

**Fertő-melléki gyepek arachnológiai vizsgálata.
Gyeprekonstrukciók és gyepkezelések arachnológiai követése
a Fertő tónál**

Szinetár Csaba¹, Kovács Péter² és Takács Gábor³

**XVI. Regionális Természettudományi Konferencia
2021. január 29.**

**„Az Alpok előterében felvonul a Kárpát-medence élőhelyeinek sokfélesége.”
Csapody István nyomán**

Itt érik el nyugati elterjedési határukat a közép-ázsiai szikes tavak és szikes puszták.

A Soproni-hegység az Alpok előhírnöke, a Fertő-menti szikesek pedig a közép-ázsiai szikes puszták nyugati őrállói.





A Fertő-Hanság Nemzeti Park felélesztette a tó hazai oldalán a tradicionális tájhasználatot.

Fertő-melléki gyepek területének növelésében, természetközeli állapotának kialakításában és fenntartásában nagyon jelentős pozitív változások történtek az utóbbi évtizedekben a tó hazai oldalán. Ma impozáns mennyiségű és fajta-összetételű legelő állatállomány jellemző a területre.





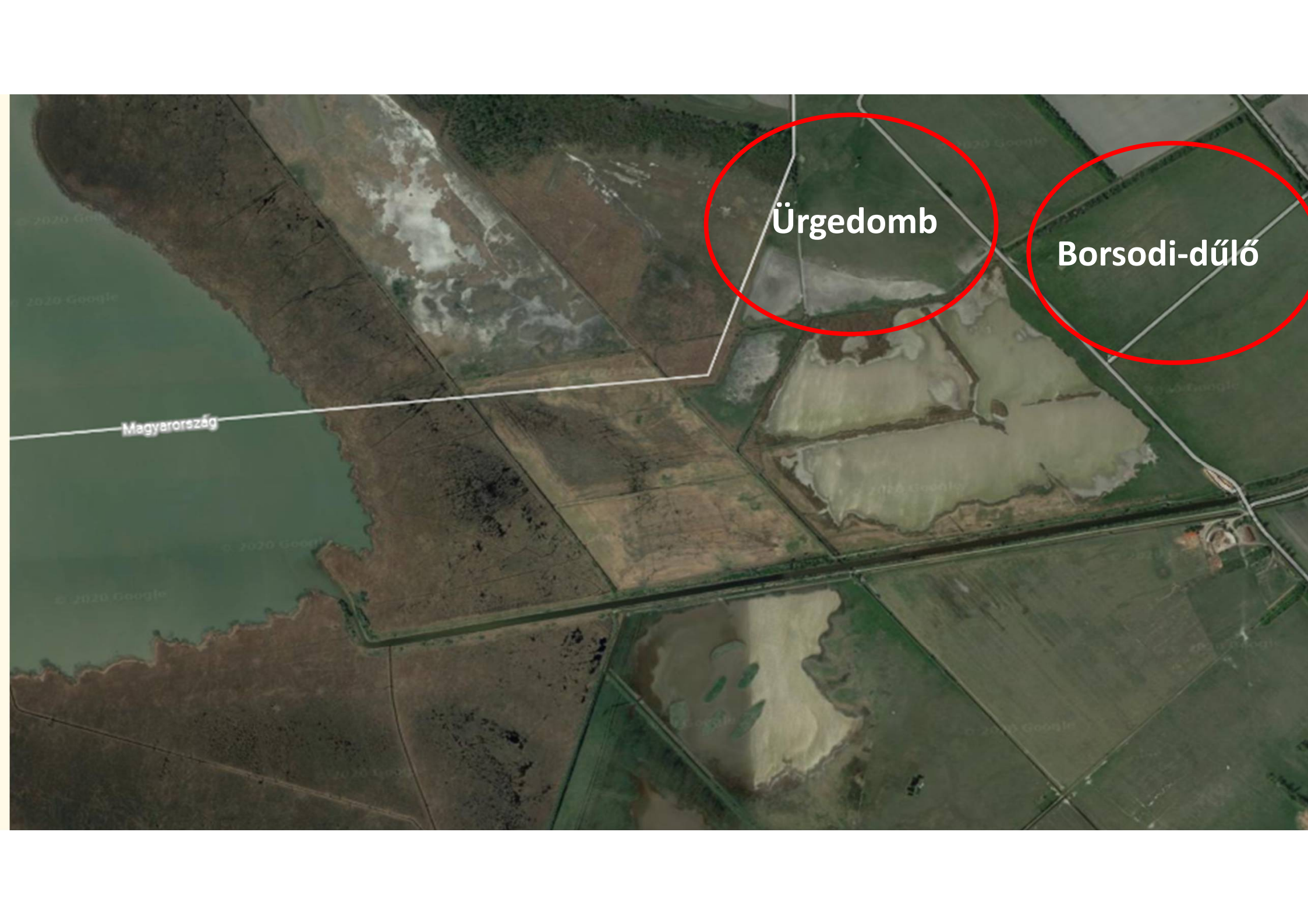


A 2020-ban indult vizsgálatok főbb előzményei

- **Intenzív feltáró program a Fertő-menti füves élőhelyek gerinctelen faunájának megismerésére (Takács és mtsai 1999 -2003).**
- **Az eredmények a NP más területeivel közösen egy monográfiában (Szita és mtsai 2002 in Mahunka 2002).**
- **Az Ausztria területén lévő szikespuszták talajfelszíni faunájának kutatása (Zulka és mtsai 1994, 1997, Milasowszky és mtsai 2008).**







Ürgedomb

This is an aerial satellite map showing a landscape with various terrain features. A white line, likely a border, runs diagonally from the left towards the center. Two red circles are drawn on the map: one in the upper right quadrant and another in the middle right. The text 'Ürgedomb' is placed inside the first red circle, and 'Borsodi-dűlő' is placed inside the second. The word 'Magyarország' is written in white text along the white line on the left side. The map shows a mix of green fields, brownish areas, and some water bodies.

Borsodi-dűlő

Magyarország



Ürgedomb



Borsodi-dűlő

Célkitűzés

Az első átfogó (**1999-2001**) **felméréssel összevethető**, megismételt részleges **állapotfelvétel**. Elsődleges célja **a fauna aktuális állapotának megismerése**.

Indokoltság

Nincs információnk az elmúlt húsz év alatt bekövetkezett változásokról, a tájhasználat konkrét hatásairól.

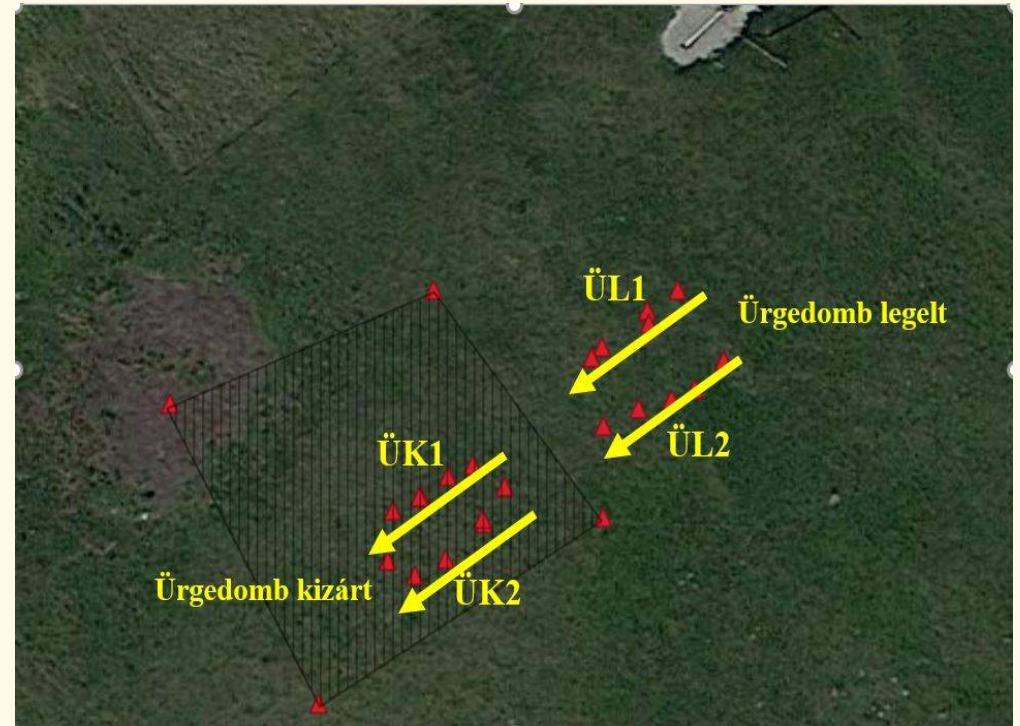
A hosszabbtávú kezelés tervezéshez, a jelenlegi tájhasználat módjának és az intenzitásának értékeléséhez.

Hipotézisek

A húsz éves időszak alatt **egyértelmű változások történtek**;

- **újonnan megjelent (természetesen terjedő, illetve behurcolt) fajokról**;
a terület **szukcesszionális változásai** (pl. gyepesített területek);
- **a., az intenzív tájhasználat** (pl. túllegeltetés) a **gyepek degradációját** okozhatta;
- **b., az egyenletes – állandó, nem ingadozó – terheléshez** alkalmazkodott a fauna, a **természetessége nőtt**;

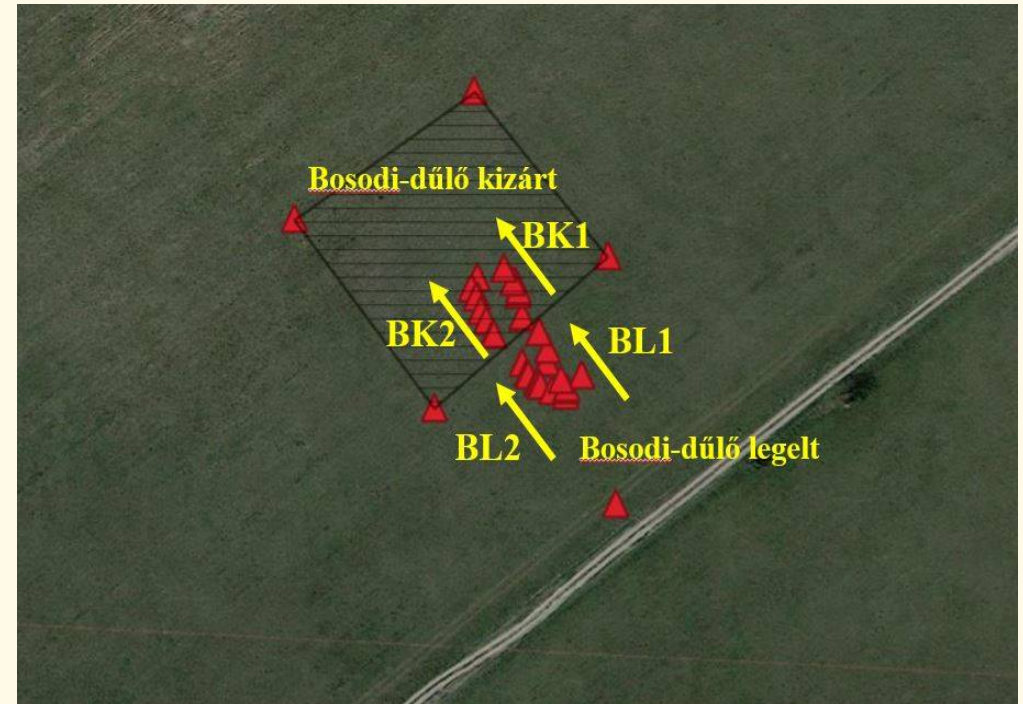
Anyag és módszer: Mintaterületek



Száraz, alacsony kavicsdomb homokos talajjal.
Viszonylag homogén, *Festuca pseudovina* dominálta gyep.
Az állandó legeltetés, a kezelés módja nem változott.
Jelenleg is birkákkal legeltetik a területet.
Jelen állapotában egyértelműen túllegeltetettnek látszik!



Borsodi-dűlő



Másodlagos gyepterület. Visszagyepesítése 1997-ben.

(20% angol perje (*Lolium perenne*), 25% réti csenkesz (*Festuca pratensis*), 30% veres csenkesz (*Festuca rubra*) és 25% közönséges tarackbúza (*Agropyron repens*))

Az elmúlt 18 évben **elsősorban évi egyszeri kaszálással és időszakos legelés juhokkal.**

Ma többszintű, kétszikűekkel is mozaikosan rendelkező, többszintű gyepterület.

Gyomosodása nem jellemző.

Módszer

Duplaedényes etilén-glikolos talajcsapdák mintavételi helyenként
20-20 (4x5) darab - 2X2 hetes időszakban

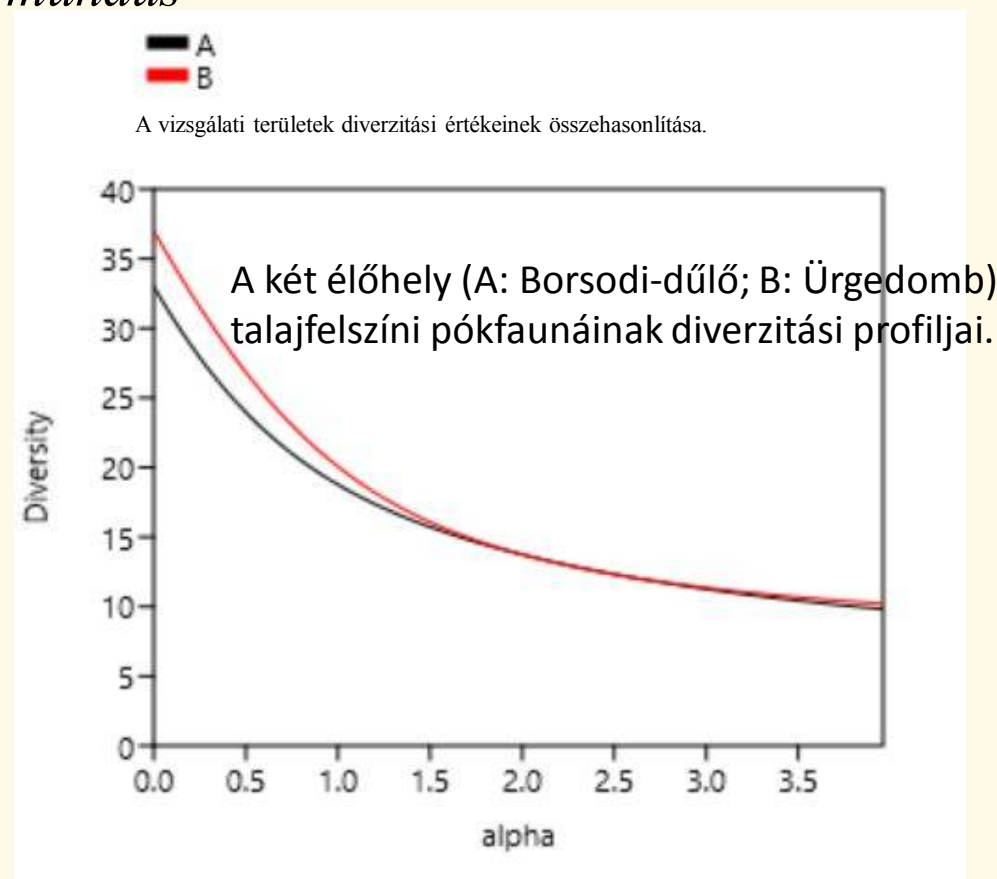


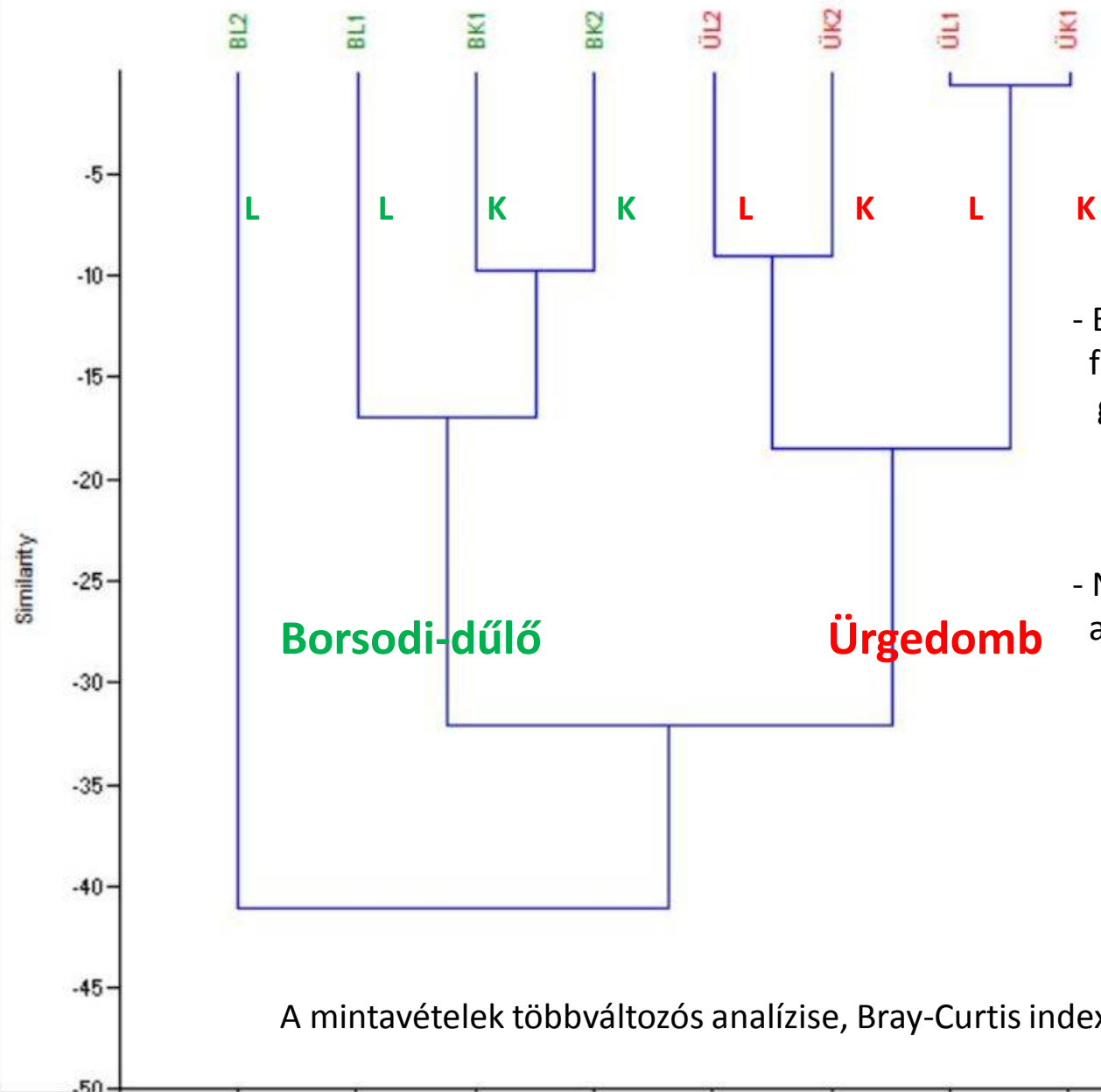
Eredmények

50 pókfaj, 42 faj ismert volt a Fertő-melléki gyepekből (a hazai és osztrák oldali adatok együttes figyelembevételével). Az újonnan előkerült fajok is várhatóak voltak.

A faunisztikai szempontból kiemelést érdemlő fajok: *Ero cambridgei*, *Lasaeola prona*, *Agyneta fuscipalpa*, *Enoplognatha mordax*, *Zelotes mundus*

	Borsodi-dűlő	Ürgedomb
	A	B
Fajszám	33	37
Egyedszám	262	204
Fajdiverzitás Shannon_H	2,932	2,999
FajgazdagságMargalef	5,747	6,769
Egyenletesség Equitability_J	0,8386	0,8306



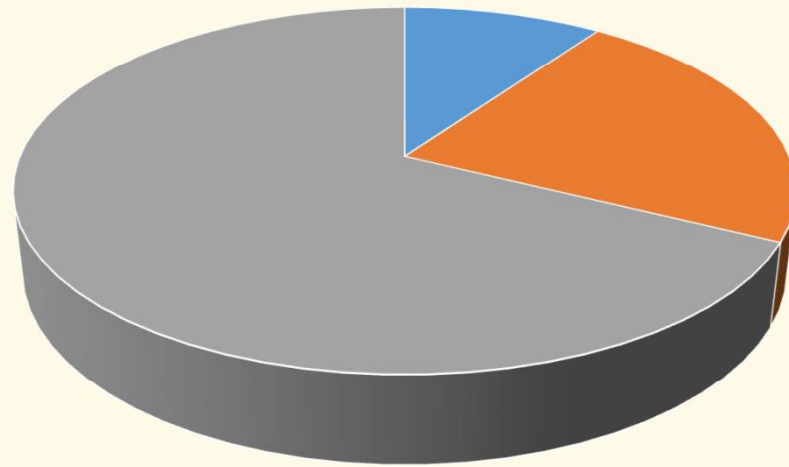


- Elkülönülését, ami elsősorban nem a fajkészletből, hanem a fajok relatív gyakoriságából adódhatott.

- Nem különültek el vizsgálat kezdetekor a kizárt és kezelt területek (Ürgedombon).

A pókok bolygatás-tolerancia szerinti megoszlása

Ürgedomb



■ T

■ T, FT

■ T, FT, B



Természetes

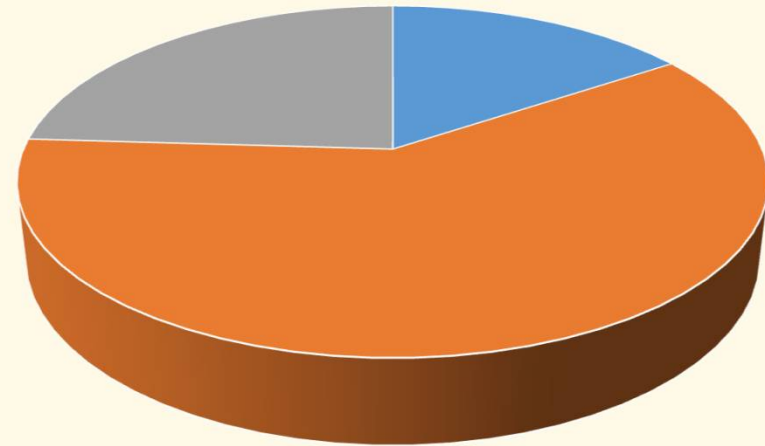


Természetes és féltermészetes



Természetes, féltermészetes és bolygatott élőhelyek fajai

Borsodi-dűlő



■ T

■ T, FT

■ T, FT, B

Tipizálás (T, FT, B) Buchar és Ruzicka (2002) nyomán, hazai viszonyokra alkalmazva

Borsodi-dűlő



Agrobiont és agrofil fajok

3. táblázat. A két élőhely faunalistáját látjuk dominancia-sorrendben.

Borsodi-dűlő	Esz	Ürgedomb	Esz
<i>Argenna-subnigra</i>	45	<i>Pardosa-agrestis</i>	31
<i>Drassyllus-praefficus</i>	22	<i>Haplodrassus-dalmatensis</i>	25
<i>Civizelotes-gracilis</i>	21	<i>Pardosa-prativaga</i>	19
<i>Xerolycosa-miniata</i>	21	<i>Xerolycosa-miniata</i>	19
<i>Phrurolithus-festivus</i>	19	<i>Bathypantes-gracilis</i>	14
<i>Ozyptila-claveata</i>	17	<i>Micaria-albovittata</i>	13
<i>Thanatus-arenarius</i>	14	<i>Xysticus-kochi</i>	10
<i>Pardosa-agrestis</i>	13	<i>Agyneta-rurestris</i>	9
<i>Haplodrassus-minor</i>	11	<i>Haplodrassus-signifer</i>	7
<i>Pardosa-palustris</i>	10	<i>Zelotes-mundus</i>	6
<i>Hahnia-nava</i>	9	<i>Haplodrassus-minor</i>	5
<i>Haplodrassus-signifer</i>	8	<i>Pachygnatha-degeeri</i>	4
<i>Walckenaeria-capito</i>	8	<i>Pardosa-palustris</i>	4
<i>Agyneta-rurestris</i>	7	<i>Drassyllus-pusillus</i>	3
<i>Micaria-albovittata</i>	5	<i>Hahnia-nava</i>	3
<i>Drassyllus-pusillus</i>	4	<i>Mermessus-trilobatus</i>	3
<i>Pardosa-prativaga</i>	4	<i>Ozyptila-claveata</i>	3
<i>Phlegma-fasciata</i>	4	<i>Phrurolithus-festivus</i>	3
<i>Trachyzelotes-pedestris</i>	4	<i>Drassyllus-lutetianus</i>	2
<i>Dysdera-crocata</i>	2	<i>Robertus-arundineti</i>	2
<i>Lasaeola-prona</i>	2	<i>Tenuiphantes-tenuis</i>	2
<i>Robertus-arundineti</i>	2	<i>Trachyzelotes-pedestris</i>	2
<i>Trochosa-sp.</i>	2	<i>Walckenaeria-capito</i>	2
<i>Agyneta-fuscipalpa</i>	1	<i>Argenna-subnigra</i>	1
<i>Alopecosa-sulzeri</i>	1	<i>Enoplognatha-mordax</i>	1
<i>Clubiona-diversa</i>	1	<i>Ero-cambridgei</i>	1
<i>Drassyllus-pumilus</i>	1	<i>Micaria-dives</i>	1
<i>Enoplognatha-thoracica</i>	1	<i>Ozyptila-simplex</i>	1
<i>Haplodrassus-dalmatensis</i>	1	<i>Palliduphantes-insignis</i>	1
<i>Ozyptila-simplex</i>	1	<i>Pardosa-bifasciata</i>	1
<i>Pisaura-mirabilis</i>	1	<i>Piratula-latitans</i>	1
<i>Talavera-aequipes</i>	1	<i>Porrhomma-microphthalmum</i>	1
<i>Trochosa-robusta</i>	1	<i>Thanatus-arenarius</i>	1
<i>Xysticus-kochi</i>	1	<i>Trichoncoides-piscator</i>	1
		<i>Trochosa-ruricola</i>	1
		<i>Trochosa-sp.</i>	1
		<i>Zora-spinimana</i>	1

Ürgedomb

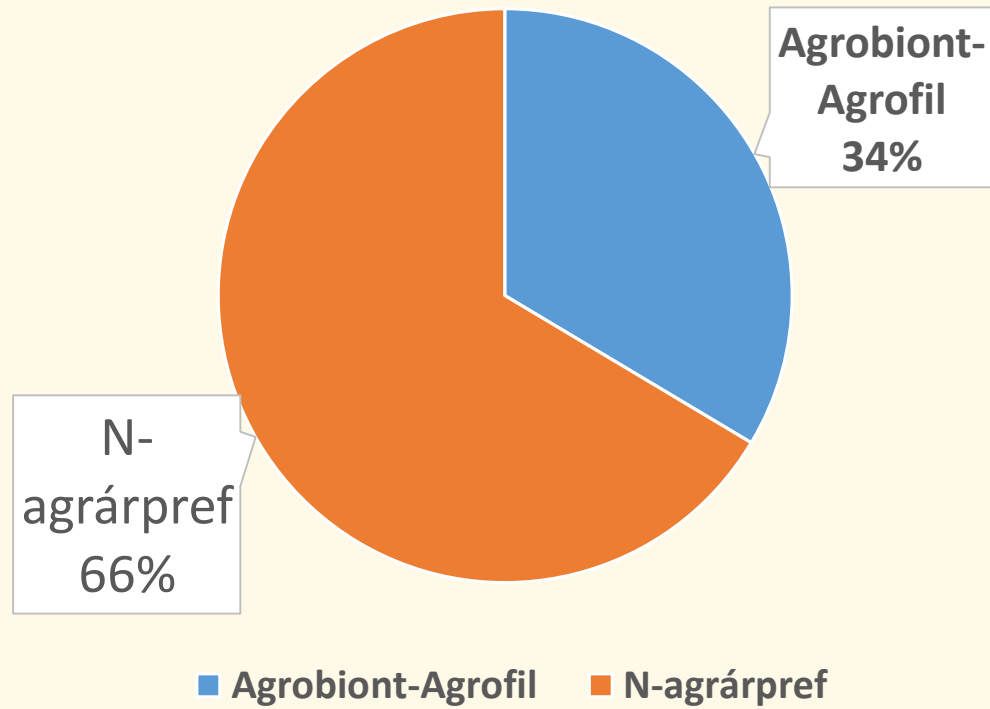


Agrobiont és agrofil fajok

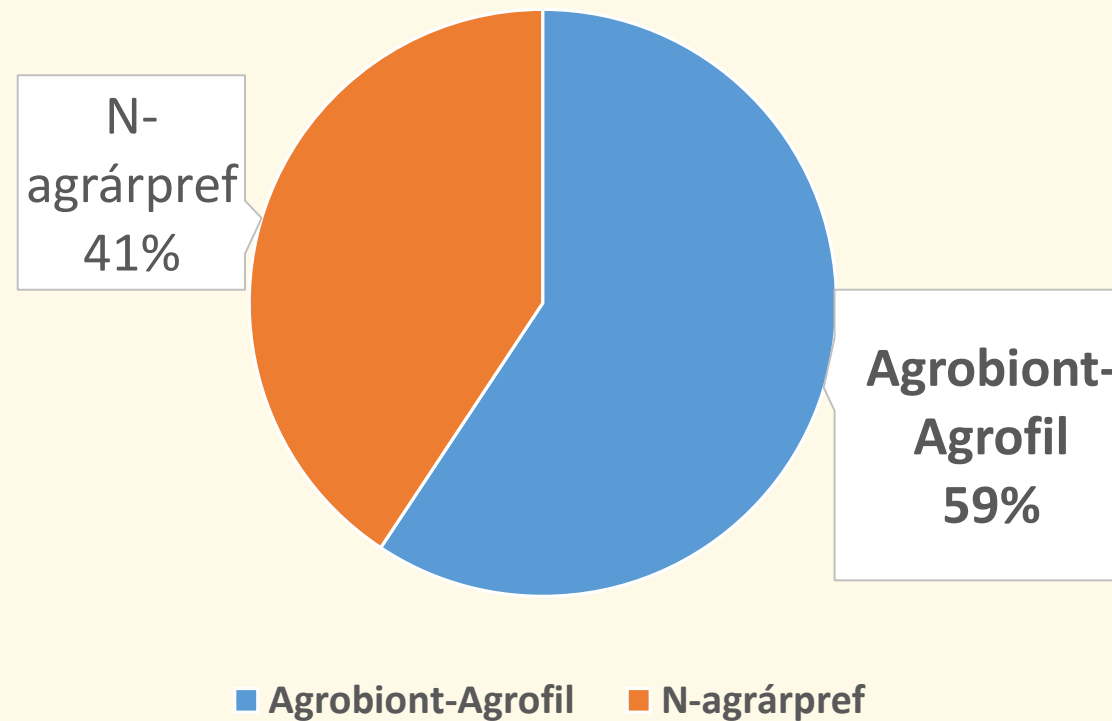


Vizes élőhely fajok

Borsodi-dűlő



Ürgedomb



Értékelés

Az **intenzív legeltetés feldúsítja** az agrárterületekre jellemző **bolygatás-toleráns** fajok népességeit (Ürgedomb)

A Borsodi-dülő – **extenzív használatú gyepesített szántó** pozitív tapasztalat.
A talajfelszíni pókfaunája két évtized elteltével **75%-ban a természetes és féltermészetes** élőhelyekre jellemző fajokból áll.

Egyes kedvezőtlen változások eleve nem helyben dőlnek el.

Faunaváltozás – Inváziós fajok révén

Egy olyan fajt mutattunk ki (*Mermessus trolibatus*) a vizsgálatok során, ami nem volt jelen a korábbi felmérés idején. Az utóbbi évtizedben jellemző a faj terjedése egy észak-amerikai behurcolást követően.

Vértesboglár (Szinetár és Samu 2012)



intensive grazing

Haplodrassus signifer

Pardosa agrestis *

Pardosa palustris

Xerolycosa miniata

Trichoncus affinis

Xysticus kochi *

Ozyptila scabricula

Ozyptila claveata

Haplodrassus dalmatensis

Drassyllus praeficus

Enoplognatha thoracica

Ostearius melanopygius

Meioneta rurestris *

Sarród-Fertőújlak 2020

Pardosa agrestis

Haplodrassus dalmatensis

Pardosa prativaga

Xerolycosa miniata

Bathypantes gracilis

Micaria albobittata

Xysticus kochi

Agyneta rurestris

Haplodrassus signifer

Zelotes mundus - **AGRO**

Haplodrassus minor

Pachygnatha degeeri - **AGRO**

Pardosa palustris

Drassyllus pusillus - **AGRO**

Hahnia nava

Mermessus trilobatus

Ozyptila claveata

Phrurolithus festivus

Drassyllus lutetianus

Robertus arundineti - **AGRO**

Tenuiphantes tenuis - **AGRO**



Dolomit alapkőzetű középhegységi másodlagos élőhely és alföldi szikes pusztai gyepek jelentős a hasonlóság az intenzív mezőgazdasági tevékenység (legeltetés) uniformizáló hatása.

Zulka és munkatársai **már 1997-es tanulmányukban** már felhívták rá a figyelmet, hogy az intenzív legeltetés hatására felszaporodnak egyes agrár élőhelyekre jellemző fajok és ez a kezelés hátrányosan befolyásolhatja a ritka, szikes gyepekhez kötődő faunát.

Ugyanakkor a nyílt szikes puszták fenntartásához egy bizonyos mértékű legelési hatásra szükséges.



Javaslatok

Folytatni a korábban felmért területek újbóli állapotfelmérését. (1999-2001-ben 6 élőhely)

Indokoltság: sok szemmel látható változás – szárazodás, vegetációs változások
(feltételezhetően főleg a legelés hatására)

Legyenek megfelelő technikai feltételekkel (kerítés) ellátott legelésből kizárt területek,
ahol a legelés felhagyása, illetve szükség esetén a pontosan kontrollált legelés
is vizsgálható, **monitorozható.**

Vizsgálják meg, hogy az aktuális legelő állat mennyiség megfelel e a gyepek
eltartóképeségének? A száraz, kisebb produktivitású években kiemelten fontos, hogy
ne legyen túl-legeltetés!

„A racka is jóllakjon és a pók(bangó) is megmaradjon”.



A scenic landscape of Fertő-Hanság National Park. In the background, a large, snow-capped mountain (Kékes) rises above a blue lake. The foreground is a green field with some trees. Two people are in the field: one on the left is kneeling and working with a water bottle, and one on the right is kneeling and taking a photo. The sky is blue with a few birds.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük a figyelmet!

**Kutatásainkat a Fertő-Hanság Nemzeti Park
Igazgatósága támogatta**