

Dráva menti mozaikos élőhelyek predációs viszonyainak vizsgálata



Lanszki József¹, Kurucz Kornélia², Lanszkiné Széles Gabriella¹,
Hajdu Katalin¹, Mužinić Jasmina³, Purger J. Jenő²

¹Kaposvári Egyetem, Állattudományi Kar, Természetvédelmi Tanszék
²Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Állatökológia Tanszék
³Department of Ornithology, Croatian Academy of Sciences and Arts, Zagreb, Croatia



VII. Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia, Debrecen, 2011. november 3-6.

Bevezetés

Az élőhely használat kihat a kisemlős közösségekre, valamint a területen költő madárfajok költési sikerére egyaránt. A kisemlősök és a madárfészkek mennyisége, mint táplálékforrások pedig hatással lehetnek a ragadozóállomány alakulására. Az eltérő adottságú élőhely mozaikok predációs viszonyainak, valamint a fajok közötti kapcsolatrendszer ismerete táj- és természetvédelmi szempontból is jelentős.

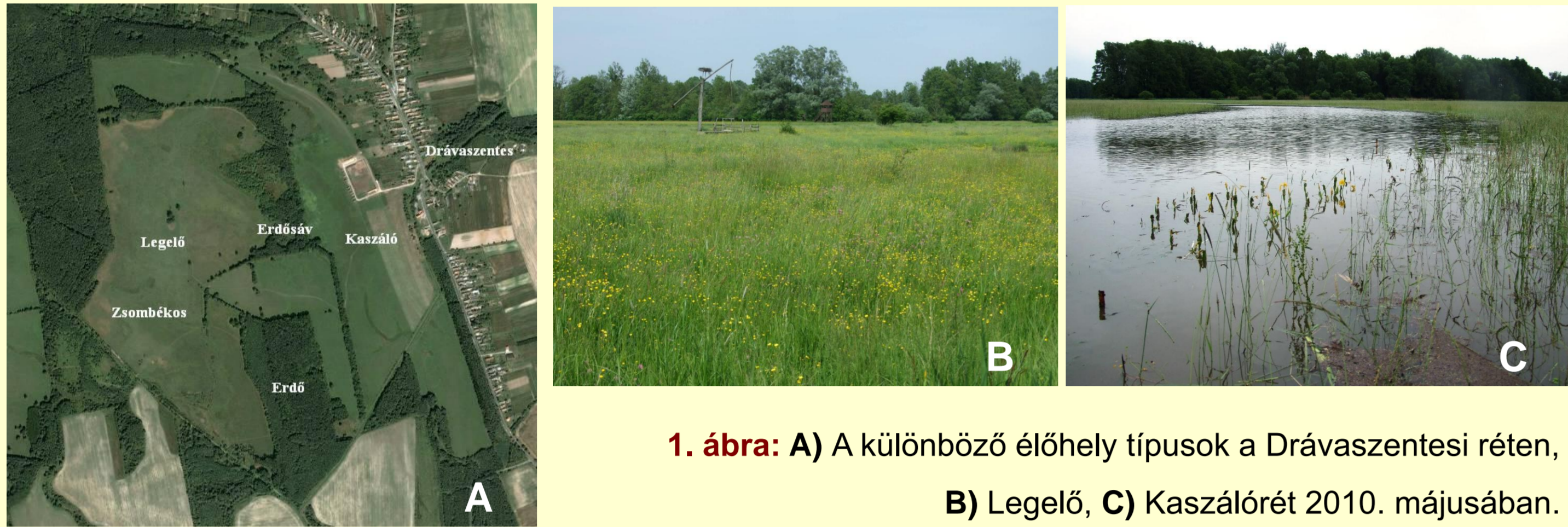
Célkitűzések

Különböző (mozaikos) élőhelyeken, de ugyanabban az időszakban:

- a kisemlős közösségek alakulásának vizsgálata
- a potenciális ragadozók gyakoriságának, valamint táplálék összetételének felmérése
- a talajfészkek túlélési esélyeinek vizsgálata

Vizsgált terület

A Duna-Dráva Nemzeti Park területéhez tartozó Drávaszentesi rét, mozaikos jellegű táj: kaszálórét, legelő, zombékos, erdő, erdősáv (1. ábra).



1. ábra: A) A különböző élőhely típusok a Drávaszentesi réten, B) Legelő, C) Kaszálórét 2010. májusában.

Vizsgálati módszerek

A kisemlős csapdázások

2008. augusztus - 2010. május között: 6 időszakban, 4 éjszakai periódusokban, a kaszálóréten 100, a legelőn 100, az erdőben pedig 49 csapda kvadrát elrendezésben, fogás - jelölés - visszafogás (CMR) módszer alkalmazása, a kisemlősök jelölése a fejtető szőrzetének nyírásával.

A ragadozók gyakoriságának, táplálék összetételének vizsgálata



2. ábra: Vadmacska (*Felis silvestris*), fotócsapdával készült felvétel.

2009. - 2010. tavaszi és téli időszakában: hulladék gyűjtése a vizsgálati területen, alkalmanként 5,8 km hosszú útvonal bejárásával. A hulladék minták feldolgozása standard nedves technikával, a táplálékmaradvány-féleségek elkülönítése, lemérése. Kotorék felmérés rugalmas sávszélességű transzekt módszerrel, illetve szisztematikus kereséssel, az éjszaka aktív ragadozók detektálása hőérzékelős automata fényképezőgéppel (2. ábra).

Fészkekajpredációs vizsgálatok

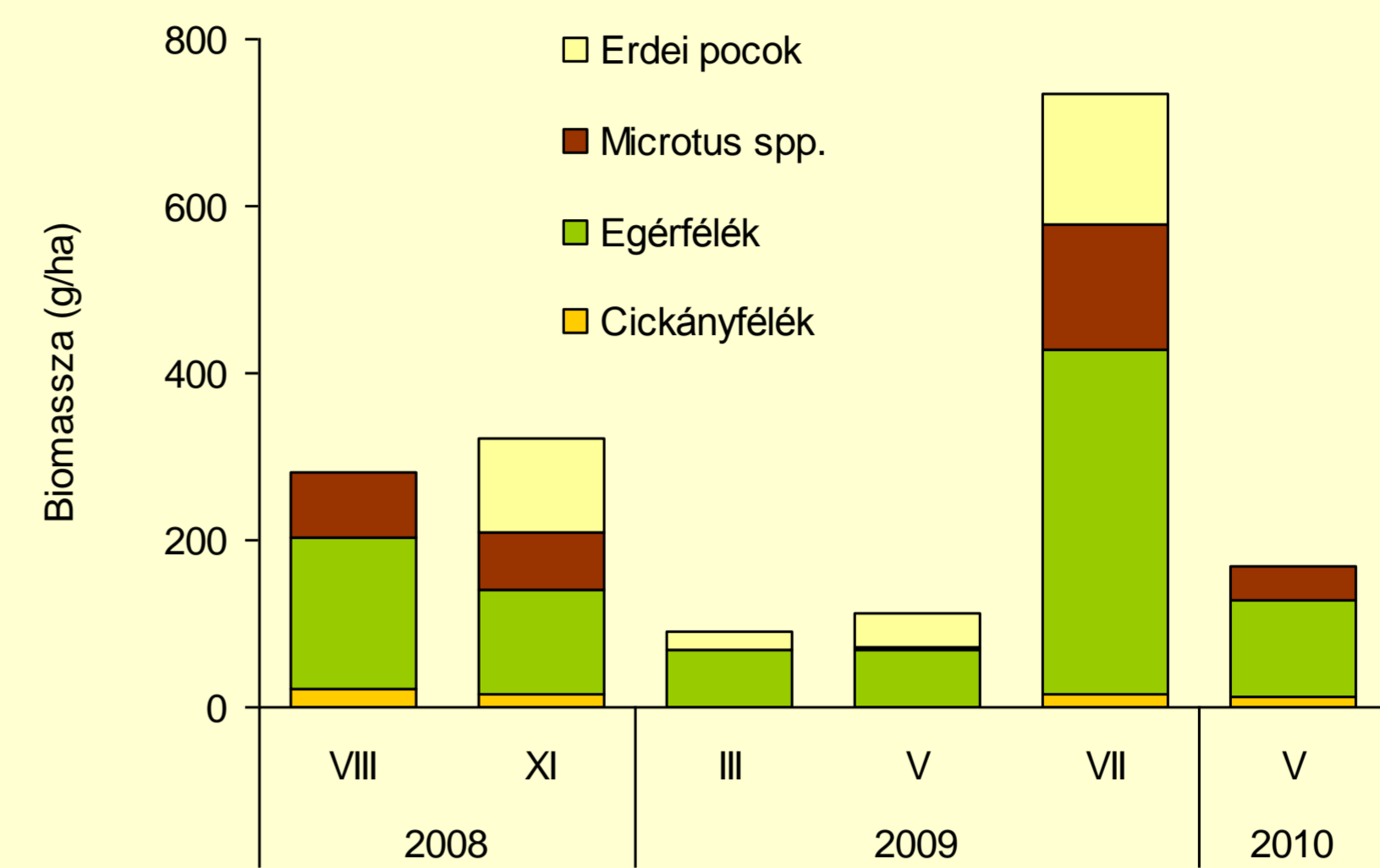
2009. május 7-én: mesterséges talajfészkek a kaszálóréten (26), a zombékosban (26), valamint az erdősávban (26), minden fészkekben egy fűrjtojás és egy gyurmatojás (3. ábra). Ismétlés 2010. májusában, sok esőzés → a területen keresztülfolyó patak elárasztotta a vizsgálati területet (1. ábra C), így az utolsó két ellenőrzés elmaradt → a fészkek napi túlélési rátáit 6 napos időszakokra számoltuk. Egy fészket akkor tekintettünk predáltnak, ha a tojások bármelyike eltűnt, vagy valamilyen módon károsodott.



3. ábra: Mesterséges talajfészkek (egy fűrjtojás és egy gyurmatojás).

Eredmények és megvitatásuk

Az élvefogó csapdák összesen 14 kisemlős faj egyedeit fogták meg, a területen új előfordulások: közönséges vízcickány (*Neomys fodiens*), csalitjáró pocok (*Microtus agrestis*), törpeegér (*Micromys minutus*). A három élőhelytípus közül az erdőben voltak jelen a legnagyobb biomasszával, fajszámuk azonban itt volt a legalacsonyabb. A kisemlős készlet biomasszájának lefutása kora tavaszi minimummal és őszi maximummal jellemezhető (4. ábra).



4. ábra: A kisemlős forrás alakulása a vizsgált területen 2008-2010 közötti időszakban.

A területen élő vörös róka (*Vulpes vulpes*) tavaszi táplálékát mindkét vizsgálati évben főként kisemlősök alkották, elsősorban a *Microtus* nemzetségbe tartozó pocok fajokat, valamint az erdei pockot (*Myodes glareolus*) (5. ábra) preferálta. A nyest/nyuszt (*Martes sp.*) táplálékában 2009 tavaszán kistestű madarak, 2010-ben kisemlősök voltak meghatározók, szintén a *Microtus* nemzetség fajait részesítette előnyben (1. táblázat).

1. táblázat: A területen élő ragadozó emlősök kisemlős preferenciája Ivlev-féle preferencia-index (E_i) alapján.

	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Martes sp.</i>
Erdői pocok	0,60	0,01
<i>Microtus sp.</i>	0,69	0,63
Egérfélék	-0,66	-0,41
Cickányfélék	-0,50	0,00

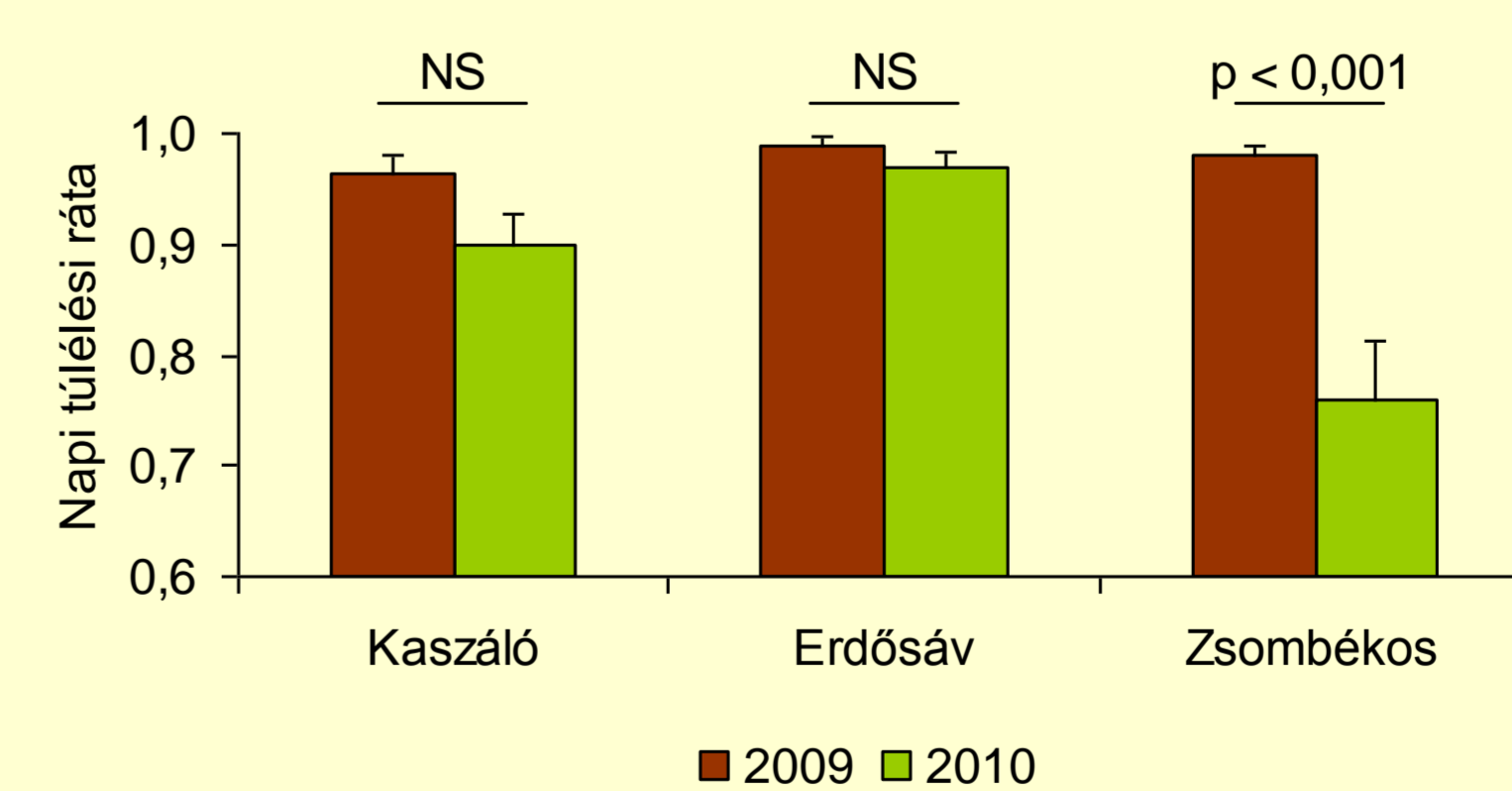


5. ábra: Erdői pocok (*Myodes glareolus*).

A kaszálórétre, az erdősávba és a zombékosba kihelyezett mesterséges talajfészkek napi túlélési rátái 2009-ben hasonlóak voltak. A következő évben, 2010-ben viszont a három területen lévő fészkek napi túlélési rátái szignifikáns eltértek (2. táblázat, 6. ábra). Ugyanazon élőhelyeken a fészkek napi túlélési esélyei az egymást követő évek összehasonlításában eltérő mértékű különbségeket mutattak (6. ábra). A tojások nagyszámú (80%) eltűnéséért a varjúfélék a felelősek, a nagy- (6%) és kisemlősök (2%) kártétele nem volt jelentős (7. ábra).

2. táblázat: A kaszáló, erdősáv és zombékos területeken kihelyezett talajfészkek napi túlélési rátáinak összehasonlítása 2009-ben és 2010-ben.

Összehasonlítás	2009		2010	
	z érték	p	z érték	p
K-Zs	1,239	0,215	3,005	0,003
Zs-E	0,591	0,555	4,819	0,000
K-E	1,722	0,085	2,253	0,024



6. ábra: A három élőhelyre kihelyezett talajfészkek napi túlélési rátái (+1SE) 2009-ben és 2010-ben.



7. ábra: Fészkekajpredátorok nyomai gyurmatojásokon, A) Borz (*M. meles*) harapásnyoma, B) Vörös róka (*V. vulpes*) harapásnyoma, C) kisemlős rágásnyom

Összegzés: A kisemlősök legnagyobb fajszámában a legelőn (11 faj) és a kaszálóréten (9 faj) voltak jelen, de kis egyedszámmal. Ezzel szemben az erdőben csak 3 faj egyedei kerültek elő, de nagy számban. Ez az élőhely bizonyult a legkedvezőbbnek a talajon költő madarak számára is, hiszen mindkét évben itt volt a legmagasabb a fészkek túlélési esélye. A ragadozók táplálék összetétele arra utal, hogy azok elsősorban a nyílt területeken vadásztak, ezért a nyílt területeken lévő fészkeket is könnyebben megtalálhatták. A magas vízállás miatt valószínű, hogy az alacsonyabban fekvő, nyílt területeken könnyebben jutottak kisemlős, ill. tojás táplálékhoz.

A kutatásokat a Nemzeti Kutatási és Technológiai hivatal (NKTH) és a Kutatás-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda (KPI) támogatta (CRO-17/2006 számú pályázat).