

SZAKDOLGOZAT

Vágner László
Növényvédelmi szakmérnök

Keszthely
2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Georgikon Campus
Növényvédelmi szakmérnök szakirányú
továbbképzés

A környezet terhelését csökkentő gyomirtási technológia
hatékonyságának vizsgálata kukoricában

Belső konzulens: Dr. Pásztor György
egyetemi adjunktus

Külső konzulens: Dr. Bosák Péter
fejlesztőmérnök

Készítette: Vágner László
YXZKZB

levelező tagozat

Intézet/Tanszék: Növényvédelmi Intézet
Növényvédelmi Tanszék

Készthely

2023

A kukorica az Európai Unió és Magyarországon belül is az egyik legfontosabb, és legnagyobb vetésterülettel rendelkező növény. Ennek a kultúrának a termesztése során használunk fel a legnagyobb mennyiségben növényvédőszert (herbicideket, fungicideket, inszekticideket), ezért, ha csak ebben a kultúrában lehetőség nyílna ezek csökkentésére, az a teljes mezőgazdaság növényvédőszer felhasználását is jelentősen mértékben tudná redukálni.

Elmondható, hogy mind a termelők oldaláról, mind pedig a társadalom részéről aktuális és jogos elvárás, hogy mérsékelni tudjuk a termőterületekre kipermetezett növényvédőszerek mennyiségét. Ezzel lehetőség nyílik csökkenteni a termelési költségeket és a környezetre gyakorolt hatást, javítva az előállított termékek minőségét. De egyúttal fontos megőrizni az eddig elért terméseredményeket, és olyan új technológiákat használni, amelyek egyszerre megfelelnek ezen elvárásoknak. Az Európai Unió megállapodásba foglalta ezeket az irányokat, a mezőgazdaságot illetően 2030-ra a felhasznált növényvédőszerek 50%-os csökkentését, a biológiai sokféleség helyreállítását és az élelmezés- és élelmiszer-biztonság szavatolását irányozta elő.

A csak a növény sorainak permetezésével, a teljes területen alkalmazott kezeléshez képest, az eddig felhasznált gyomirtószerek 33%-a kerül kijuttatásra, ami jelentős megtakarítást jelent. A két évben elvégzett kísérletek pedig bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy ezzel a módszerrel lehet -eltérő csapadékviszonyok között is- eredményes gyomszabályozást végezni, a kultúrnövény sorait vegyszer használatával, míg a sorköztöket mechanikai eszközzel, kultivátorral gyommentesen tudjuk tartani. A terméseredményeket vizsgálva is megerősítést nyert ennek az eljárásnak a hatékonysága, a 2021-es évben a preemergens sávpermetezéssel és sorközműveléssel kezelt parcella adta a legnagyobb termést, az aszályal sújtott 2022-es kísérletben pedig szintén egy preemergens sávpermetezéssel és teljes felületű poszt gyomirtással kezelt parcella termése volt a legmagasabb. A vizsgált gyomokkal szembeni hatékonyságról elmondható, amennyiben minél korábban (lehetőség szerint még a kultúrnövény kelés előtt) ki tudtuk kapcsolni a gyomkonkurenciát, a mechanikai kezeléssel kiegészített sávpermetezések nem maradtak el eredményességben a teljes felületű kezelésekhez képest. Emellett fontos kiemelni a kultivátorok pozitív hatását is a kukorica kezdeti fejlődésének elősegítésére.

A precíziós géppark már rendelkezésre áll, és kezdetben ezek összehangolása ugyan több időt igényelhet, de az eredményességünk javítása, az alacsonyabb termelési költségek, és környezetünk kisebb terhelése, mind olyan szempont, ami miatt megtérül ennek a ráfordítása.

Jelenleg még kevés készítmény van sávos kijuttatásra engedélyezve, és a növényvédőszer gyártó cégek részéről -egyelőre- nem is ez az elvárható irány, de a hatóanyagok folyamatos kivonása, új

hatóanyagok lassú és nehézkes engedélyeztetése, a termelői és társadalmi elvárások erősödése, változást hozhat ezen a téren.