



Debreceni Egyetem

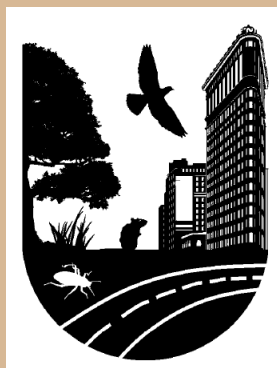
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar

Természetvédelmi Állattani és Vadgazdálkodási Tanszék



A dolmányos varjú (*Corvus cornix* Linnaeus, 1758) mozgásmintázata és rövidtávú túlélése városi környezetben

Kövér László - Paládi Petra – Lengyel Szabolcs – Juhász Lajos



Veszprém, 2018.10.20.

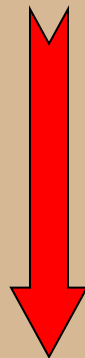




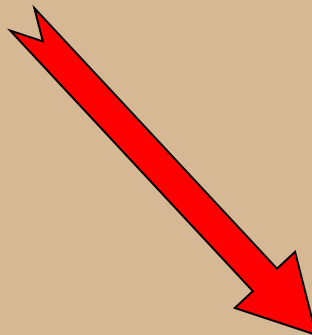
Kutatási érdeklődés



**Urbanizáció,
fészkelőhely választás**



**Területhűség, túlélés,
mozgásmintázat**



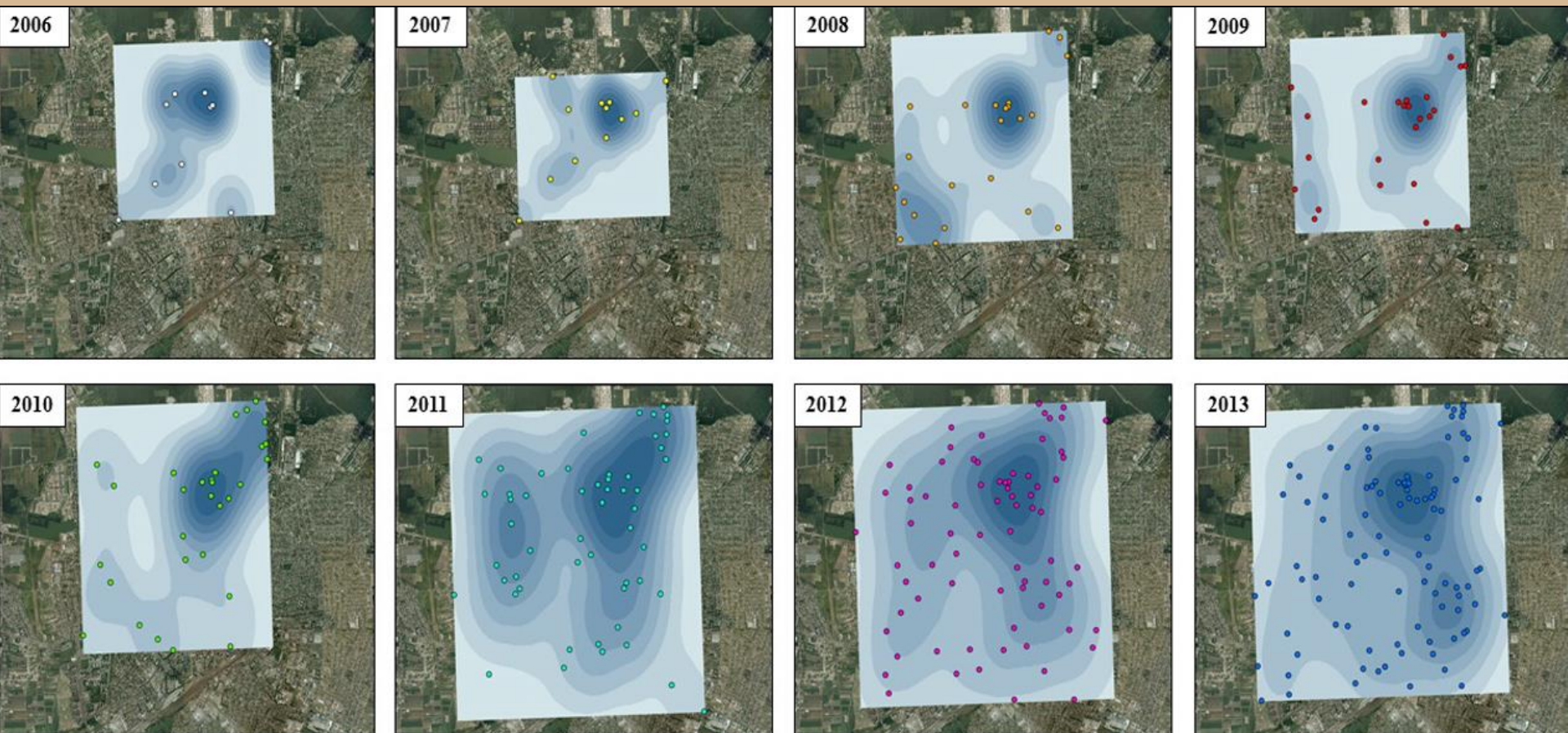
Csapdázási kísérlet



Fészekkamera – vektor szerep – genetika (városi vs. városon kívüli populáció)

Bevezetés

- 1970-es évek: első fészkelések Debrecenben
- 1990-es évek: állandó fészkelő
- 2000-től: folyamatos állománynövekedés



Problémák



Problémák



2014-08-13 19:46:16



→ **Kontrol !?!**

Célkitűzések

- Területhasználat vizsgálata
- Túlélés vizsgálata



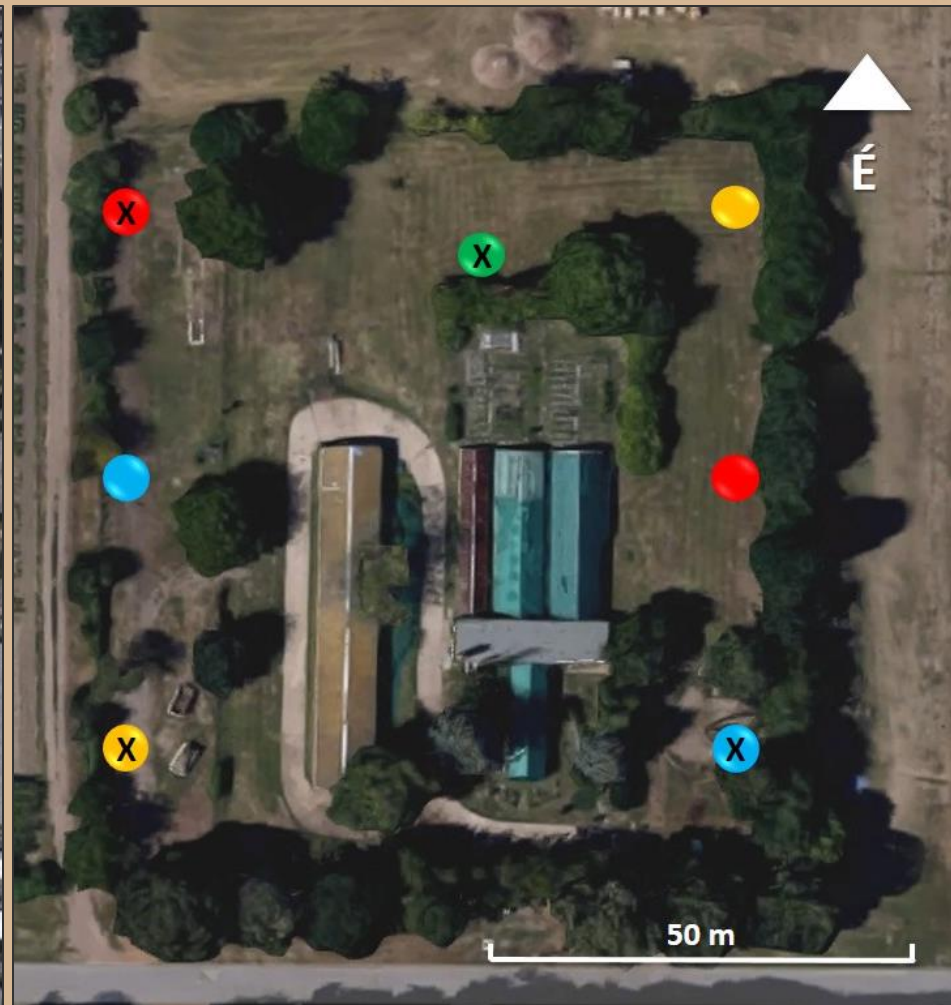
Kérdések:

1. Milyen a városi varjak területhasználat (mozgáskörzet, területhűség)?
2. Hogyan változik a területhasználat évszakonként?
3. Magyarázható-e a területhasználat a táplálékforrások elérhetőségével?
4. Mekkora a városi dolmányos varjak rövidtávú túlélése?
5. Változik-e a túlélés az évszakok között?

Anyag és módszer - csapdázás

- Svéd csapda
- Larsen csapda (oldalajtós)
- Larsen csapda (felsőajtós)
- Létrás csapda

X: csalimadár



Csapdázás



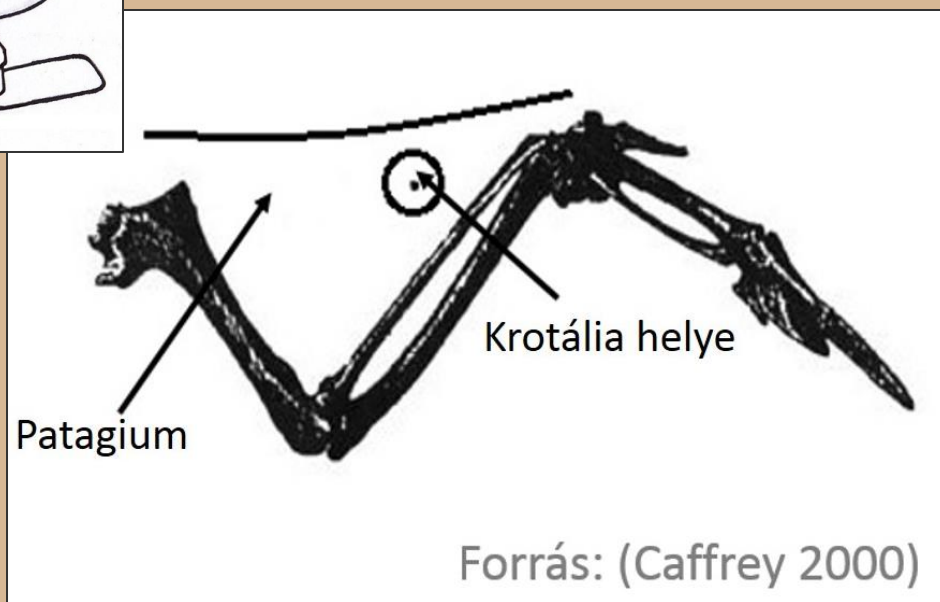
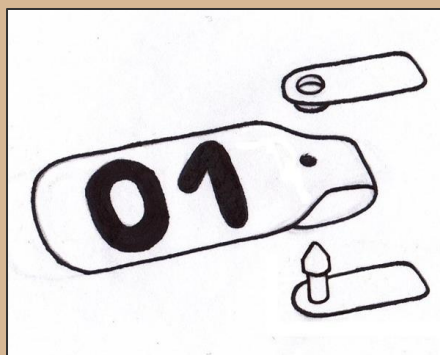
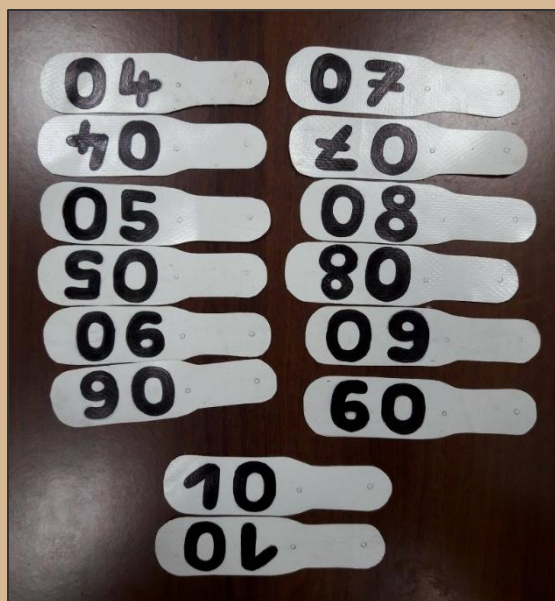


Kövér L. – Tóth N. – Lengyel Sz. – Juhász L. 2018.
Corvid control in urban environments: a comparison of trap
types. *North-Western Journal of Zoology*, 14 (1): 85-90.



Anyag és módszer - jelölés

- Bal csüd: alumínium gyűrű
- Jobb csüd: fehér műanyag gyűrű
- Szárnyak: fehér, kétjegyű számokkal ellátott biléták



Jelölés



Anyag és módszer – visszakeresés (2016 nov. 27. – 2017 szept. 9.)

Rövid: ~4 km, heti 4x (161), random napszak



Anyag és módszer – visszakeresés (2016 nov. 27. – 2017 szept. 9.)

Hosszú: ~10 km, heti 2x (79), random napszak

Σ: 1434 km



Anyag és módszer – adatok elemzése

- ArcGIS 10.1, Google Earth
- Területhasználat: Minimum Convex Polygon
- Mozgásmintázat: Shapiro-Wilk teszt, Mann-Whitney U-teszt, Wilcoxon páros teszt, Kruskal-Wallis teszt
- Túlélés: MARK program

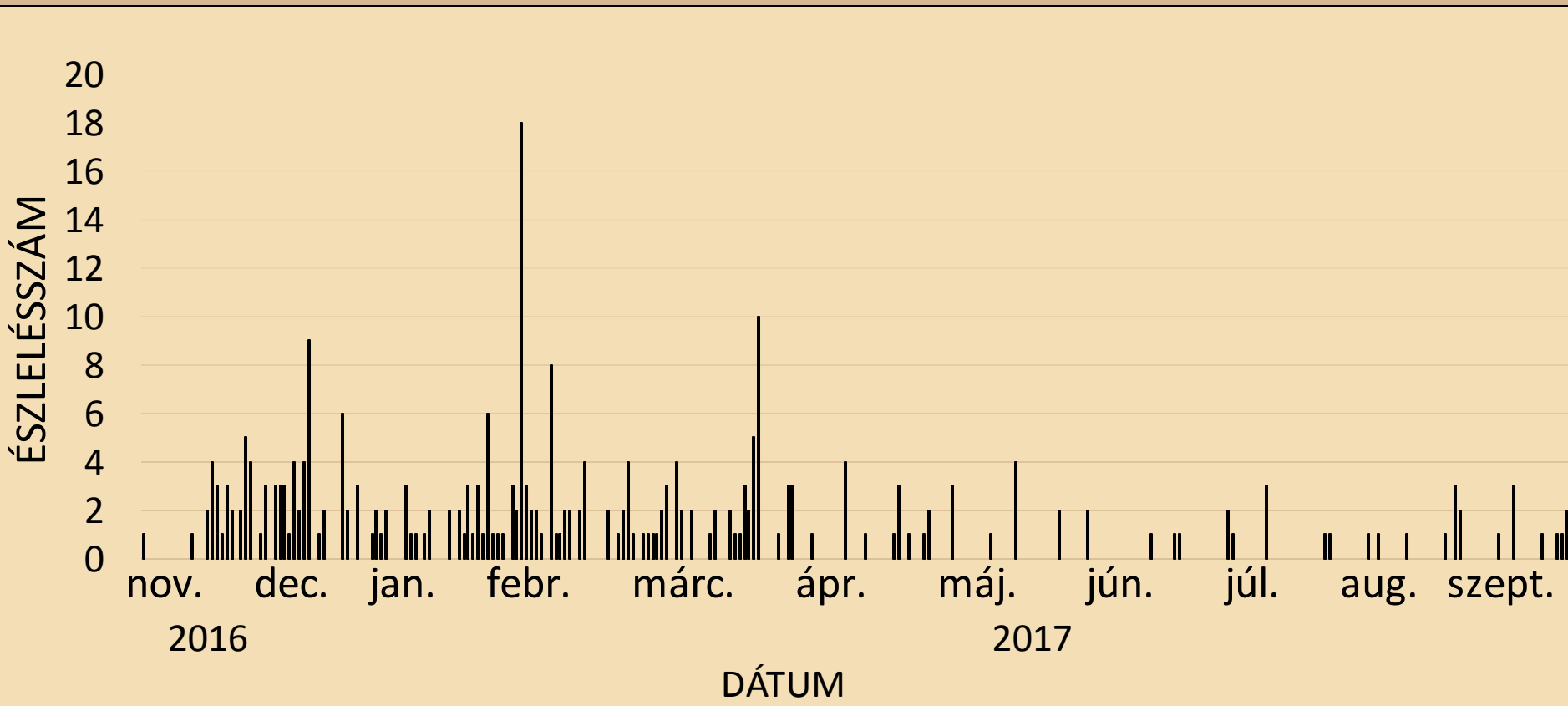
Eredmények

- 28 dolmányos varjú jelölve
- 26 madárról van visszajelzés (2 biztosan elpusztult)



Észlelések időbeli eloszlása

- 281 visszajelzés (tél: 174, tavasz: 75, nyár: 32)

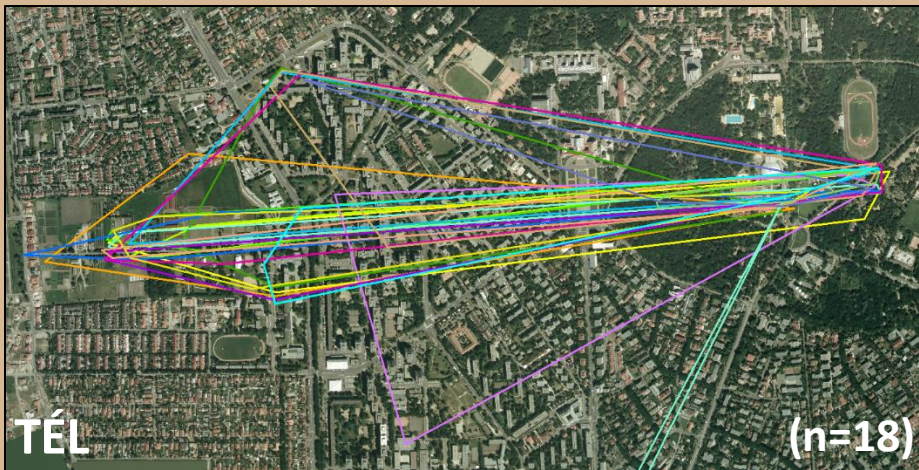


Észlelések napszak szerinti eloszlása

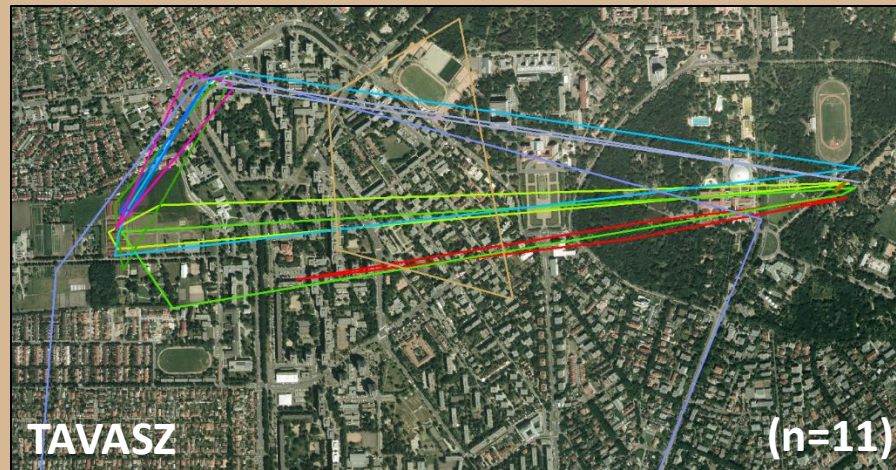
	Délelőtt	Délután	Ismeretlen	Összes
Nyár	8	24	0	32
Tavaszi	32	37	6	75
Tél	66	100	8	174
Összes	106	161	14	281

Mozgáskörzetek évszakos változásai

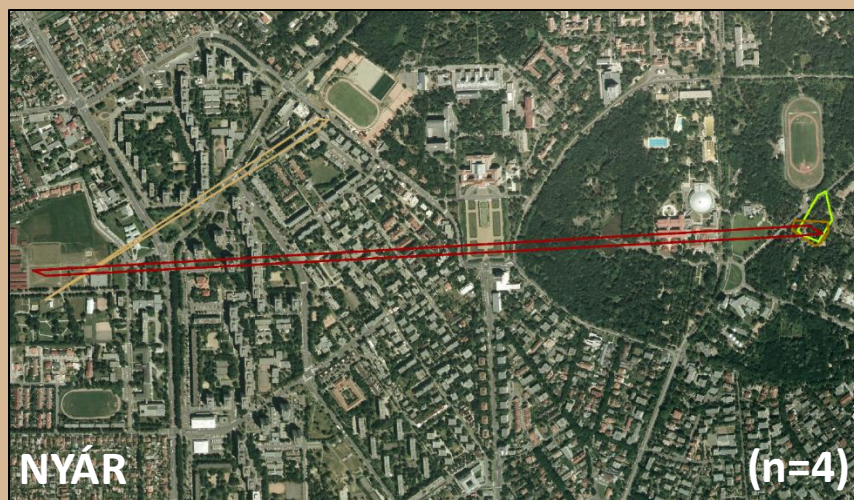
- Észlelések összterülete 998 ha



Összterület: 610 ha - **Medián: 29,2 ha** -



Összterület: 887 ha - **Medián: 5,1 ha** -



Összterület: 768 ha - **Medián: 1 ha** -

Területhűség - táplálékforrások szerepe

(n=281)

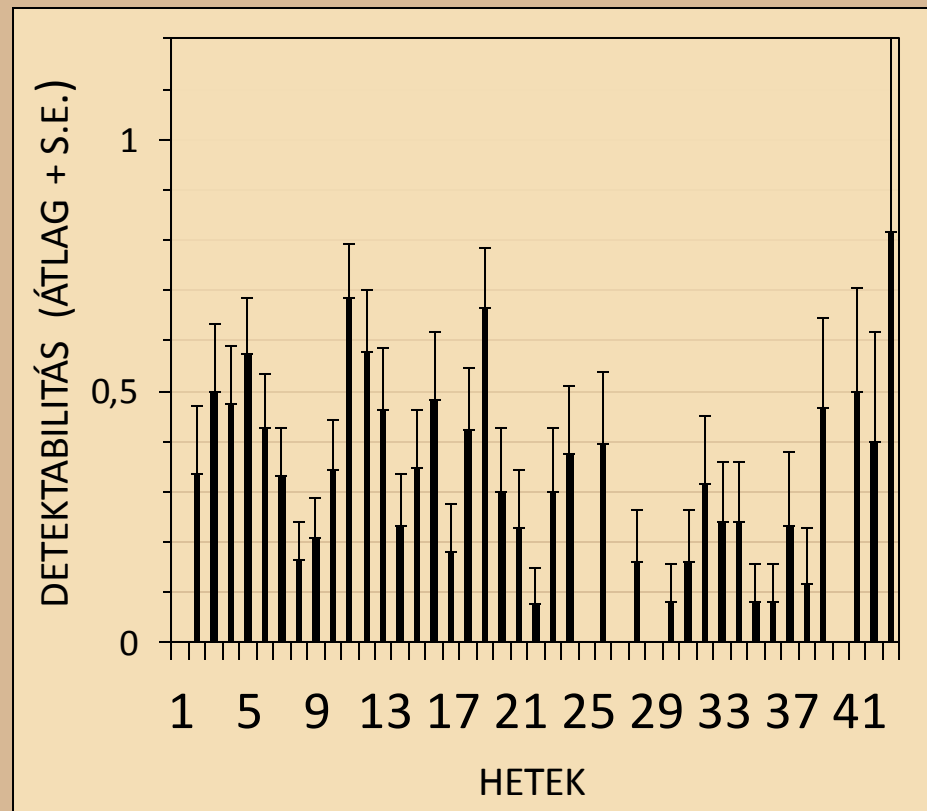
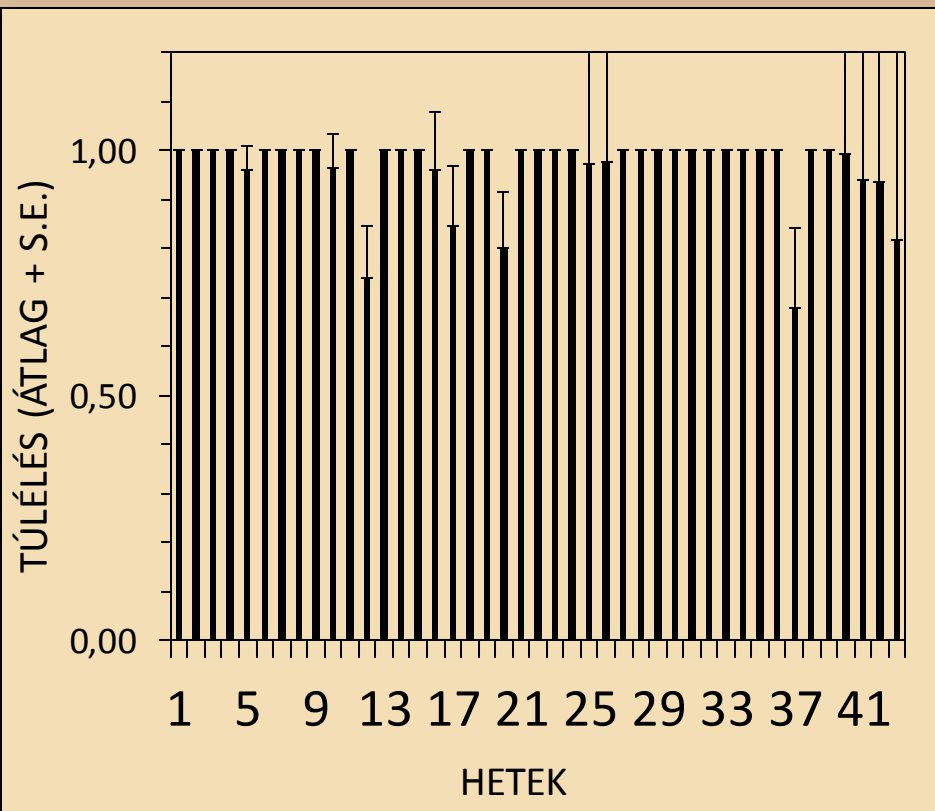


Területhűség

Biléta száma	Terület	Tél	Tavaszi	Nyár	Összes
10	Böszörményi úti Kampusz	2	5	0	21
10	Állatkert	2	1	1	
10	Békás-tó	1	0	0	
10	Doberdó utca	3	5	0	
10	Stadion	1	0	0	
03	Böszörményi úti Kampusz	18	0	0	19
03	Stadion	1	0	0	
06	Böszörményi úti Kampusz	2	4	0	16
06	Állatkert	1	2	7	
07	Böszörményi úti Kampusz	5	2	0	11
07	Állatkert	1	3	0	
09	Böszörményi úti Kampusz	7	0	0	11
09	Állatkert	3	1	0	
24	Állatkert	0	5	7	12

Rövidtávú túlélés

- Nincs évszakos, heti változás
- Detektabilitás: tél > tavasz



Értékelés

1. Az észlelések összterülete $\sim 10 \text{ km}^2$; a területhúség egyedfüggő.
2. Évszakos eltérés a területhasználatban $\rightarrow$ tél: 29,2 ha, tavasz: 5,1 ha, nyár: 1 ha
3. A területhasználat függ a táplálékforrások elérhetőségétől.
4. A városi dolmányos varjak rövid távú túlélése magasnak mondható.
5. A túlélésben nincs évszakos eltérés.

Gyakorlati és módszertani relevancia

- Állomány növekedés → egyre több probléma → állományszabályozás
- Állandó táplálékforrások kiemelt szerepe! → korlátozás/megszüntetés →
→ túlélést befolyásoló hatás → hosszú távon állománycsökkenés
- Állandó táplálékforrások szerepe → sikeres befogás lehetősége (csapdázás)
- Szárnybilétás jelölés → hatékony nyomonkövetési módszer

A kutatás folytatódik...



Köszönöm a figyelmet!

A prezentáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

