



A hazai tájfelosztás újragondolása térinformatikai módszerek alkalmazásával

Bata Teodóra - Dr. Mezősi Gábor

VI. Magyar Földrajzi Konferencia

Kockázat – Konfliktus – Kihívás

Szeged, 2012. szeptember 5-7.

Bevezetés

1. Fontos kérdés a tájak pontos lehatárolása:

- A tájakkal kapcsolatos tervezési, fejlesztési, feladatok és a tájak működésével kapcsolatos vizsgálatok miatt,
- A táj – sok más értelmezési lehetőség mellett – a földrajztudomány egyik térbeli alapkategóriája is, ami ugyancsak indokolja a pontosabb lehatárolást.

2. A tájak, mint összetett földrajzi területegységek határainak megvonása nem egyszerű feladat mert:

- pl. a botanikai, talajtani, vagy domborzati mintázatok jelentősen eltérhetnek egymástól, nem ugyanazt a felszíndarabot fedik le,
- még önmagukban sem alkotnak merev határt,
- térben és időben is folyamatosan változnak.

Előzmények

- A hazai tájfelosztás kialakításának kezdete az 1900-as évek első felére tehető:
(Lóczy L. 1918, Cholnoky J.1928, Princz Gy. 1926-36, Kádár L. 1941)

- Részletes tájfelosztások megjelenése: Láng S.(1960), Bulla B.(1964), Pécsi – Somogyi (1967) felosztásai.

- 1990: Magyarország kistájainak katasztere I.-II. (Szerk. Marosi S.-Somogyi S.), tartalmazza a 230 kistáj részletes természetföldrajzi bemutatását.

- 2010: Magyarország kistájainak katasztere 2. átdolgozott és kibővített kiadás (Szerk. Dövényi Z.)

- Több tájkutató is javaslatot tett a tradicionális módszerekkel definiált tájhatárok módosításra (Ladányi Zs. 2011, Deák J.Á. 2010, Molnár et al. 2008).

Ezek – a főként terepi vizsgálatokon alapuló – tanulmányok is jelzik a hazai tájfelosztás újragondolásának szükségességét.

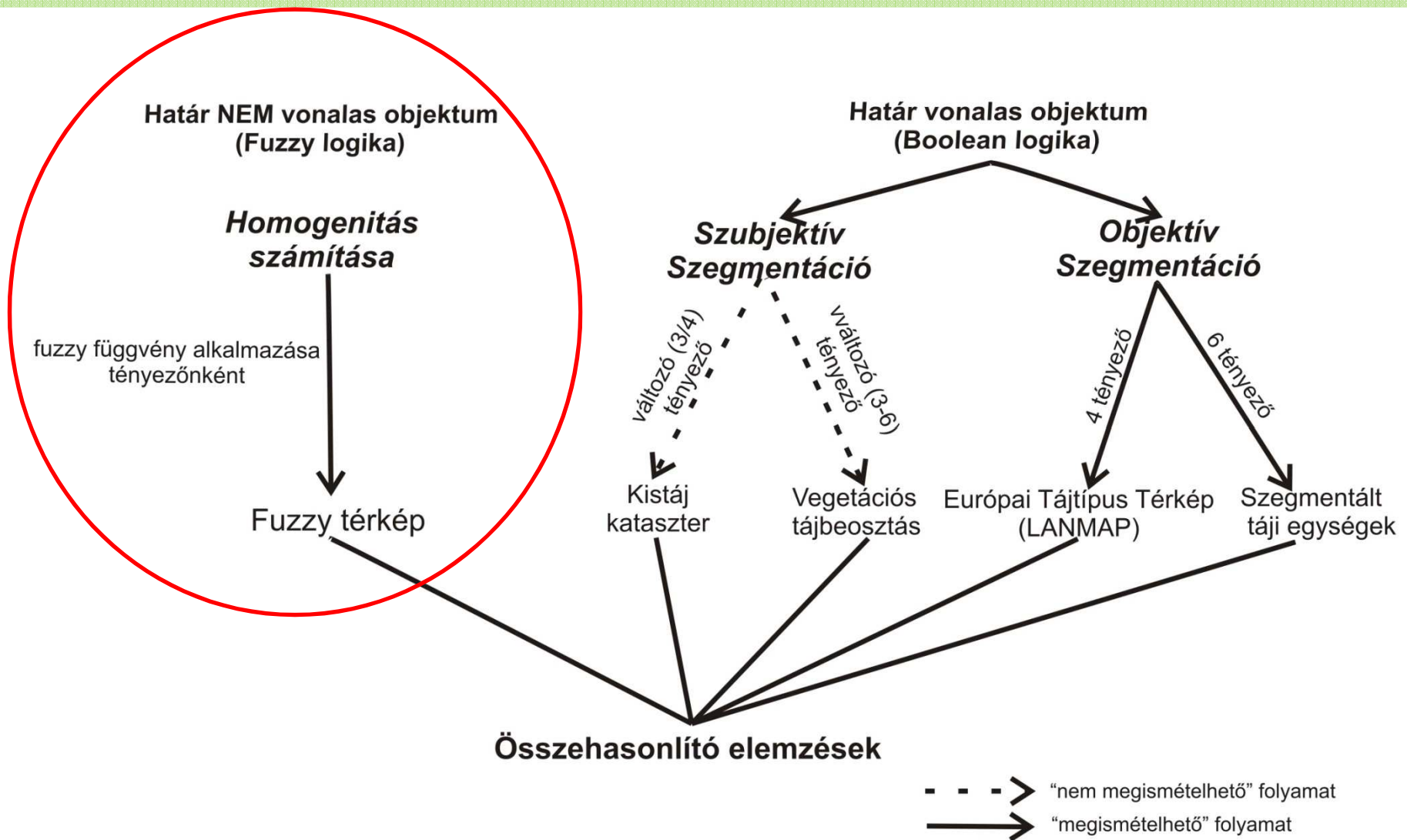
Adatok

A tájalkotó tényezők együttese adja meg egy táj sajátos arculatát.

Tájalkotó tényező	Forrás	Kategóriák száma	Adattípus	Használt kategóriák száma
talajképző kőzet	AGROTOPO	9	szöveges	9
domborzat	SRTM	-	numerikus intervallumok	9
talajtakaró	AGROTOPO	31	szöveges	9
növényzet	MNA Természetes növénytakaró	22	szöveges	10
vízrendszer (talaj vízgazdálkodási tulajdonságai)	AGROTOPO	9	szöveges	9
<i>emberi tevékenység (Hemeróbia*)</i>	<i>CORINE</i>	<i>28</i>	<i>szöveges</i>	<i>6</i>

* Az ökoszisztémákat ért emberi beavatkozások hatásának összessége

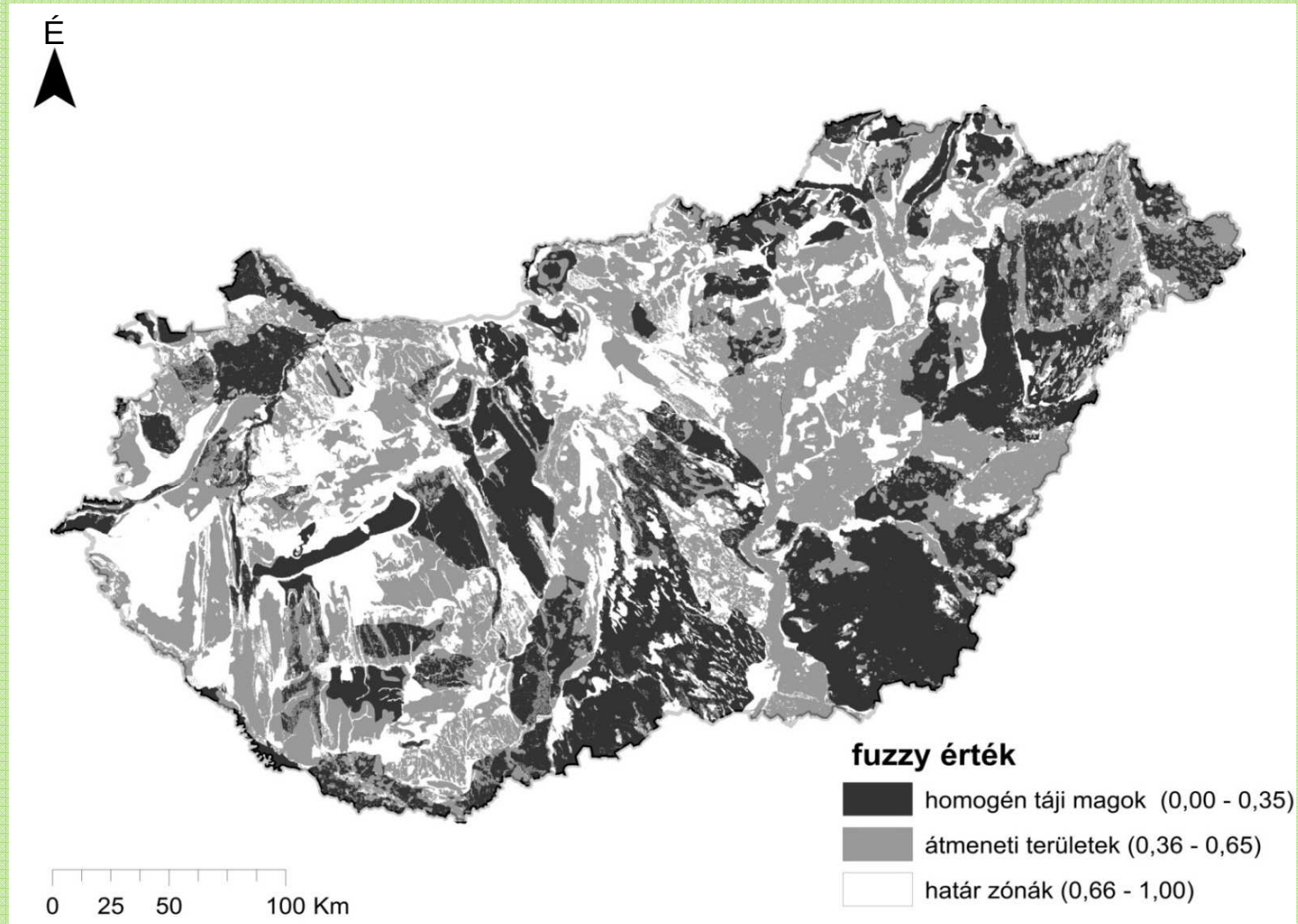
Módszerek



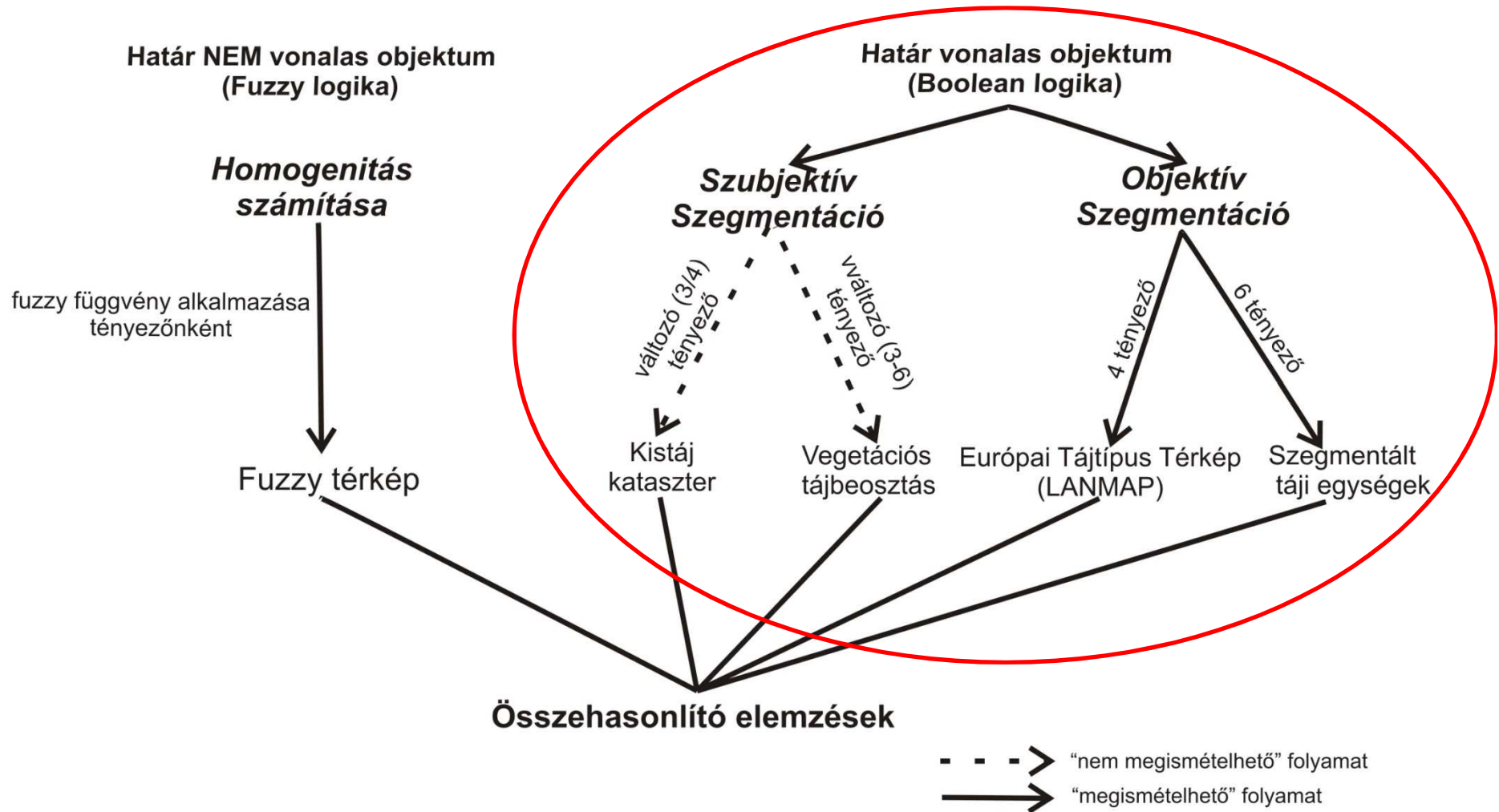
Módszer I. – Homogenitás és Fuzzy térkép

Az alkalmazott módszerekről bővebben:

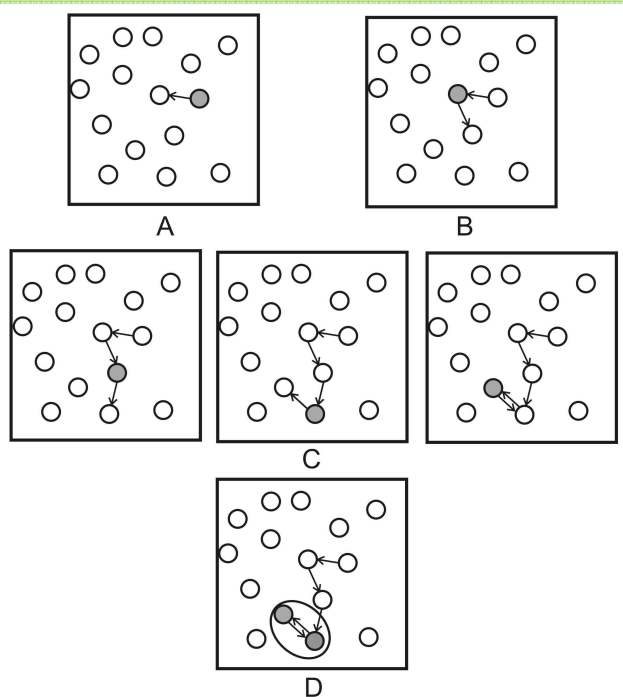
Mezősi G.- Bata T. **A földrajzi tájak határai**, Földrajzi Közlemények 2011. 135/1 pp. 33-43



Módszerek



Módszer II. - Többváltozós szegmentáció

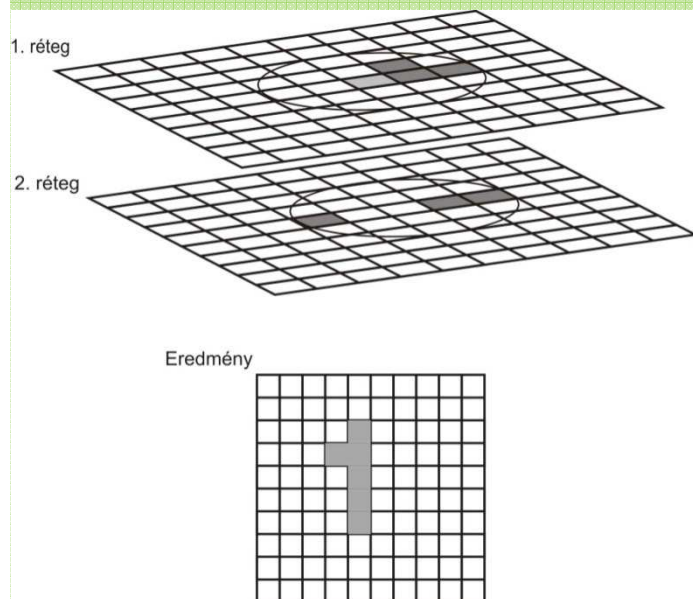


A szegmentálás során az objektumok (jelen esetben táji egységek) a hasonló tulajdonságú területek összevonásával jönnek létre.

A kiindulási objektum maga a pixel (A).

Addig növekszik egy folt mérete (B, C), míg az el nem éri a megengedett maximális heterogenitást (D).

A folyamat folytatódik a többi réteg pixel-tulajdonságainak vizsgálatával (alsó ábra).



Alkalmazott beállítások:

- Rétegek: minden tájalkotó tényező (6 db)

- Legkevesebb felhasználói beavatkozás:

Szín: 0,9 és Tömörség: 0,5

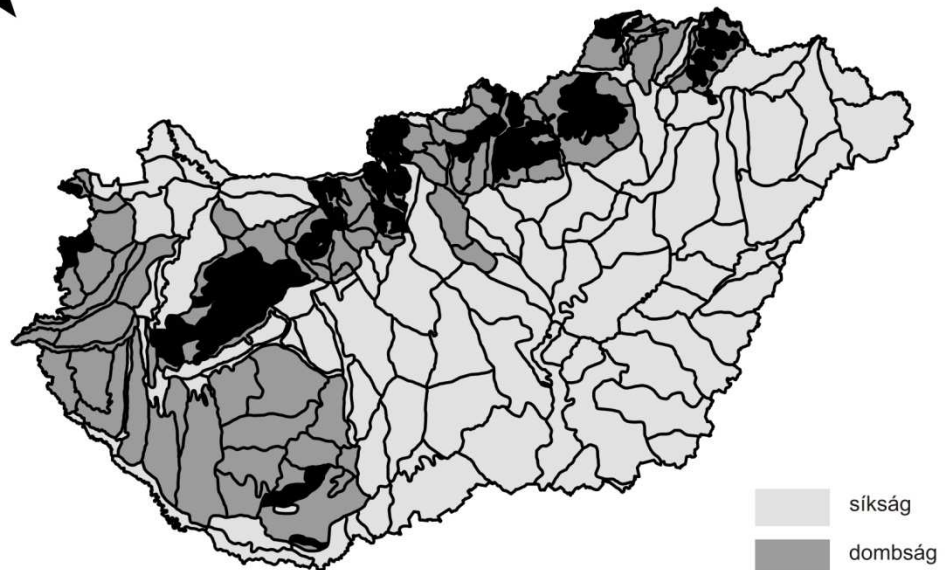
- Skála: 50-60-70-80-90-100-110-120-130-140-... -400

Eredmény

Skála (Scale)	Szegmentált foltok száma (db)	Legnagyobb folt területe (km ²)	Átlagos foltterület (km ²)	Legkisebb folt területe (km ²)
300	41	7263,83	2168,12	17,4
270	44	7263,83	2113,48	17,4
250	56	6994,48	1660,55	17,18
210	78	4950,4	1192,13	17,18
190	92	4950,4	1010,71	13,16
150	131	3612,39	709,81	13,16
130	174	3365,22	534,4	10,47
110	261	2593,62	356,26	7,48
70	548	1188,32	166,03	7,48
50	1067	1008,34	87,14	2,54

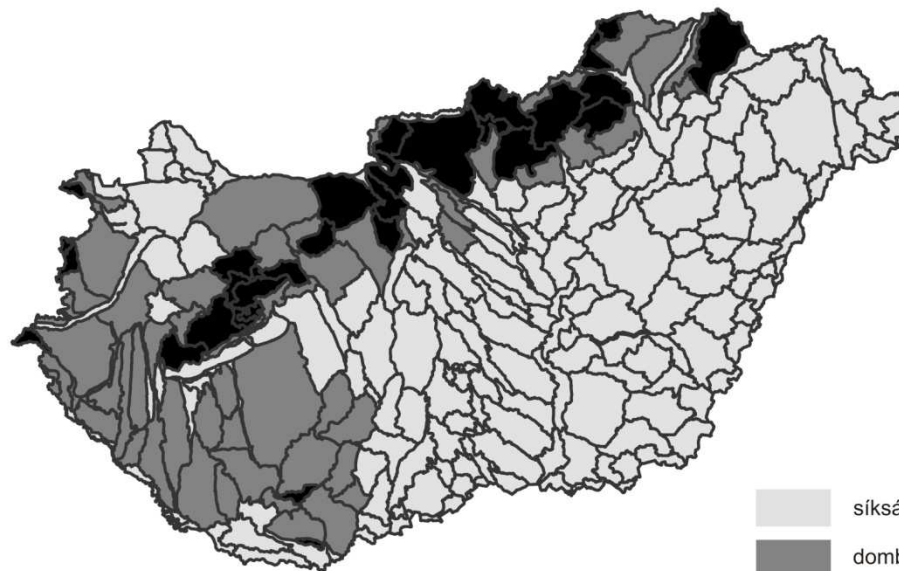


Kistáji felosztás (Pécsi et. al)



0 20 40 80 Km

Szegmentált táji egységek



0 20 40 80 Km

Összehasonlító elemzések

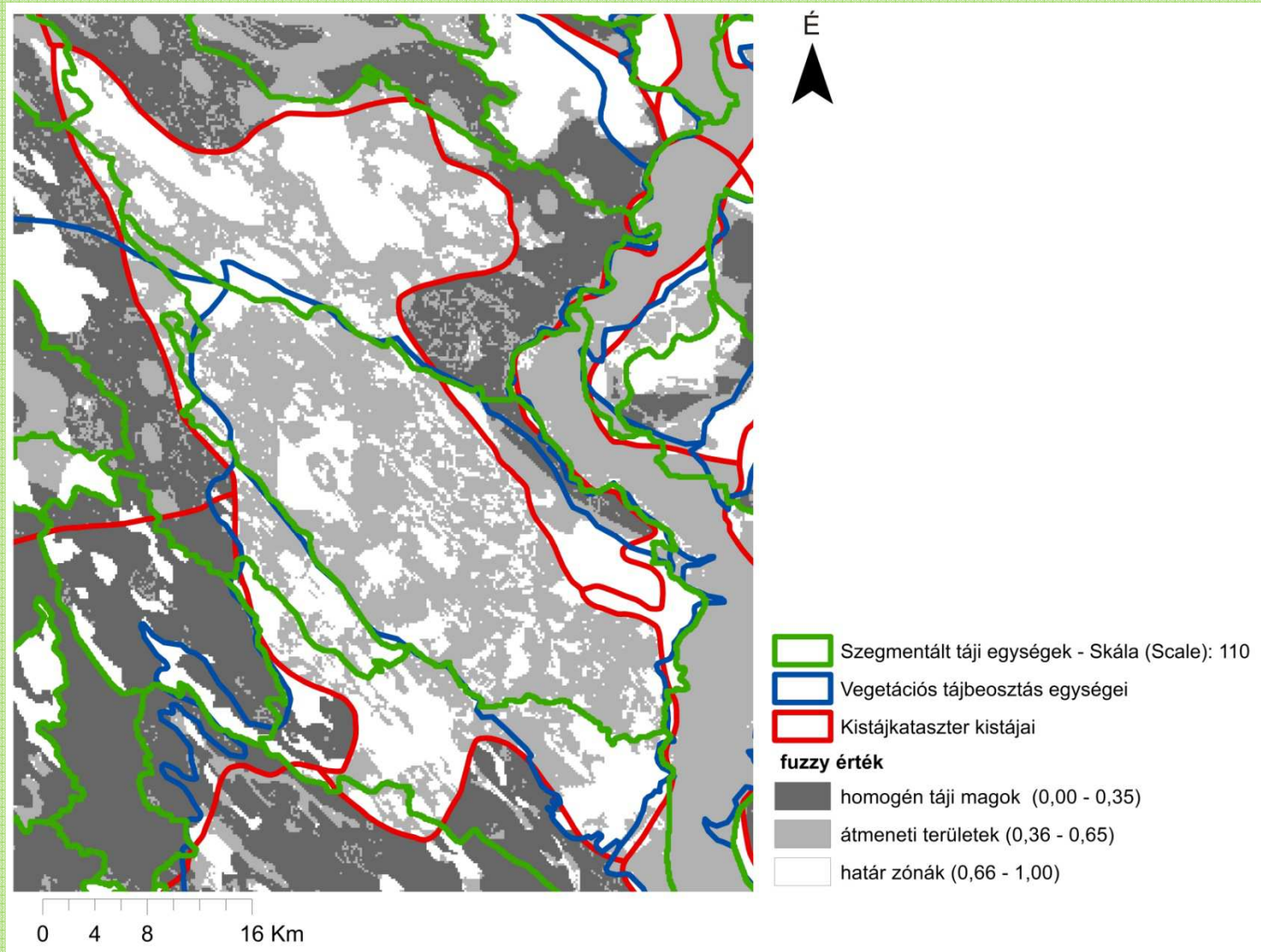
(egész országra vonatkozó)

A különböző tájfelosztások határainak átfedése:

	Kistáj kataszter (%)	Vegetációs tájbeosztás (%)	LANMAP (%)	Szegmentált táji egységek (%)
Kistáj kataszter	-	35.12	31.19	34.57
Vegetációs tájbeosztás	40.72	-	33.14	39.58
LANMAP	28.02	25.68	-	30.25
Szegmentált táji egységek	32.35	31.95	31.51	-

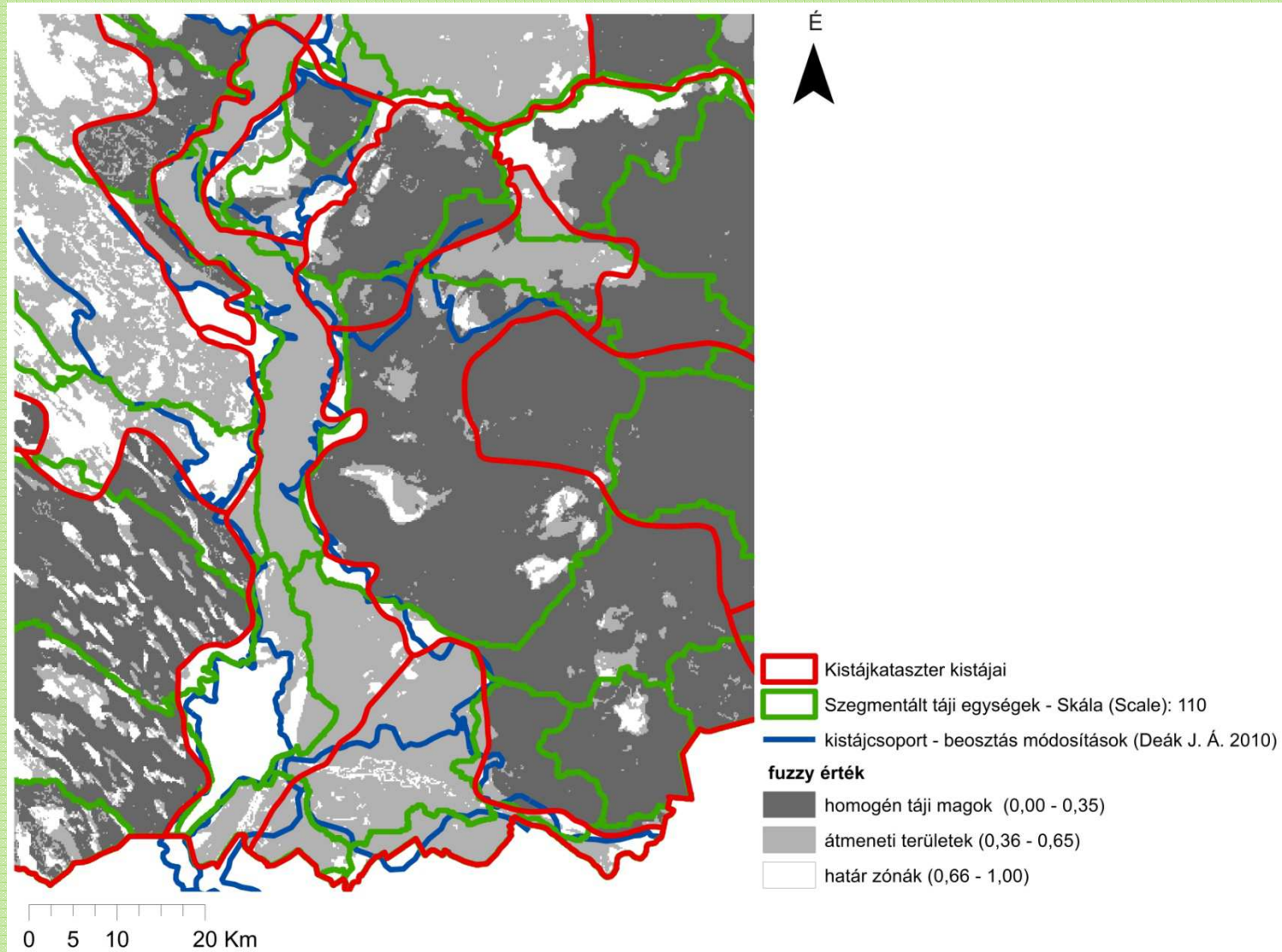
Összehasonlító elemzések (regionális)

1. 2. 16. Kiskunsági löszös hát



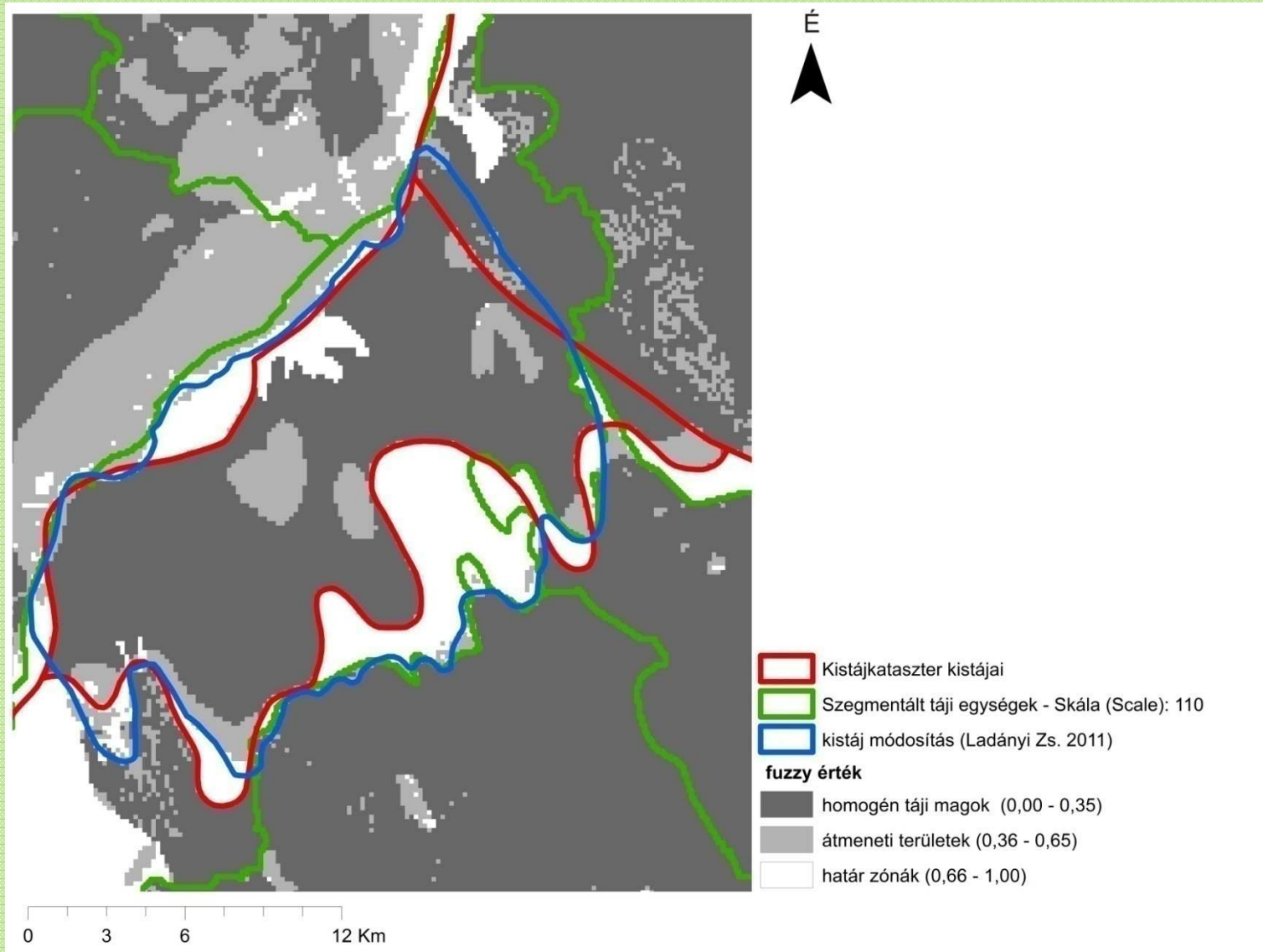
Összehasonlító elemzések (regionális)

1. 8. Alsó – Tisza - vidék



Összehasonlító elemzések (regionális)

1. 3. 11. Illancs



Összefoglalás

	Kistáj kataszter kistájai (Marosi – Somogyi 1990, Dövényi 2010)	Vegetációs tájbeosztás (Molnár et al. 2008)	LANMAP (ELCAI 2005)	Szegmentált táji egységek
Táji egységek száma	230	109	160	261
Méretarány	1:1 00 000	1:200 000	1:1 000 000	~1: 100 000
Felhasznált tájalkotó tényezők	változó (3-4)	változó (3-6)	4	6
Objektív/szubjektív?	szubjektív	szubjektív	objektív	objektív
A folyamat megismételhető?	Nem	Nem	Igen	Igen

Köszönöm a figyelmet!