

A légkör-talaj-víz-növény rendszer kutatása a Széchenyi István Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar Vízgazdálkodási és Természeti Ökoszisztémák Tanszékén

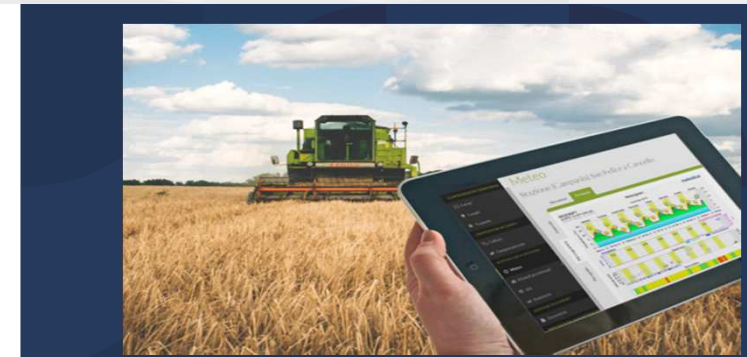
Dr. Kalocsai Renátó

Széchenyi István Egyetem,

Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar

„A légkör-talaj-víz-növény rendszer kutatása napjaink változó környezeti viszonyai között” multidiszciplináris előadóülés

Mosonmagyaróvár, 2023. szeptember 27.



VÍZGAZDÁLKODÁSI ÉS TERMÉSZETI ÖKOSZISZTÉMÁK TANSZÉK

A “ZÖLD” TANSZÉK

- A legsokszínűbb tanszék
- Környezeti elemek vizsgálata
- Környezetvédelem
- Vízgazdálkodás
- Reciklálás
- Tápanyagellátás
- Öntözés



TÖRTÉNETÜNK

- ✘ Karunk legösszetettebb, legtöbb tudományterületet integráló tanszéke
- ✘ A Víz-és Környezettudományi Intézet utódja
- ✘ Számos tanszékből jött létre
 - ✘ Kémia Tanszék
 - ✘ Meteorológiai Tanszék
 - ✘ Talajtani Tanszék
 - ✘ Növénytani Tanszék
 - ✘ Állattani Tanszék
 - ✘ Szigetköz Kutatási Központ
- ✘ Jelentős „szelektációs nyomást” gyakorol a hallgatókra (Növénytan, Állattan, Kémia)

OKTATOTT TÁRGYAK

- ✖ Növénytan
- ✖ Állattan
- ✖ Általános-, szervetlen-, szerves-, bio- és növényvédelmi kémia
- ✖ Környezeti analitika
- ✖ Agrometeorológia
- ✖ Talajtan és Agrokémia
- ✖ Vízgazdálkodás és melioráció
- ✖ Erdő- és vadgazdálkodás
- ✖ Stb.

KUTATÁSOK

1. Gyomfelvételezések.
2. A talajvizsgálati eredmények és termesztett növényeink beltartalma közötti összefüggések vizsgálata.
3. Monitoring jellegű faunisztikai vizsgálatok és ökológiai állapotfelmérés a makroszkopikus gerinctelenek vonatkozásában különböző típusú élőhelyeken, valamint állati kártevőket érintő növényvédelmi vizsgálatok.
4. Talajvíz, talajnedvesség, időjárás és a földhasználat kapcsolatának vizsgálata.
5. Az éghajlati változékonyság hatása a termesztett növényekre és a haszonállatokra.
6. Mezőgazdasági döntéseket támogató környezeti információs rendszer kidolgozása.
7. Hulladék újrahasznosítás, komposztálás.

Növénytani kutatások



Mely abiotikus és gazdálkodási tényezők határozzák meg a gyomvegetáció összetételét?

Vajon a talaj vízállása szignifikánsan befolyásolja a gyomok tömegességi viszonyait?





Agrometeorológia




Minden képzési szinten (FOSz, BSc, MSc, PhD) vannak alkalmazott meteorológiai jellegű kurzusok:

- Agroklimatológia
- Agrometeorológia
- Agrometeorológia alapjai
- Biometeorológia
- Fitometeorológia
- Makro- és mikroklíma hatások a növénytermelésben
- Zoometeorológia



- Hazánk agroklimatológiai erőforrásainak elemzése
- Az éghajlati változékonyság hatása a termesztett növényekre
- Az éghajlati változékonyság és az extrém jelenségek
- Az agroklimatológiai információs rendszer módszertani megalapozása
- Az éghajlati változékonyság hatása az őshonos baromfi tenyésztésére





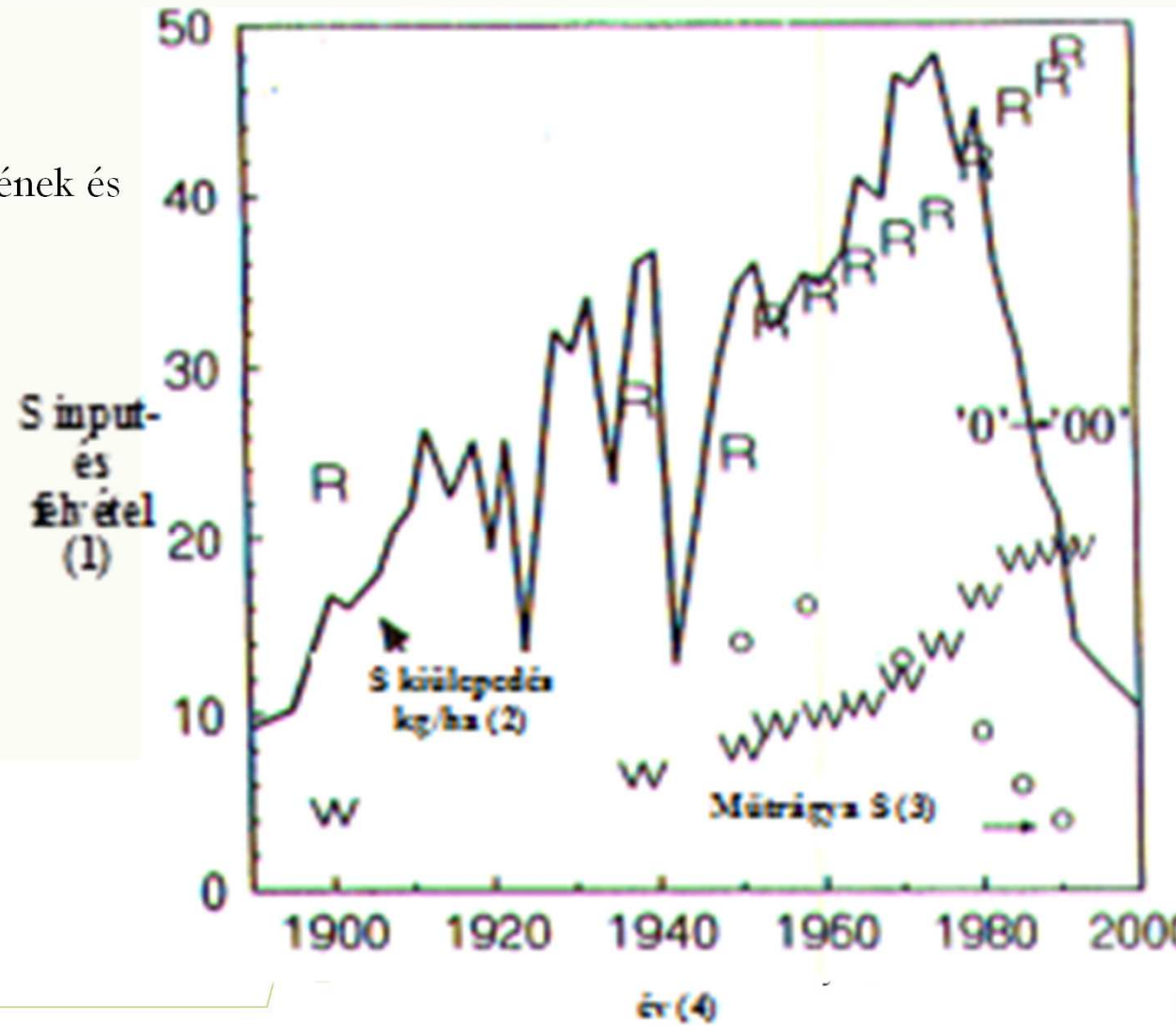
**Tápanyagellátás,
talajjavítás,
hulladékgazdálkodás**

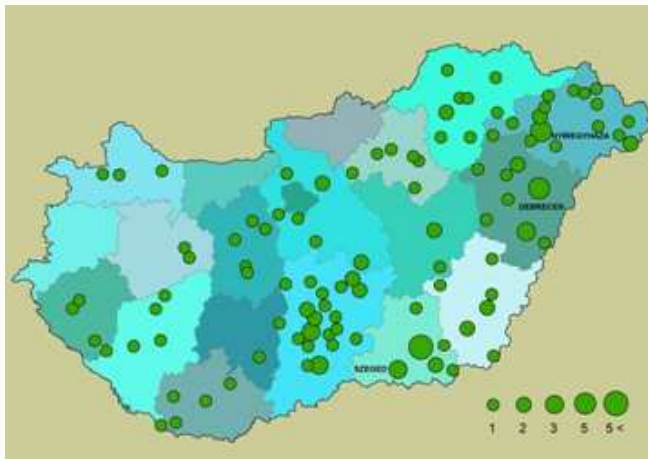


Zn, Cu trágyázás

- Kis mennyiségben igényli őket a növény
- Enzimalkotók, enzimaktivátorok
- A Zn aktív részese a növények fehérje anyagcseréjének és auxintermelésének
- A Cu a légzési lánc aktivátora

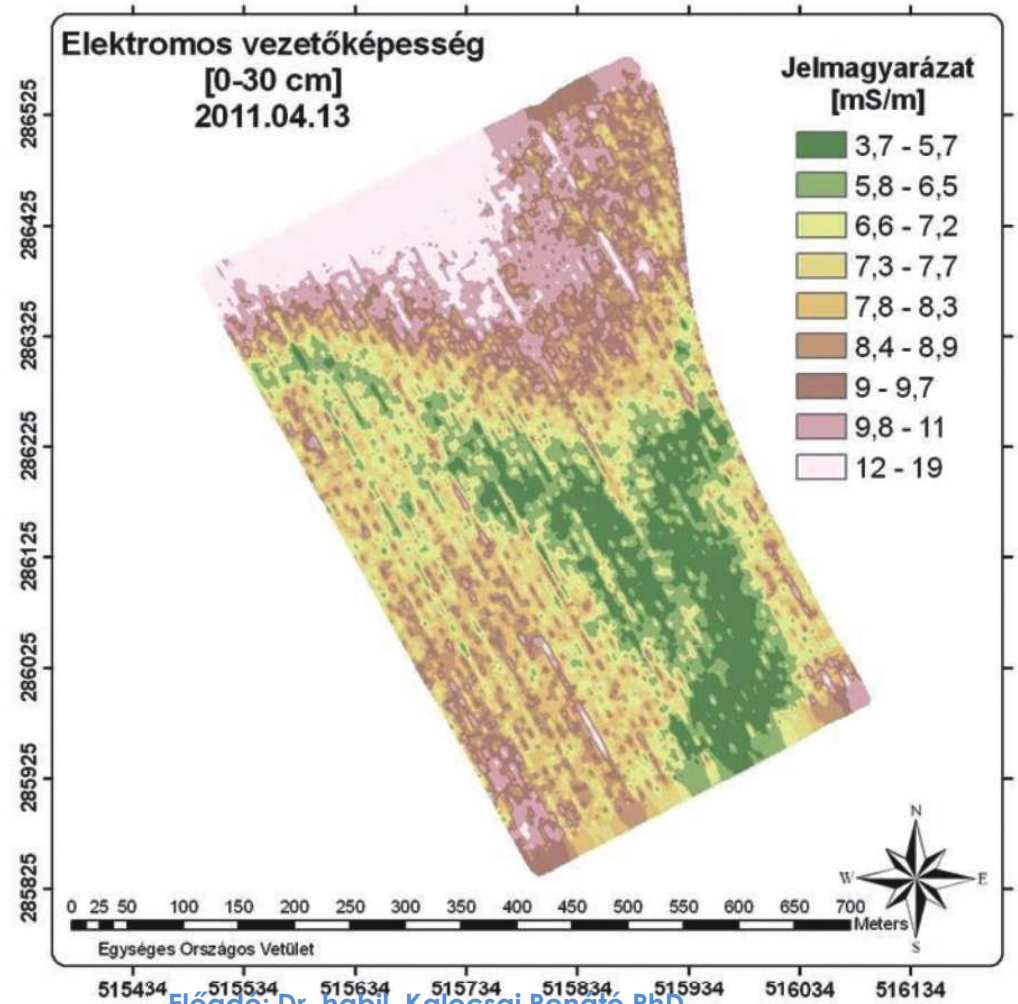
S trágyázás





- Több hazai tápanyagellátási szaktanácsadási rendszer (MÉM-NAK; MTA-TAKI, MTA-GKI; Agrofil, 3RP System)
- A környező országokénál (Ausztria, Németország) cizelláltabb, finomabb, de ebből adódóan bonyolultabb
- A rendszerek általános alapelemei, felépítésük
 - Szántóföldi termőhely megállapítása
 - A termés mennyiségének megtervezése
 - A talaj tápanyag – ellátottsági szintjének meghatározása
 - A fajlagos hatóanyagigény meghatározása
 - A tervezett termés műtrágya hatóanyag – mennyiségének meghatározása
 - Korrekciók elvégzése
 - /Kijuttatás tervezése/

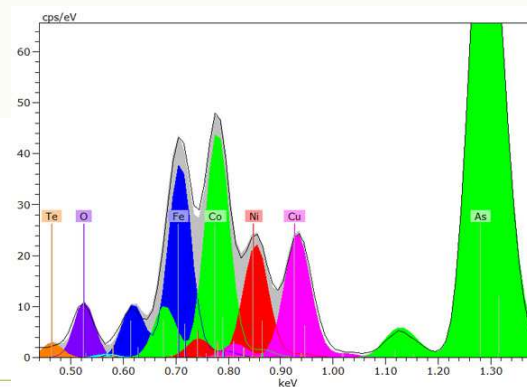
Tápanyagellátási szaktanácsadás 3 RP System



Előadó: Dr. habil. Kalocsai Renáto PhD.
egyetemi docens

ÚJ ANALITIKAI MÓDSZEREK

Mid-infrared (MIR) and X-ray fluorescence (XRF) sensor technology is a quick, precise, and affordable soil testing method



AZ ÖNTÖZÉS



**KÖSZÖNÖM A
FIGYELMET**

