



A MAGYAR
TUDOMÁNY
ÜNNEPE

Pécsi Márton tájföldrajzi munkásságának nyomdokain: tájváltozás Magyarországon 1990-2018 között

DR. SZILASSI PÉTER

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM, GEOINFORMATIKAI,
TERMÉSZET- ÉS KÖRNYEZETFÖLDRAJZI TANSZÉK

MTA

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

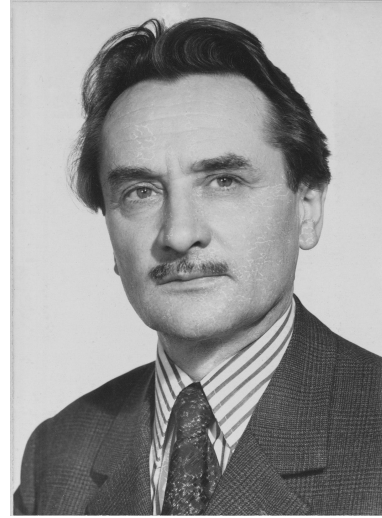
Idő a tájfogalomban:

„A táj nem változatlan. Az utolsó évezredekben és főleg századokban az ember tevékenysége is formálja.”

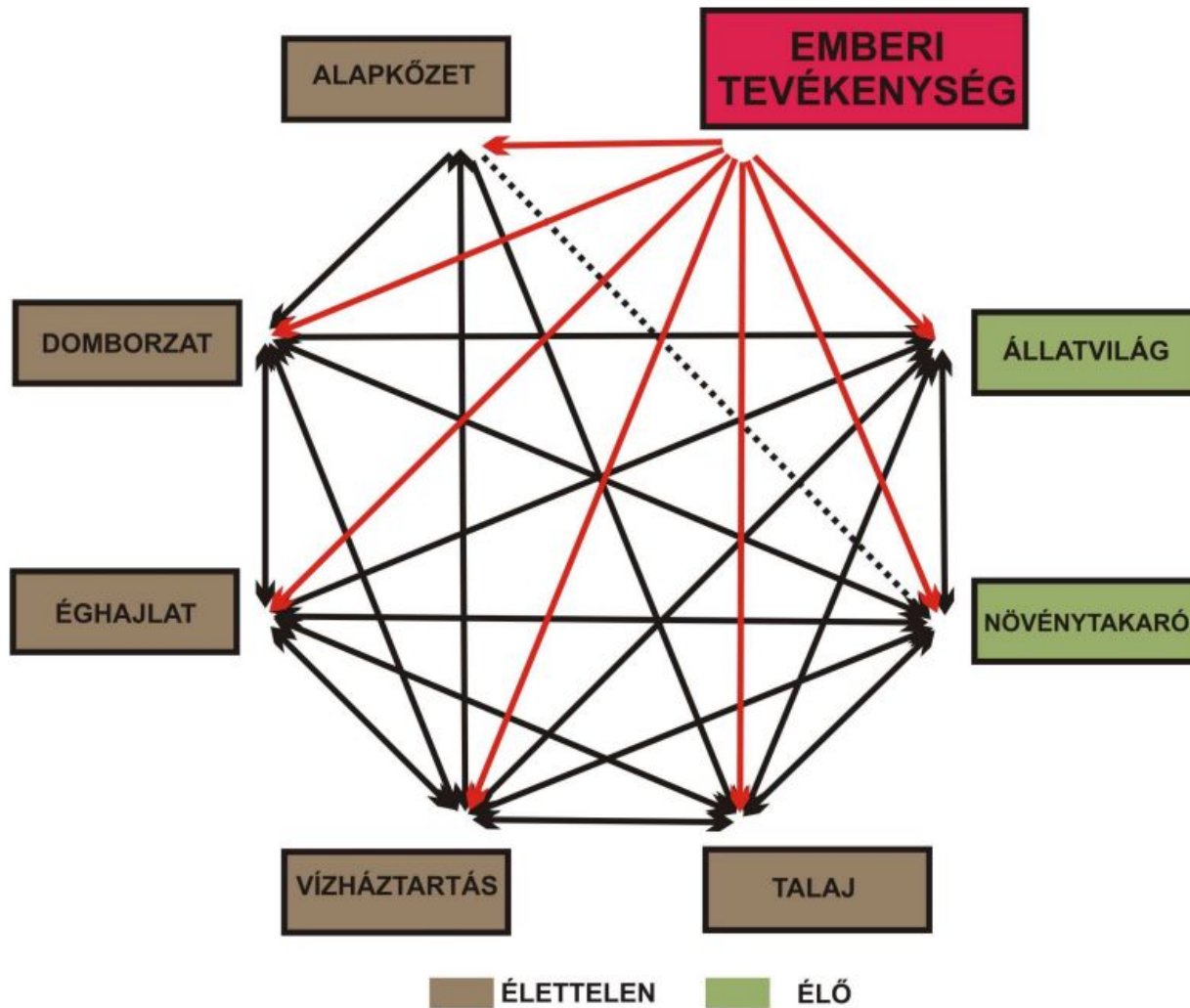
(Teleki P. 1937).



„A táj, a természet és az ember sok évezredes kölcsönhatásainak tárgyiasult, 'az ember környezetében' manifesztálódott története.
(Mőcsényi M. 1993)



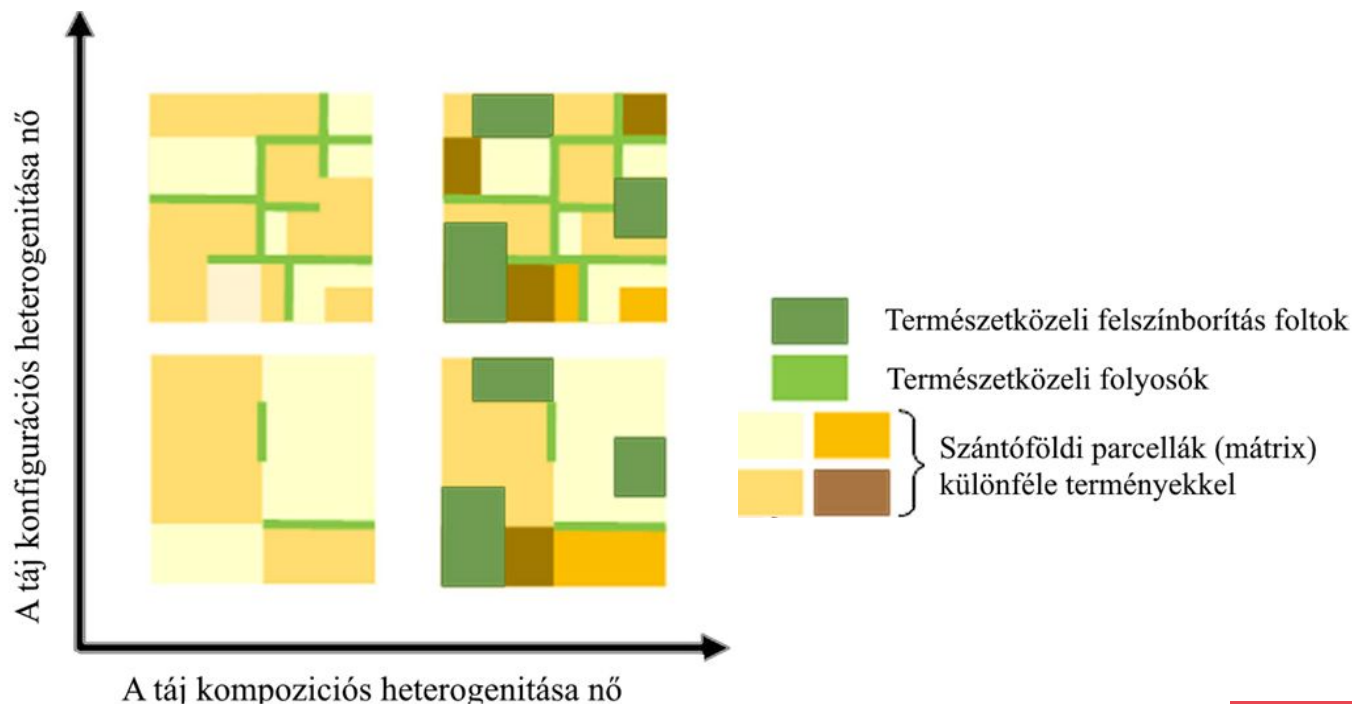
„A táj hosszú természettörténeti és rövid, de igen hatékony gazdasági fejlődés együttes eredménye.
(Pécsi M. 1972).



A tájalkotó tényezők
kapcsolatrendszere
Ladányi Zs. (2010) és
más szerzők alapján

Tájváltozás tájökológiai megközelítése: Tájszerkezet változása (A táj mintázatából következtethetünk a tájökológiai és környezeti, folyamatokra)

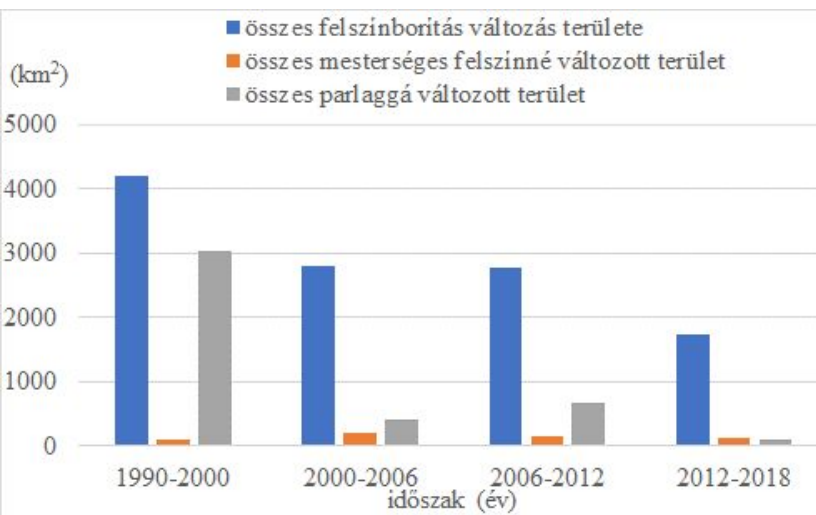
A tájak kompozíciójának
és konfigurációjának
változása Jeanneret et al.
(2021) szerint



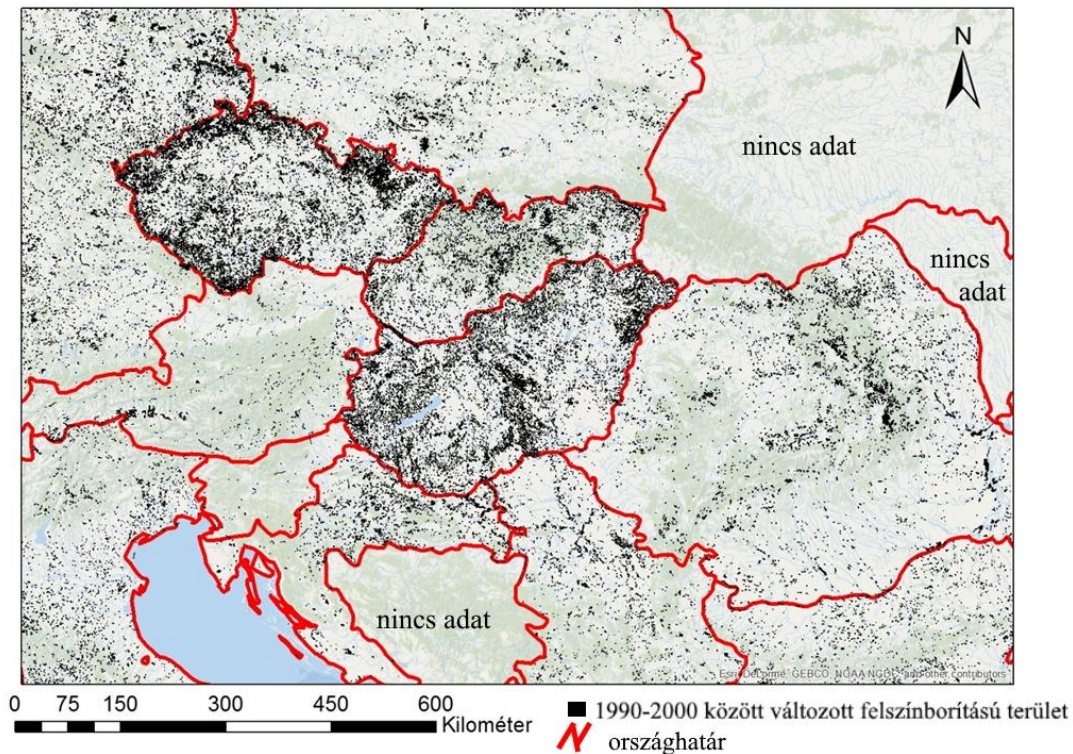
1. Az 1990-2018 között végbement felszínborítás változások tendenciái Magyarországon

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A MESTERSÉGES FELSZÍNEK TERÜLETNÖVEKEDÉSÉRE, ÉS A
SZÁNTÓTERÜLETEK FELHAGYÁSÁRA

A felszínborítás változással érintett területek a CORINE adatbázis adatai alapján

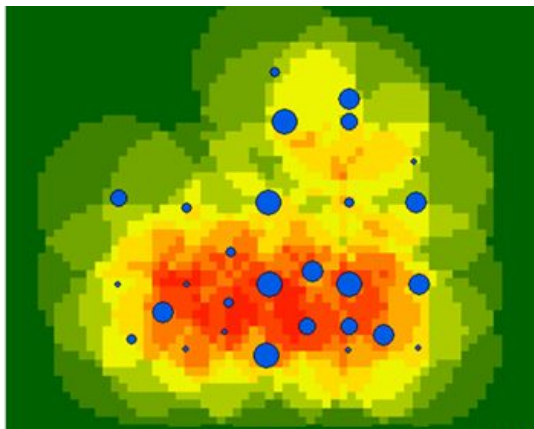


A felszínborítás változása Magyarországon
1990-2018 között a CORINE adatbázis adatai
alapján

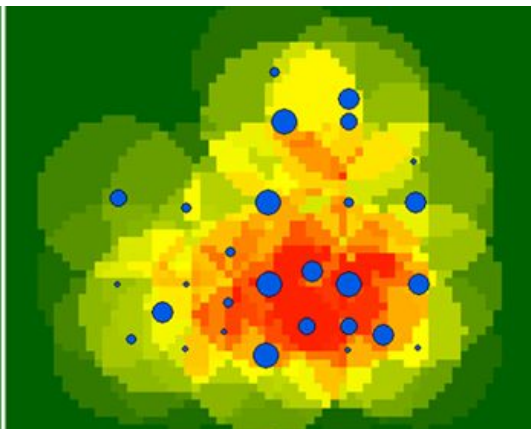


felszínborítás változása Közép-Európában 1990-2000 között a CORINE adatbázis adatai alapján

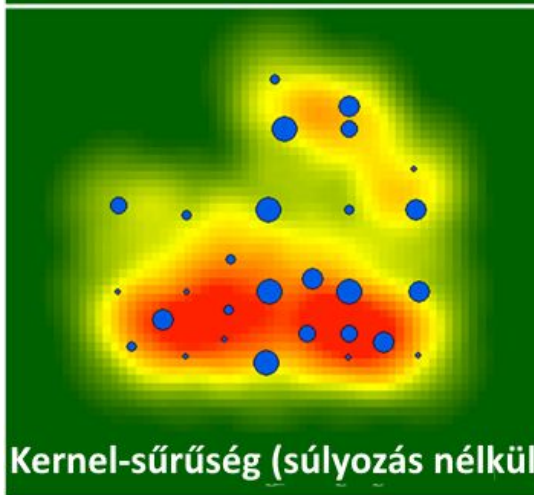
GIS módszerek a tájváltozás értékeléséhez:



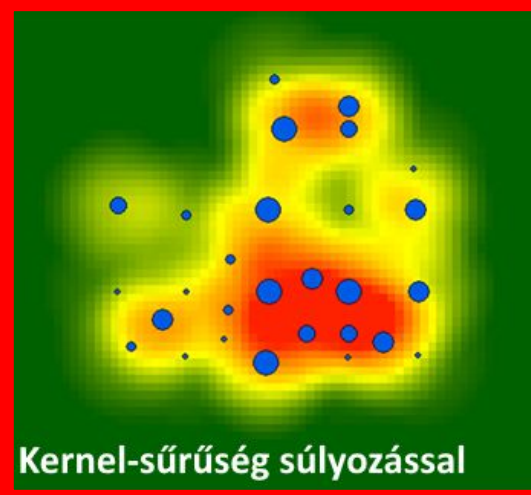
pontsűrűség (súlyozás nélkül)



pontsűrűség (súlyozással)

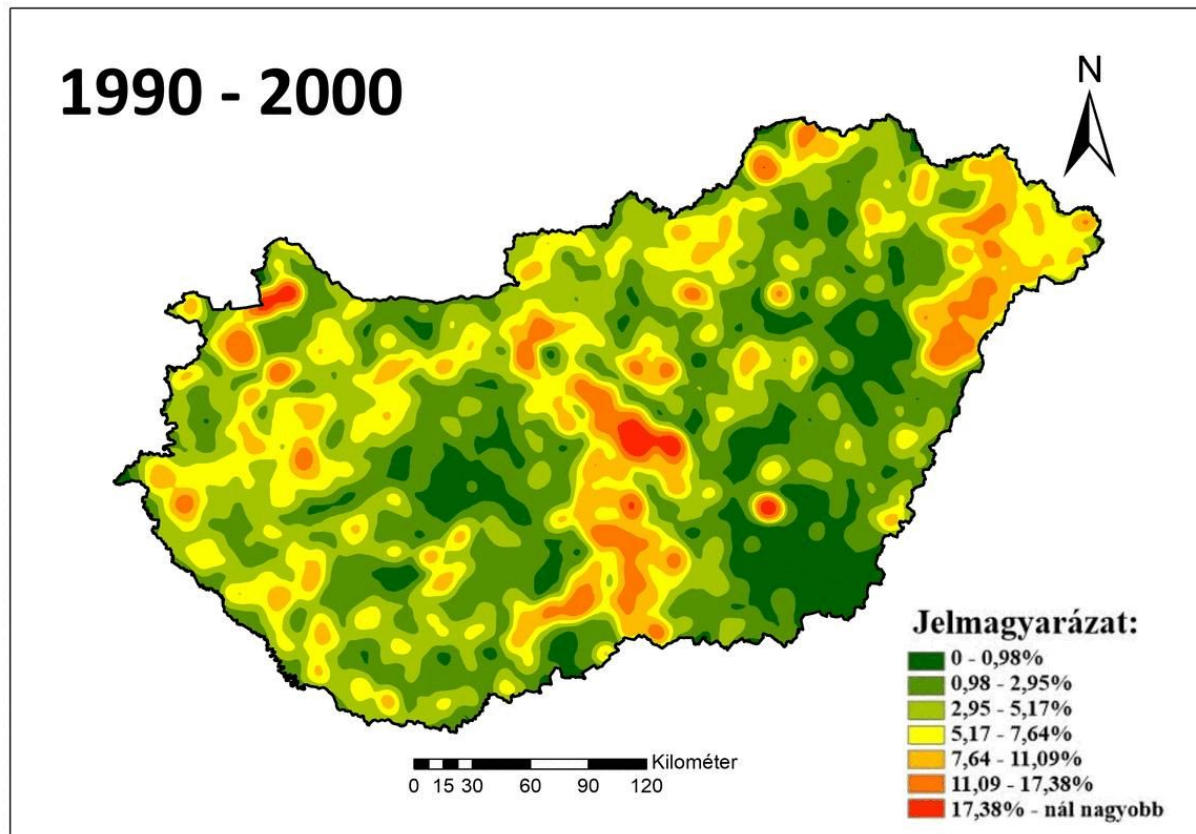


Kernel-sűrűség (súlyozás nélkül)

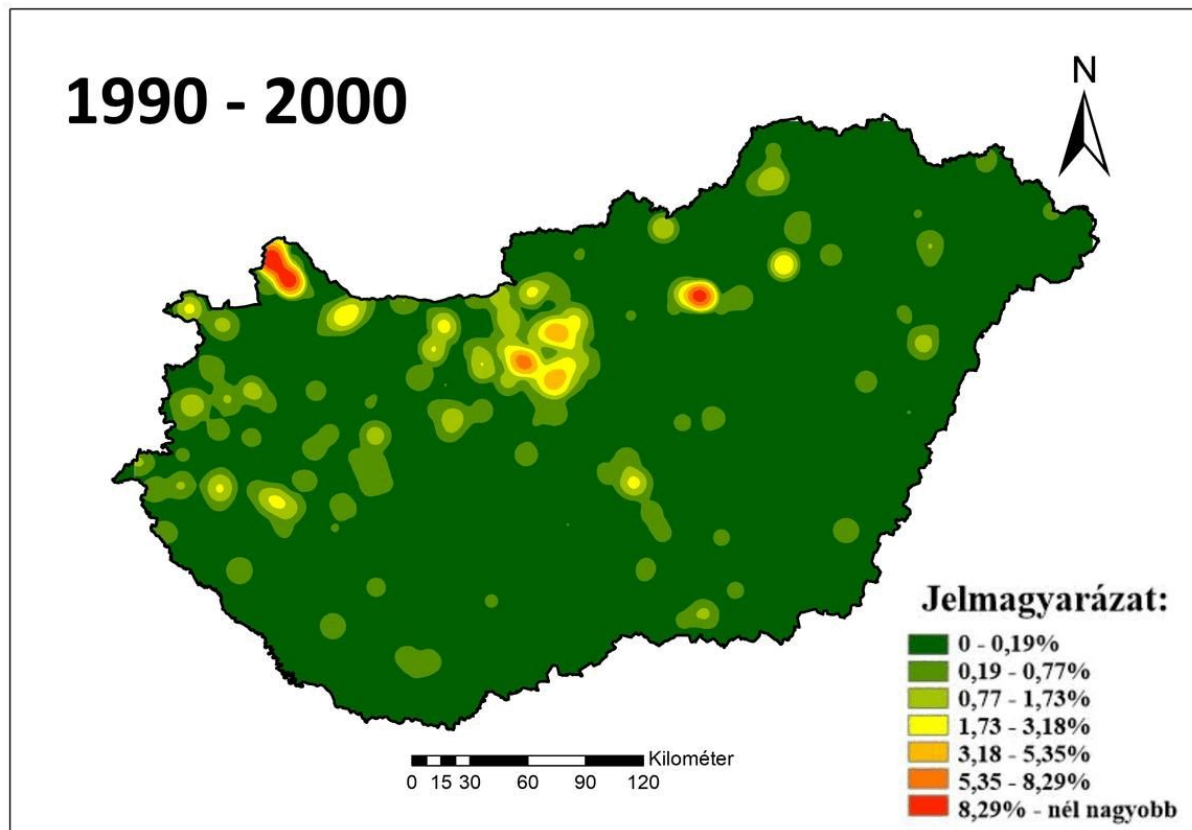


Kernel-sűrűség súlyozással

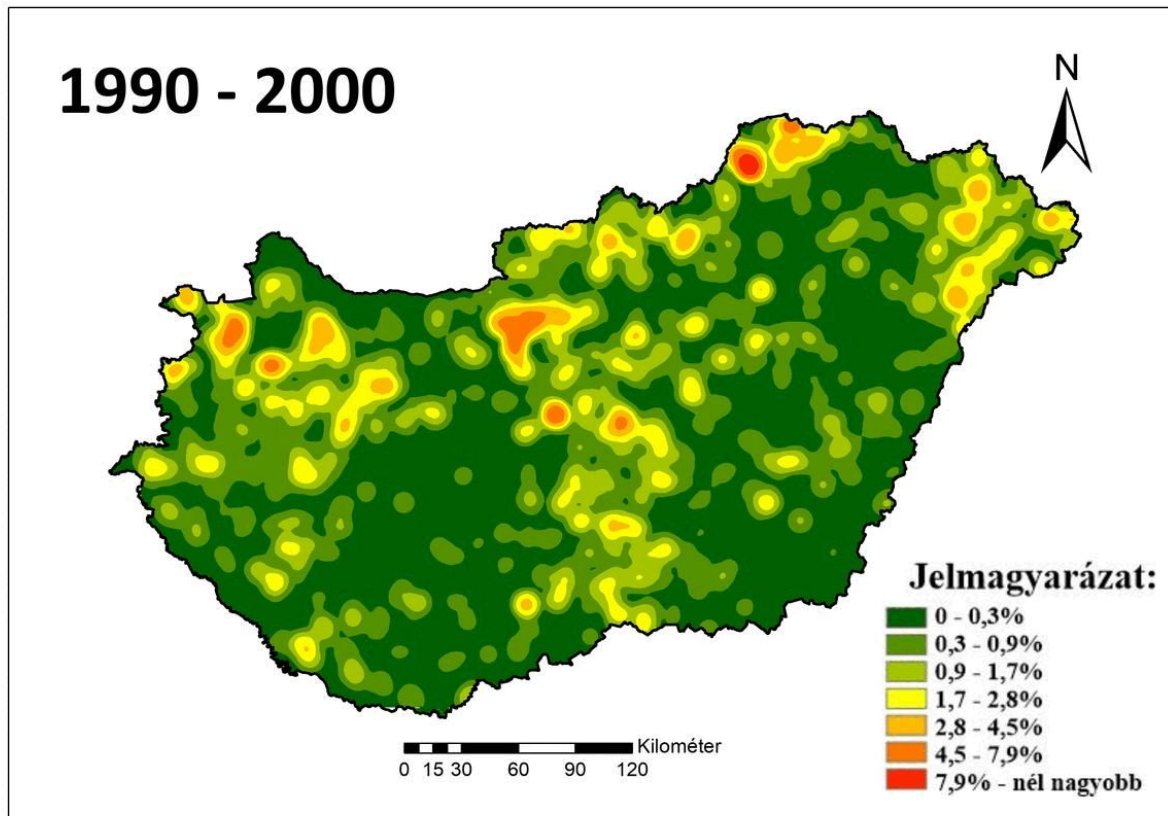
Változó felszínborítású területek aránya Magyarországon 1990-2018 között



Mesterséges felszínekké változott területek aránya Magyarországon 1990-2018 között



Szántókból parlaggá változott területek aránya Magyarországon 1990-2018 között

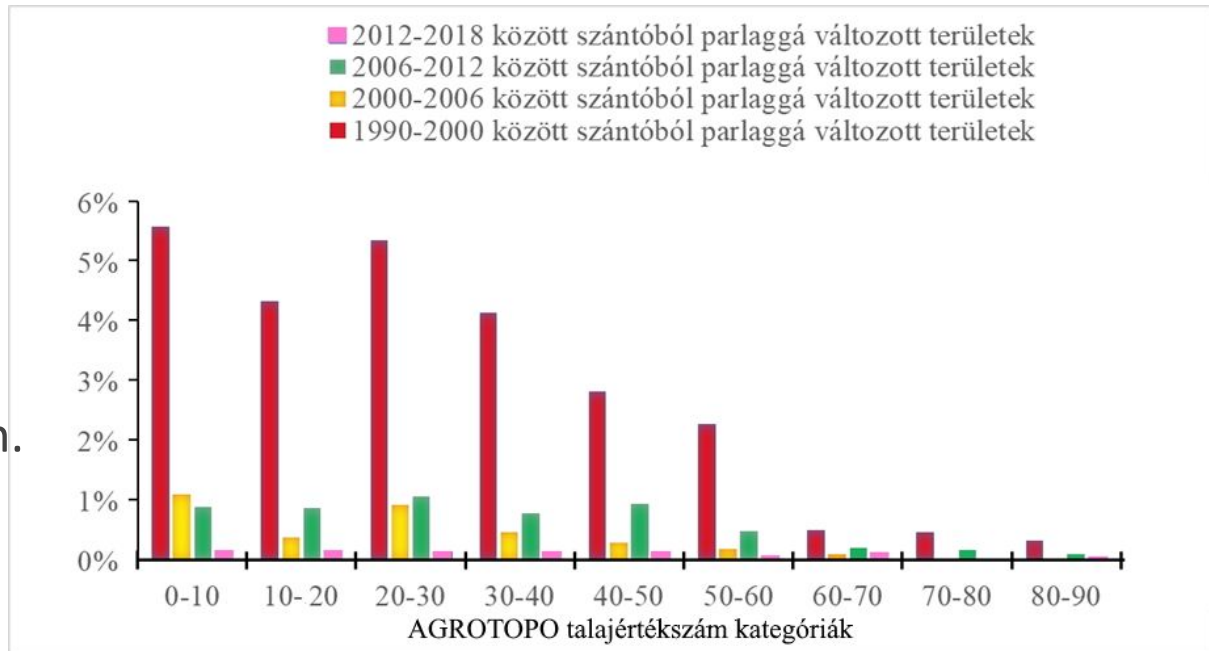


2. Az 1990-2018 között végbement felszínborítás változások okai Magyarországon

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A TALAJOK TERMŐKÉPESSÉGÉT REPREZENTÁLÓ
TALAJÉRTÉKSZÁMRA

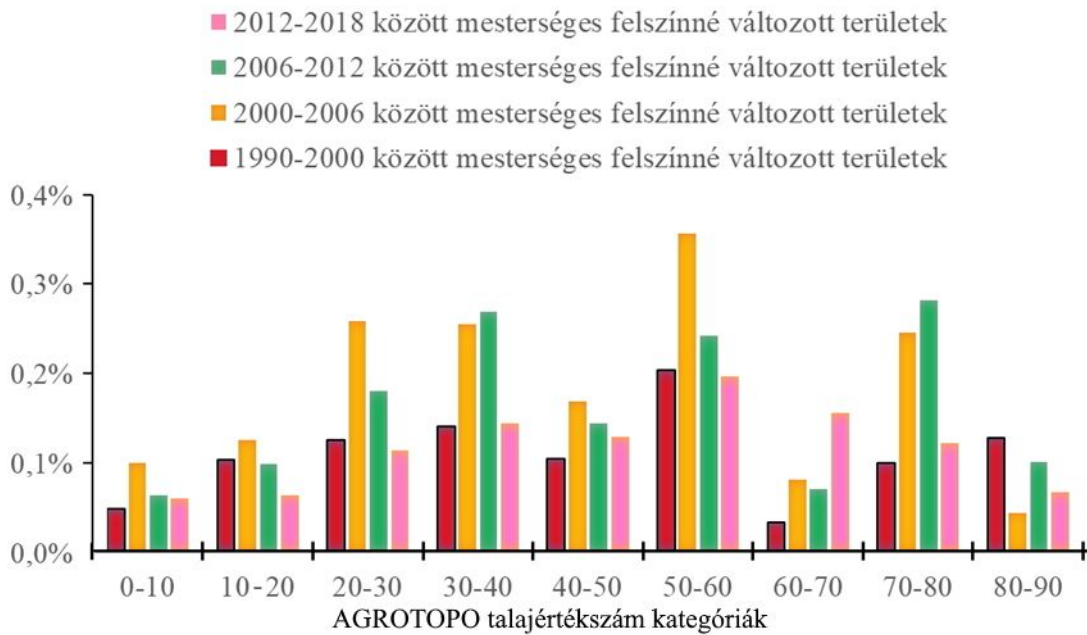
A talajok termőképessége mint a tájváltozás egyik hajtóereje

A parlaggá változott szántóterületek százalékos aránya az AGROTOPO talajértékszám kategóriákon belül a vizsgált (1990-2000, 2000-2006, 2006-2012 és 2012-2018 közötti) időszakban. 100% = az adott AGROTOPO talajértékszám kategória összterülete Magyarországon



A talajok termőképessége mint a tájváltozás egyik hajtóereje

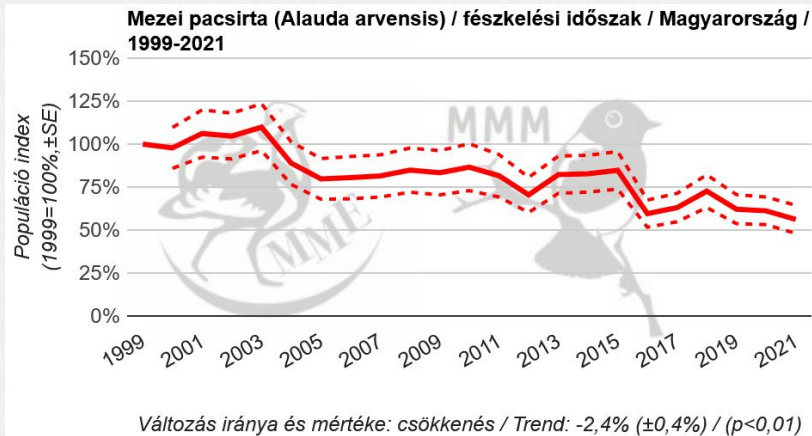
A mesterséges felszíné
változott területek százalékos
aránya az AGROTOPO
talajértékszám kategóriák
belül a vizsgált (1990-2000,
2000-2006, 2006-2012 és
2012-2018 közötti) időszakban.
100% = az adott AGROTOPO
talajértékszám kategória
összterülete Magyarországon



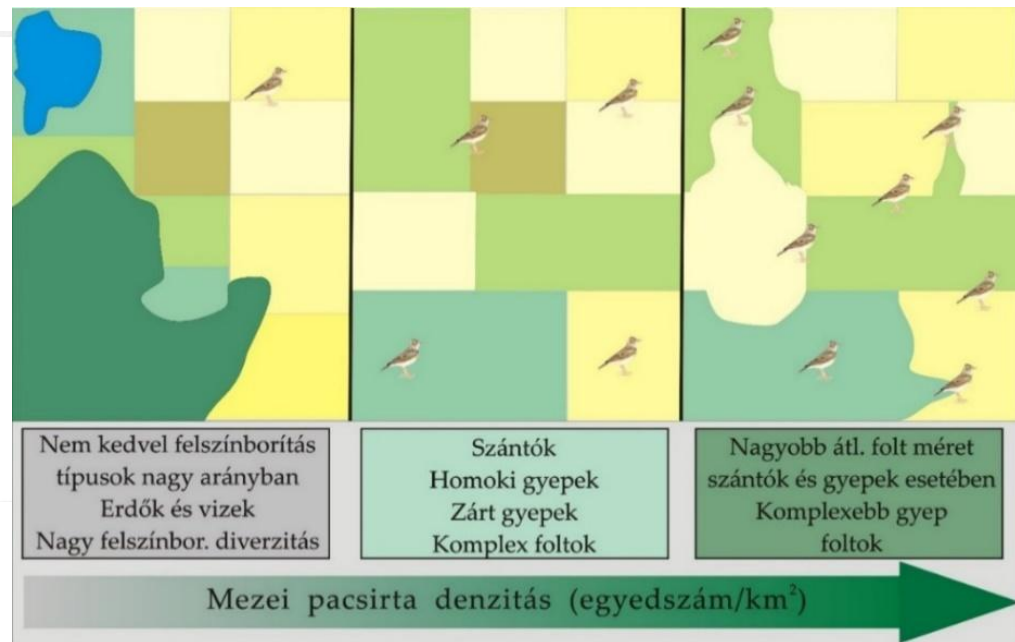
3. Az 1990-2018 között végbement felszínborítás változások tájökológiai és környezeti következményei Magyarországon

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A BIODIVERZITÁSRA (MEZEI PACSIRTA EGYEDSZÁMÁRA ÉS AZ
INVÁZIÓS NÖVÉNYEK TERJEDÉSÉRE) VALAMINT ANAGYVÁROSOK SZÁLLÓ POR (PM10)
KONCENTRÁCIÓJÁRA

Tájszerkezeti változások következményei:

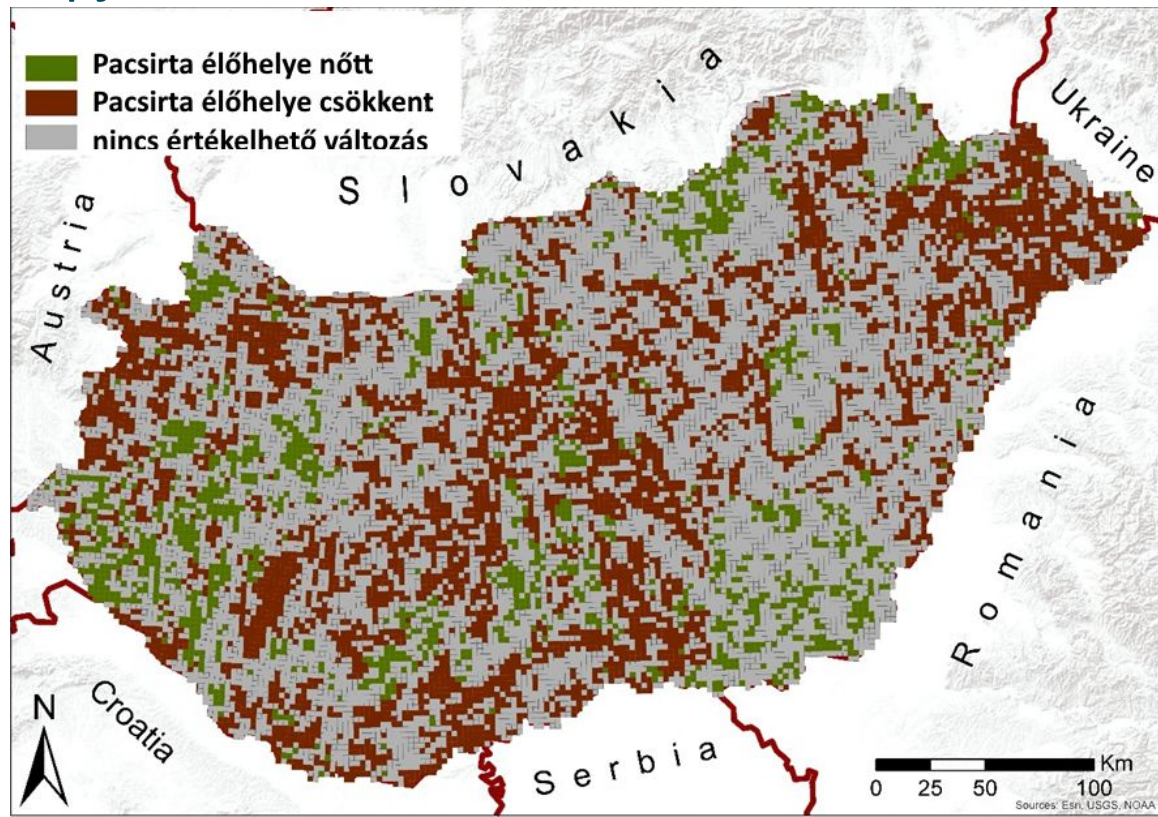


A mezei pacsirta, fészkelő
állományának változása
Magyarországon 1999-2021 között
(Forrás: Szép T. et al. 2021)



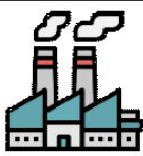
A mezei pacsirta, és a tájszerkezet változása
közti kapcsolat elvi sémája (Forrás: Szilassi P. et
al. 2022)

A mezei pacsirta élőhelyének becsült változása 2000-2012 között a Magyarországon ebben az időszakban végbement tájszerkezeti változások alapján

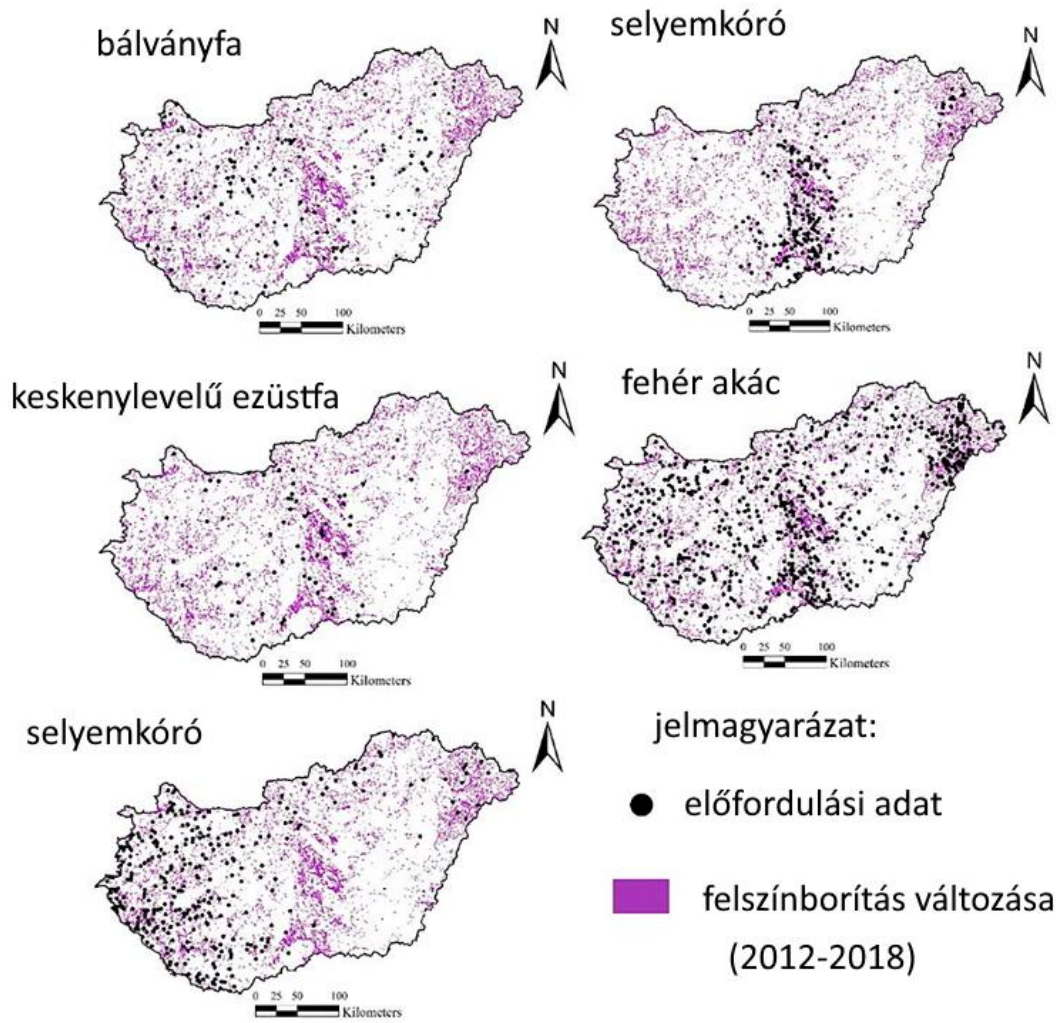


Tájszerkezet jellemzői és a levegő szálló portartalma közti kapcsolat

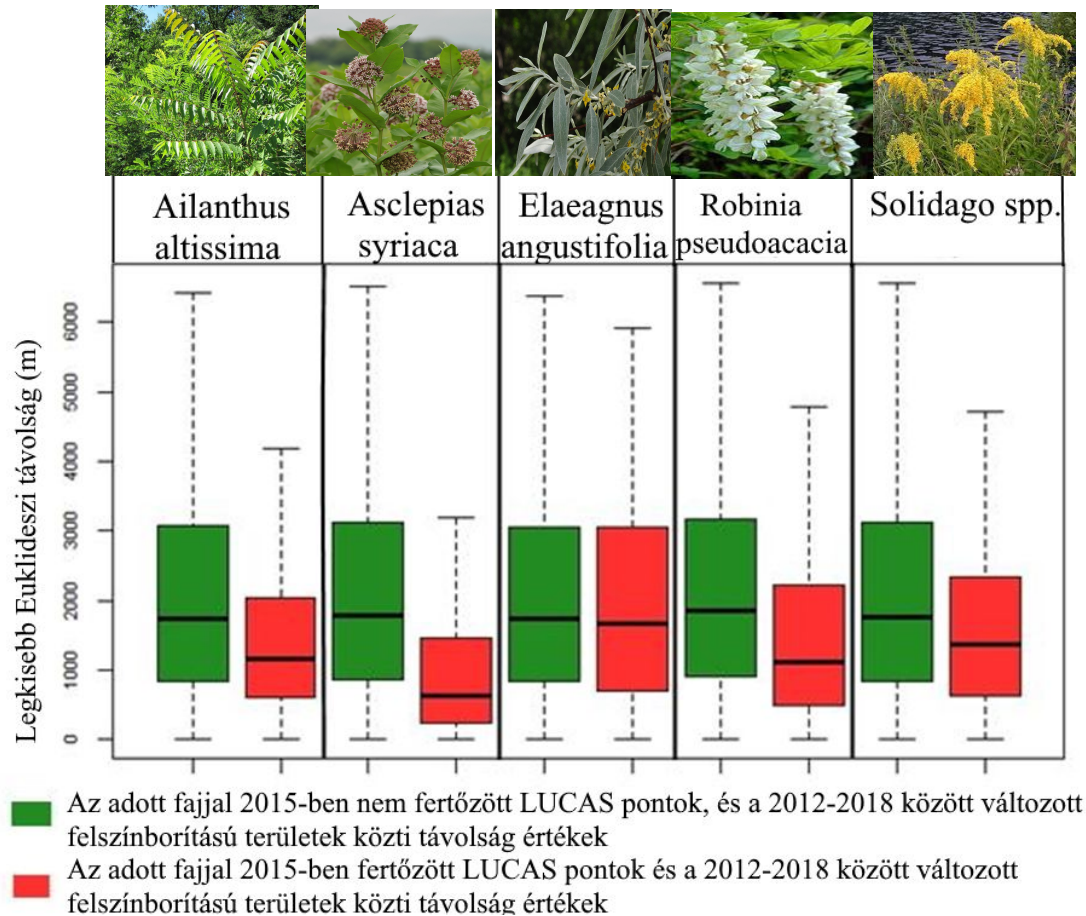
A levegő havi átlagos PM10 tartalmának havi átlag medián értékei és a magyarországi levegőminőség mérőállomások 2000m-es sugarú körein (bufferzónáin) belül eső felszínborítás típusok területe közti kapcsolat

hónap	SHDI		Városias sűrűn beépített területek		Ipari területek		Közlekedési területek		Parkok	
										
	MED	ÁTL	MED	ÁTL	MED	ÁTL	MED	ÁTL	MED	ÁTL
január	-0,553*	-0,489*	-0,075	-0,177	-0,018	-0,145	0,146	0,078	-0,121	-0,037
február	-0,471*	-0,399	-0,097	-0,131	-0,155	-0,006	0,138	0,13	-0,02	-0,076
március	-0,526*	-0,545*	0,339	0,348	0,316	0,293	0,3	0,285	-0,229	-0,237
április	-0,429	-0,483*	0,005	0,148	0,109	0,159	0,224	0,33	-0,155	-0,072
május	-0,463	-0,363	0,131	0,082	0,131	0,118	0,524*	0,525*	0,046	0,029
június	-0,471*	-0,415	0,136	0,191	0,128	0,262	0,388	0,448	-0,061	-0,095
július	-0,425	-0,273	0,192	0,11	0,316	0,24	0,550*	0,657**	0,175	0,242
augusztus	-0,367	-0,372	0,142	0,17	0,069	0,097	0,536*	0,570*	0,301	0,343
szeptember	-0,278	-0,335	-0,115	0,03	0,028	0,097	0,387	0,502*	0,205	0,285
október	-0,426	-0,446	0,239	0,185	0,345	0,138	0,490*	0,525*	0,246	0,332
november	-0,347	-0,289	-0,042	-0,034	-0,202	-0,045	0,401	0,458	-0,052	0
december	-0,213	-0,481*	-0,095	0,166	-0,006	0,217	0,318	0,417	0,351	0,124
elempárok száma (N)	18		18		18		18		18	

Kapcsolat a tájszerkezet változása és az inváziós növények előfordulása között



A tájszerkezet változása mint a biológiai invázió egyik hajtóereje:



Felhasznált irodalom:

Sohrab, Seyedehmehrmanzar ; Csikos, Nándor ; **Szilassi, Péter** (2023)

Effects of land use patterns on PM10 concentrations in urban and suburban areas. A European scale analysis

ATMOSPHERIC POLLUTION RESEARCH 14 : 12 Paper: 101942 , 20 p.

Szilassi, Péter ; Visztra, Georgina, Veronika ; Soóky, Anna ; Bátori, Zoltán ; Hábeczyus, Alida, Anna ; Frei, Kata ; Tölgyesi, Csaba ; Balogh, Bence Márton (2022)

Towards an Understanding of the Geographical Background of Plants Invasion as a Natural Hazard: a Case Study in Hungary GEOGRAPHICA PANNONICA 26 : 3 pp. 176-183. , 8 p.

Szilassi, Péter ; Gallé, Róbert ; Szép, Tibor ; Csikós, Nándor (2022)

Scale dependence of landscape-structure-based estimation of abundance of Eurasian skylark (Alauda arvensis)

ECOLOGICAL INDICATORS 139 Paper: 108931 , 10 p.

Szilassi, Péter ; Csikós, Nándor ; Gallé, Róbert ; Szép, Tibor (2019)

A mezei pacsirta előfordulási adatai és a tájszerkezet közötti kapcsolat regionális léptékű vizsgálata
In: Fazekas, István; Lázár, István (szerk.) Tájak működése és arculata

Debrecen, Magyarország : MTA DTB Földtudományi Szakbizottság 452 p. pp. 237-242. , 6 p.

Szilassi, Péter ; Csikós, Nándor, Gallé, Róbert és Szép, Tibor (2019) Recent and predicted changes in the habitat of the Eurasian Skylark *Alauda arvensis* based on the link between the land cover and the field

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

mta.hu



A MAGYAR
TUDOMÁNY
ÜNNEPE

MTA

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

