

# PRECÍZIÓS SZOLGÁLTATÁSOK AZ IKR AGRÁR KFT. GYAKORLATÁBAN

Dr. Pecze Zsuzsanna

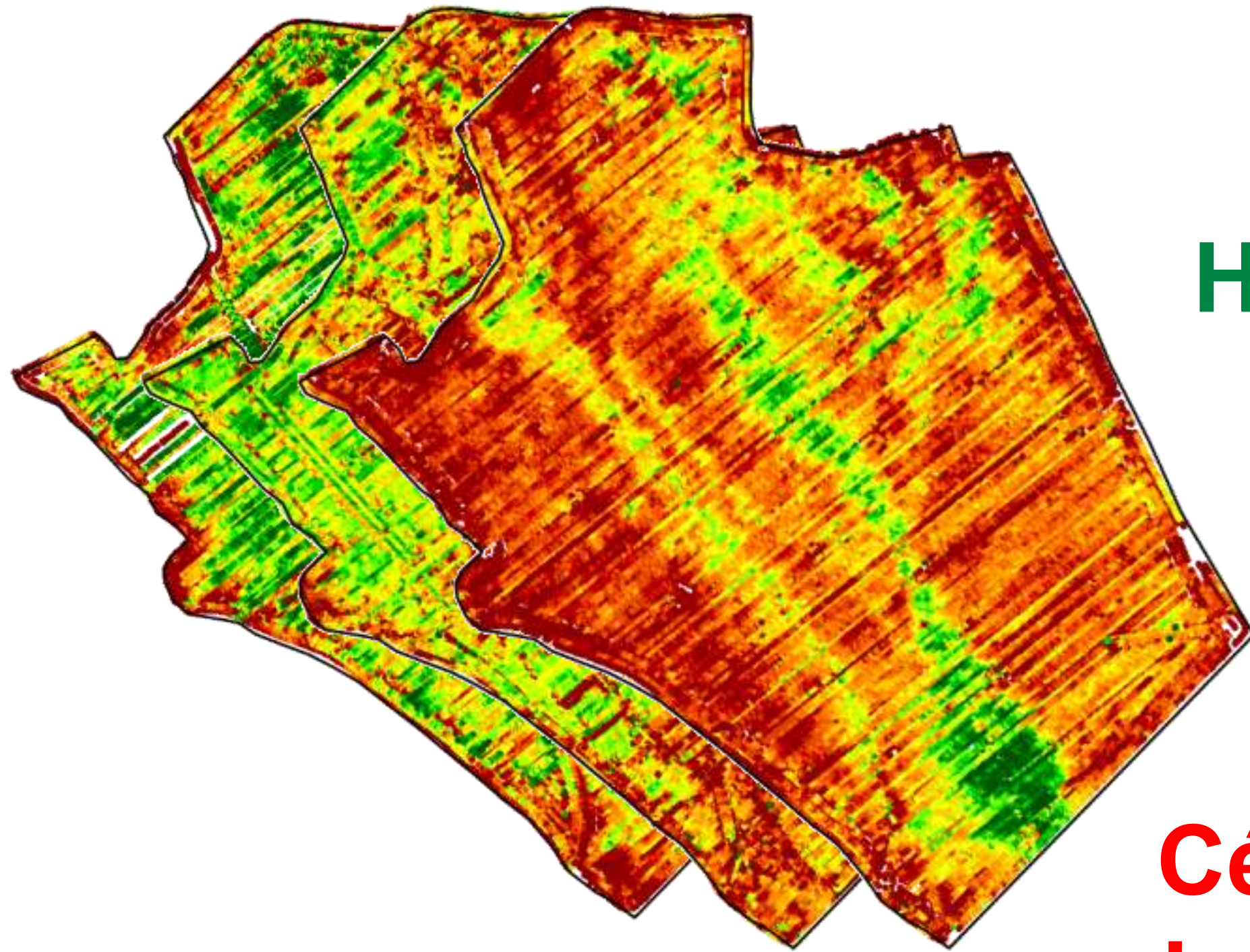
IKR Agrár Kft., Fejlesztési Ágazatvezető

GISOPEN  
2022.09.01

## Precíziós gazdálkodás célja?

Táblán belüli heterogenitás- homogenitás mérése, **művelési zónák kialakítása**, azok külön- külön kezelése.

A differenciált kezelésekkal hatékonyabb gazdálkodás és jövedelemnövekedés elérése.



**HOZAM A LEGKOMPLEXEBB MUTATÓ!  
INTEGRÁLJA AZ ÖSSZES  
INPUTTÉNYEZŐT, A NÖVEKEDÉST,  
FEJLŐDÉST MEGHATÁROZÓ  
TÉNYEZŐKET.**

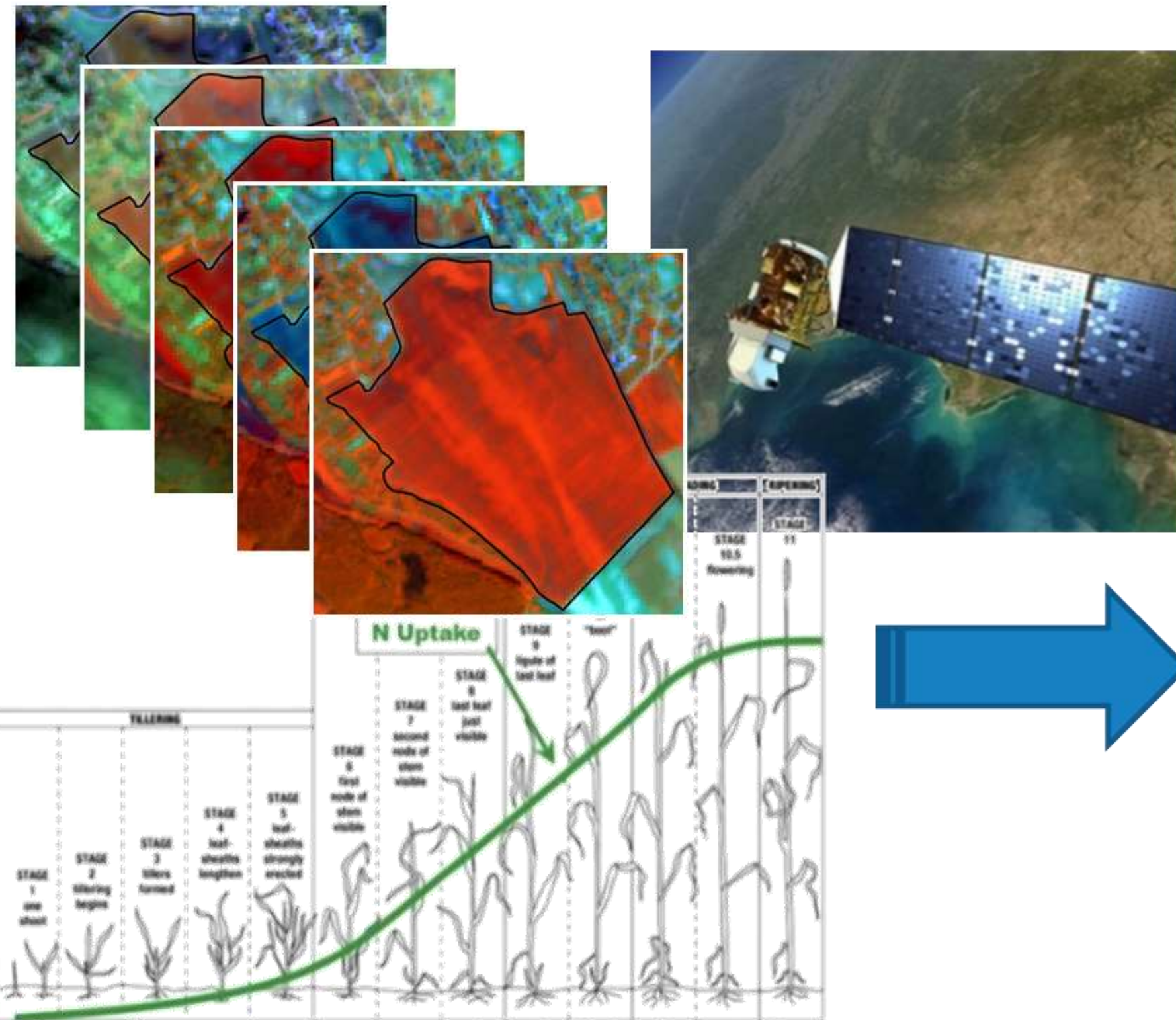
**Célunk:**

- hozam mérése nagy pontossággal,
- abszolút értékben
- ennek alkalmazása a szaktanácsadásban!

A **hozammérés** az egyes cellák sugárzásainak elemzésével történik a magágy előkészítéstől a betakarításig terjedő időszakban (12-20 felvétel alapján)



COSIMA



**Cosima információ kivonás:  
sugárzás elemzése → t/ha**

**Az abszolút hozamot mérjük**

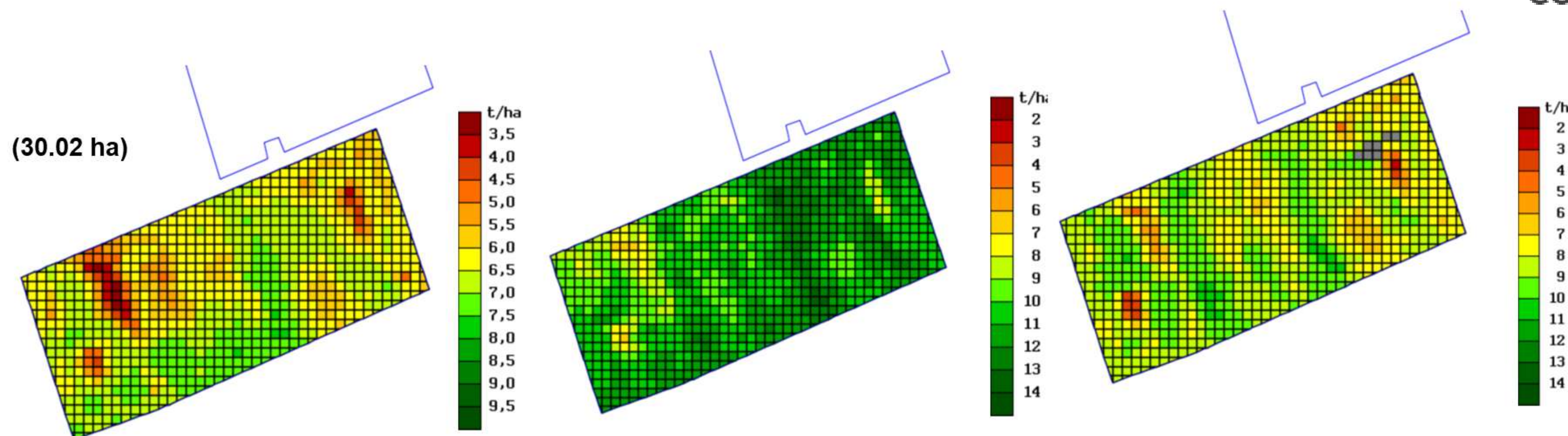
**pontosan!**

**Elmúlt évekre is!**

# CELLAHOZAMTÉRKÉPEK- COSIMA KFT.



COSIMA



**A műholdfelvétel sorozatok méréseket rögzítenek:  
a tábla felszínéről, részeiről jövő sugárzáson keresztül az asszimilációt**

2017 őszi búza  
(6.3 t/ha)

2018 kukorica  
(10.6 t/ha)

2019 kukorica  
(8.2 t/ha)



**Zóna:** az azonos terméspotenciálú területek összessége,  
beleértve ennek időbeli tartósságát is.

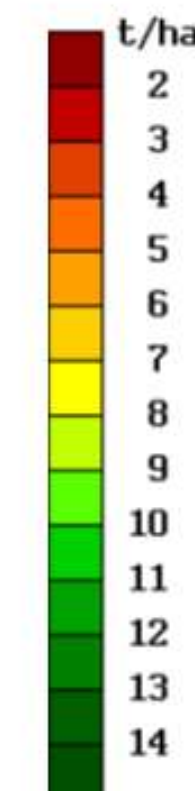
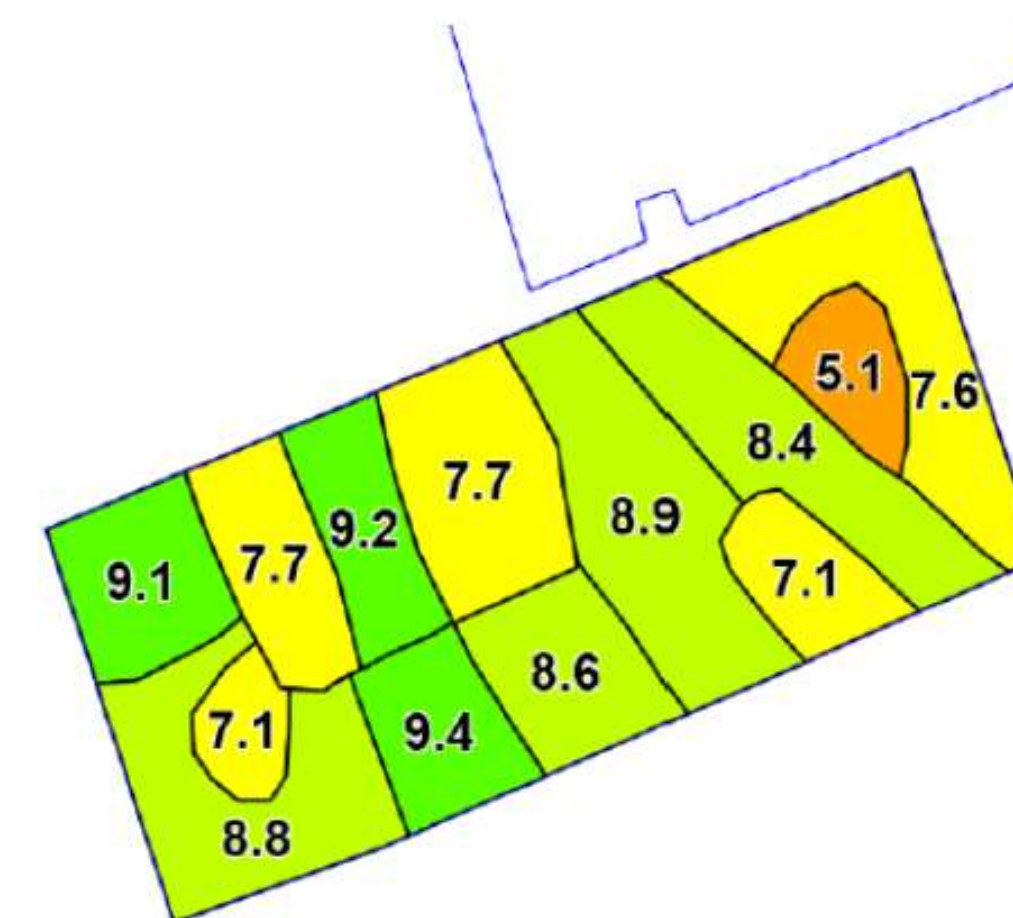
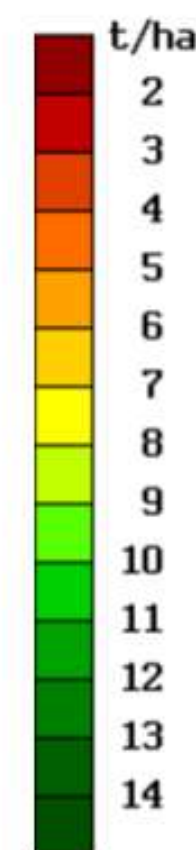
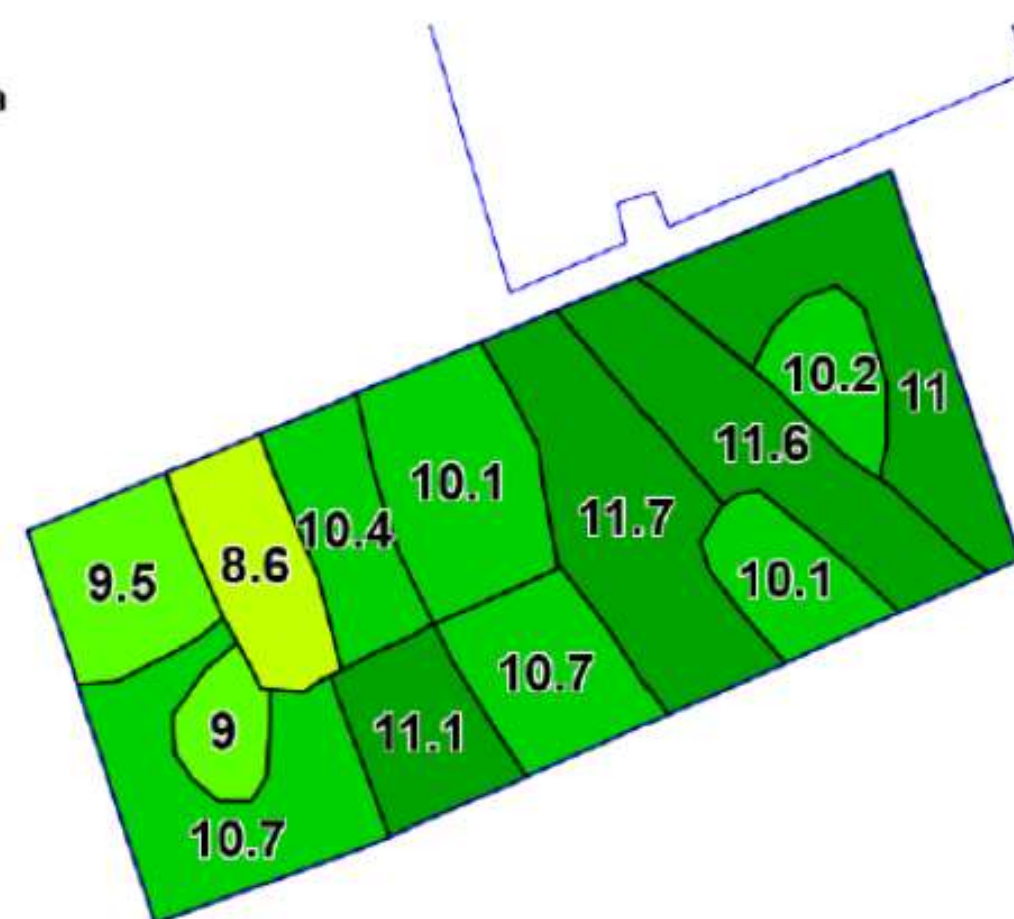
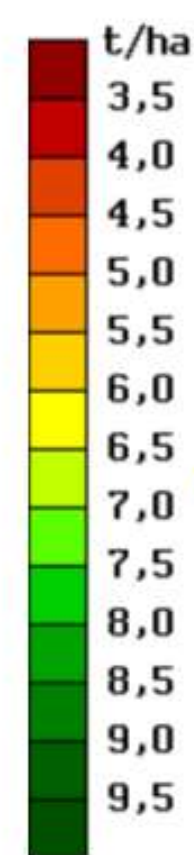
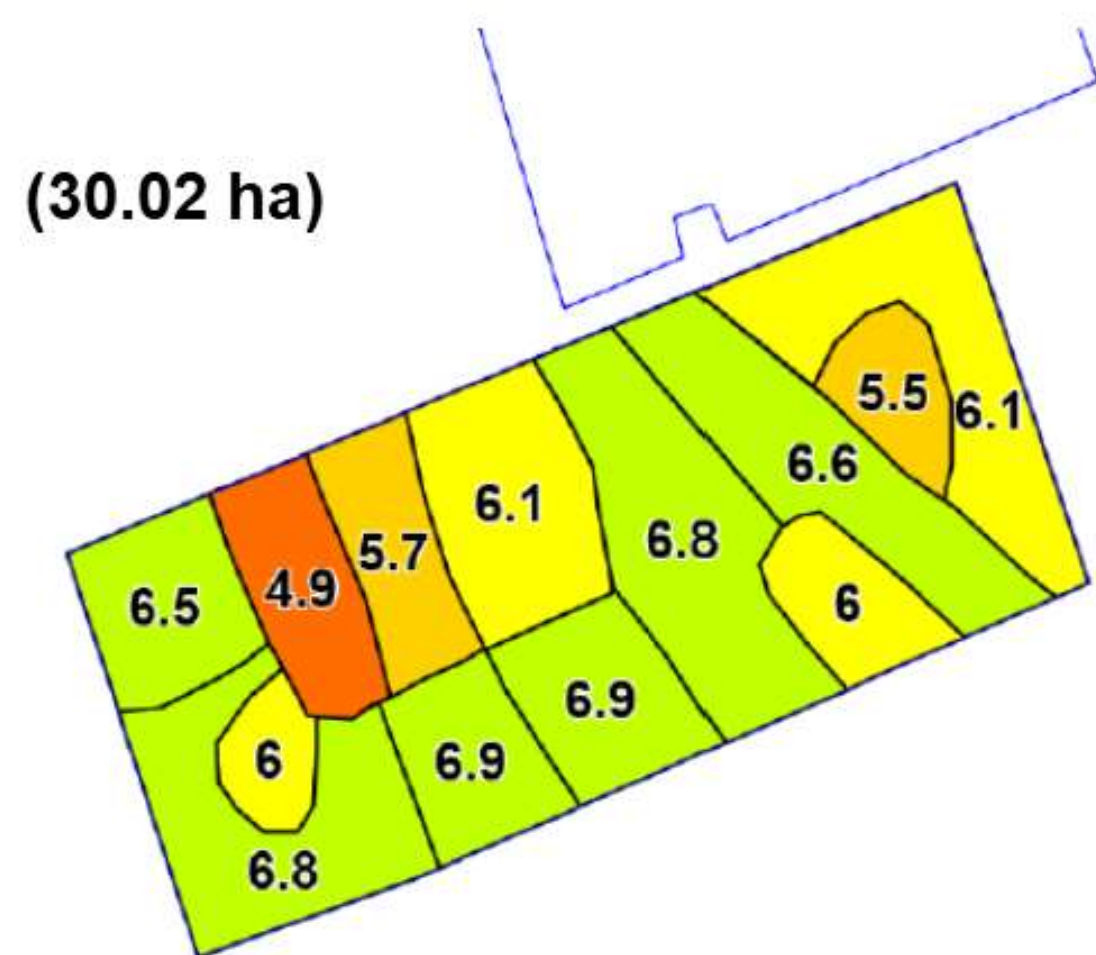
A zónák tehát nem változnak, csak az évenként mért hozamok térbeli tartományai változnak.

Ugyanannak a zónának a teljesítménye növényenként változik!

# CELLAHOZAMMÉRÉSEN ALAPULÓ ZÓNAHOZAMOK- COSIMA KFT.



COSIMA



2017 őszi búza  
(6.3 t/ha)

2018 kukorica  
(10.6 t/ha)

2019 kukorica  
(8.2 t/ha)

Terület:

Mind

- csak betakarított táblák
- csak mintázatlan táblák

Szűrés Össz. Inv.

Háttérkép

Keresés

Táblák

Mintavétel

Talajterképek

Nincs

Talajterképek feltöltés

Fájl kezelés

Felhasználó kezelés





Tartalom

IKR Agrár Zónainfó

Dr. Pecze Zsuzsanna

Terület: Mind

- csak betakarított táblák
- csak mintázatlan táblák

Szűrés   Össz.   Inv.

Háttérkép

Keresés

Táblák

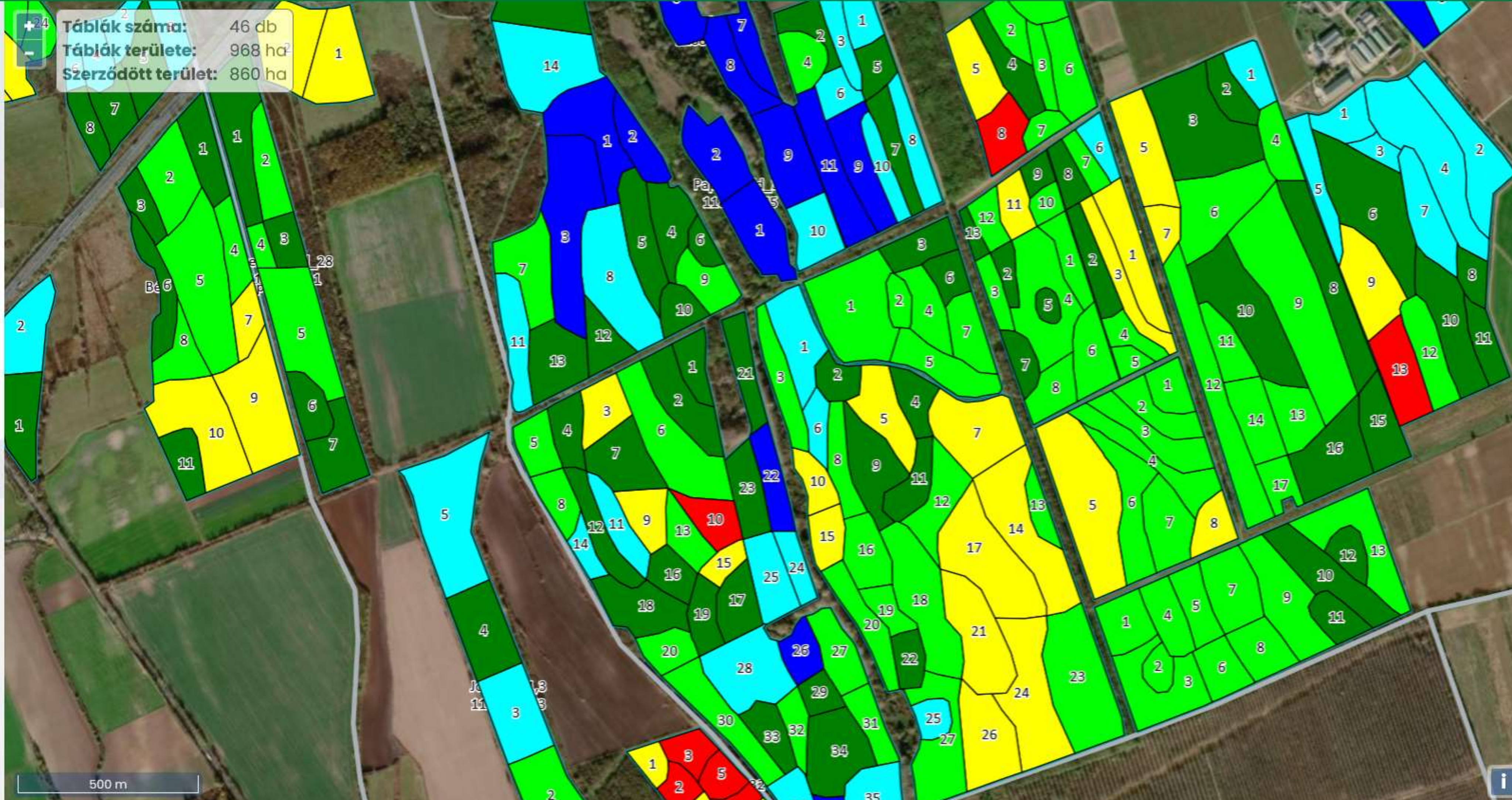
Mintavétel

Talajtérképek

Foszfór

- igen gyenge
- gyenge
- közepes
- jó
- igen jó
- túlzott

Táblák száma: 46 db  
Táblák területe: 968 ha  
Szerződött terület: 860 ha



Tartalom

IKR Agrár Zónainfó

Dr. Pecze Zsuzsanna

Terület:

Mind

- csak betakarított táblák
- csak mintázatlan táblák

Szűrés

Össz.

Inv.

Háttérkép

Keresés

Táblák

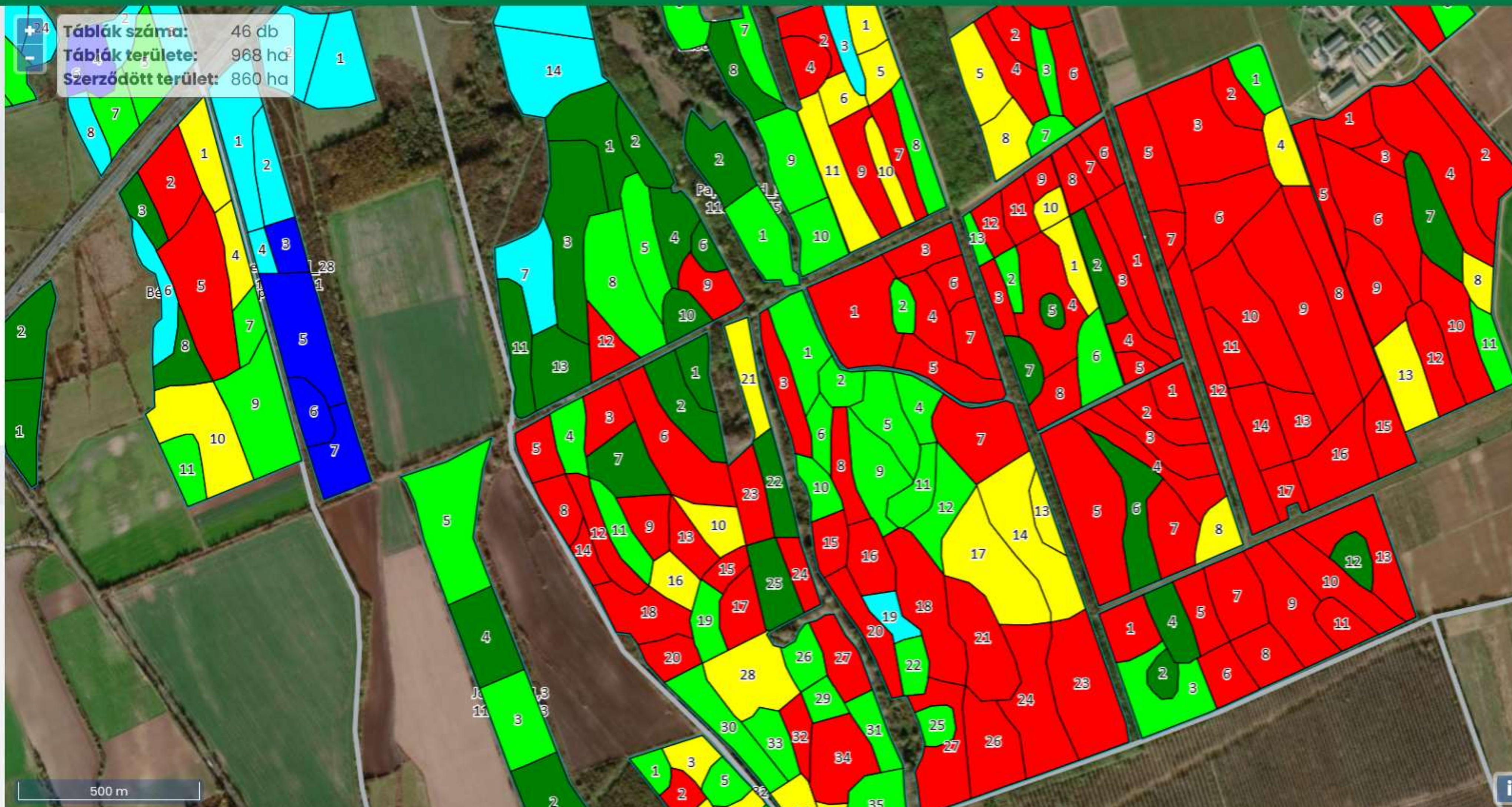
Mintavétel

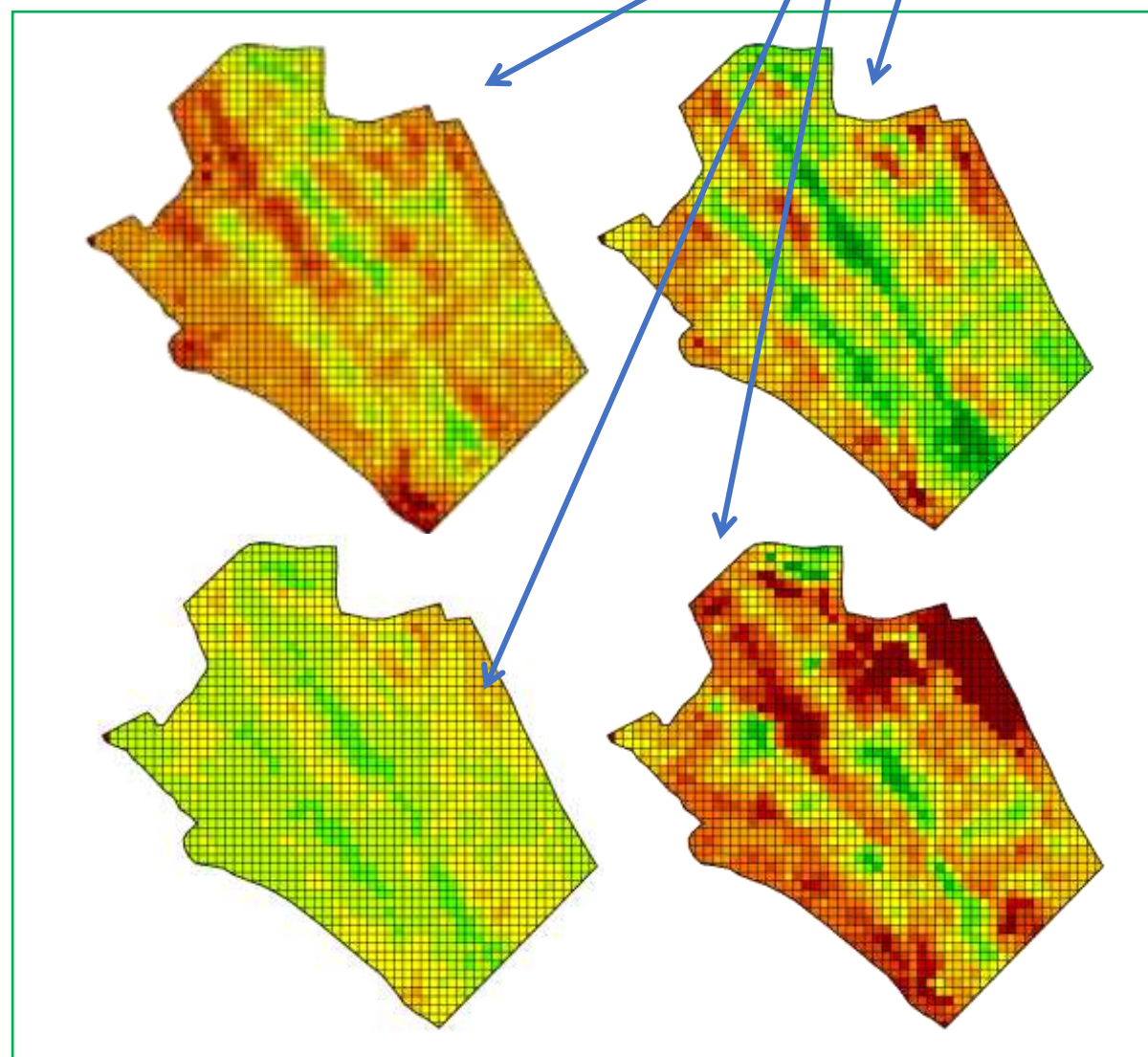
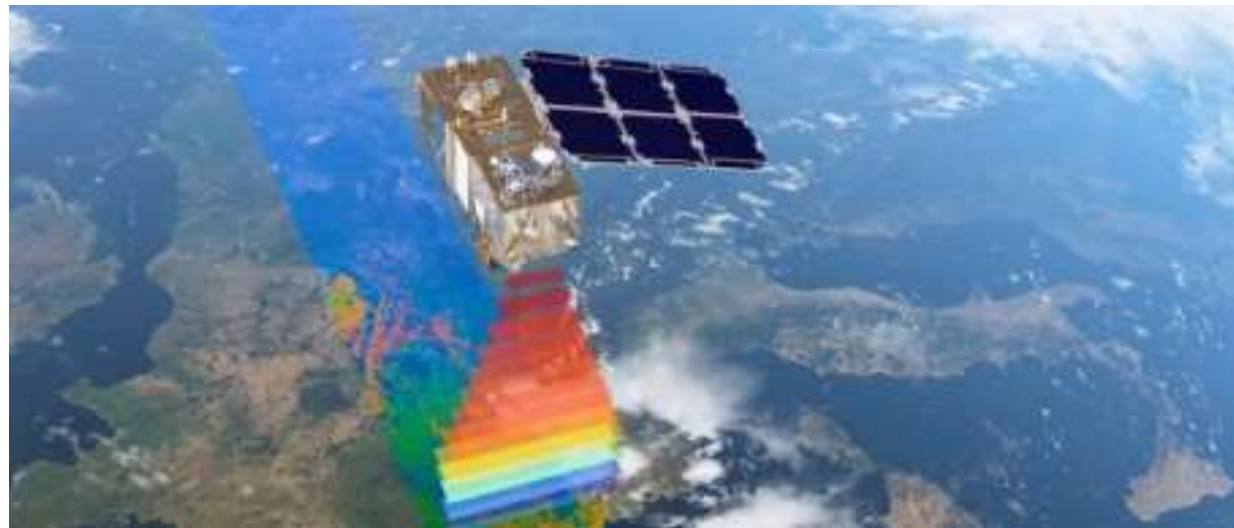
Talajtérképek

Mész

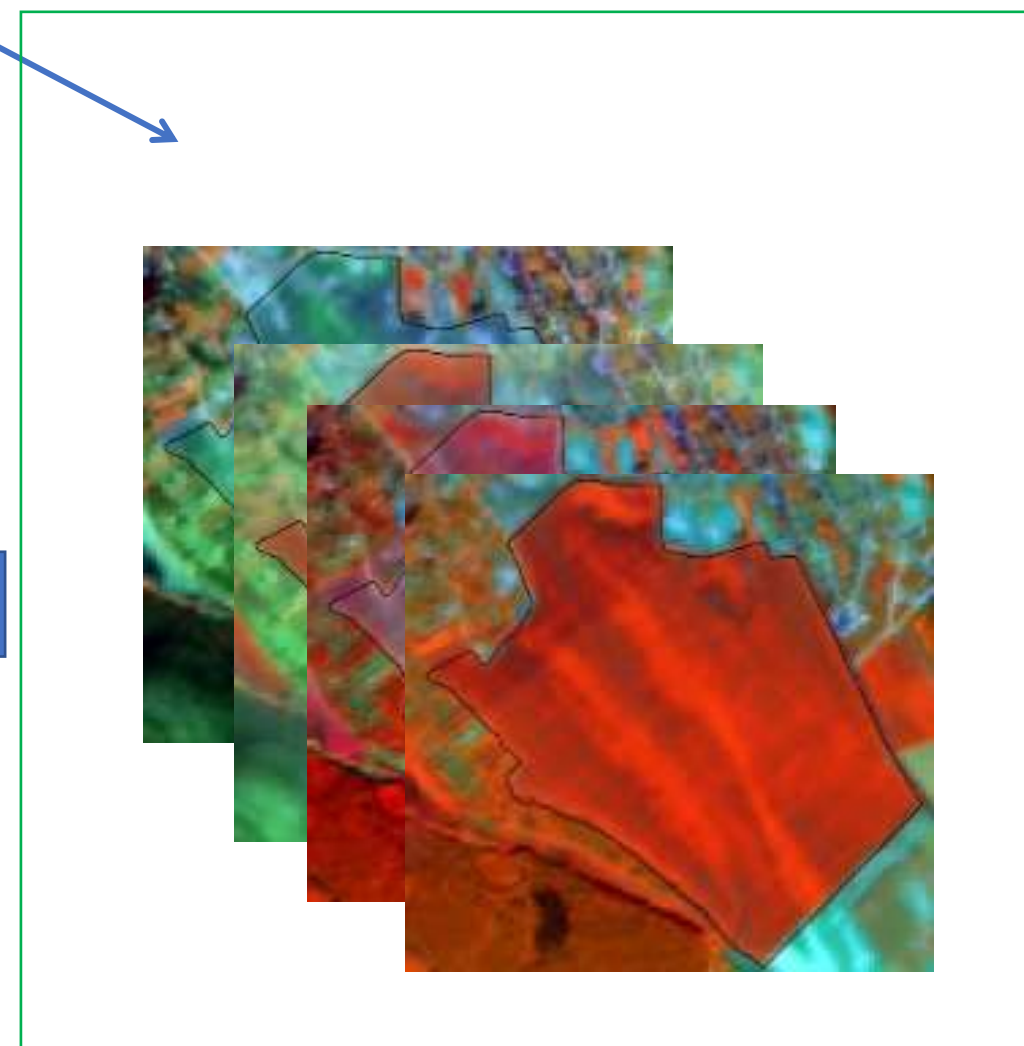
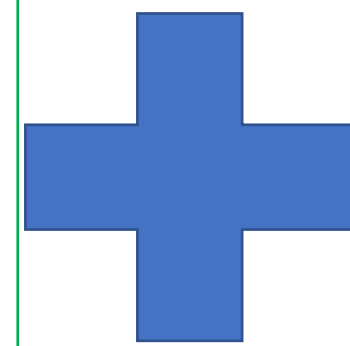
- mészhiányos
- gyengén meszes
- megfelelő
- meszes
- erősen meszes
- túlzottan meszes

Táblák száma: 46 db  
Táblák területe: 968 ha  
Szerződött terület: 860 ha

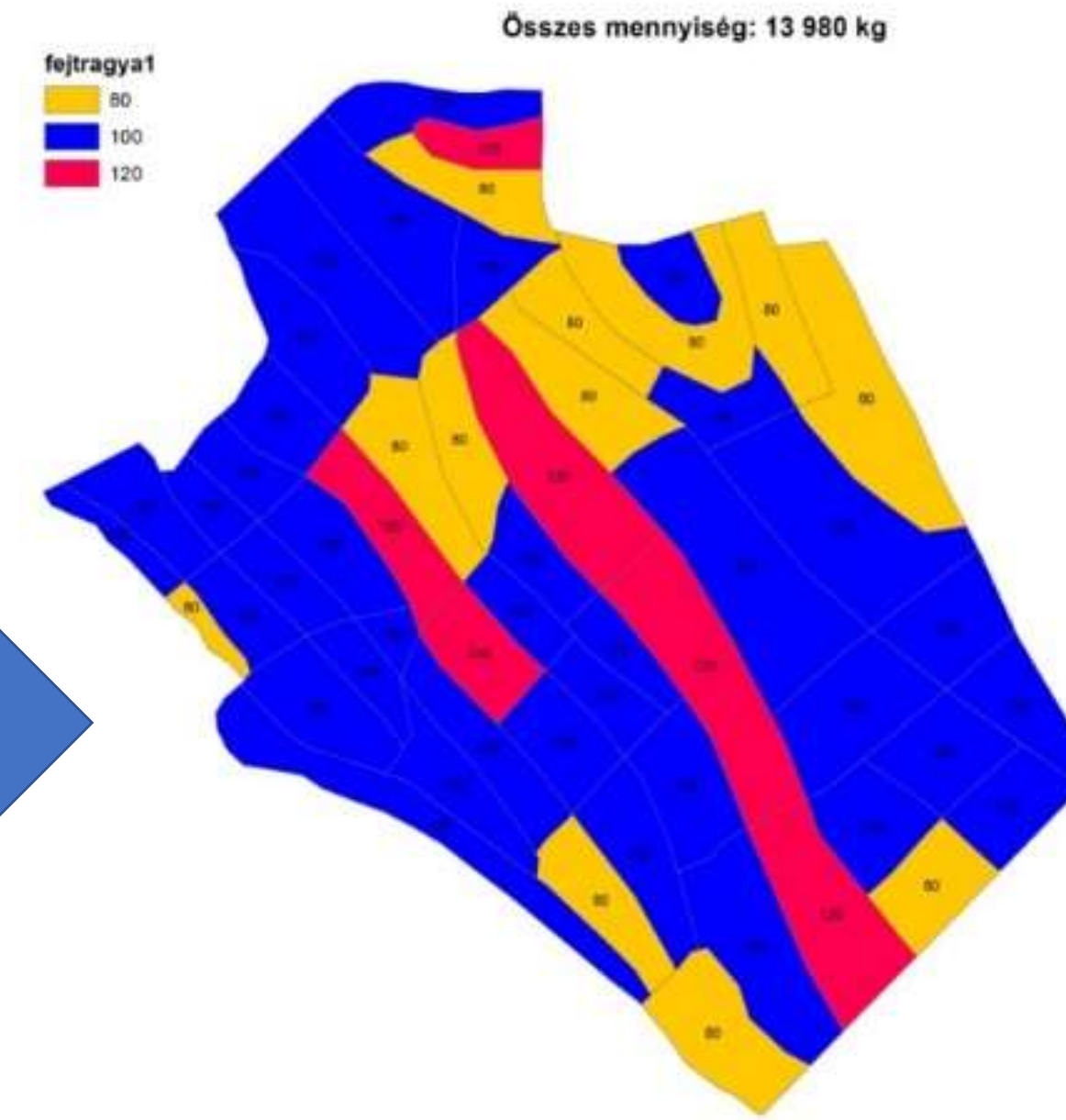
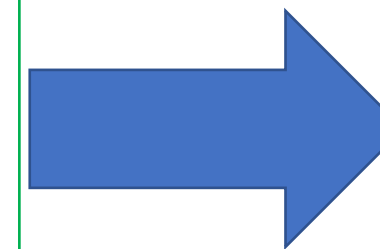




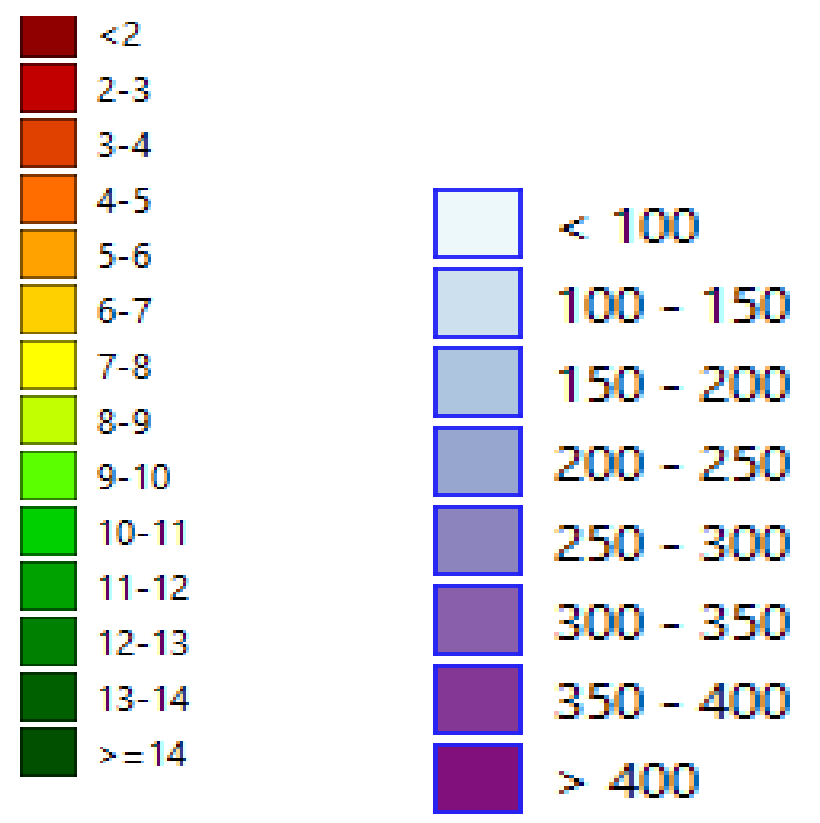
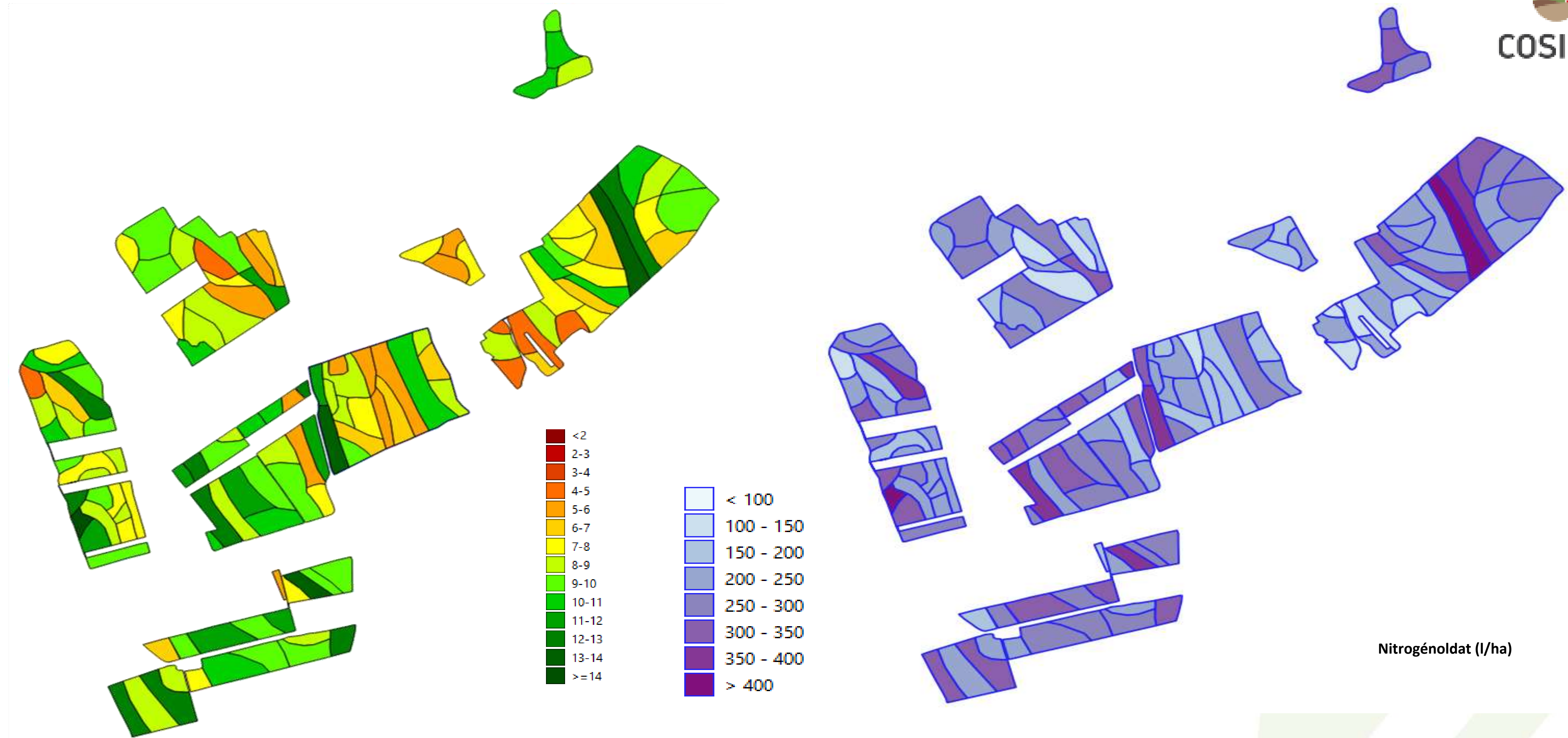
Előző évek hozamteljesítménye



Adott év fejlődési erélyének számszerű meghatározása



Szükséges Nitrogen kijuttatási térkép



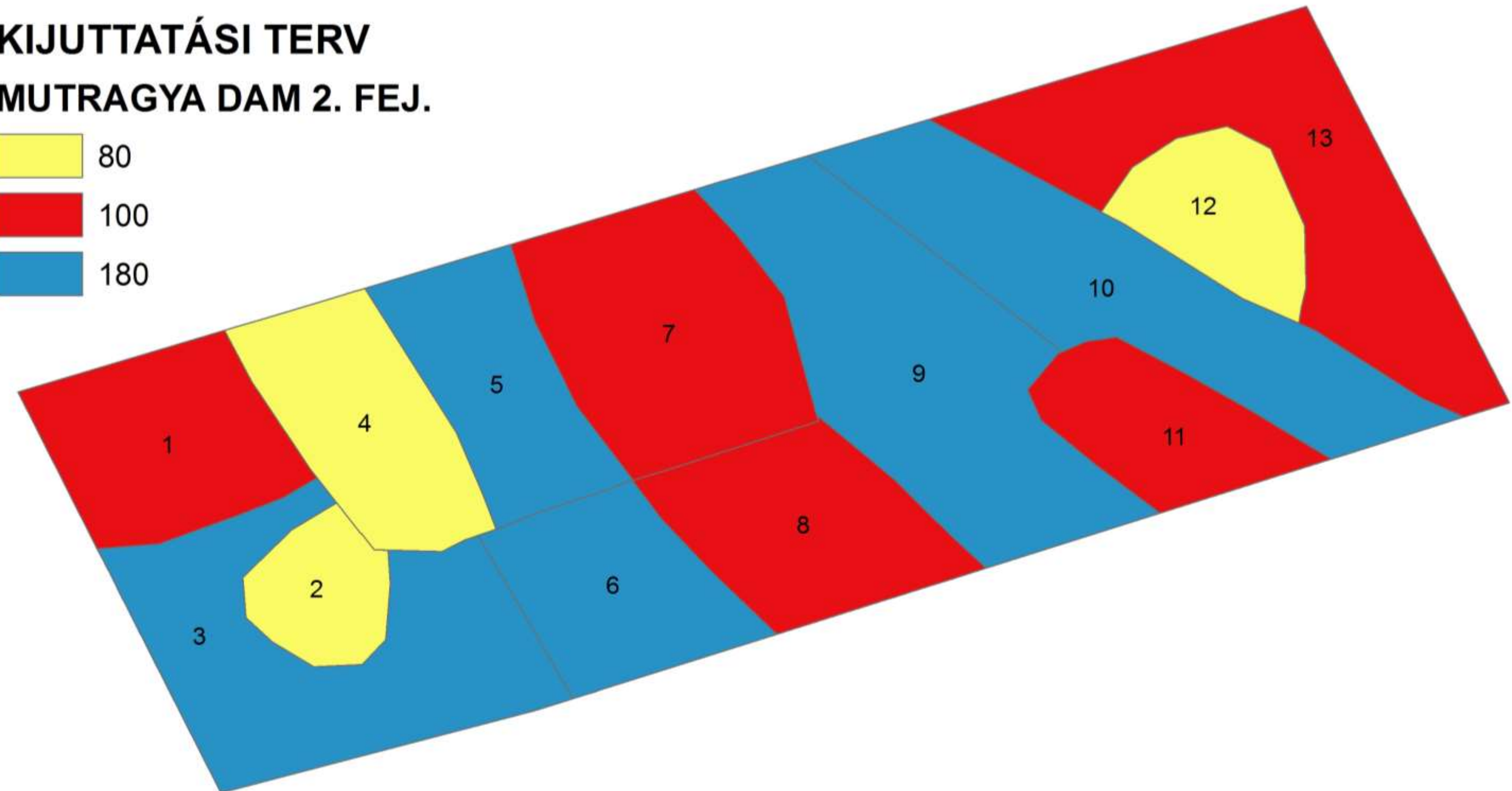
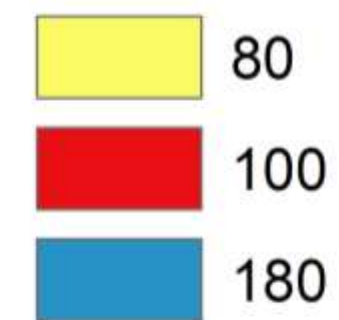
Nitrogénoldat (l/ha)

**Több előző év hozamteljesítményének felmérése és elemzése (zónák) alapján a reálisan tervezhető zónahozamok**

## Zónánként elkészített tápanyag- gazdálkodási javaslatok és kijuttatási tervek

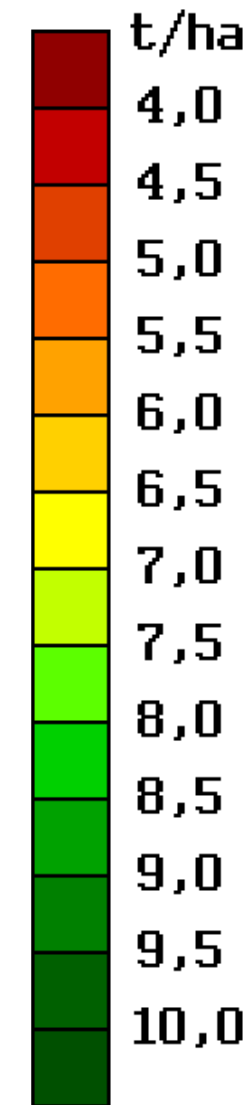
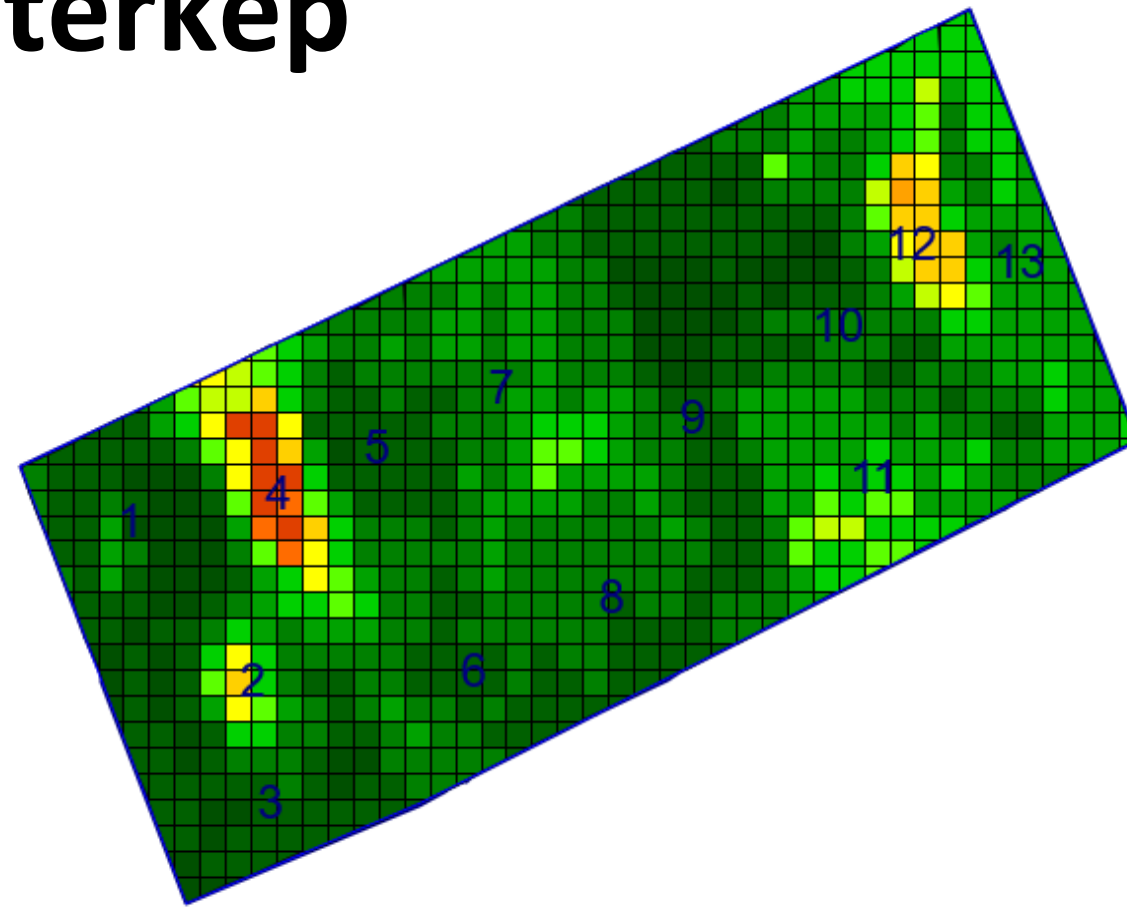
Ssz.	ZÓNA AZON	Zóna ha	Termés terv t/ha
H.átl	Agarászi 2	30,45	7
S.átl	Agarászi 2	30,45	7
1	1	1,9924	6,9
2	2	0,8525	6,5
3	3	3,4461	7,2
4	4	1,9119	6,1
5	5	1,7597	6,9
6	6	1,7431	7,4
7	7	2,8449	6,8
8	8	2,0465	7,2
9	9	3,8828	7,5
10	10	3,3122	7,3
11	11	1,3907	6,7
12	12	1,1806	6,3
13	13	3,6564	6,9

### KIJUTTATÁSI TERV MUTRAGYA DAM 2. FEJ.

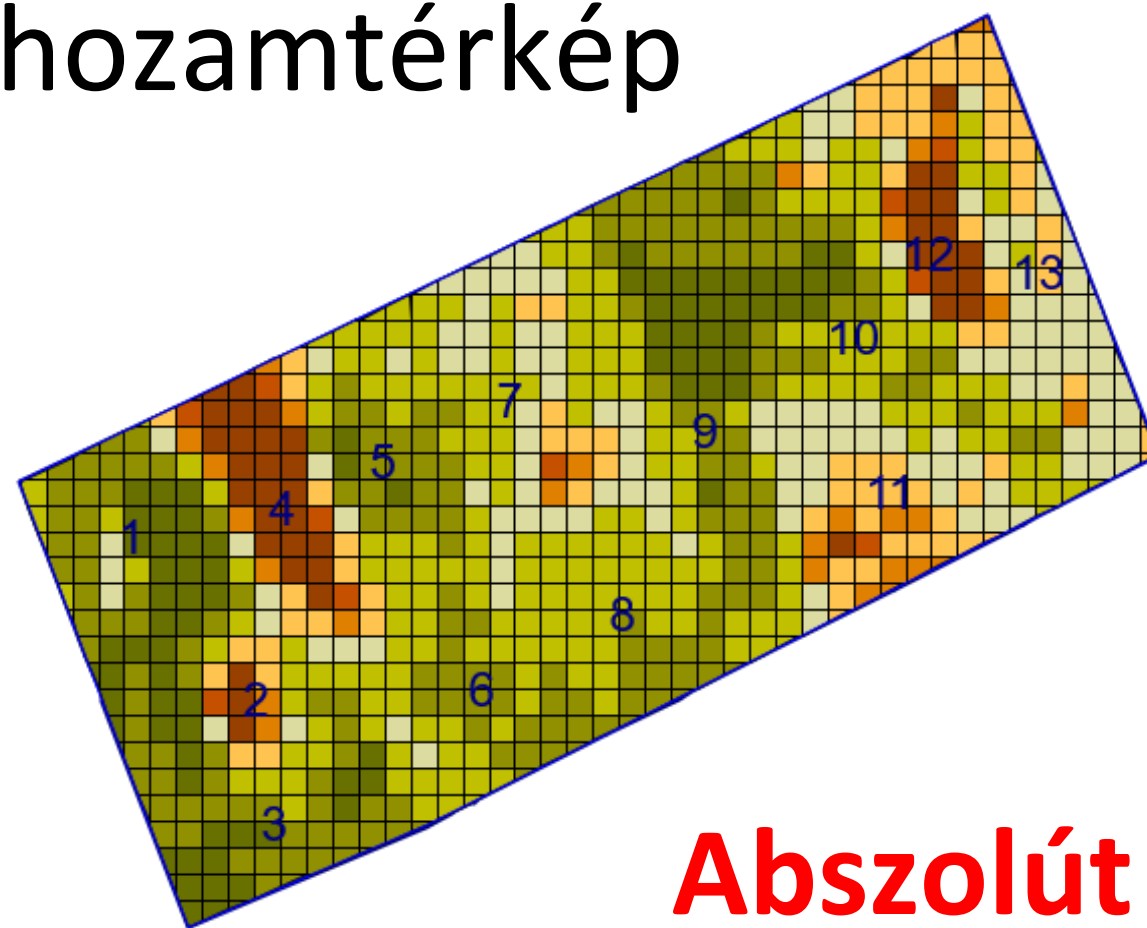


# Ténylegesen elért hozam őszi árpában (2021)

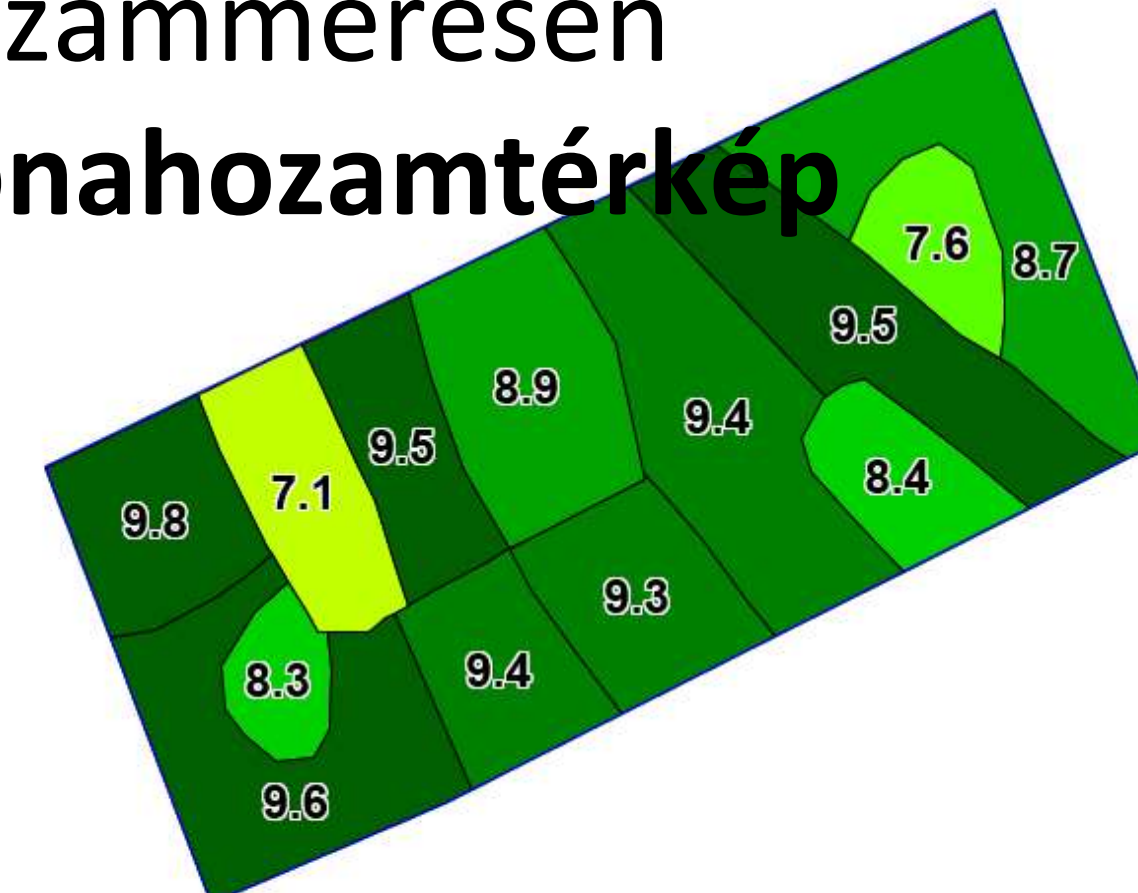
**Cellahozamtérkép**



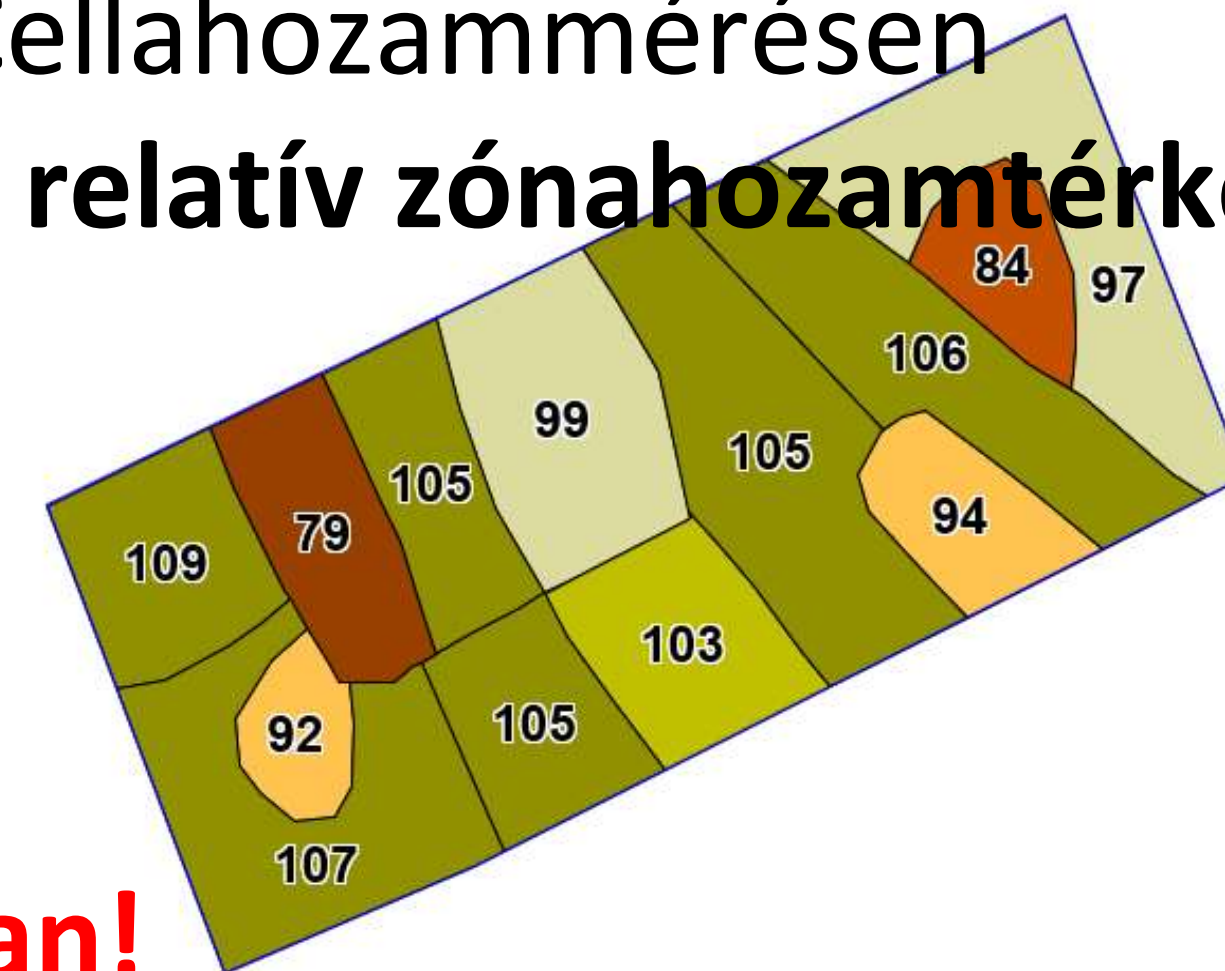
**Relatív cellahozamtérkép**



Cellahozammérésen alapuló zónahozamtérkép



Cellahozammérésen alapuló relatív zónahozamtérkép

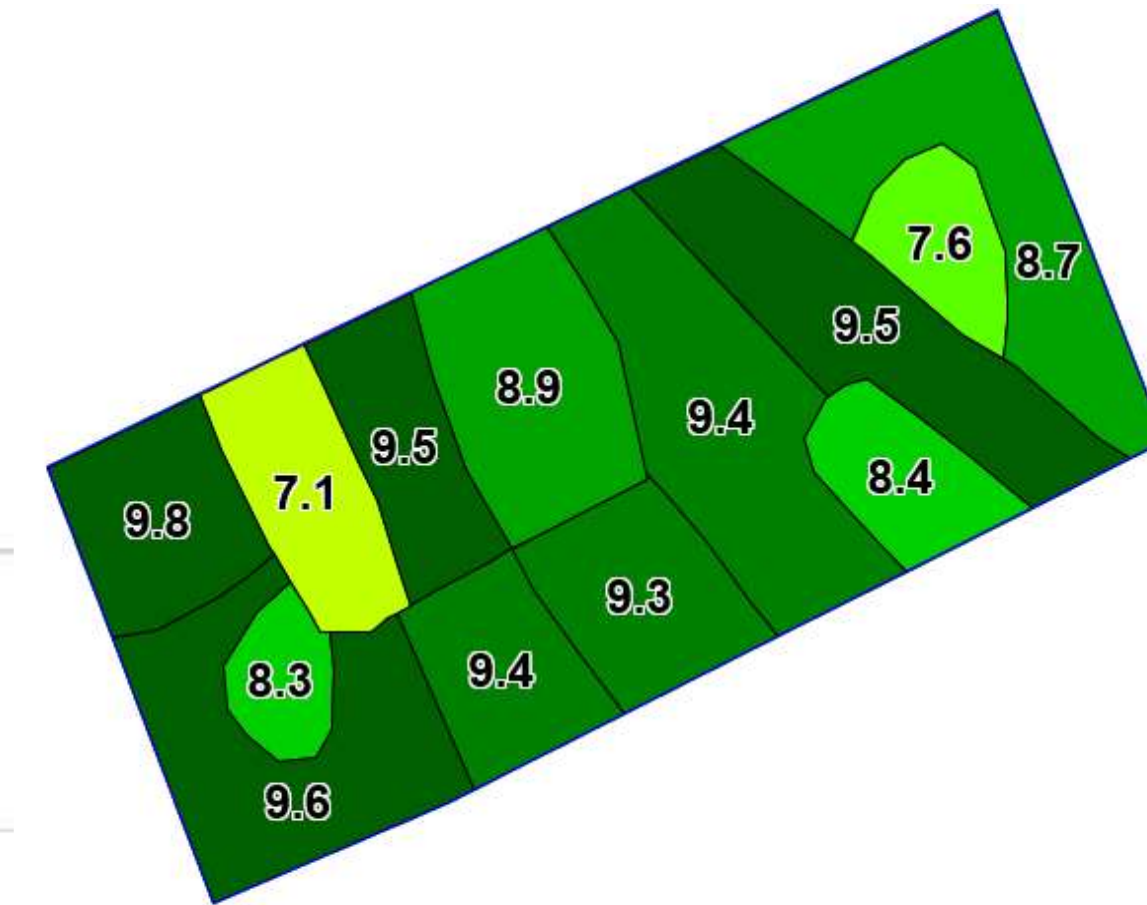
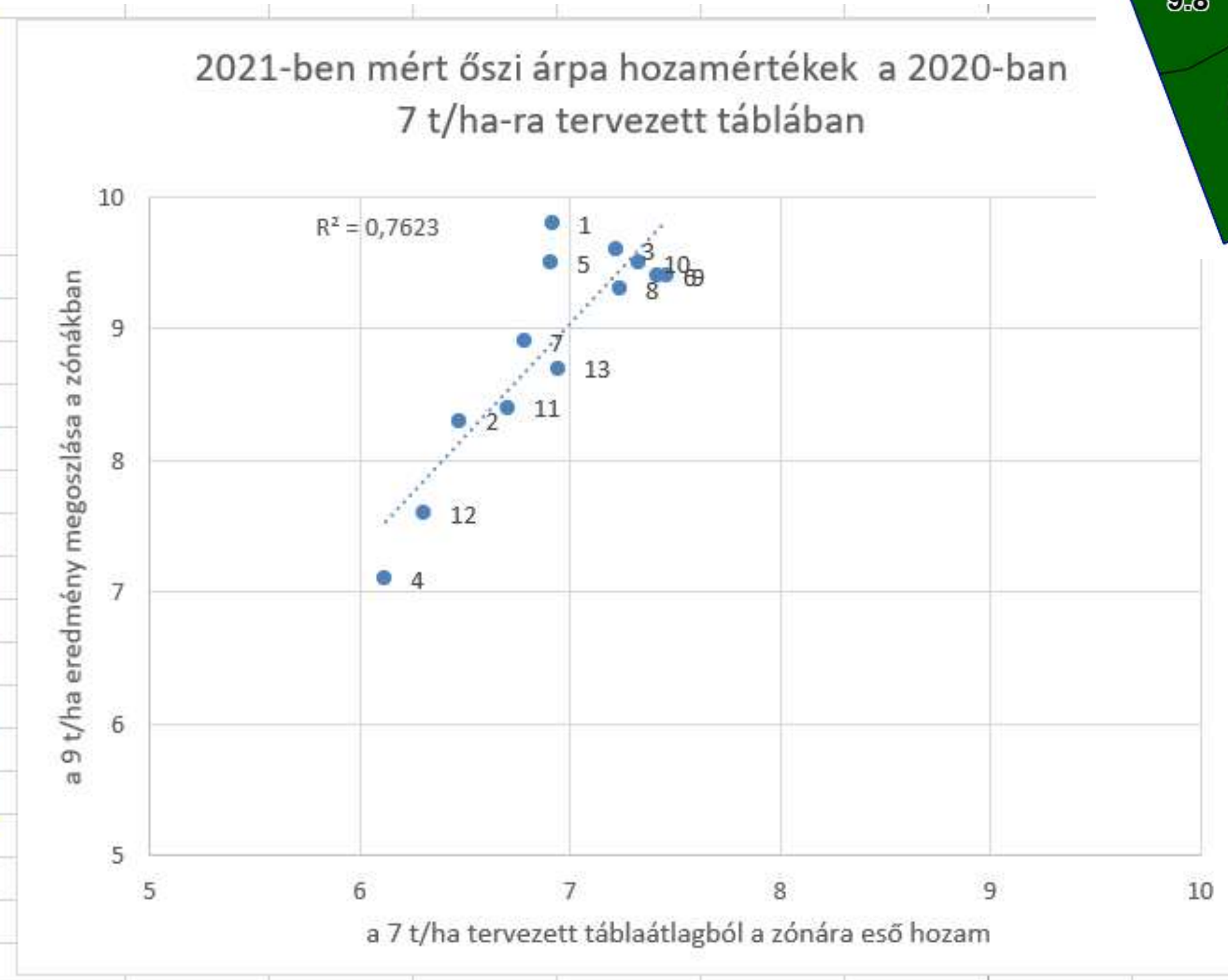


**Abszolút hozamot mérünk t/ha- ban!**

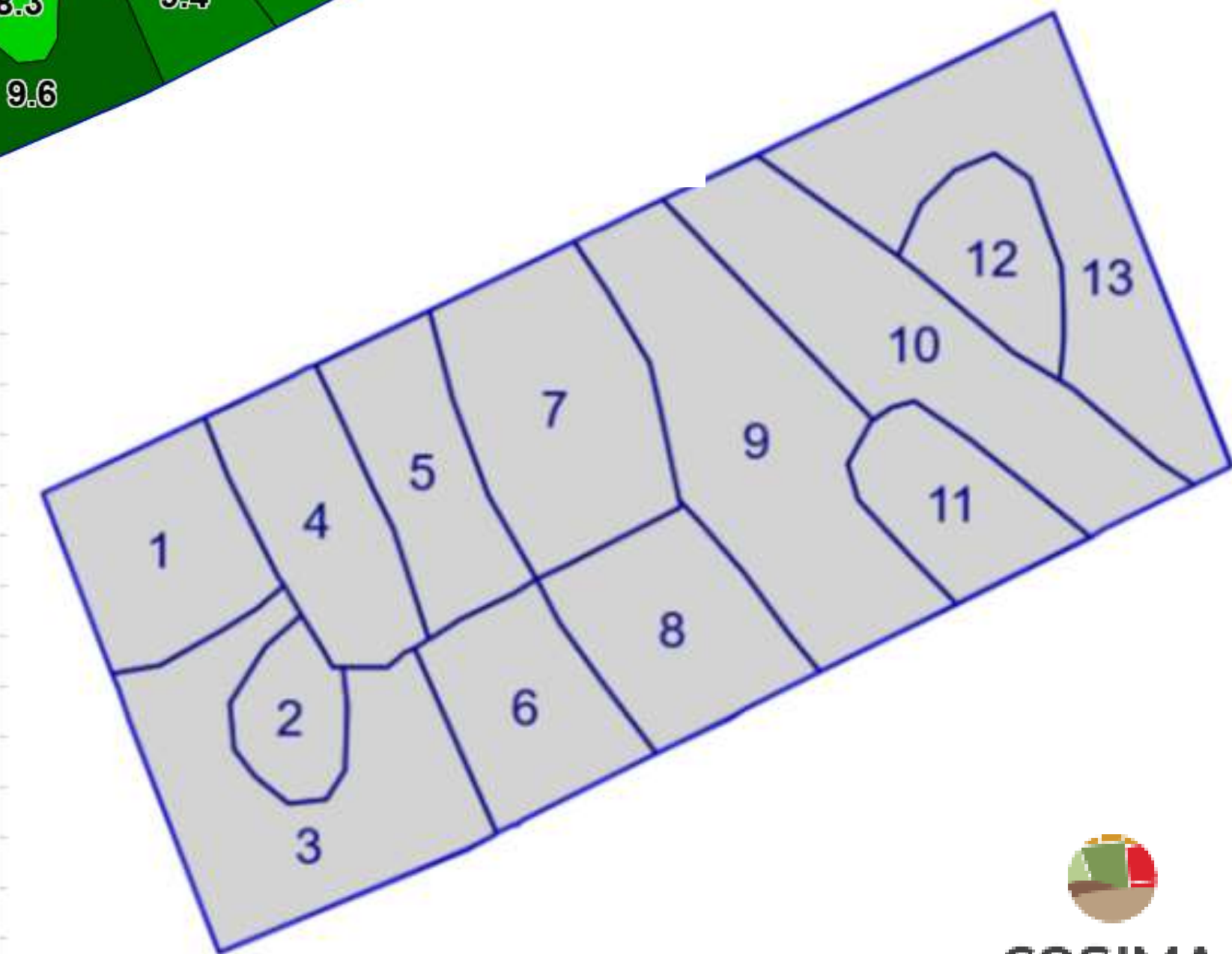


# Tervezett és tényleges hozamok, őszi árpa (2021)

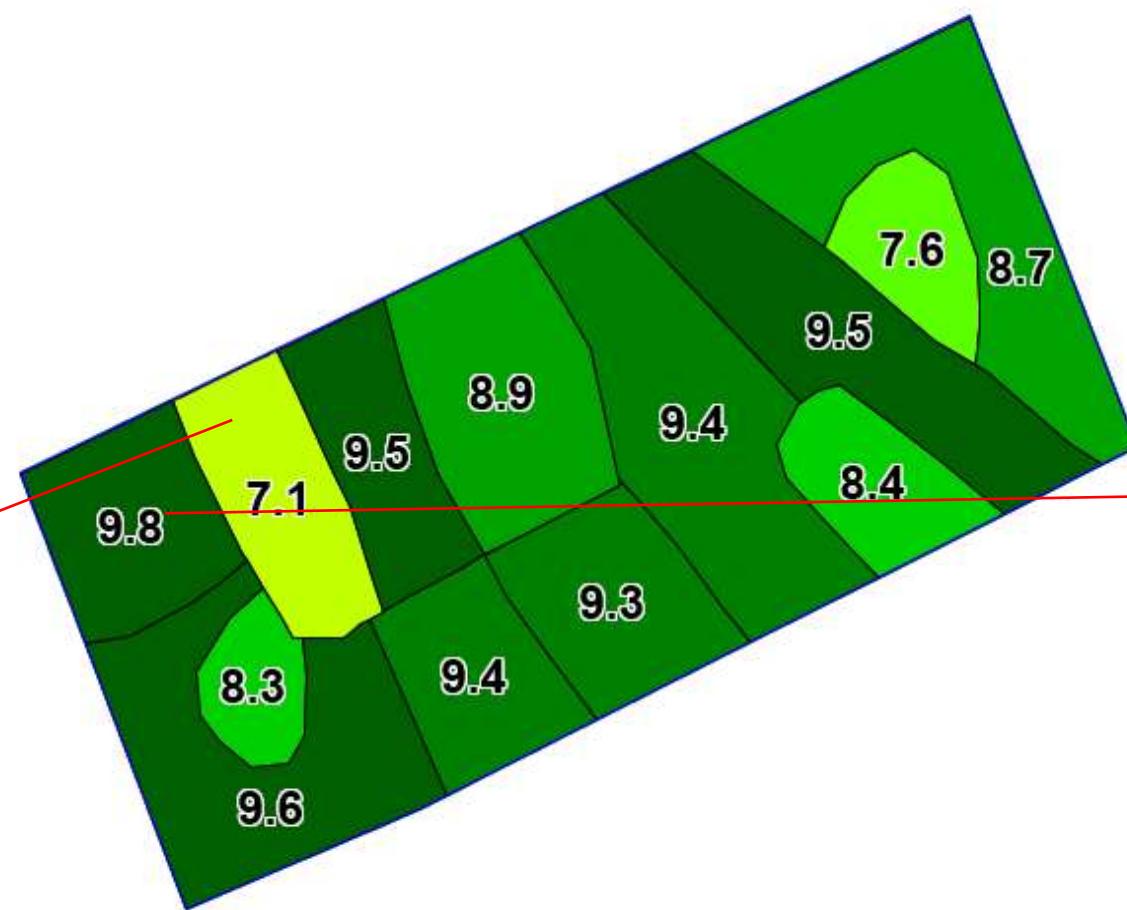
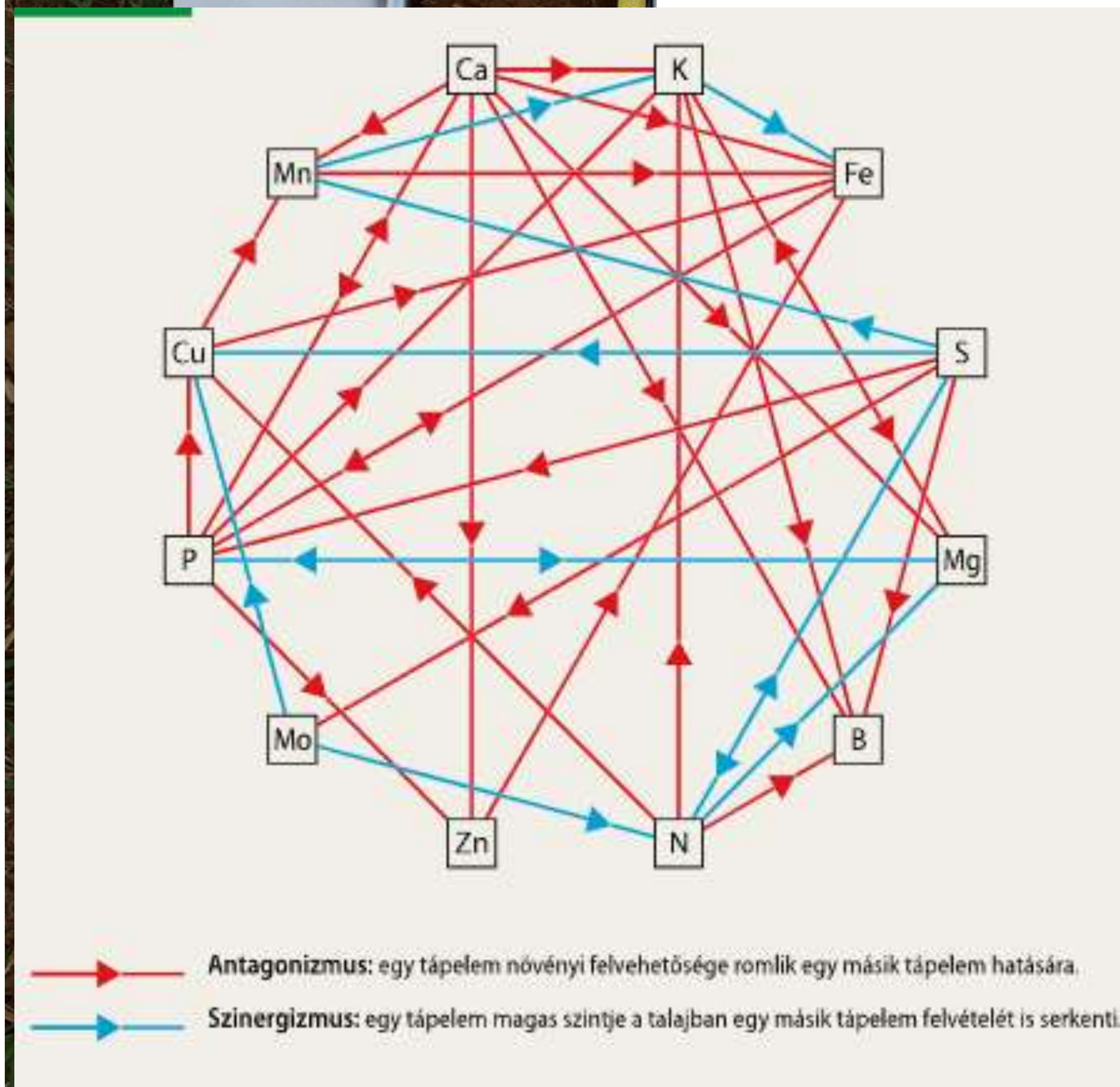
ZONA	TERULET	2021-re őszi árpára (7t/ha) tervezett hozam/zóna	2021-ben mért őszi árpa hozam/zóna (t/ha)	2021_ZONA_ERŐBÚZÁRA_T ERVEZVE
1	1,99	6,9	9,8	99
2	0,85	6,5	8,3	93
3	3,45	7,2	9,6	103
4	1,91	6,1	7,1	87
5	1,76	6,9	9,5	99
6	1,74	7,4	9,4	106
7	2,84	6,8	8,9	97
8	2,05	7,2	9,3	103
9	3,88	7,5	9,4	107
10	3,31	7,3	9,5	105
11	1,39	6,7	8,4	96
12	1,18	6,3	7,6	90
13	3,66	6,9	8,7	99
	30,01			



2021 őszi árpa  
(9.0 t/ha)



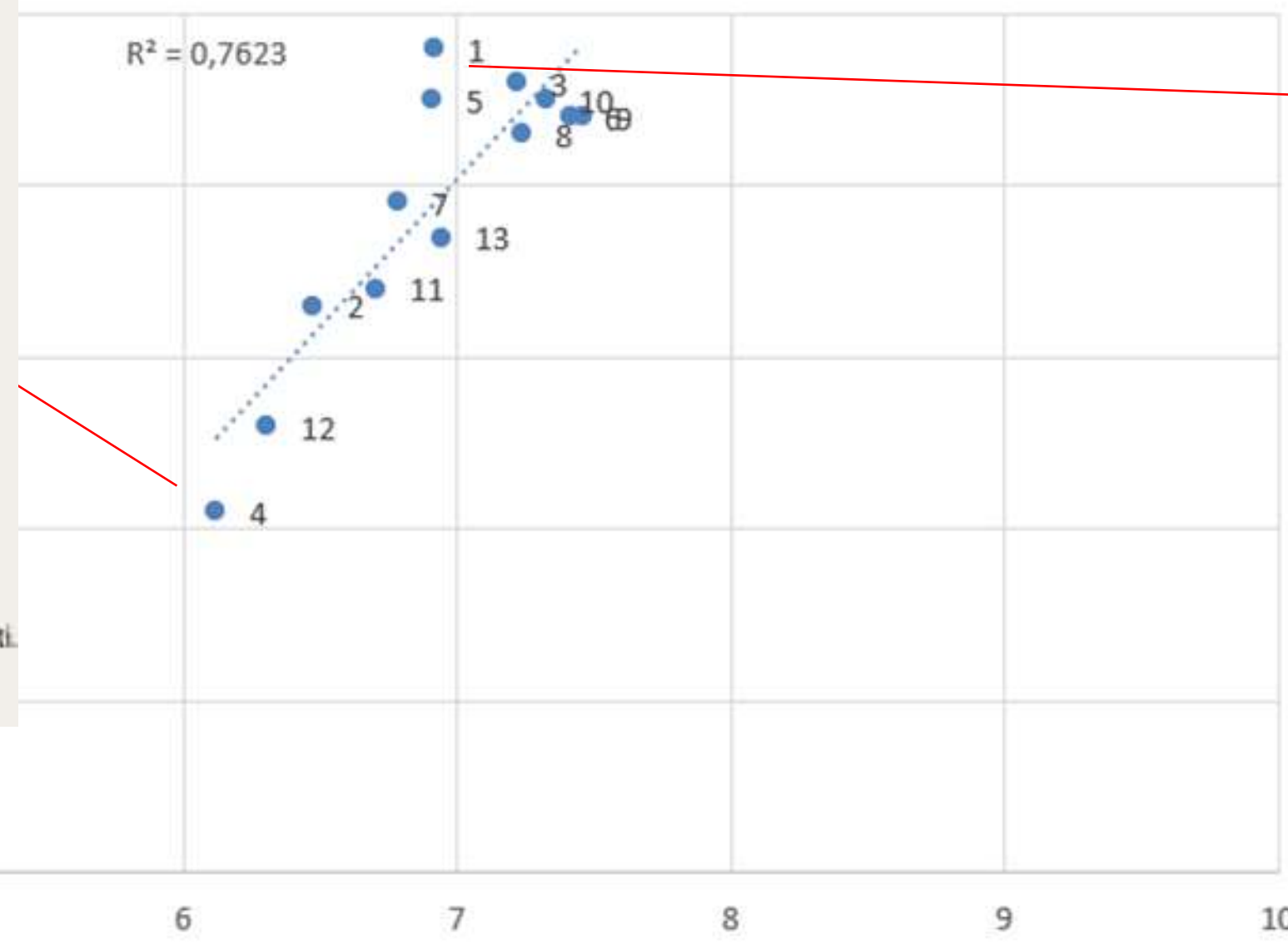
4. zóna



2:

ian

$R^2 = 0,7623$

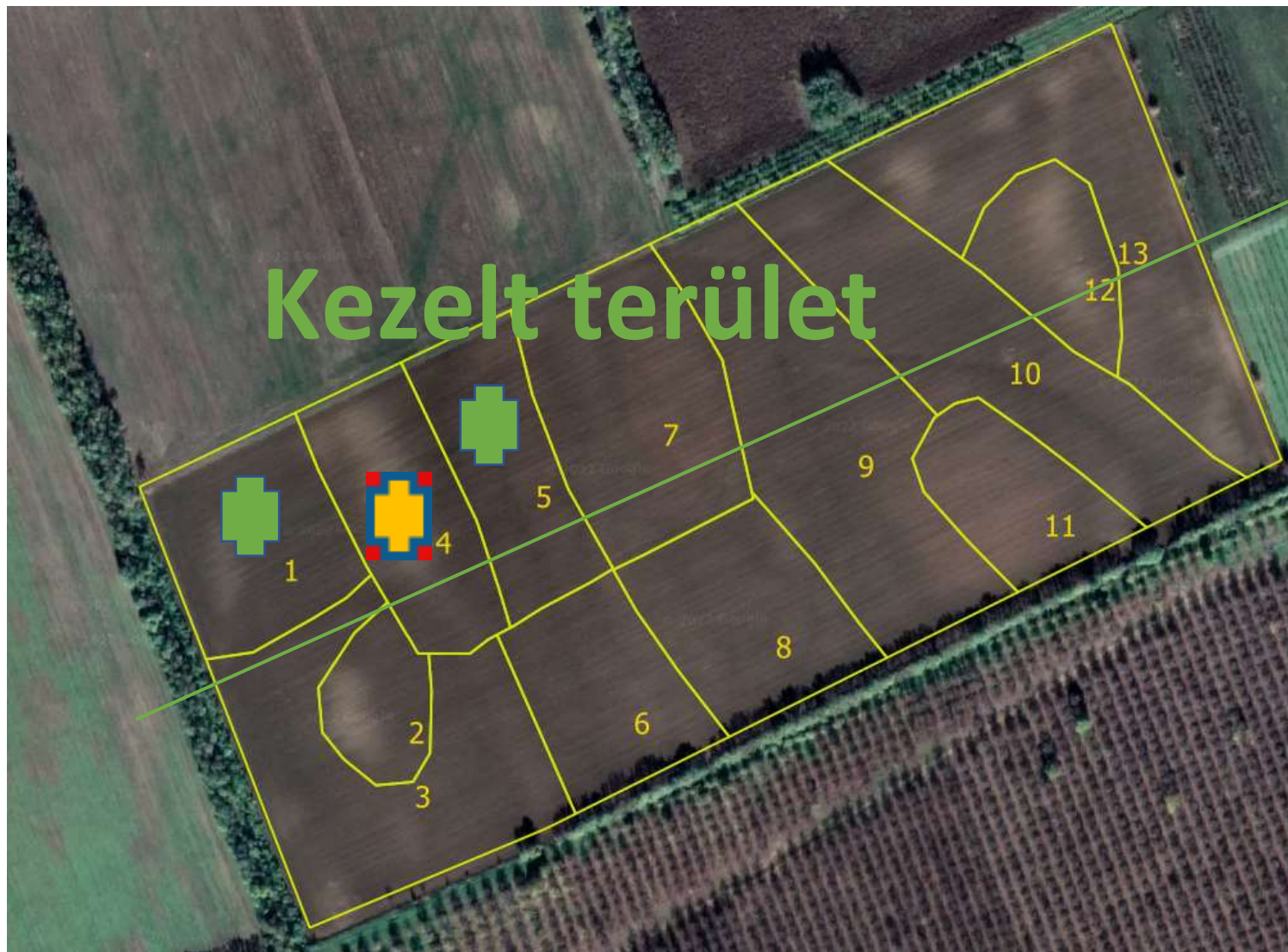


a 7 t/ha tervezett táblaátlagból a zónára eső hozam

1. zóna

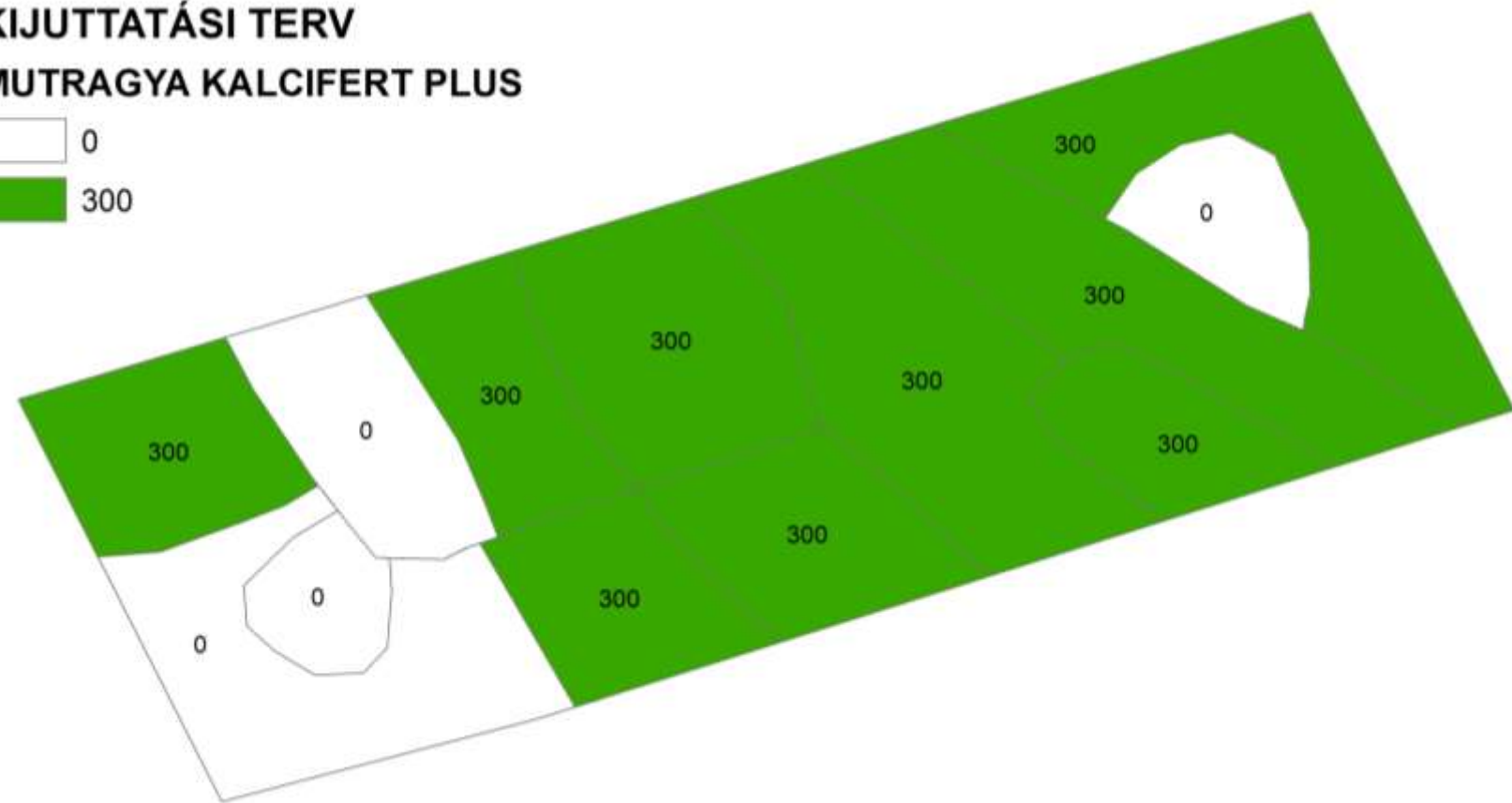






**KIJUTTATÁSI TERV  
MUTRAGYA KALCIFERT PLUS**

0  
300



# KalciFert Plus

## A SAVANYÚ TALAJOK SZAKÉRTŐJE

Granulált meszező-talajkondicionáló termék nitrogén és kén kiegészítéssel.

Hagyományos meszező-talajkondicionálókön túlmutató termék. A savanyú talajok PH korrekciója és a lekötött tápelemek felvétele mellett megfelelő arányban és mennyiségben nitrogén és kén hatóanyagot is tartalmaz.



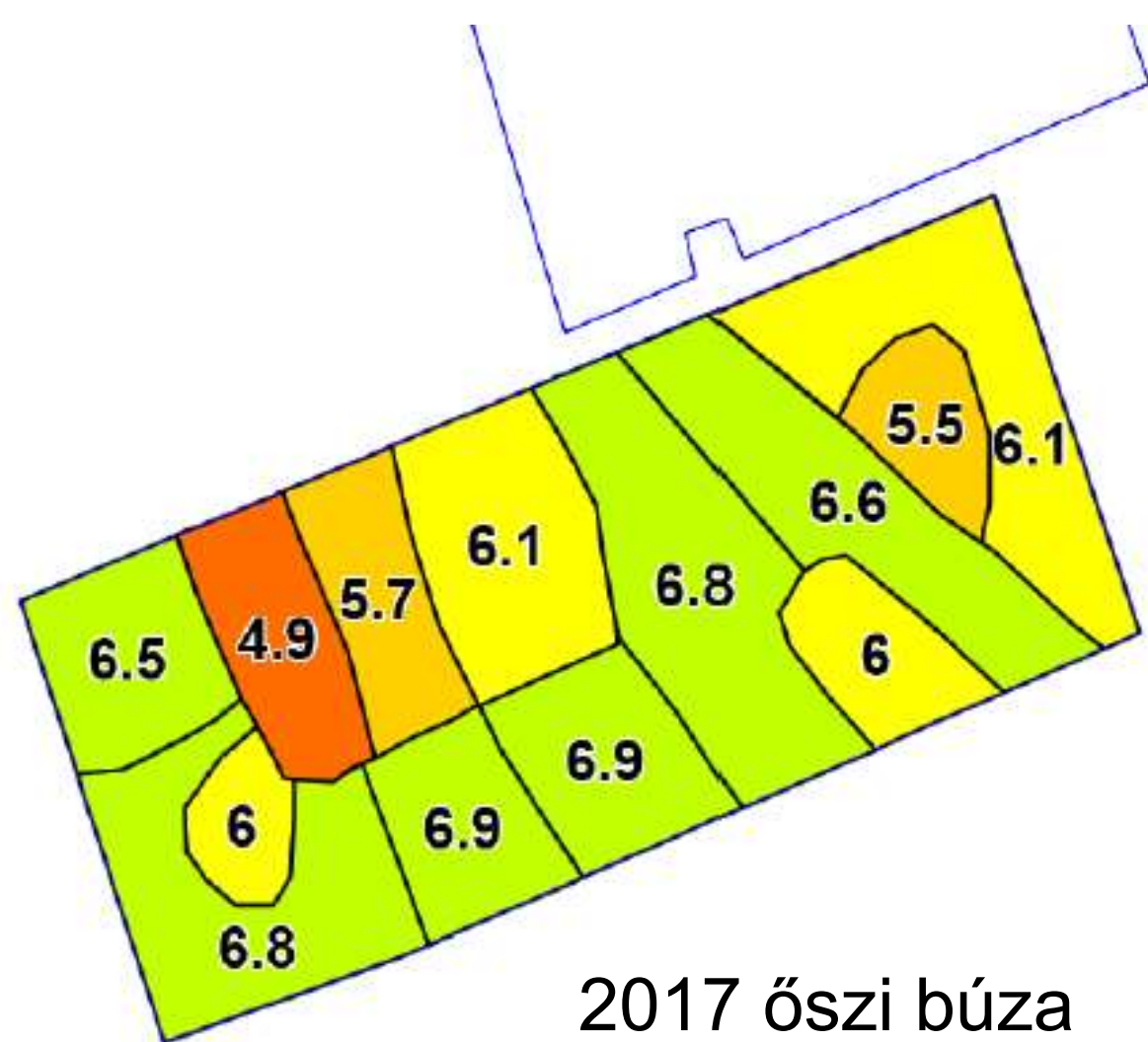
Összes Nitrogén	Összes kalcium-oxid	Összes kalcium-karbonát	Vizoldható kén
<b>N</b>	<b>CaO</b>	<b>CaCO<sub>3</sub></b>	<b>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>
<b>7 %</b>	<b>43 %</b>	<b>74 %</b>	<b>8 %</b>
amiből			
ammónium-nitrogén	4,8 %		
nitrát-nitrogén	2,2 %		

A TERVEZHETŐ JÖVŐI

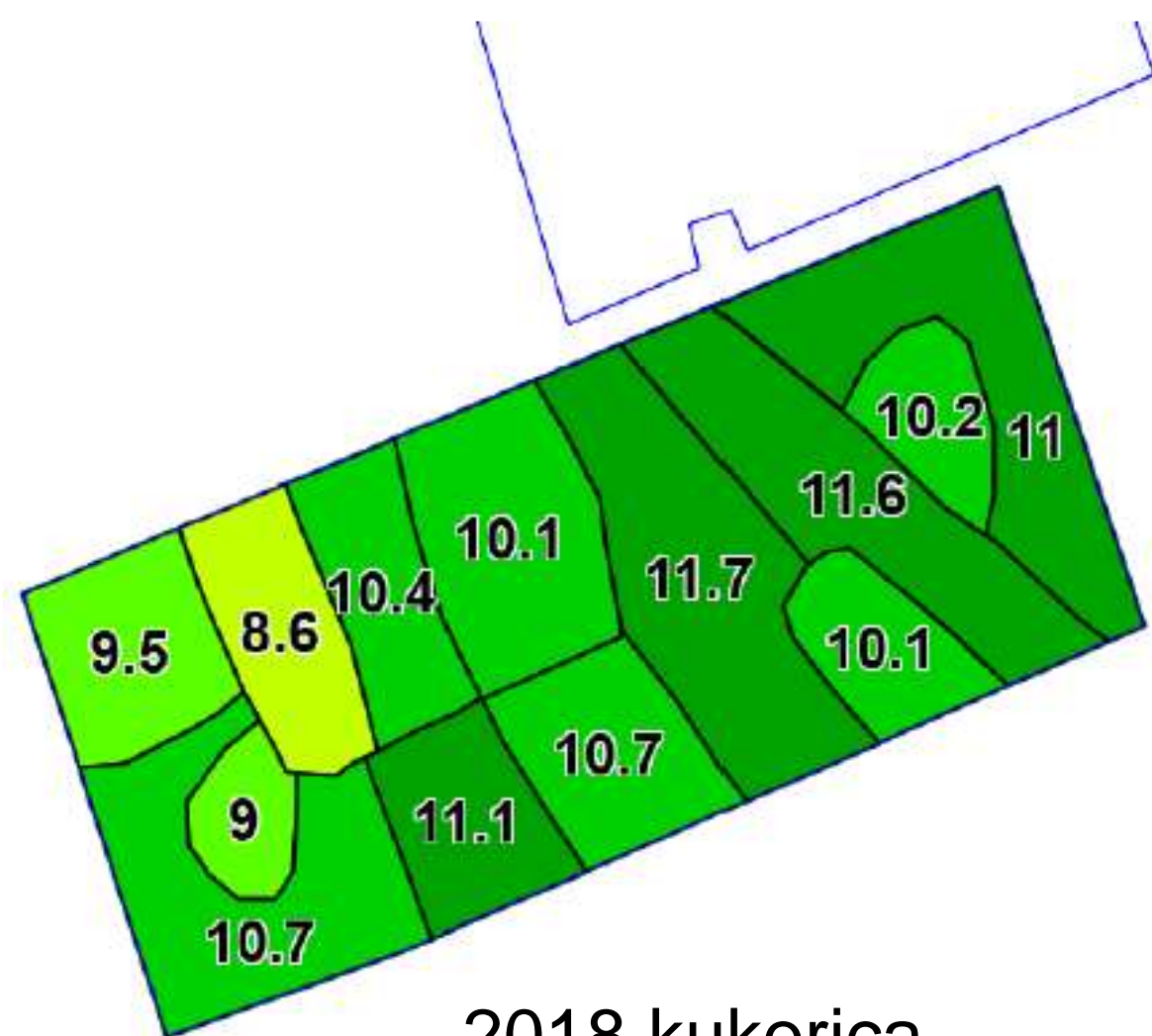
[www.ikragrar.hu](http://www.ikragrar.hu)



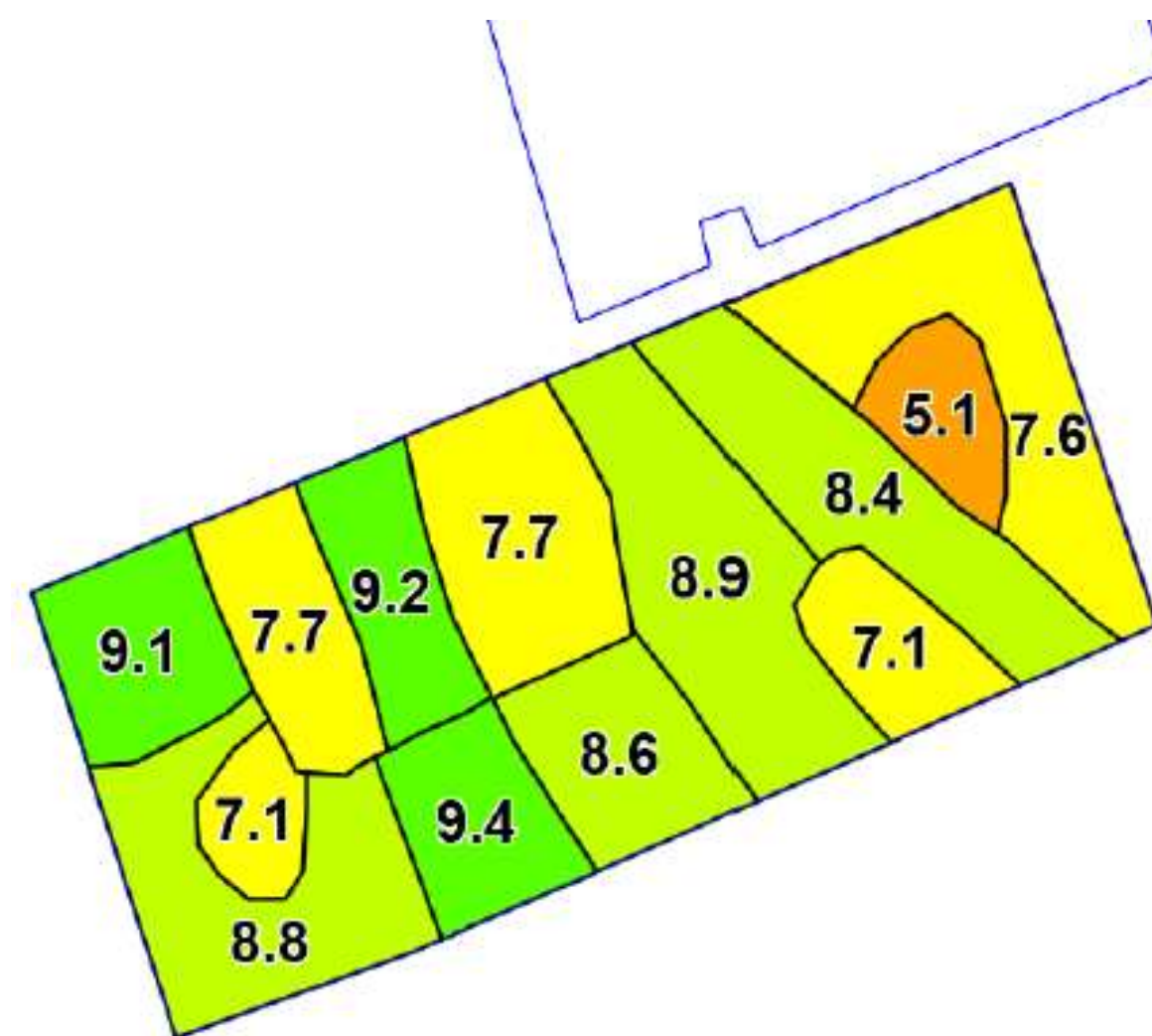
# A zónánként nyilvántartott számszerű adatok lehetőséget teremtenek a jövedelmezőség kimutatására



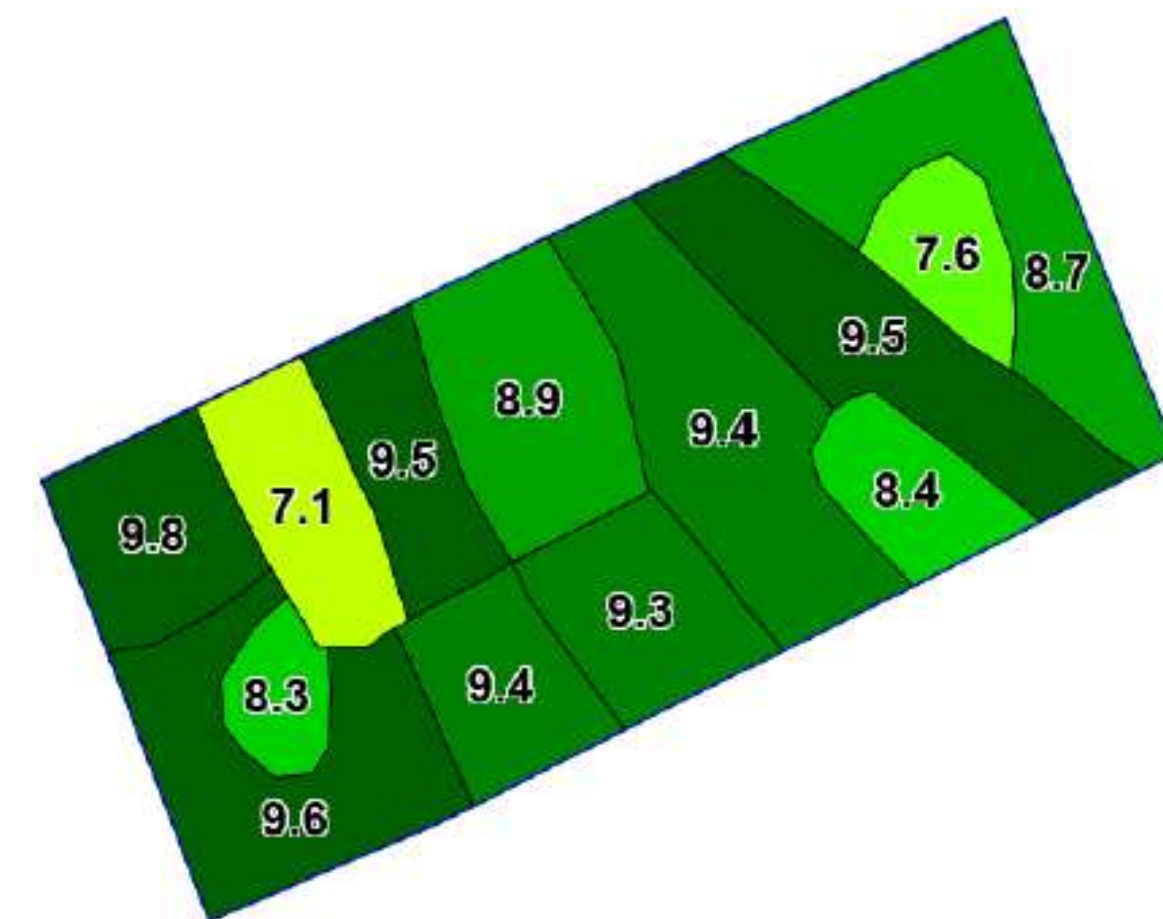
2017 őszi búza  
(6.3 t/ha)



2018 kukorica  
(10.6 t/ha)



2019 kukorica  
(8.2 t/ha)



2021 őszi árpa  
(9.0 t/ha)

**Köszönöm szépen a figyelmet!**

