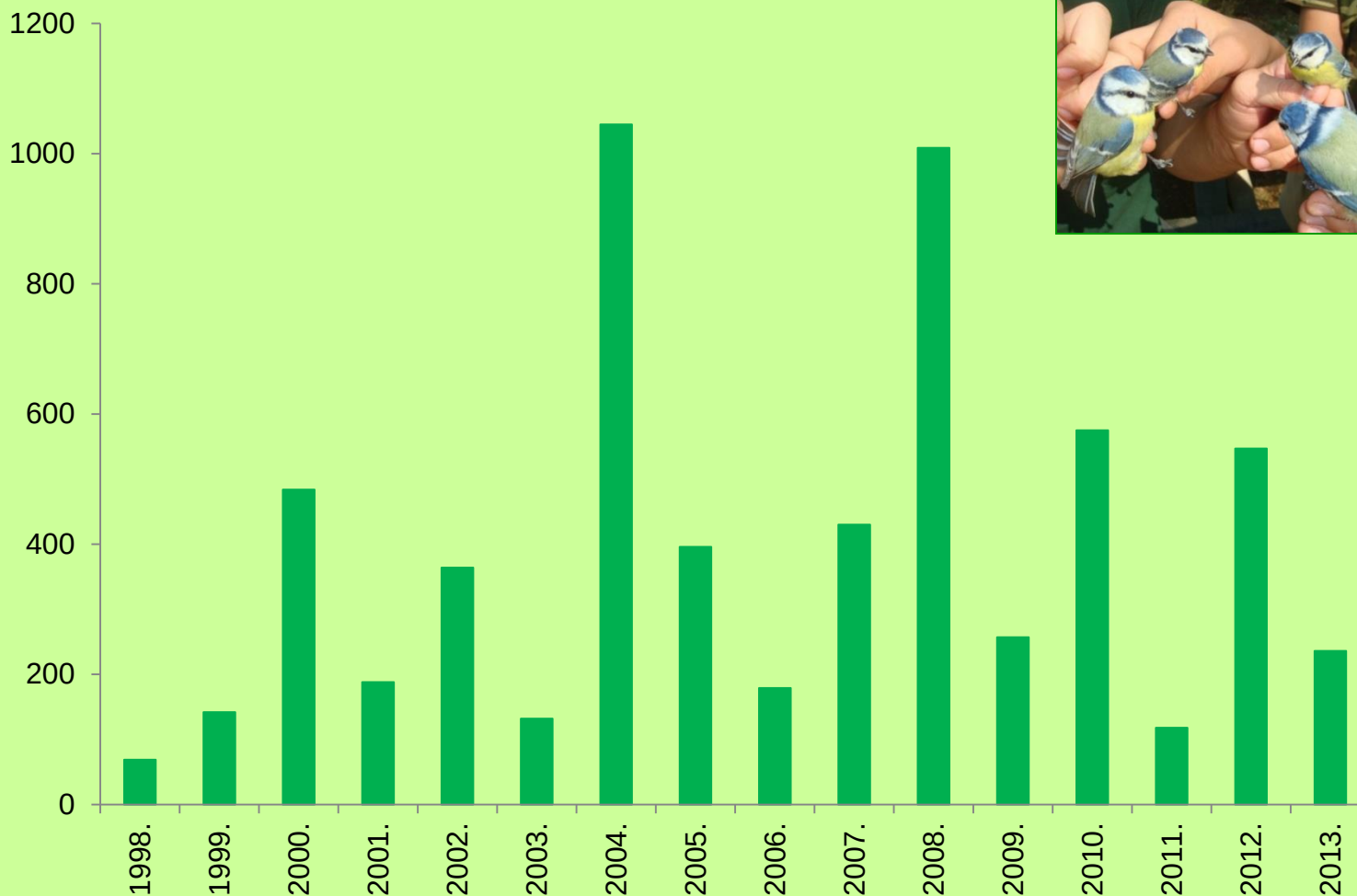
A fülemülesitke kézevezőinek vedlése



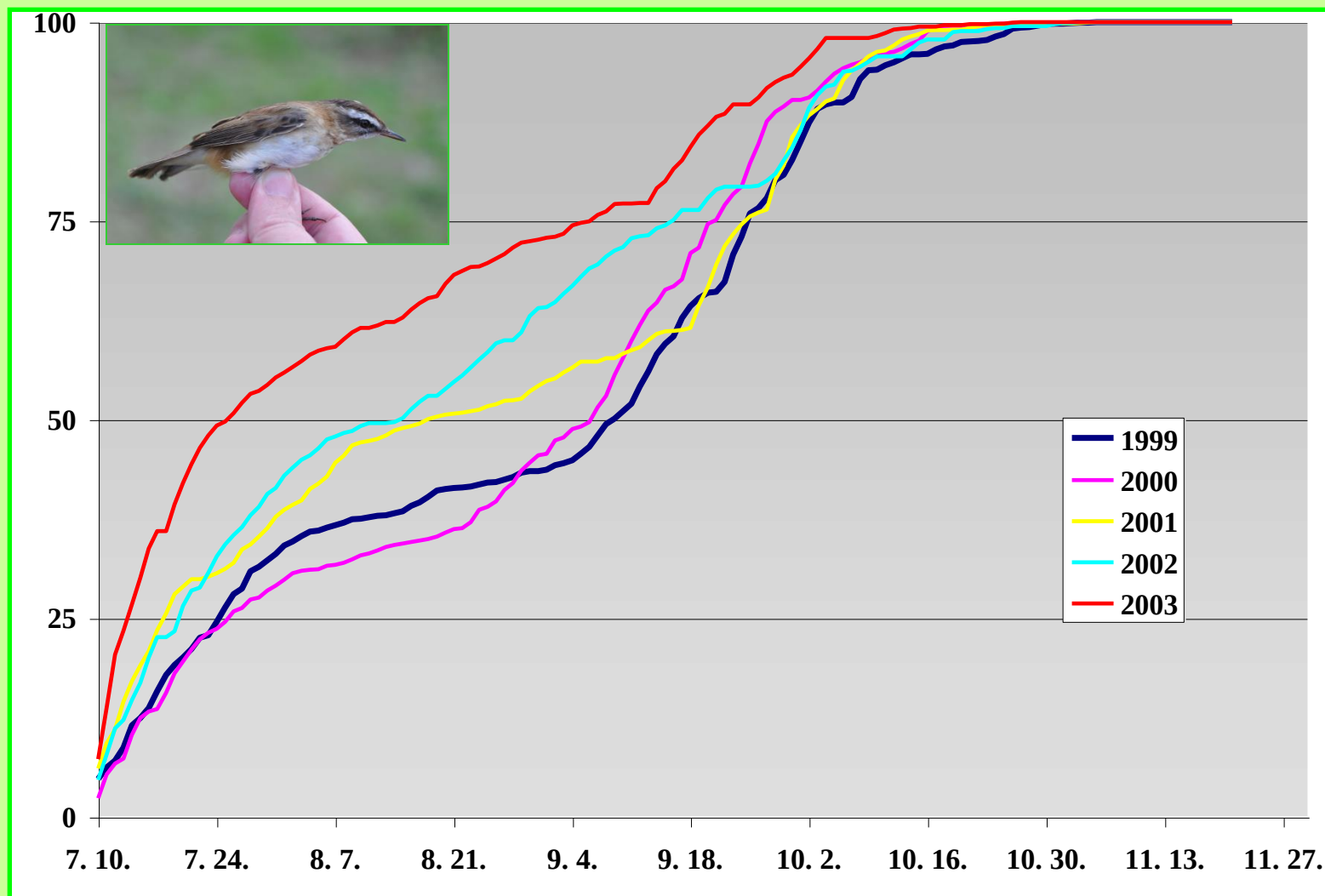
Életkor - területhűség - túlélés



A kék cinege őszi fogásmintázata, Tömörd

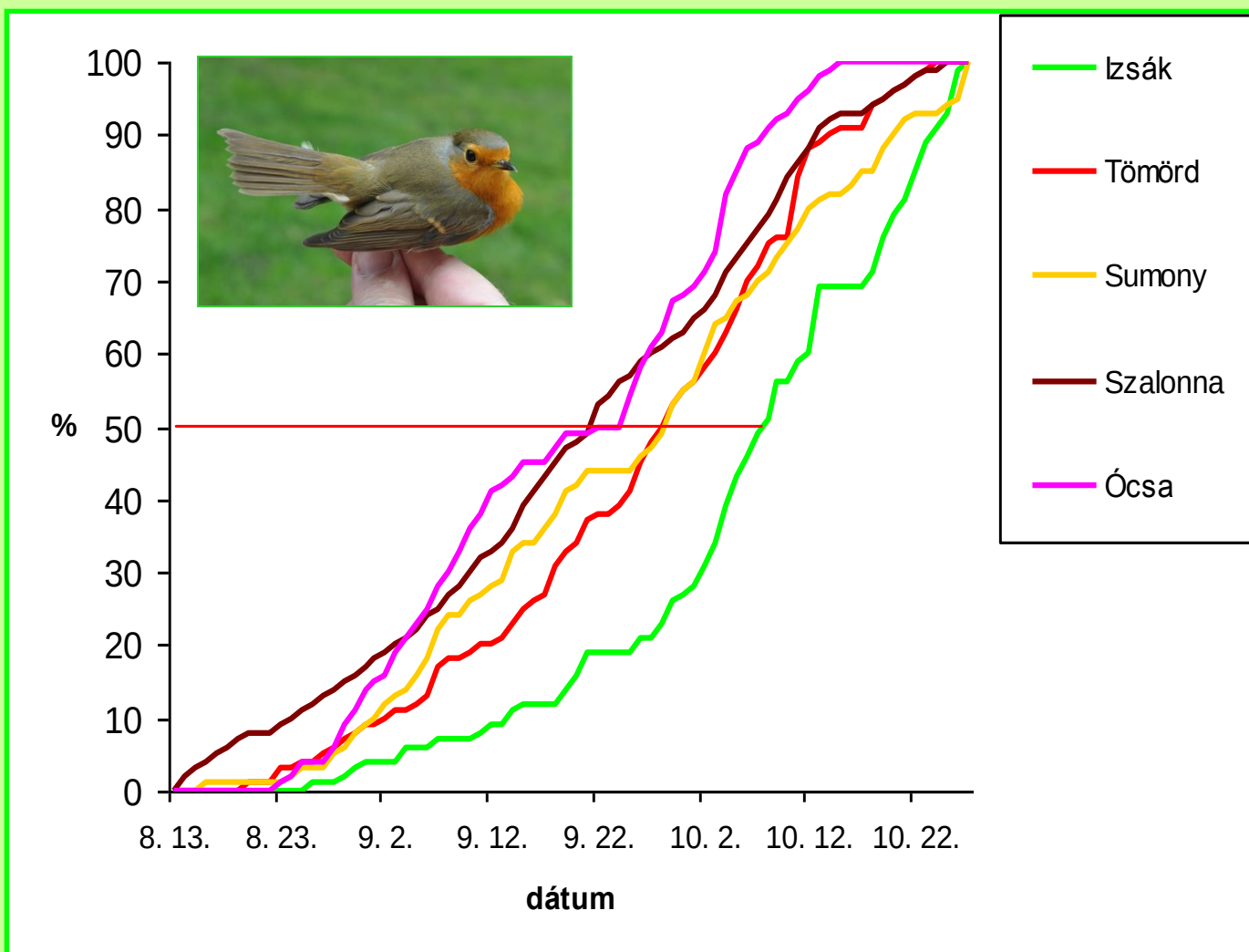


A fülemülesitke vonulása, Izsák



A vörösbegy vonulási dinamikája 5 különböző élőhelyen

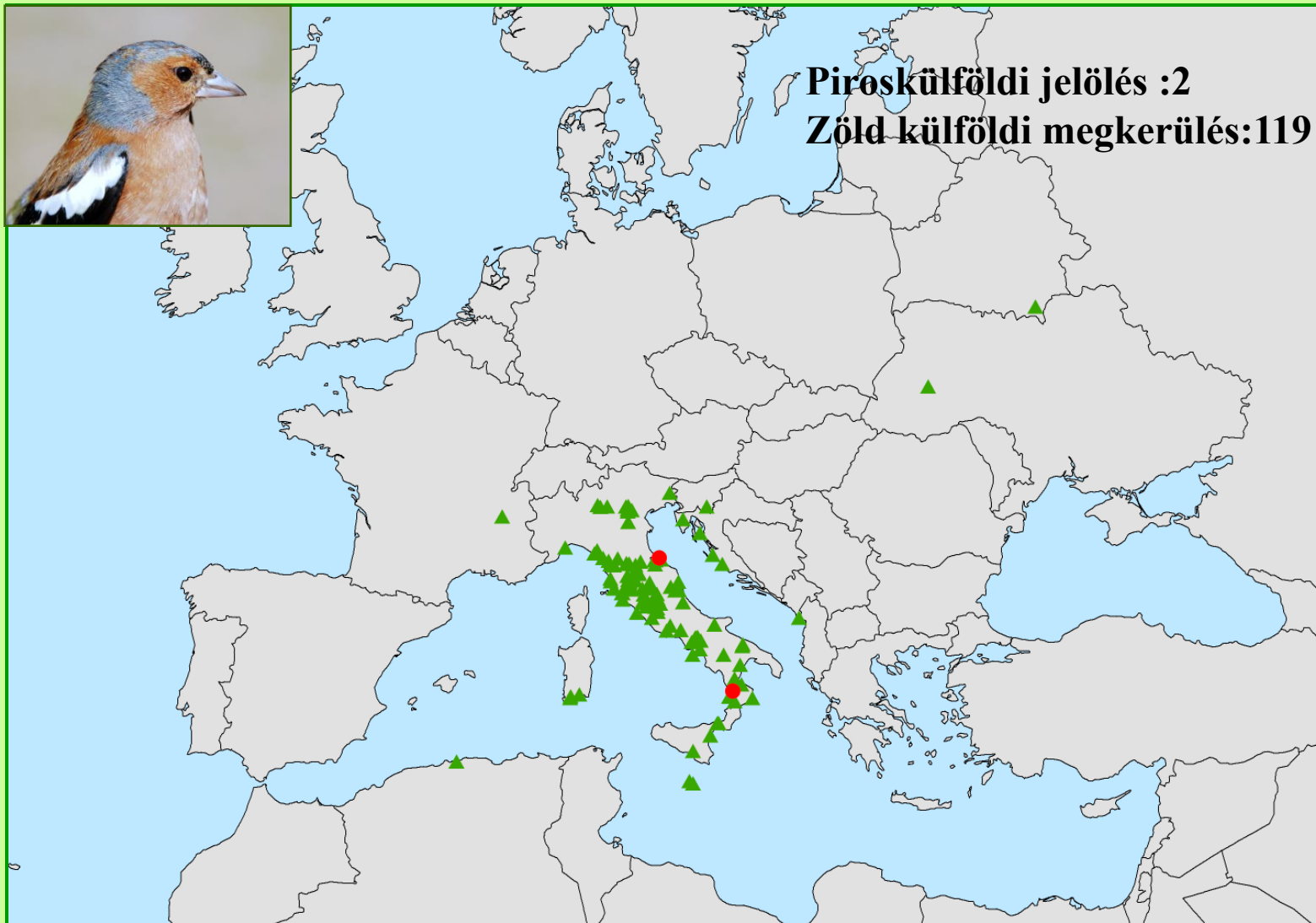
Gyimóthy, Gyurácz, Bank, Bánhidi, Farkas, Németh, Csörgő 2011. – Biologia



Jégkorszaki refugiumok és vonulási irány, erdei pinty

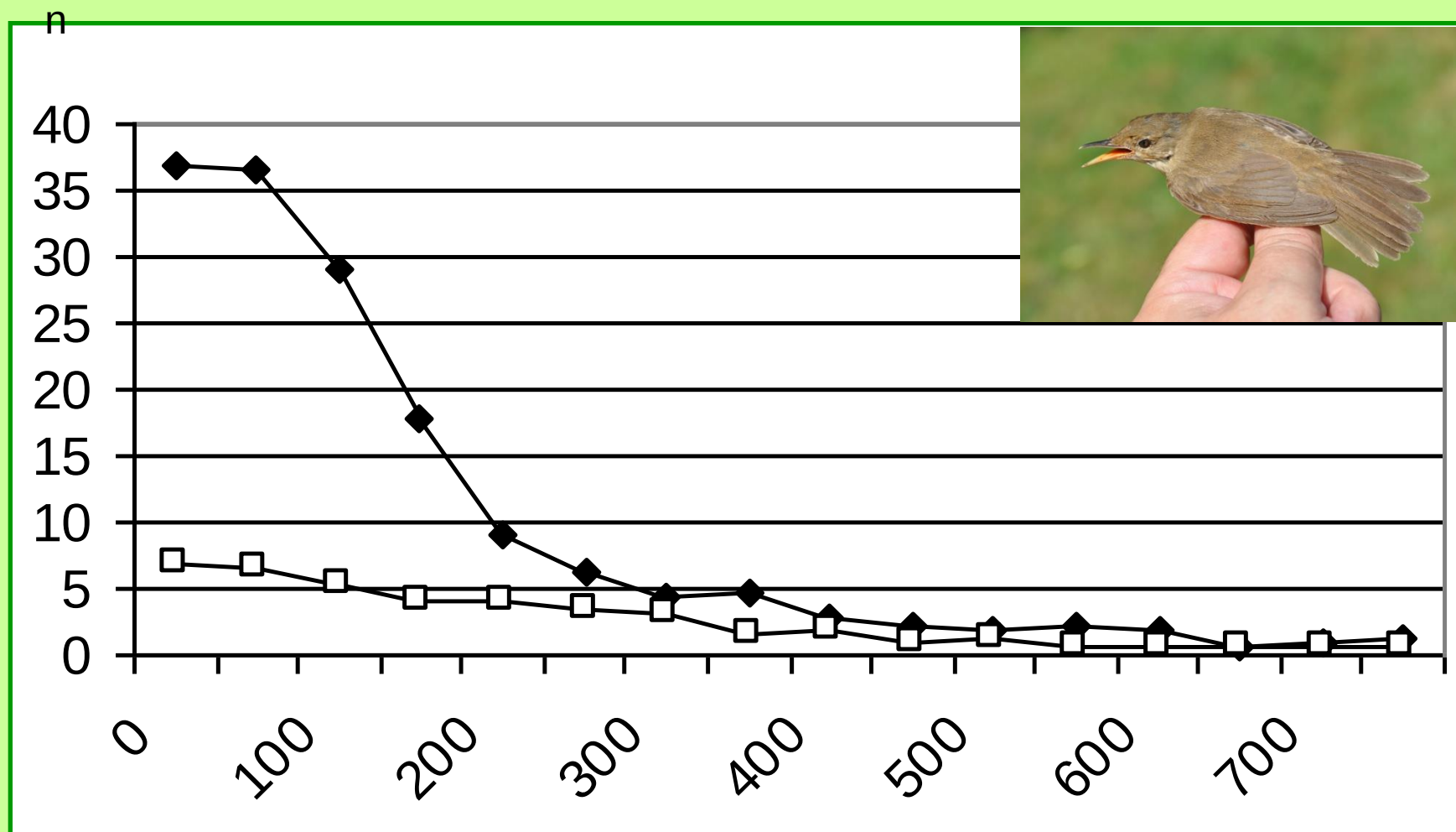


Piroskülföldi jelölés :2
Zöld külföldi megkerülés:119



A cserregő nádiposzáta ivaronkénti területhűsége, Izsák

Vadász, Német, Karcza, Lóránt, Bíró, Csörgő 2008. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae

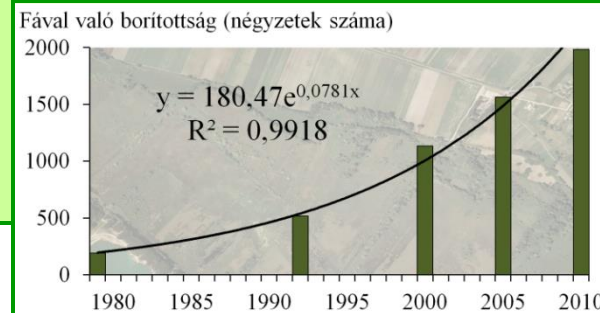
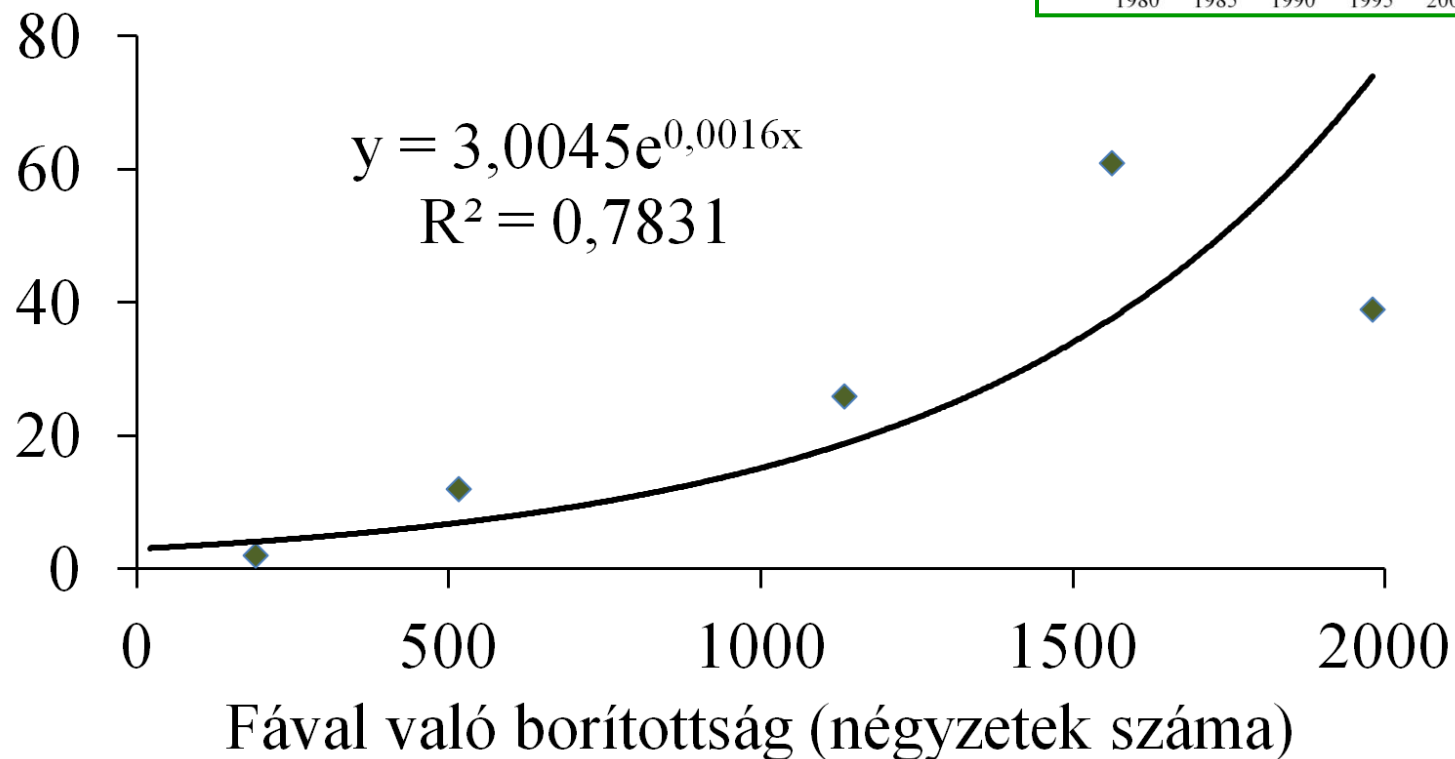


Távolság, m

Harkályok és az erdőszülés

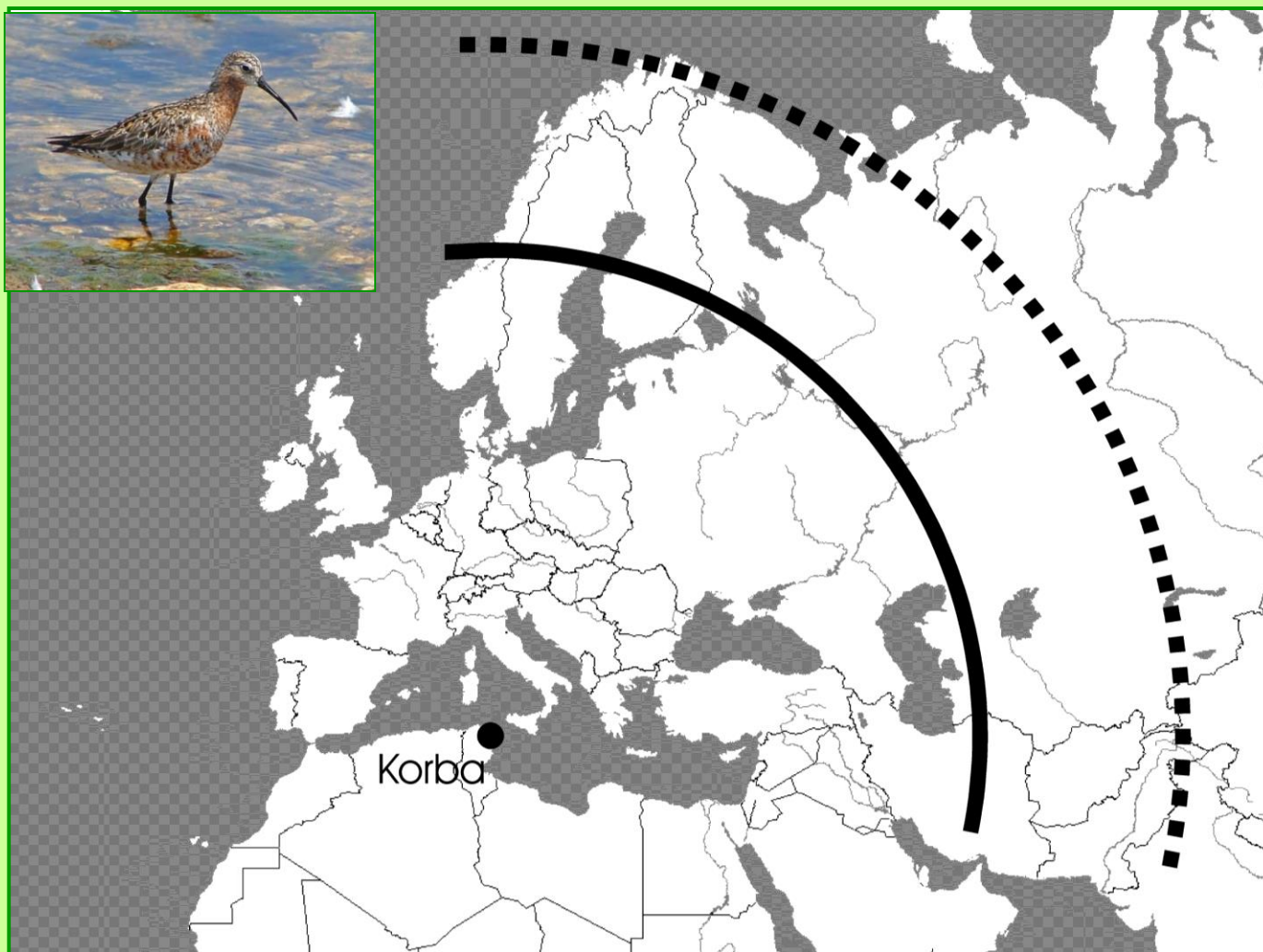
Ónodi, Csörgő 2012. Természetvédelmi Közlemények
 Ónodi, Csörgő 2013. Ornis Hungarica

Fogott NF-ok egyedszáma (példány)

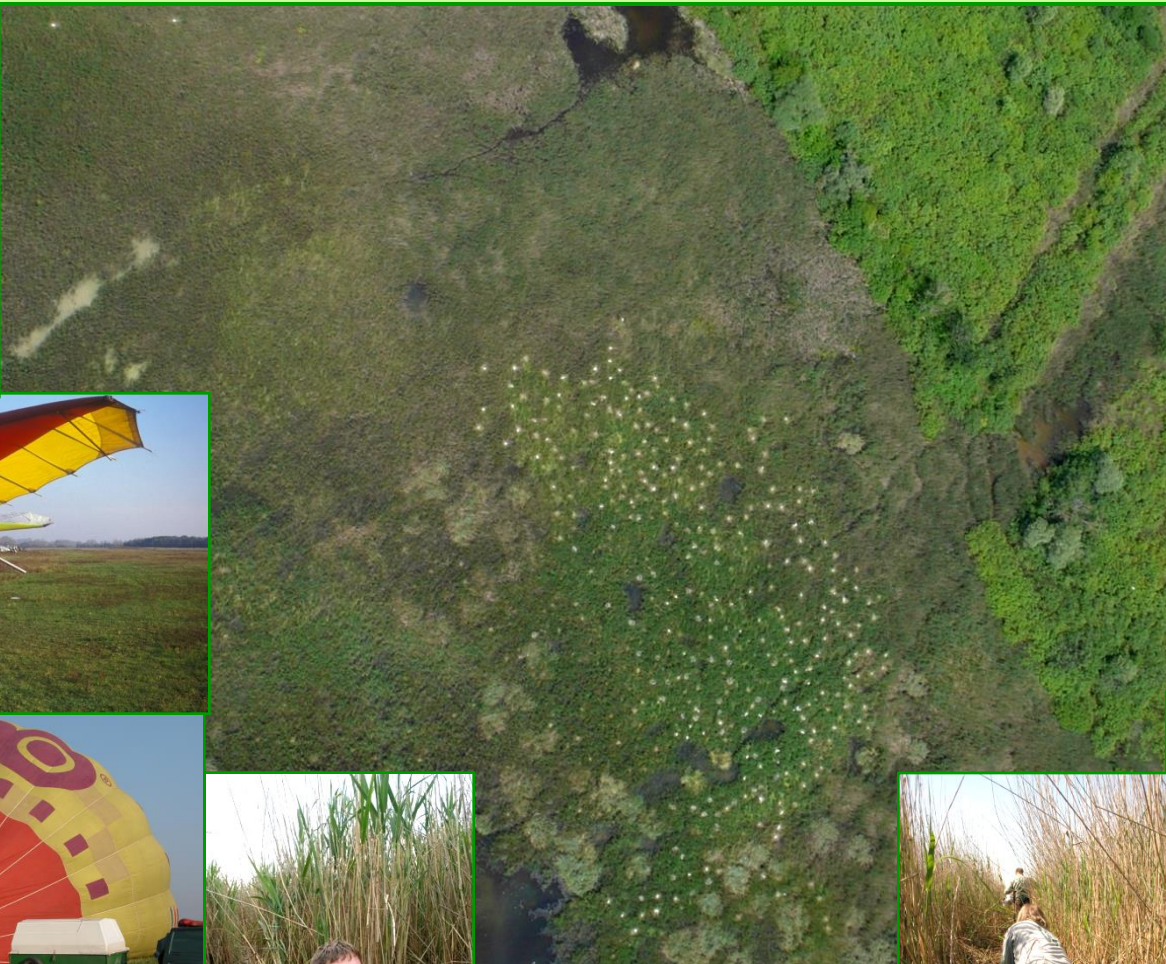


A sarlós partfutó becsült repülési távolsága tavasszal

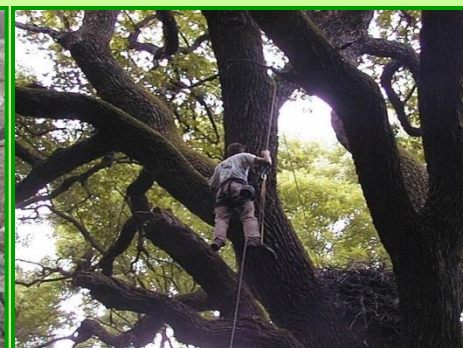
Halmos , Csörgő 2001. Proc. Second International Wildlife Management Congress



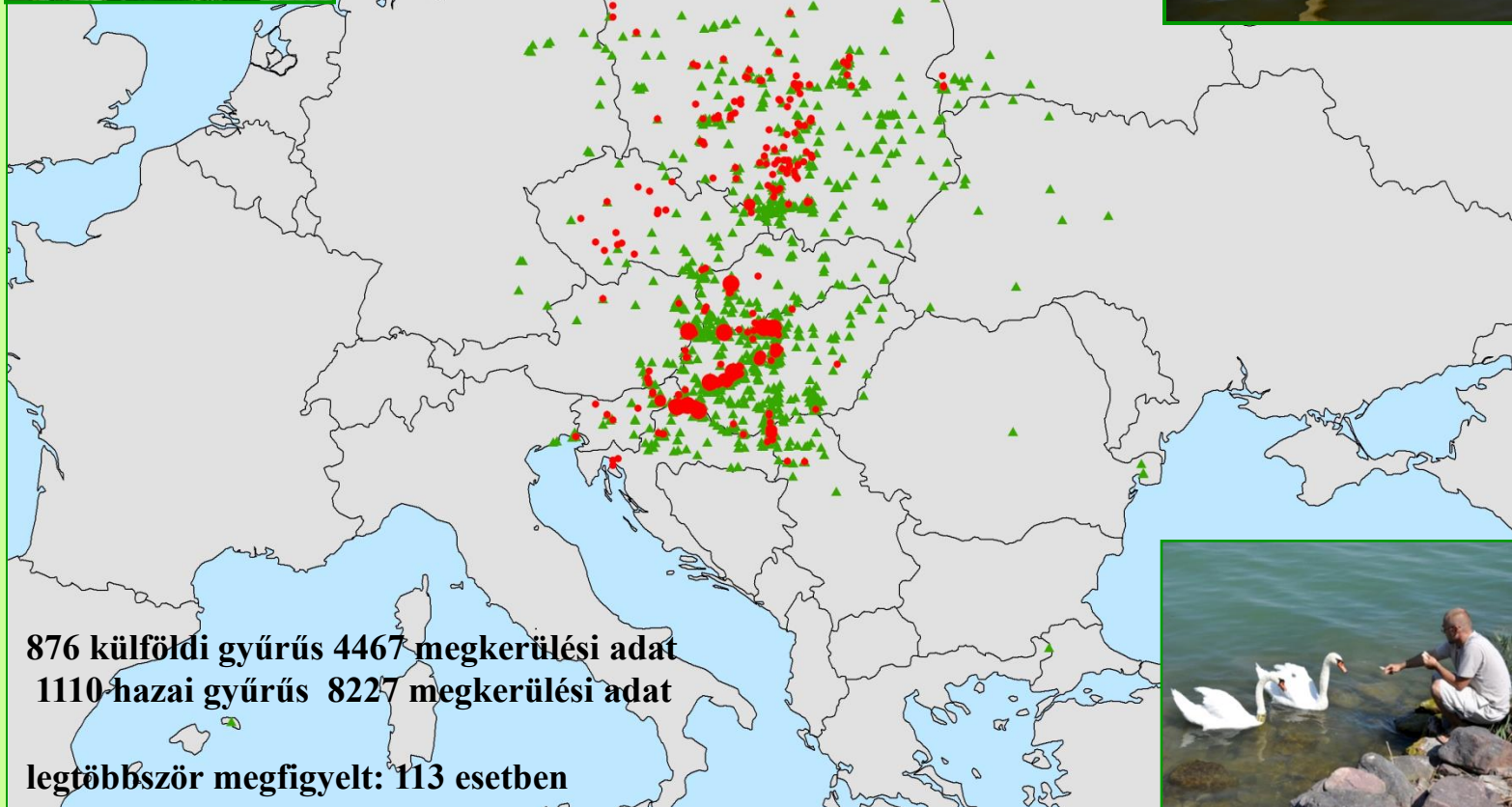
Kócsag és gém gyűrűzés



Színes gyűrűs jelölések (2012-ben 33 faj)



Bütykös hattyú gyűrűzés és megkerülés



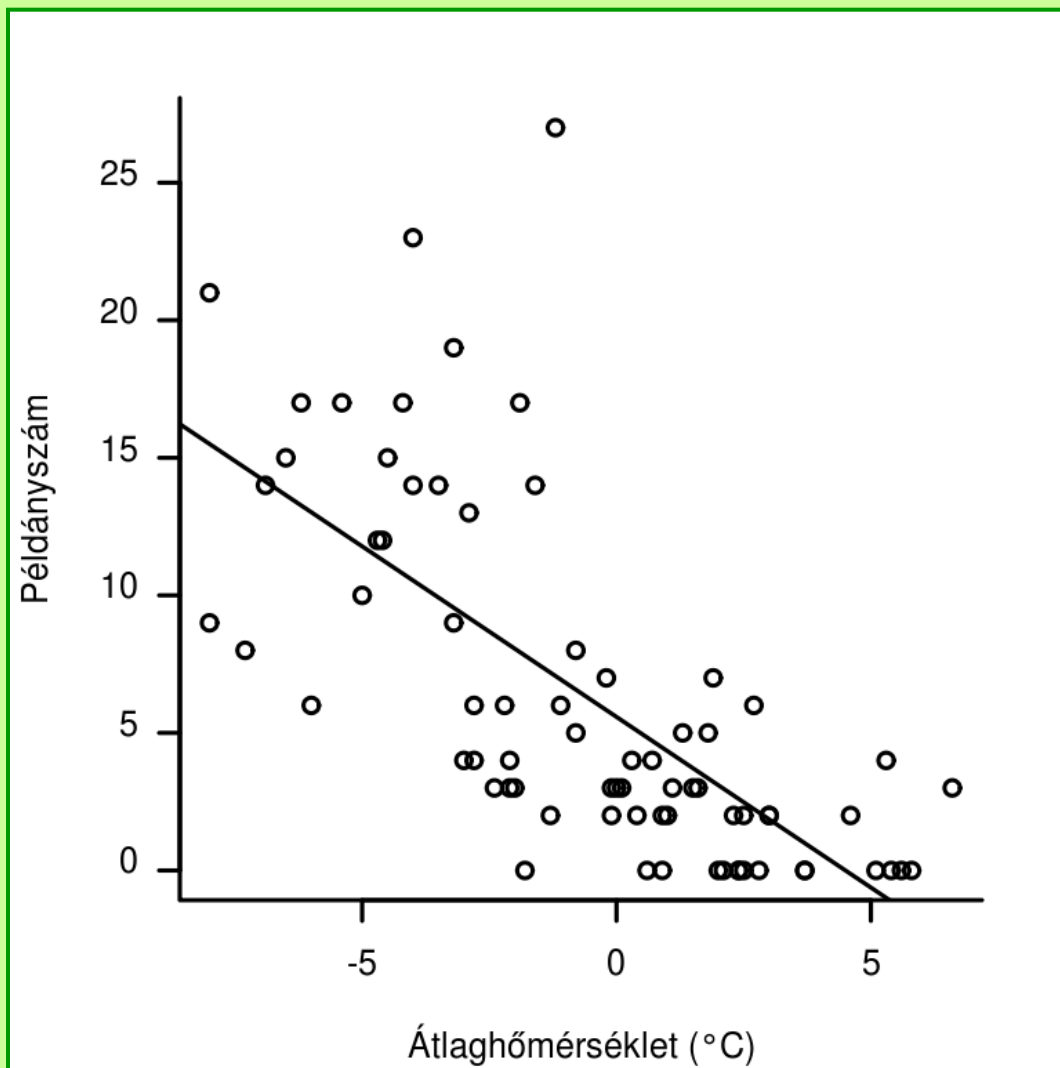
876 külföldi gyűrűs 4467 megkerülési adat
1110 hazai gyűrűs 8227 megkerülési adat

legtöbbször megfigyelt: 113 esetben



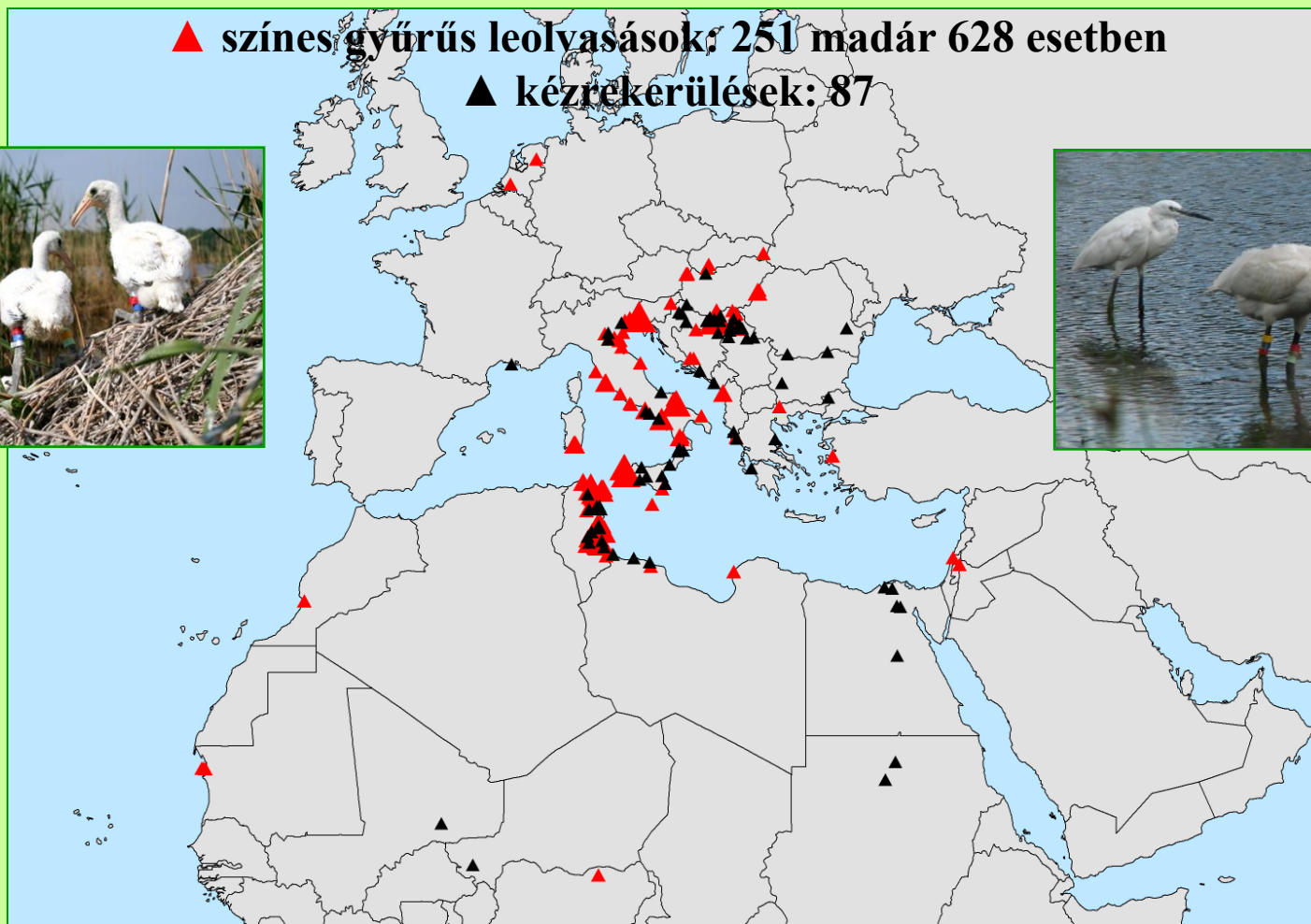
Szökő vonulás, időjárás összefüggések

Szinai, Karcza, Harnos, Csörgő 2012. 4. Eurasian Ornithology Congress



Kanalas gém (2003-2013)

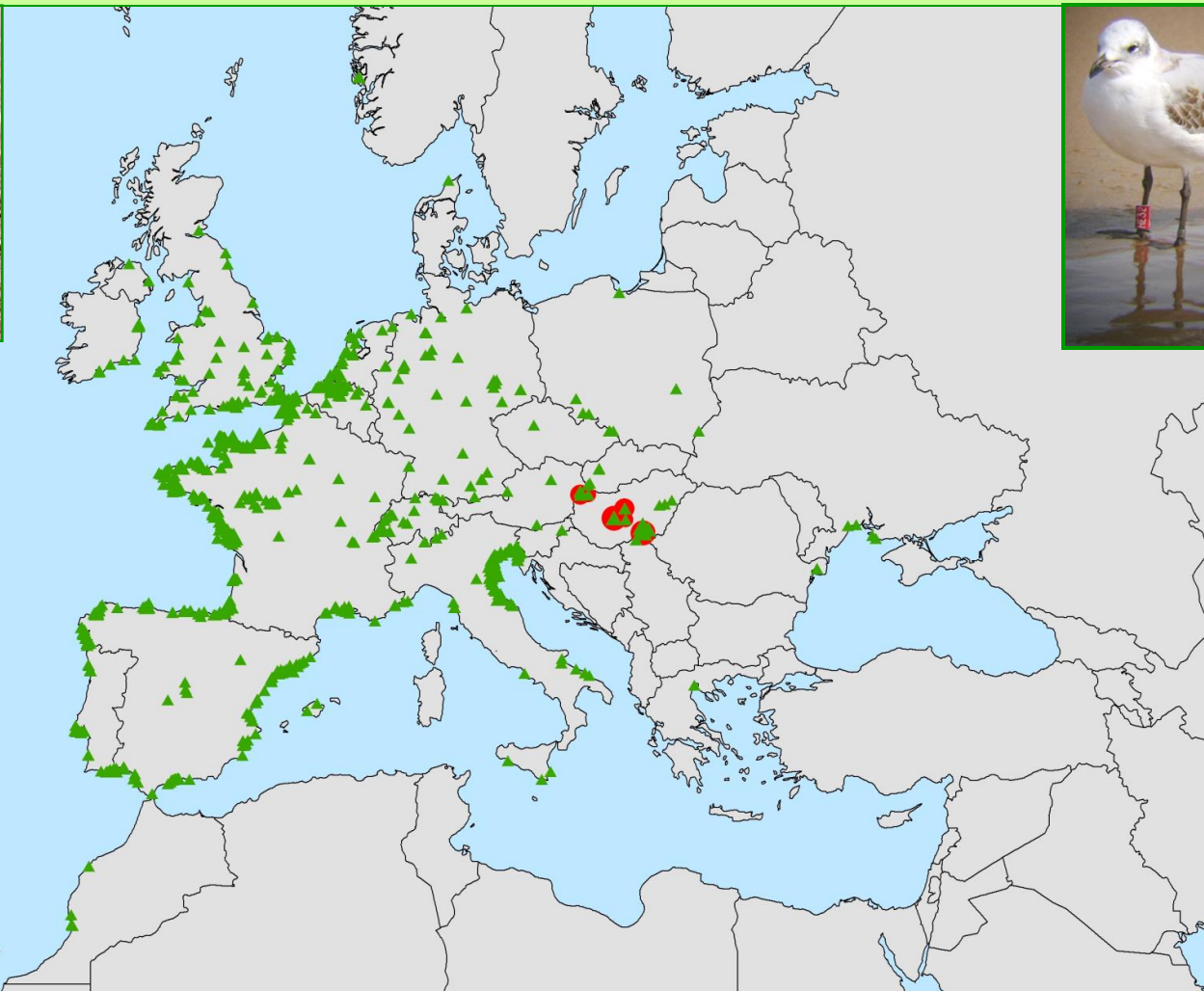
▲ színes gyűrűs leolvasások: 251 madár 628 esetben
▲ kézrekerülések: 87



17 gémtelepen (1406 színes gyűrűs) 63,51%-a legalább egyszer szem elé került

http://www.unep-aewa.org/publications/ssap/eurasian_spoonbill/index.htm

Szerecsensirály gyűrűzések és megkerülések



**4896 madárból (ebből 3765 színes gyűrűs) 1605 példányt figyeltek meg,
a legtöbbször megfigyelt példány 184 esetben**

Szalakóta



Év	P		1+	
	színesgyűrű	összesen	színesgyűrű	összesen
2009	25	797		5
2010	202	546	17	22
2011	774	1013	23	24
2012	576	1180	51	78
Összesen	1575	3529	91	129

Megkerülések: Szaúd-Arábia 2011.05.03
 Olaszország: 2013.04.25.



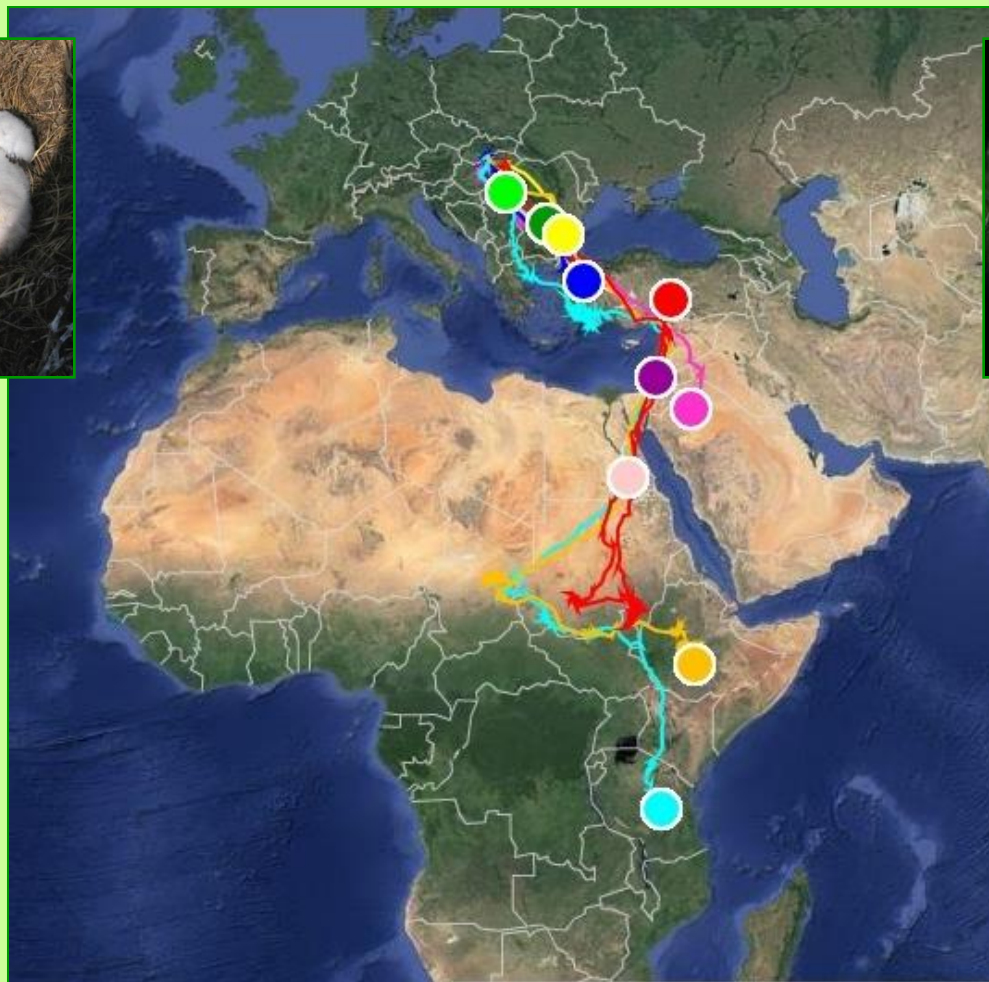
A Dél-Alföldön és a
 Vajdaságban fiókaként jelölt
 madarak elmozdulásai
 (visszafogás helye:)

Fehér gólya

Afrika HUSK+KEOP, Afrika+Ázsia HUSK, HUSK magyar 2012-2013

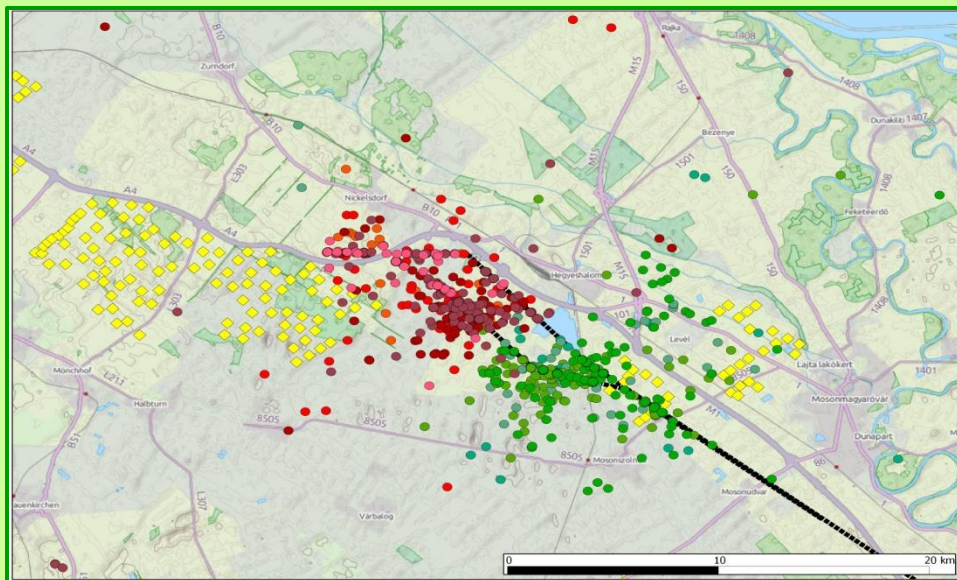


Ménes

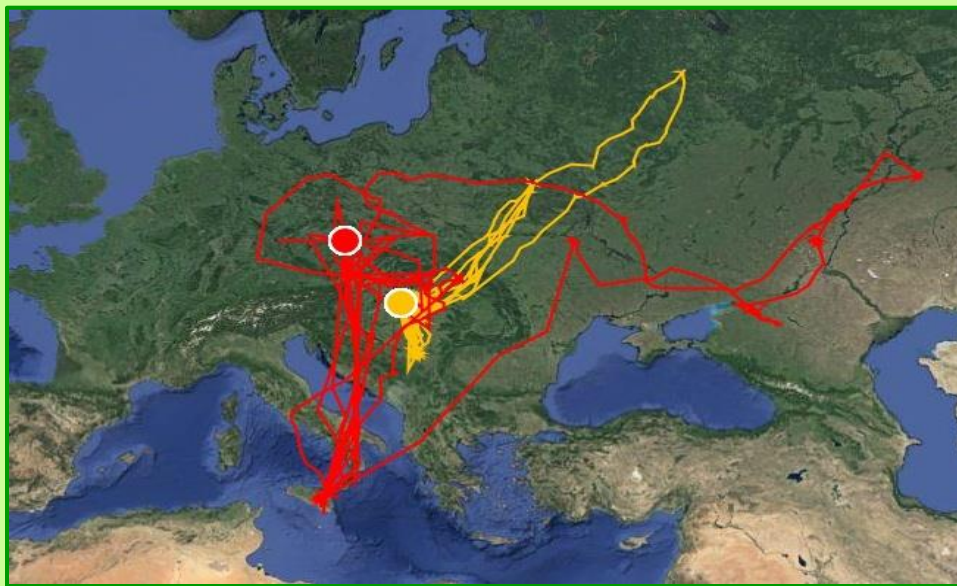


Zagyva

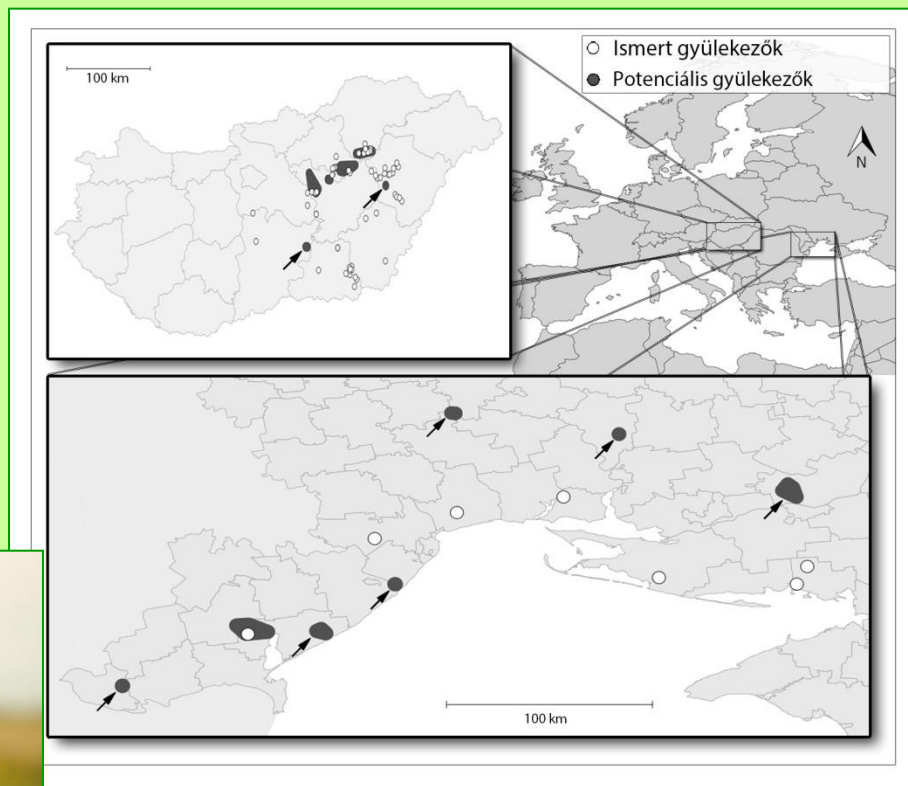
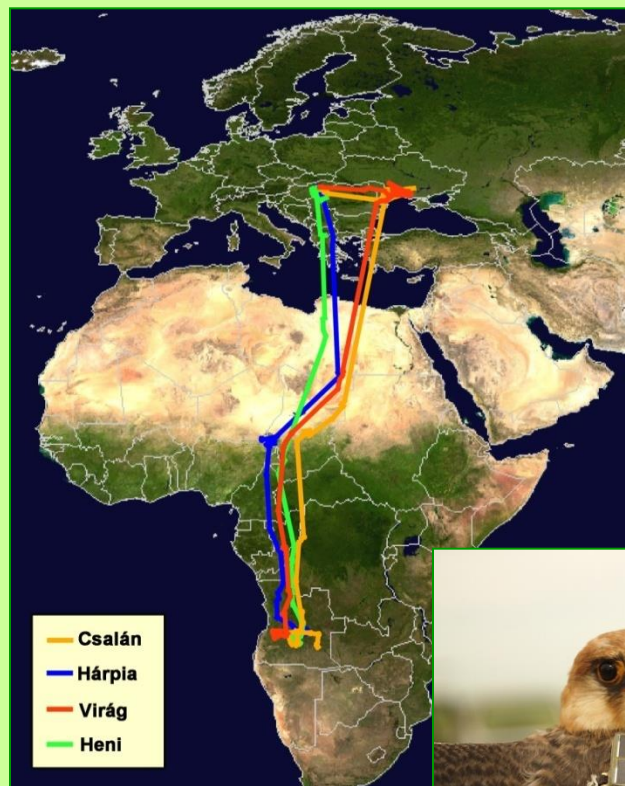
Kerecsensólyom



www.satellitetracking.eu



Kék vércse

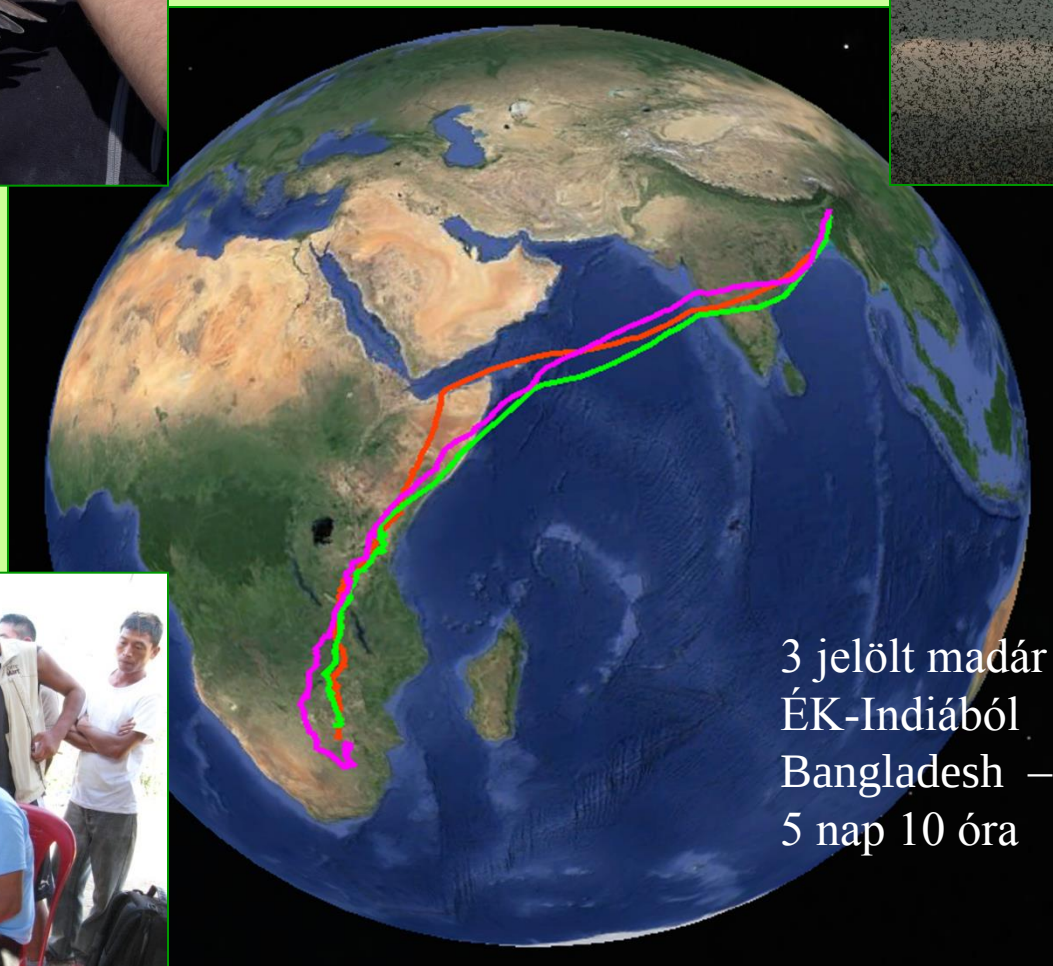


Amúri vércse

Amur Falcon Partnership

www.falcoproject.eu

www.satellitetracking.eu

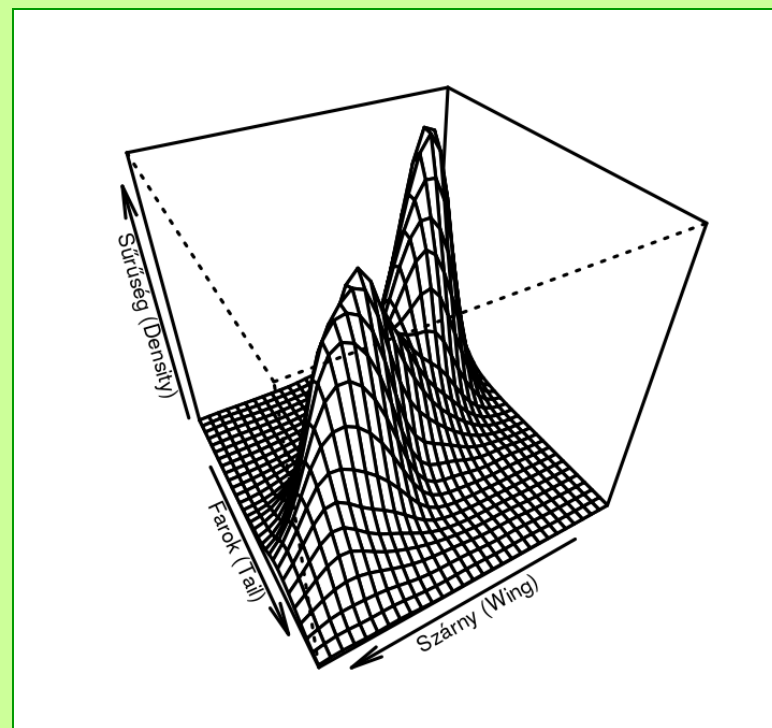
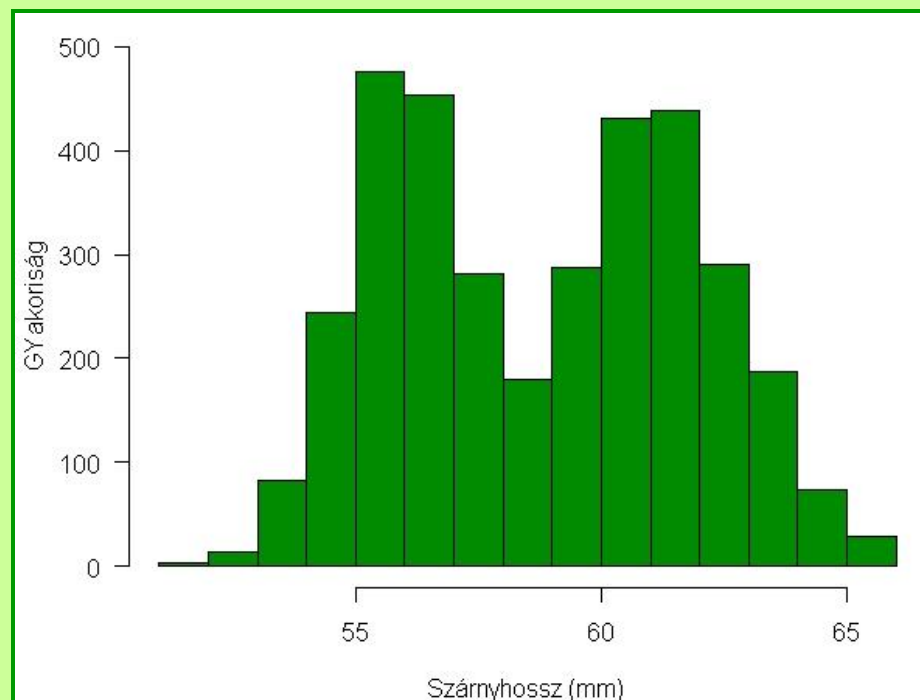


3 jelölt madár
ÉK-Indiából
Bangladesh –
5 nap 10 óra

(2 tojó, 1 hím)
(Nágaföld)
Szomália nonstop
5600 km

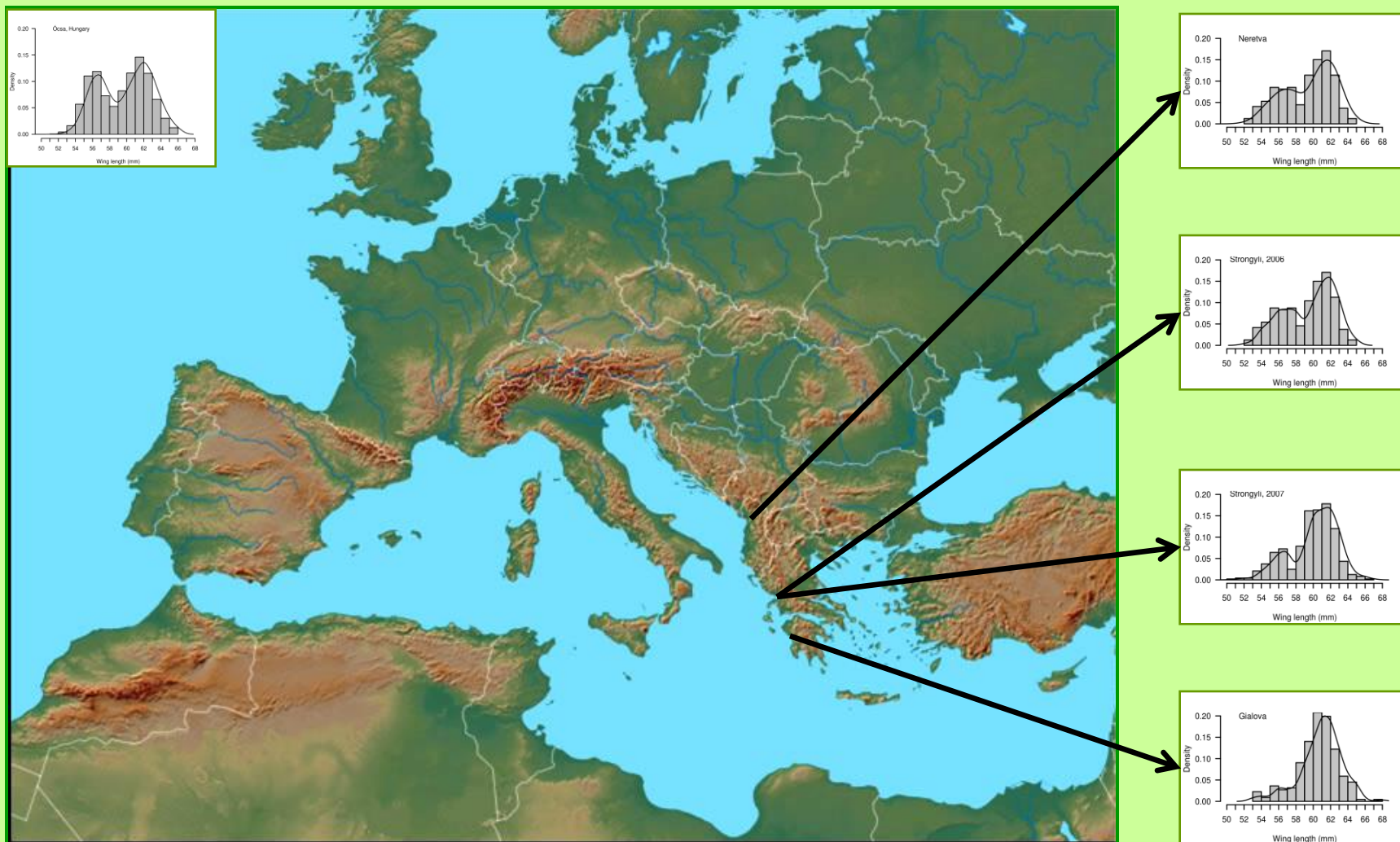
A csilpcsalpfüzike szárnyhossz eloszlása, Ócsa

Harnos, Csörgő 2011. Ornis Hungarica



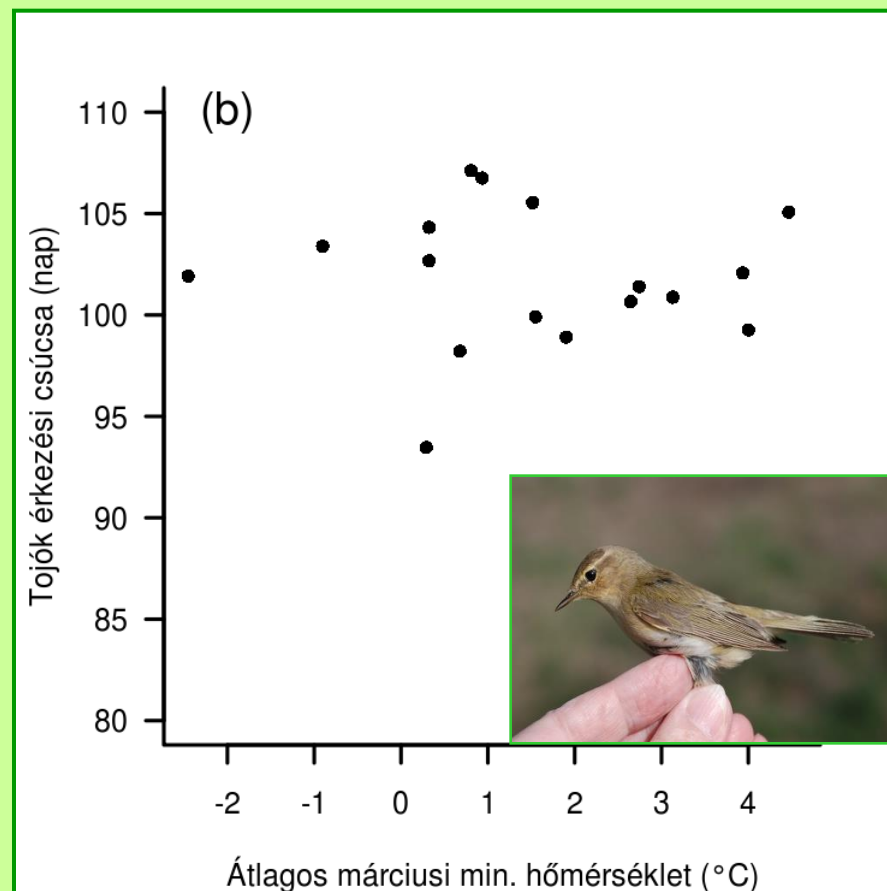
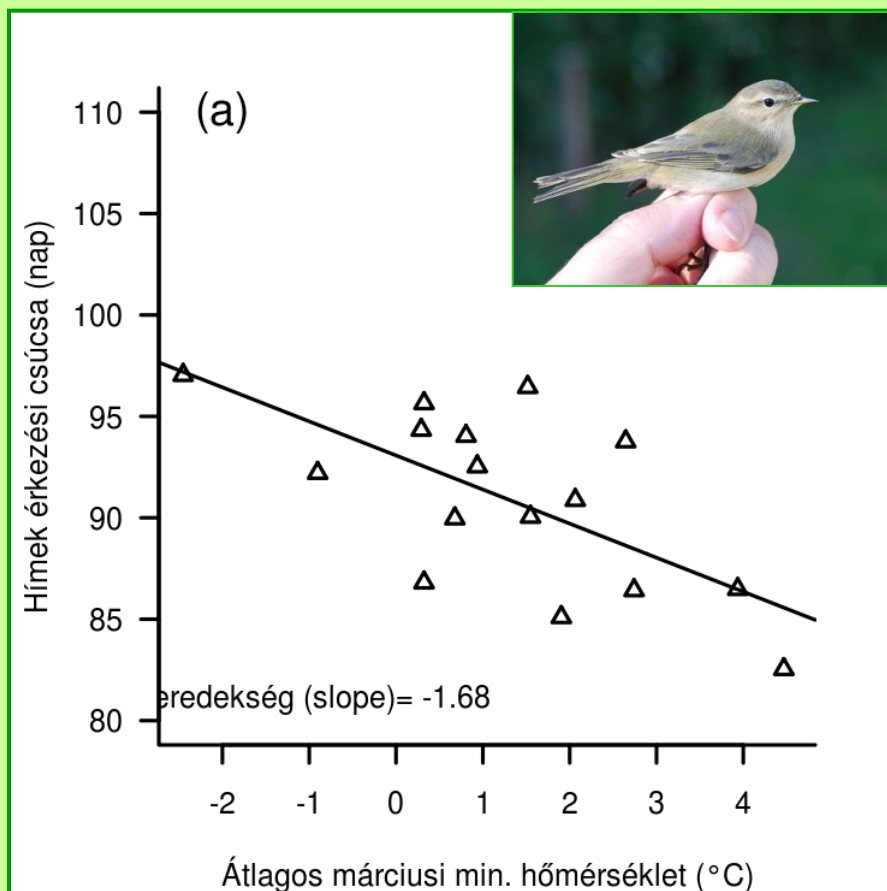
Telelő csilpcsalpfüzikék ivari megoszlása

Csörgő, Németh, Harnos 2012. 4. International Eurasian Ornithology Congress



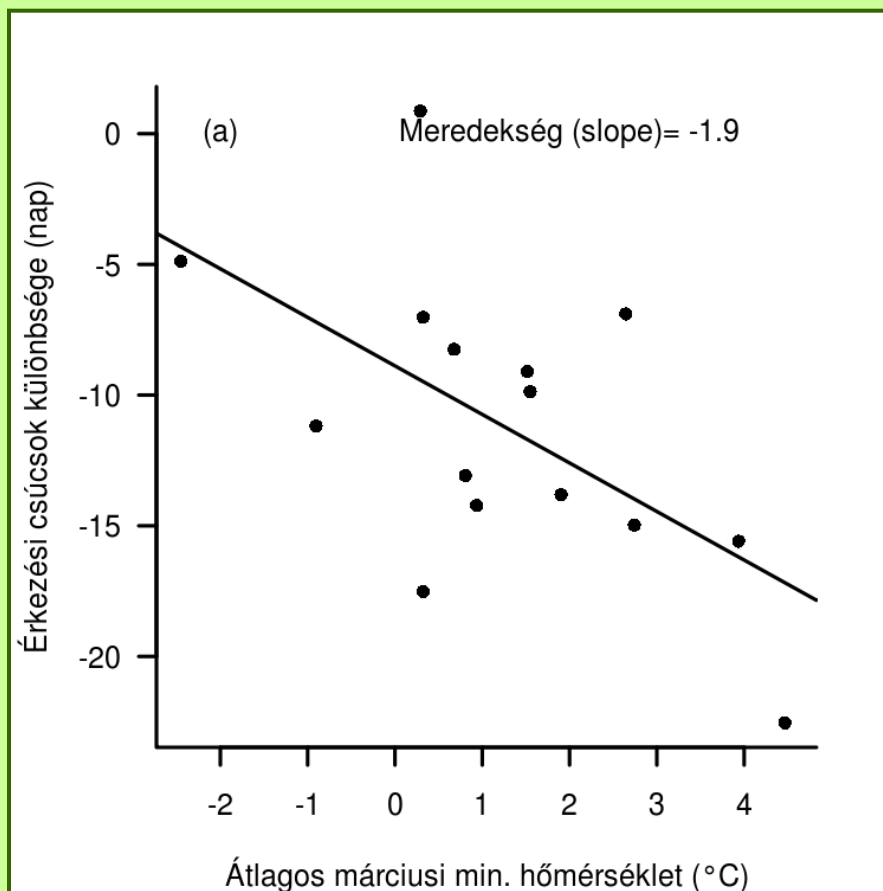
Csilpcsalpfüzike hímek (a) és a tojók (b) tavaszi vonulási csúcsa a márciusi átlagos minimum hőmérséklet függvényében

Csörgő, Harnos 2011. Ornis Hungarica

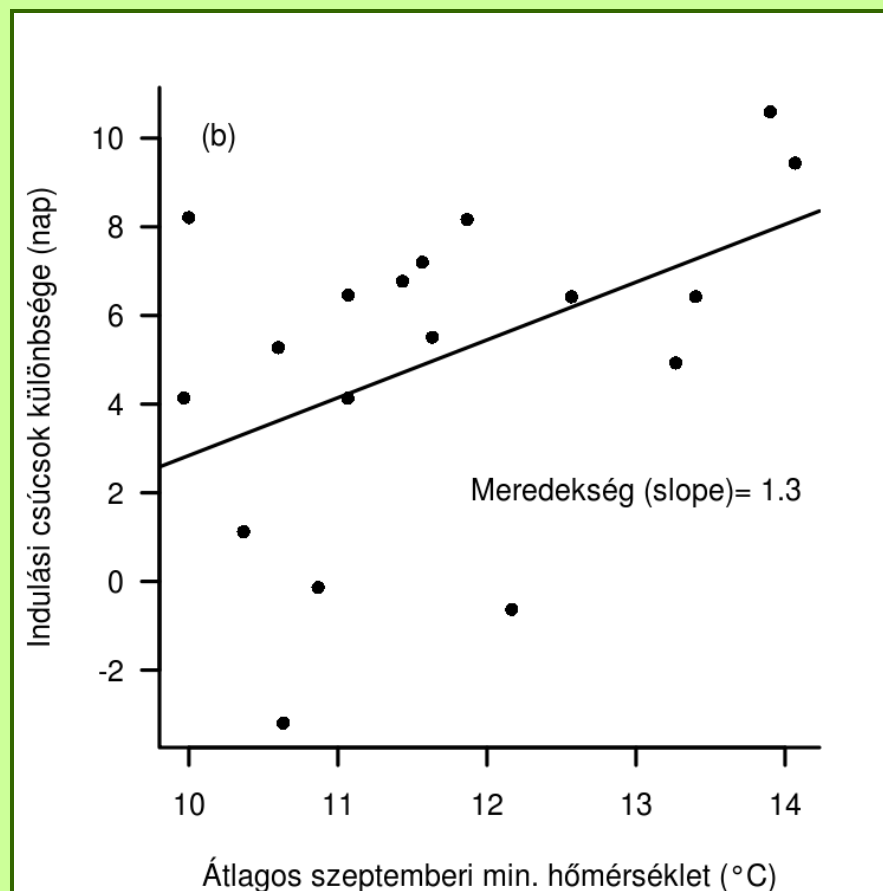


A hímek és a tojók tavaszi vonulási csúcsainak különbsége az átlagos márciusi minimum hőmérséklet függvényében (a)

Csörgő, Harnos 2011. *Ornis Hungarica*



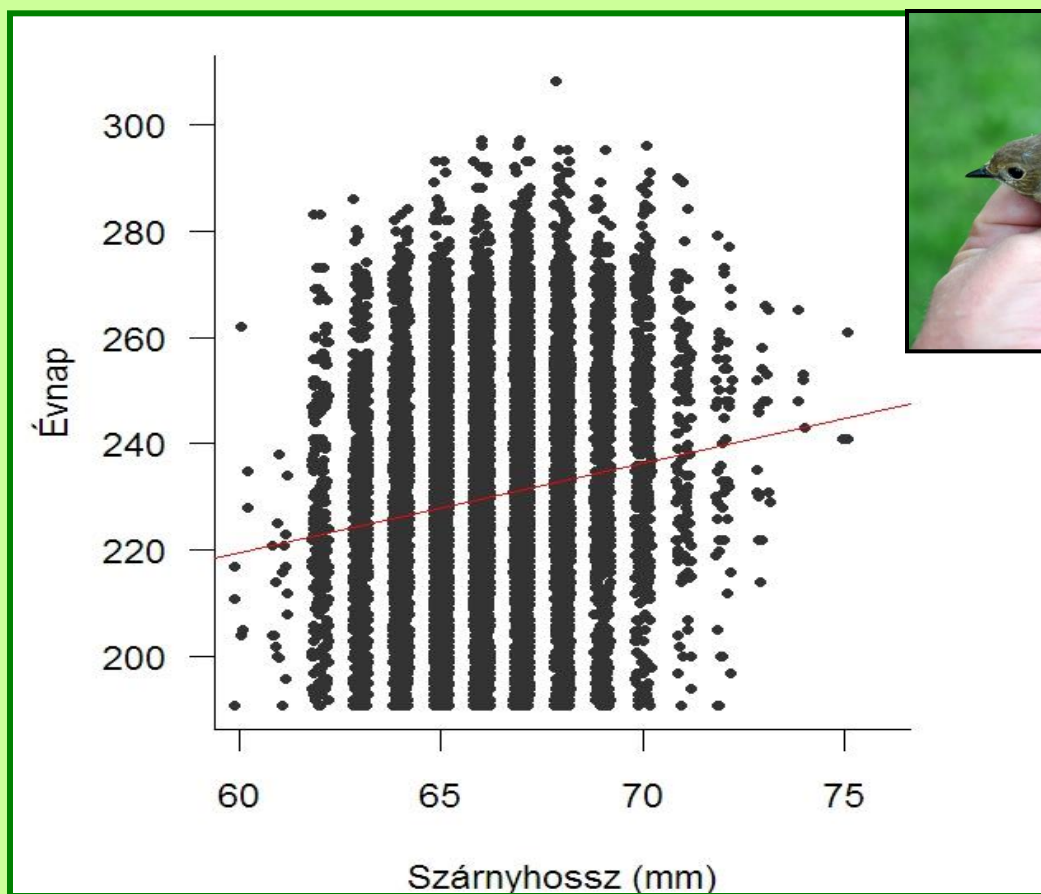
A fiatal hímek és fiatal tojók őszi vonulási csúcsainak különbsége a szeptemberi átlagos minimum hőmérséklet függvényében



Kormos légykapó fiatal hímek őszi vonulásának változása (1984-2012)

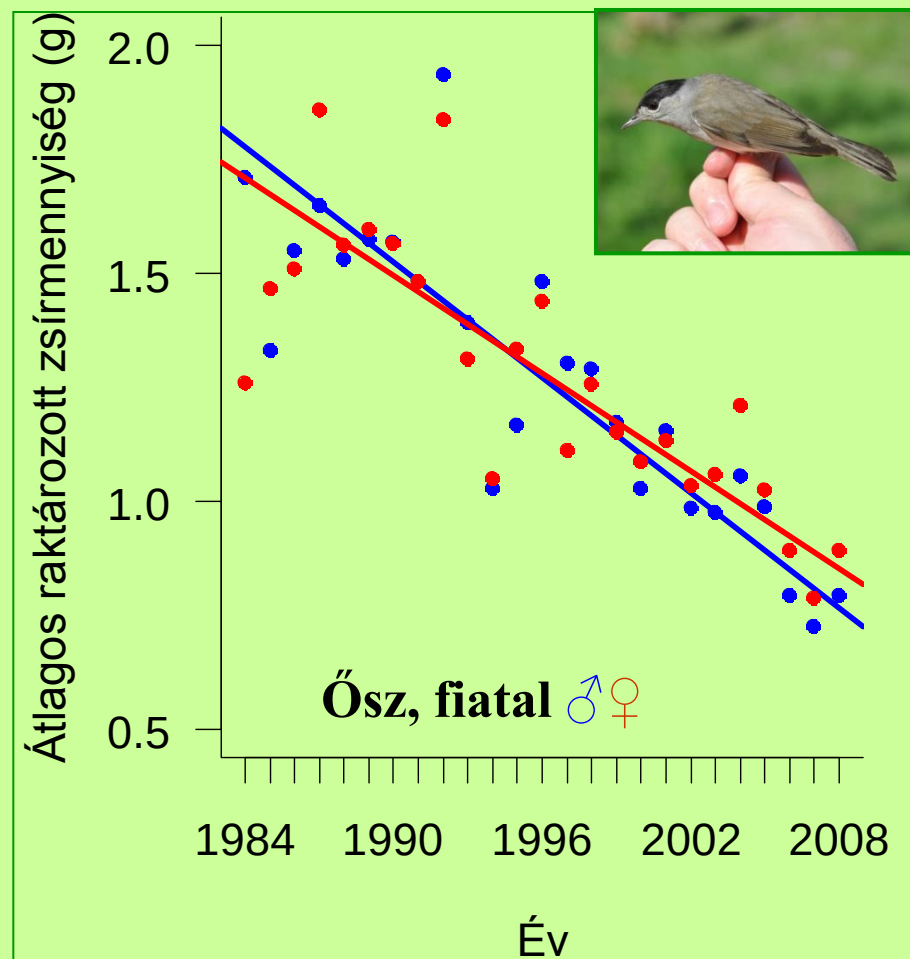
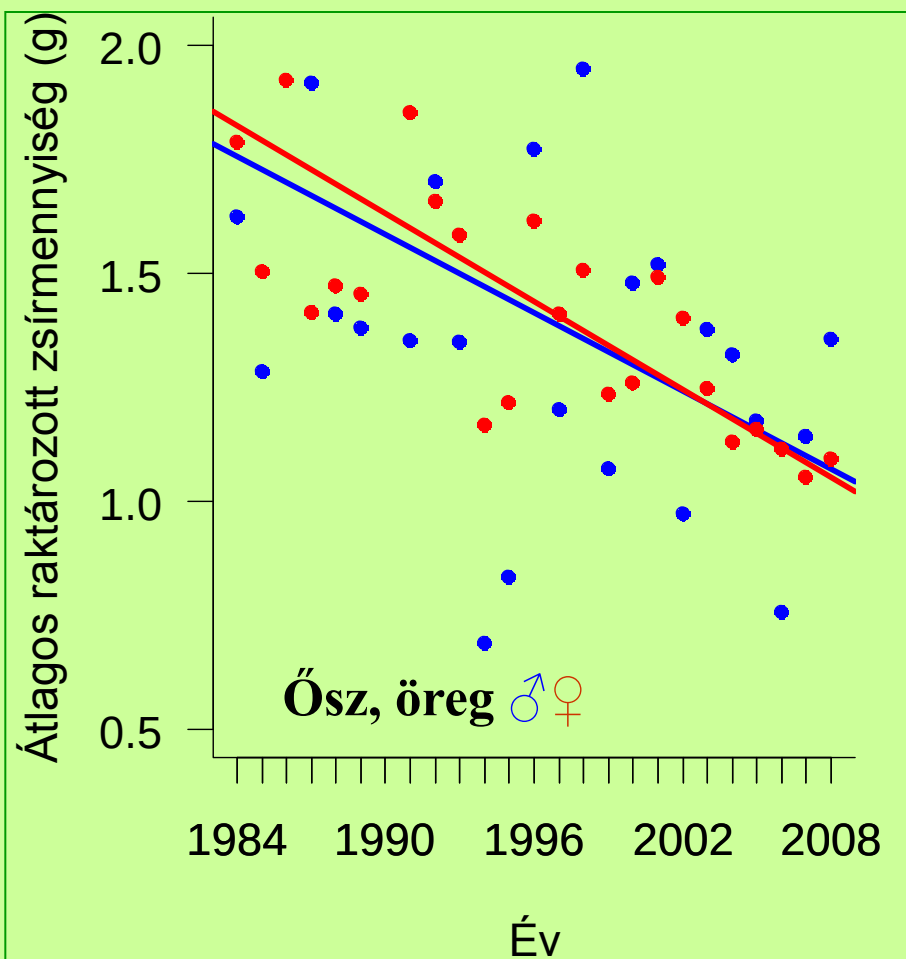
Kovács, Harnos, Fehérvári, Csörgő 2011. Central European Journal of Biology

n=14.528
változás: 18 nap
 $p < 0,001$

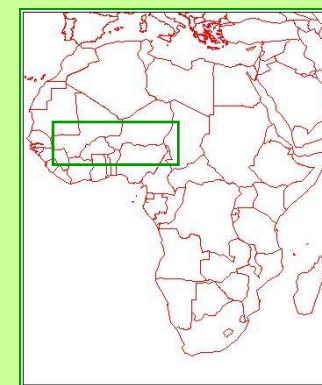
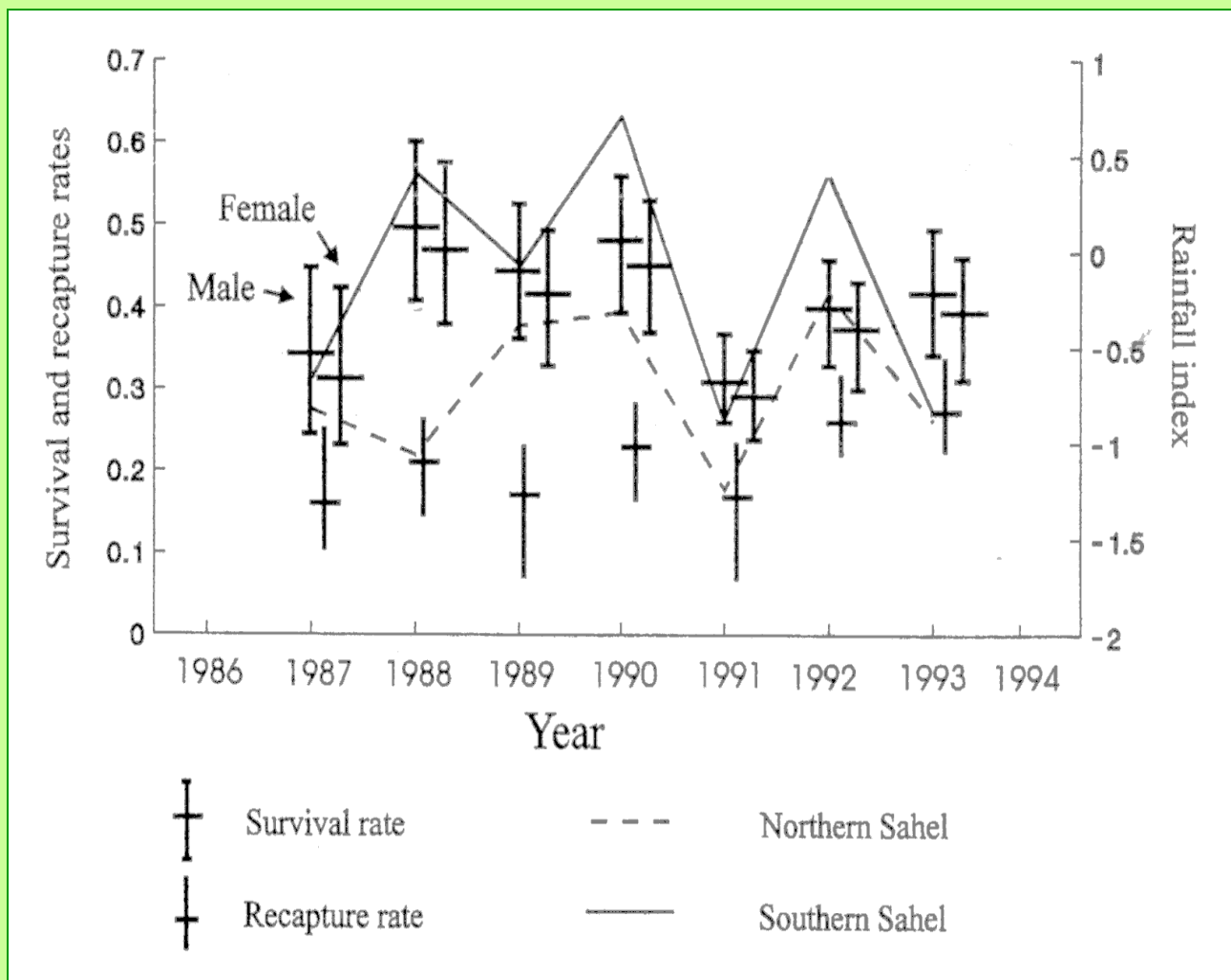


Barátposzáta nullás testtömegre korrigált raktározott zsír átlagos tömegének változása

Kovács, Csörgő, Harnos, Nagy 2011. Journal of Ornithology



Összefüggés a telelőterület időjárása és a túlélési ráta között (Szép 1995. Ibis)



„PILIS projekt”

<http://behavecol.elte.hu>

32 éve indult az odúköltő madarak hosszú távú vizsgálata



Életmenet vizsgálatok

Szexuális szelekció (hímek versengése, hölgyválasz, spermiumversengés)

Hím és tojó ivari szignálok

Összetett jelzések (ének, tollazati színek és foltok) evolúciós jelentősége

A tollazat UV reflektanciája, mint jelzés

Paternititás és ivararány a fészekaljokban

Anyai befektetés a tojásokba

tojások mérete

vitaminok, karotinok, ivari hormonok, immunglobulinok mennyisége

tojáshéj szerkezete és színezete, mint minőségjelzők

Vérparazita-szint kapcsolata az egyedi minőséggel

Fiziológiai változók (pl.: a vér szabadgyök-kötő képessége, standard antigénre (SRBC)

adott immunválasz stb.) és az egyedi minőség

Ptilokronológia és az egyedi minőség

A személyiség szerepe az adaptációban

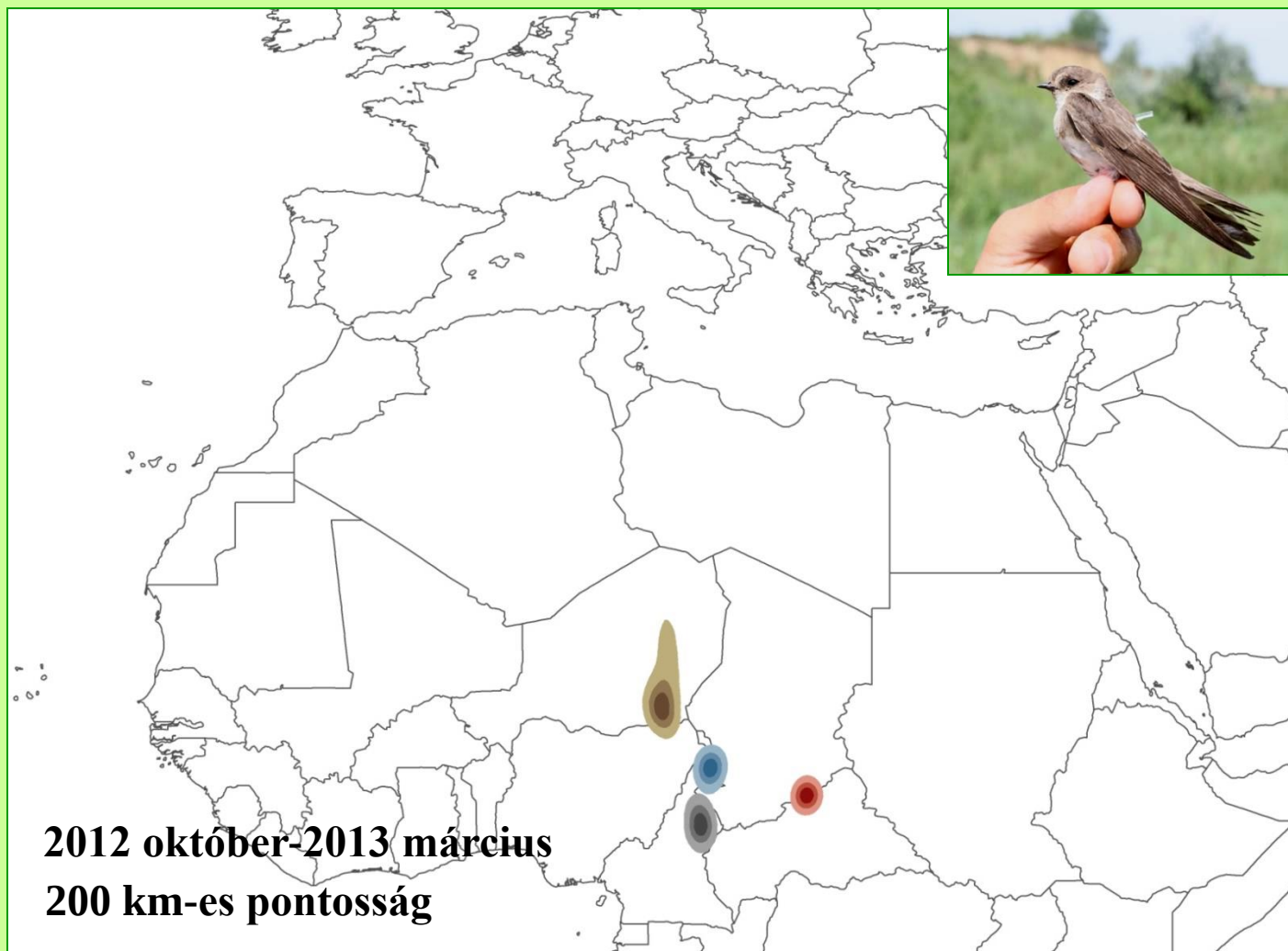
Az madárének kulturális evolúciója

Klímaváltozásra adott fenotípusos válaszok: adaptáció vs. plasztikus viselkedés



Geolokátorok alkalmazásával

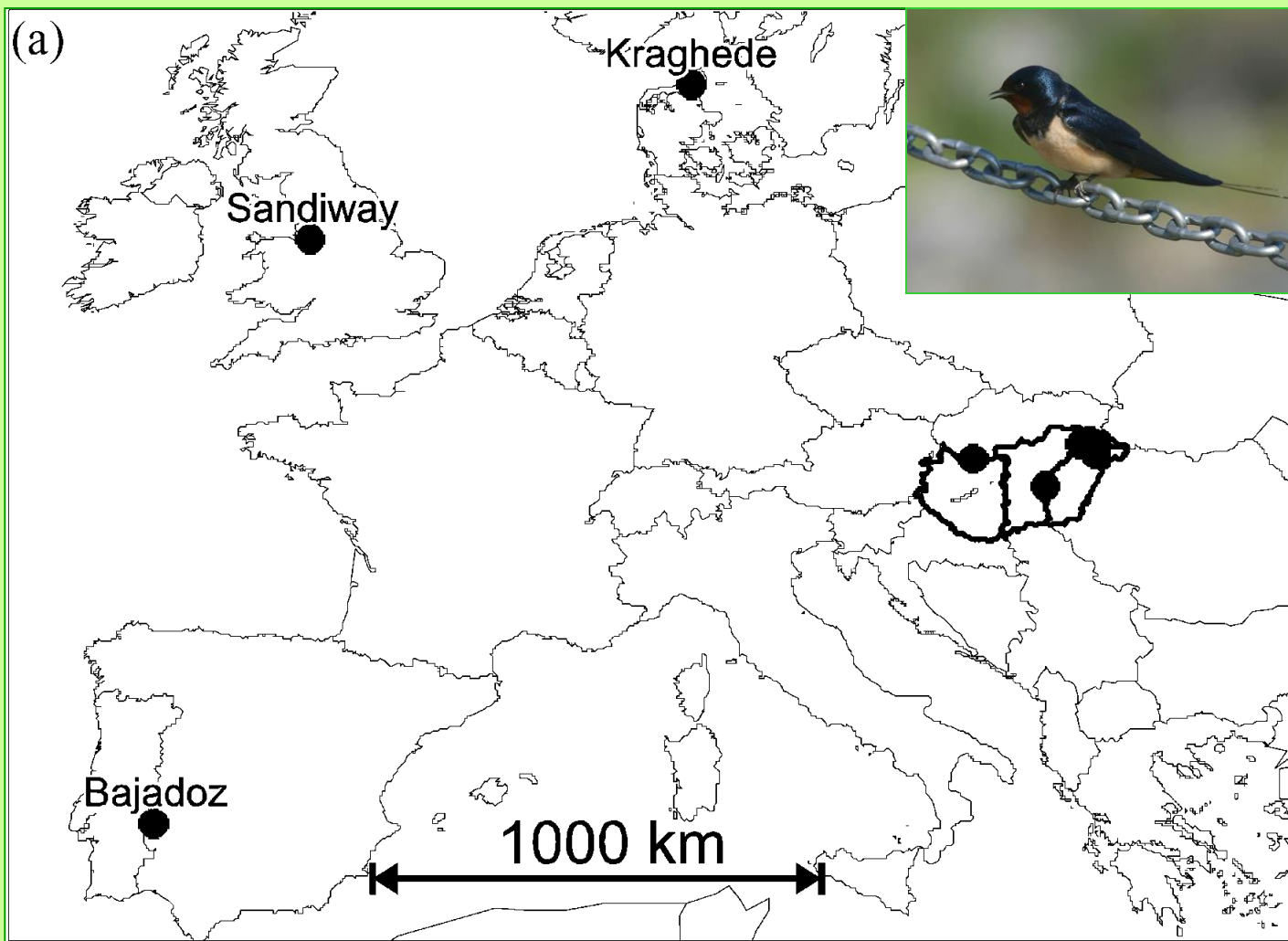
(Szép *et al.* In prep)



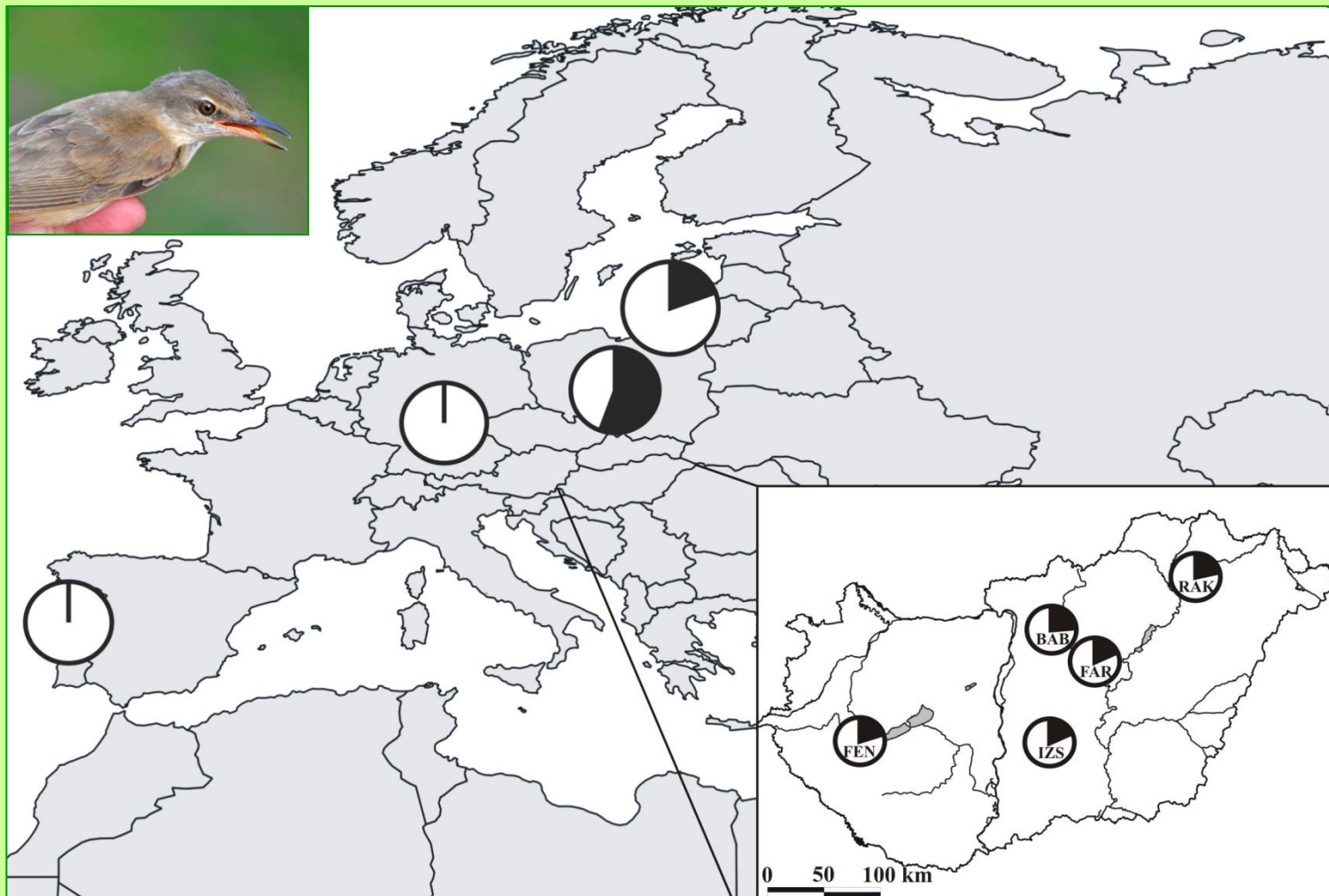
Nehézfém, NDVI

Szép, Møller, Vallner, Kovács, Norman 2003. Journal of Avian Biology

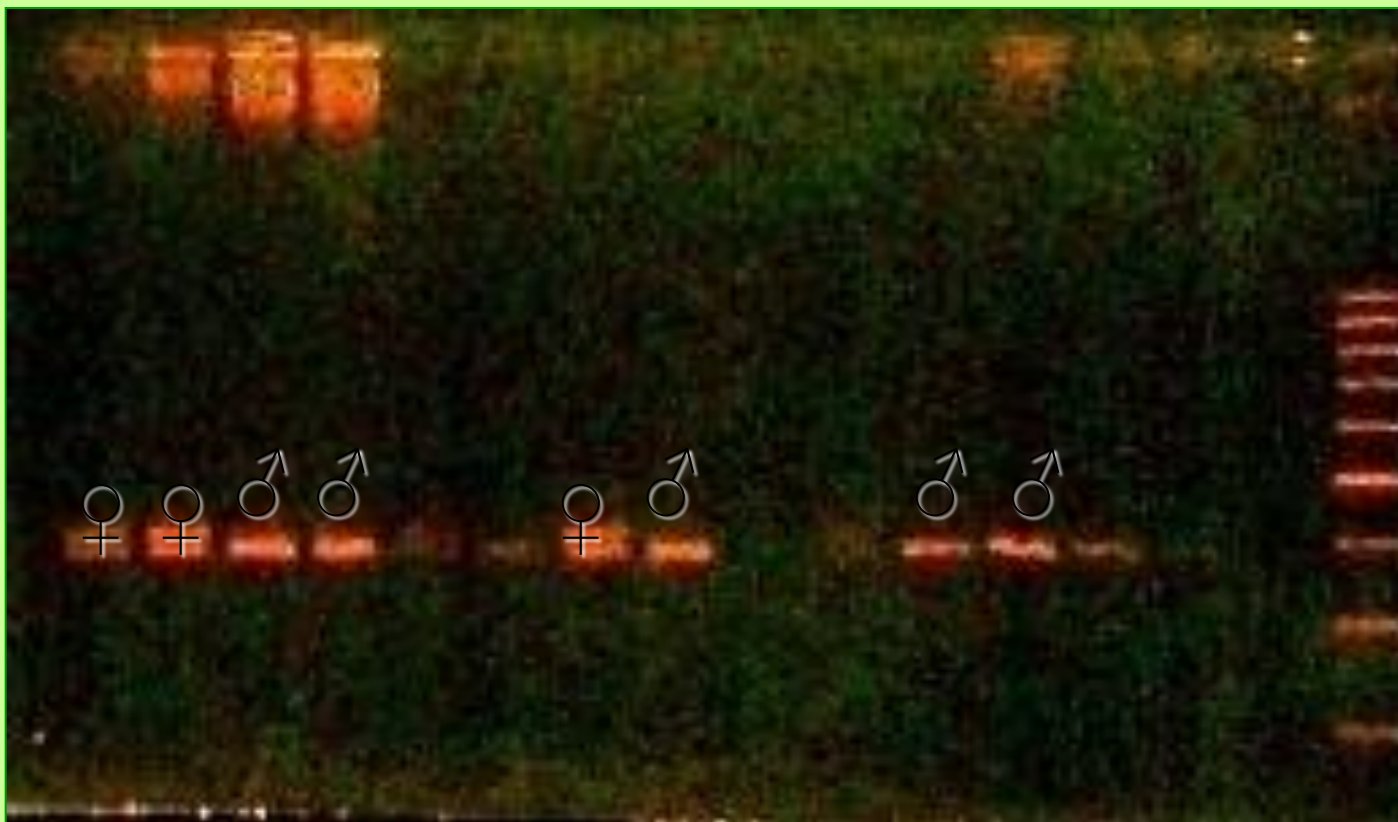
Szép, Hobson, Vallner, Piper, Kovács, Szabó, Møller 2009. Journal of Ornithology



Mátrai, Bakonyi, Gyurácz, Hoffmann, Raijmakers, Neto, Mátics 2012.



Ivarmeghatározás



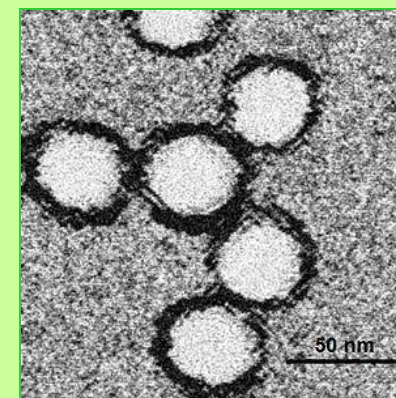
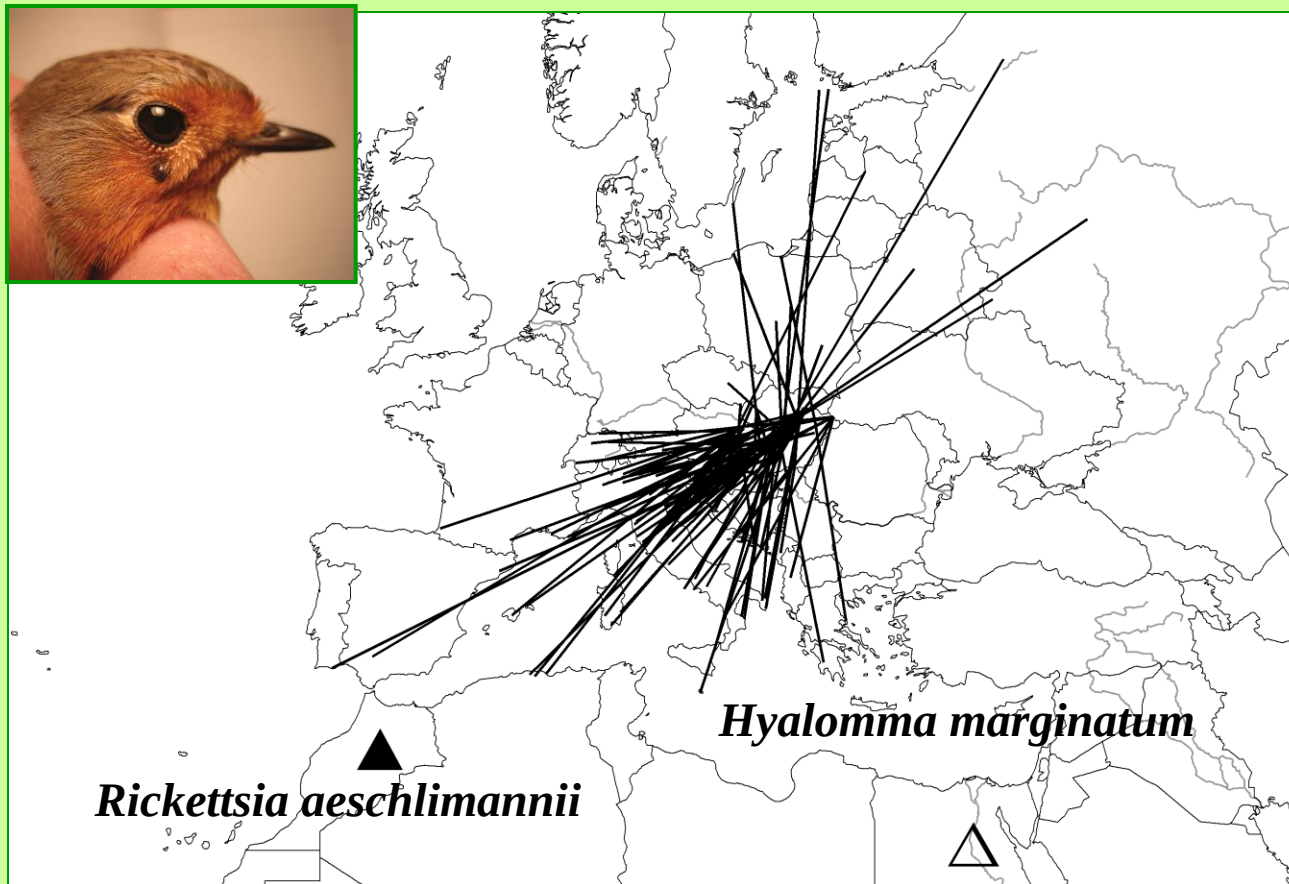
3%-s agaróz gél,
futtatási idő: 2 óra
Agaróz gél festése etídium-bromiddal

Madarak és kórokozók

Hornok, Csörgő, de la Fuente, Gyuranecz, Privigyei, Meli, Kreizinger, Tánczos, Gönczi ,
de Mera, Farkas 2012. Vector-Borne and Zoonotic Diseases

Hornok, Karcza, Csörgő 2012. Ornis Hungarica

Bakonyi, Erdélyi, Ursu , Ferenczi, Csörgő, Lussy, Chvala, Bukovsky, Meister,
Weissenböck, Nowotny 2007. Journal of Clinical Microbiology



Nyugat-nílusi láz

Madarak és külső paraziták

Vas, Csörgő, Møller, Rózsa 2008. Journal of Parasitology

Gál, Csörgő, Vas 2012. Ornis Hungarica

Vas, Privigyei, Prohászka, Csörgő, Rózsa 2012. Ornis Hungarica



Brueelia domestica

Fotó: Kriska György



Toll-lyuk mikroszkópos képe
egy füsti fecske faroktollán



Ricinus bombycillae

Fotó: Rózsa Lajos

100 madárfaj közel 1000 egyedének
tolltetű-fertőzöttségét vizsgálva, több
mint 20, a hazai faunára új tetűfaj
került meg

Ismeretterjesztés - szemléletformálás



Ismeretterjesztés - szemléletformálás



Fotó: Preiszner Bálint

Köszönetnyilvánítás

A sok száz gyűrűzőnek és minden segítőnek (szedők, adatrögzítők stb.)
Az AH táborok szervezőinek, CES pontok működtetőinek

Gyűrűzőközpont vezetőinek:

Schmidt Egon, Haraszthy László, Roman Holinsky, Tóth László,
Harangi István, Büki József, Varga Lajos, Simon László,
Halmos Gergő, Karcza Zsolt

Minden támogatónak

Köszönöm a figyelmet!