

BAKTI Beatrix¹, JANCSÓ Mihály², KOLOZSVÁRI Ildikó⁵, SIMON Barbara³, ZALAI Mihály⁴, GYURICZA Csaba⁵, KUN Ágnes²

1: Soproni Egyetem, Erdészeti Tudományos Intézet, Ültetvényszerű Fatermesztési Osztály, 4150 Püspökladány, Farkasszigeti 3., E-Mail: Bakti.Beatrix@uni-sopron.hu

2: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Környezettudományi Intézet, Öntözési és Vizgazdálkodási Kutatóközpont, 5540 Szarvas, Anna Liget u. 35., Jancso.Mihaly@uni-mate.hu, Kun.Agnes@uni-mate.hu

3: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Környezettudományi Intézet, Talajtani Tanszék, 2100 Gödöllő, Péter Károly utca 1., Simon.Barbara@uni-mate.hu

4: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Növényvédelmi Intézet, Integrált Növényvédelmi Tanszék, 2100 Gödöllő, Péter Károly utca 1., Zalai.Mihaly@uni-mate.hu

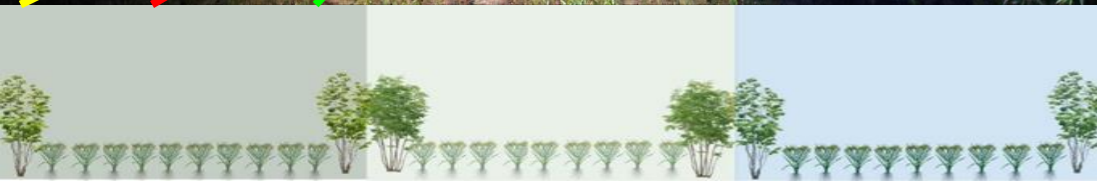
5: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Növénytermesztési-tudományi Intézet, Agronómia Tanszék, 2100 Gödöllő, Péter Károly utca 1., Kolozsvari.Ildiko@uni-mate.hu, Gyuricza.Csaba@uni-mate.hu



A klímaváltozás negatív hatásai miatt új termesztési technológiákra, innovációkra van szükség a klímaváltozáshoz való alkalmazkodáshoz és a mezőgazdasági termelés hatékonyságának növeléséhez. Az agrárszektor klímaalkalmazkodásának kérdésére az egyik lehetséges válasz az agrárerdészeti gyakorlatok alkalmazása, azaz a fás szárú növényzet tudatos, hosszú távú integrálása a mezőgazdasági termelésbe. Vizsgálni kívánjuk az agrárerdészeti rendszer funkcionális szerepét a szántóföldi növénytermesztésben és a talajminőség javításában újrafelhasznált vízzel történő öntözés esetén. Kutatásunk fő célja azonban az agrárerdészeti rendszerek komplex jellemzése a köztes növények termesztésére rendelkezésre álló környezeti feltételek változásán keresztül. A projekt tervezett eredményei inputként szolgálhatnak az agrometeorológiai kutatásokban kidolgozott modellekhez, és új megközelítésbe helyezhetik a talajbiológiai kutatásokat is.

Anyag és módszer

- 2018: energiaültetvény (fűz;nyár) → agrárerdészeti rendszer.
- A teljes terület öntözése kétféle öntözővízforrásból történik. Az öntözési módszer a mikroszórófejes öntözés volt:
 - Természetes eredetű folyóvíz (a Körösök Bikazugi holtágából)
 - Mezőgazdasági eredetű elfolyóvíz (egy intenzív afrikai harcsa telepről)
- A talajtakaráshoz őszi búzaszalmát (0,25 kg m⁻²) alkalmaztunk.
- Földigiliszta mintavétel élőhely szerint: : a) **köztestermelés területet (KT)**; b) **pufferzóna (PZ)**; c) **fásor (FS)**.
- Weed composition.

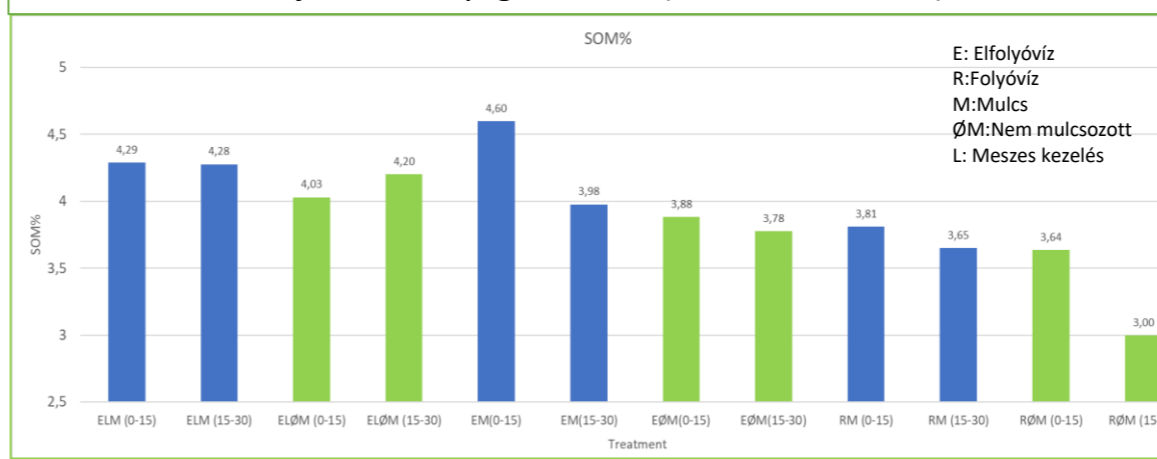


Eredmények és megvitatásuk

Talajtakarás és az élőhely hatása a földigiliszta egyedszámra (pc m⁻²) és a földigiliszta biomasszára (g m⁻²) (Szarvas, 2022)

| Élőhely | darabszám (db / m ²) | | biomassza (g/m ²) | |
|----------------|----------------------------------|--------|-------------------------------|-------|
| | mulcsozott | 133,33 | mulcsozott | 4,75 |
| Köztes terület | nem mulcsozott | 74,67 | nem mulcsozott | 8,73 |
| | | 104,00 | | 12,96 |
| Pufferzóna | mulcsozott | 130,67 | mulcsozott | 17,73 |
| | nem mulcsozott | 98,67 | nem mulcsozott | 11,31 |
| Fásor | mulcsozott | 186,67 | mulcsozott | 11,93 |
| | nem mulcsozott | 117,33 | nem mulcsozott | 17,16 |
| | | 152,00 | | 17,16 |

Talaj szervesanyag tartalma (Szarvas, 2022 őszi)



Az élőhelyek bolygatása és a növényborítottság jelentős szerepet játszik a giliszták egyedszámának és biomasszájának befolyásolásában. Konkrétan azt találtuk, hogy a FS élőhelyén volt a legmagasabb mindkét paraméter átlagértéke.

Ez arra utal, hogy az FS kedvező feltételeket teremtett a földigilisztapopulációk számára. A kutatások kimutatták, hogy az őszi búza talajtakaró jelenléte pozitív hatással volt mind a földigiliszta jelenlétére, mind a talaj szervesanyag-tartalmára az agrárerdészeti rendszerben, különösen öntözött körülmények között.

Ez a megállapítás rávilágít annak fontosságára, hogy az talajtakarás gazdálkodási gyakorlatként beépüljön az agrárerdészeti rendszerbe, mivel ez hozzájárulhat a talaj egészségének javulásához és a földigiliszta aktivitásának növekedéséhez.

A talajtakarás, a földigiliszta jelenléte és a talaj szervesanyag-tartalma közötti pozitív kapcsolat arra utal, hogy ez az agrárerdészeti gyakorlat hozzájárulhat a talaj termékenységének és az általános ökoszisztéma működésének javításához.

