

## A VI. Kukorica Termésverseny parcelláinak növényvédelmi értékelése

(Varga Péter)

Gyomirtás, gyomirtó szer használat

1. táblázat: Felhasznált gyomirtó szerek és a felhasználás gyakorisága

	<b>Gyomirtó szer</b>	<b>Parcella db</b>		<b>Gyomirtó szer</b>	<b>Parcella db</b>
1	Adengo	10	19	U46 D-Fluid SL	2
2	Dual Gold 960 EC	7	20	Calaris	1
3	Lumax	7	21	Cambio	1
4	Gardoprim Plus Gold	4	22	Casper	1
5	Monsoon Active	4	23	Clio	1
6	Ordax csomag	4	24	CORN TOP	1
7	Calaris Pro	3	25	Elumis	1
8	Dicopur Top	3	26	Laudis	1
9	Elumis Peak	3	27	Merlin flex	1
10	Arigo	2	28	Nic it shadow	1
11	Colombus EC	2	29	Nicosh 4 SC	1
12	Dezormon	2	30	Peak	1
13	Dikamin 720 WSC	2	31	Plamen	1
14	Jumbo Turbo	2	32	Spirit	1
15	Principal Gold	2	33	Spirit T	1
16	Principal Plus Gold	2	34	Stomp	1
18	Talizman+Plamen	2	35	Successor	1
			36	Talizman	1
<b>Összes kezelés (beleértve a többszörös kezeléseket is):</b>					<b>80</b>

A táblázat jól szemlélteti a jelenleg rendelkezésre álló széles termékpalettát. Népszerűek a széles hatásspektrumú gyári kombinációk és gyártói csomagok, melyek felhasználása vélhetően a jövőben is növekedni fog. A döntés sokszor nehéz, hiszen nagyon sok tényezőt kell figyelembe venni a beszerzést megelőzően.

A felhasznált gyomirtó szerek gyakorisága alapján elmondható, hogy a termelők a versenyparcellák döntő részén posztemergens, azon belül is a korai poszt gyomirtási lehetőségeket részesítették előnyben. A preemergens technológia az időjárási szélsőségek miatt visszaszorult. Versenyben való indulásnál előnyös, ha már az előző évben a kiszemelt táblán betakarítás után elpusztítjuk az évelőket, így csak a magról kelő gyomokkal kell megbirkózni kukorica 2-4 leveles korában. A felhasznált készítmények alapján valószínűsíthető, hogy a versenyzők többsége ezt figyelembe is veszi. Fitotoxicitás szempontjából az első 7 helyen álló gyomirtó szer jelenti a legkisebb kockázatot.

A posztemergens hatóanyagok közül a szulfoniureák vannak vezető pozícióban. Kiemelendő a nikoszulfuron, mely önmagában számos termékben megjelenik, de a legtöbb gyártói kombináció is tartalmazza. Az évelő egyszikűek ellen ez a legnagyobb mennyiségben felhasznált hatóanyag.

Néhány esetben, ahol az évelő kétszikű egyedszám ezt indokolta, hormonhatású készítményekhez is hozzá kellett nyúlni a biztos hatás érdekében. Összesen 7 parcellán használtak 2,4 D tartalmú

herbicidet, ami nem megfelelő időpontban kijuttatva látványos fitotoxicitást okoz, ezáltal a termés is csökkenhet. A későn elvégzett posztemergens gyomirtások a parcellák csak kis hányadában fordultak elő. Rendelkezésre állnak olyan 3-4 hatóanyagú megoldások, amikkel a túlfejlett magról kelő és évelő gyomokkal fertőzött táblákat is eredményesen „ki lehet takarítani”. Több csomag is látható az engedélyezett gyomirtó szerek jegyzékén, amely szinte minden gyomproblémára egyszeri kijuttatással megoldást kínál. Összetételükre tekintettel kell lenni ahhoz, hogy eldönthessük, vajon okozhatnak-e termés kiesést anélkül, hogy ezt a kezelést követően a kukoricán a tüneteket észrevessék!

#### Rovarkártevők, rovarölő szer használat:

1. táblázat: Felhasznált talajfertőtlenítő szerek és a felhasználás gyakorisága

Talajfertőtlenítő szer	Parcella db
Force 1,5 G	19
Kentaur 1,5 G	5
Pannon Starter Power	2
Ercole	1
Pyrinex 48 EC	1
Kentaur 5 G	1
<b>Összes kezelt parcella:</b>	<b>29</b>

A talajfertőtlenítő szer használat 2014-ben az előző évekhez képest sokkal nagyobb területen volt jellemző, melynek egyértelmű oka a korábban említett neonikotinoid típusú csávázószerek EU szintű korlátozása. A táblázat mutatja, hogy a versenyterületek 2/3-án piretroid típusú - a már jól ismert teflutrin hatóanyagú - terméket választották. Általánosságban elmondható, hogy minden eddignél nagyobb Force igényt adtak le a termelők, melyre a gyártó is megfelelőképpen felkészült. Egyes helyeken indokolt volt a maximális dózisban történő kijuttatás ahhoz, hogy a kukoricabogár lárvája ellen is jó hatékonysága legyen. A Force mellett egy új, szintén ehhez a hatóanyagcsoporthoz tartozó készítmény is forgalomba került Ercole néven (hatóanyaga: lambda-cihalotrin), melyet egy versenyterületen próbáltak ki. A szerves foszforsav észterek közül a szilárd változatú klórpiprifosz hatóanyagú Kentaur-t 6 és a folyékony Pyrinex 48 EC-t 1 parcella kapta. Az év folyamán több szakcikket is olvashattunk a foszforsav észterek és a gyomirtásban használt szulfonilkarbamidok káros interakciójáról, pro és kontra. A versenyparcellákkal kapcsolatos panaszról nem értesültünk.

A Pannon starter Power nem klasszikus értelemben vett talajfertőtlenítő, hiszen termésközelítő készítményként kapta meg az engedélykiratot. Magas foszfortartalmú starter műtrágya és egy hozzáadott speciális gombafaj keveréke. A gyártó kísérleti adatai alapján a benne lévő *Beuveria bassiana* gomba elszaporodása kedvezőtlen környezetet teremt és gátolja a talajlakó kártevők fejlődését, szaporodását. 2 termelő döntött úgy, hogy ezt a megoldást választja.

2. táblázat: Rovarölő szer felhasználás korai stádiumban fellépő rovarkártétellel szemben

Rovarölő szer neve (korai permetezés)	Parcella db
Fury 10 EW	5
Fendona	4
Cyren	3
Karis 10 CS	1

Összesen:	13
-----------	----

Korai állománypermetezésre a barkók, földibolhák, és később a vetési bagolypille lárvája (mocsospajor) miatt volt szükség egyes helyeken. A jellemzően május végén, június elején károsító hernyó ellen a vetéskor kijuttatott talajfertőtlenítő szerek már nem voltak hatással. Fokozott gyomosodás esetén kifejezetten javasolt a posztemergensen használt gyomirtó szerhez keverni egy erre a célra alkalmas rovarölő szert. A 8. táblázatban láthatjuk a felhasznált inszekticid készítményeket.

3. táblázat: Rovarölő szer felhasználás fejlett állományba betelepülő kártevők ellen

Rovarölő szer neve (fejlett állományban)	Parcella db
Coragen	4
Biscaya	2
Coragen és Karate Zeon	1
Kaiso EG	1
Pyrinex 25 CS	1
Fendona 10 EC	1
Összesen:	10

A takarmánykukorica rovarölő szeres állománykezelése az utóbbi években kezdett elterjedni, és számítani lehet arra, hogy bevett gyakorlattá fog válni a jövőben. Tonnákban mérhető terméstopplettel és alacsony toxintartalmú áru előállítását tesz lehetővé, ezáltal többletjövedelem érhető el. Állománykezelések elsősorban a molykártevők (kukoricamoly, gyapottok bagolylepke), illetve kisebb részben az amerikai kukoricabogár imágók ellen történtek. Minden esetben kiemelten fontos az előrejelzés szerepe, hiszen csak a megfelelő időpontban végzett kezelés lesz eredményes.

Rovarölő szeres védekezéssel a molykártétel és ezáltal a gombafertőzések igazolhatóan csökkenthetőek. A 2014-es évben megfigyeléseink szerint kb. 70-80 %-ban a kukoricamoly rágása okozta a kártételt. A versenyzők több lehetőség közül is választottak, melyet a 9. táblázat mutat. A piretroidok előnyei többek közt a gyors, taglózó hatásuk, és hogy viszonylag kedvező áron beszerezhetőek. Mivel tartamhatással nem, vagy csak rövid ideig bírnak, egy elhúzódo rajzás, betelepülés esetén a kezelést meg kell ismételni. Továbbá nem szelektívek, a hasznos rovarokat (ragadozó atkák, fátyolka) is elpusztítják és a méhekre is mérsékeltlen veszélyesek. Az új generációs klorantraniliprol hatóanyagú Coragen-t 5 parcellán alkalmazták. A magasabb árát talán több előnye is kompenzálja, mint például a rezisztenciatorés, hosszú tartamhatás, valamint a hasznos ragadozó és beporzó rovarok védelme.