

Guardian®



Gyomirtó permetezőszer

GUARDIAN® MAX a napraforgó gyomirtó szer

Akárcsak a többi kapásnövény a napraforgó szintén kifejezetten érzékeny a gyomosodásra a vegetációs idő kezdetén. A legkártékonyabbak azok a gyomnövények, amelyek együtt kelnek a napraforgóval, vagy esetleg meg is előzik a kultúrnövény megjelenését, és emiatt közvetlen versenytársak a tápanyagokért, vízért folyó küzdelemben. A napraforgó gyomflórája többnyire megegyezik a kukoricáéval, mivel közel azonos időben kerül elvetésre mind a két növény (1. táblázat). Szemben a kukoricával a napraforgóban jóval kevesebb gyomirtó szer áll a termelők rendelkezésére, ezért a napraforgó tábla helyes megválasztásával megkönnyíthető a gyomok elleni védekezés. Ha lehet, ajánlatos kerülni az évelő kétszikű gyomokkal, selyemmályvával, szerbtövissel, parlagfűvel fertőzött területeket, ahova inkább kukoricát tanácsos vetni.

1. táblázat. A kukorica (napraforgó) gyomok fontossága a 2007-2008 országos gyomfelvételezés szerint

Gyomnövény neve	Életforma	Fontossági sorrend
Kakaslábfű	m.e.	1
Parlagfű	m.k.	2
Fehér libatop	m.k.	3
Szőrös disznóparéj	m.k.	4
Fakó muhar	m.e.	5
Mezei acat	é.k.	6
Termesztett köles	m.e.	7
Csattanó maszlag	m.k.	8
Karcsú disznóparéj	m.k.	9
Apró szulák	é.k.	10
Fenyércirok	é.e.	11
Tarackbúza	é.e.	12
Napraforgó árvakelés	m.k.	13
Lapulevelű keserűfű	m.k.	14
Varjúmák	m.k.	15
Selyemmályva	m.k.	16
Zöld muhar	m.e.	17
Pirók ujjasmuhar	m.e.	18
Csillagpázsit	é.e.	19
Pokolvar libatop	m.k.	20

Megjegyzés: m.e. magról kelő egyszikű; m.k. magról kelő kétszikű; é.e. évelő egyszikű; é.k. évelő kétszikű

A magról kelő gyomok elleni védelemben hatékony megoldás a GUARDIAN MAX és kombinációinak alkalmazása.

A terület gyomosodásának függvényében különféle technológiai megoldások jöhetnek számításba:

- Vetés utáni kelés előtti (pre-emergens) alkalmazás – átlagos gyomflóra esetén, amikor elsősorban könnyebben irtható, magról kelő gyomok fordulnak elő a területen.
- Pre-emergens időzítés, állománykezeléssel kombinálva gyomirtó szerekkel szemben ellenálló napraforgóban (Clearfield®, Express® toleráns), a nehezebben irtható gyomokkal is fertőzött területen (pl. mezei acat, csattanó maszlag, parlagfű, szerbtövis).
- Élő gyomokkal, nehezen irtható magról kelő gyomokkal fertőzött, vagy kímélő művelésbe vont területen ROUNDUP® MEGA alkalmazása vetés előtt, vagy vetés után kelés előtt GUARDIAN MAX alapú kombinációkkal együtt.

A GUARDIAN MAX alkalmazása mellett a következő előnyök szólnak:

- A magról kelő egyszikűek széles spektruma ellen hatékony
- Fontos egyéves kétszikű fajokat irt, illetve gyérít pl. disznóparéj fajok, parlagfű, fekete csucor, ebszékfű fajok.
- Talajon keresztüli hatása jóval a lombzáródás utánig terjed, tehát megvédi a növényt a káros gyom-versengéstől a kritikus kompetíciós időszak alatt.
- Mindössze 5 mm csapadék elegendő az aktiválásához.
- Kiváló kombinációs partner a napraforgóban engedélyezett más talaj herbicidek mellé.
- Használható a kímélő talajművelési rendszerekben.
- Használható az Agrár Környezetgazdálkodási Programban

GUARDIAN MAX alapú gyomirtási programok

1, Pre-emergens alkalmazás magról kelő gyomok ellen

A GUARDIAN MAX a gyomflórának megfelelő, bármely engedélyezett gyomirtó szerrel kombinálható (2. táblázat). Pre-emergens alkalmazásnál a megfelelő hatékonyság és szelektivitás alapja a jól elmunkált, aprómorzás talajszerkezet.

2. táblázat. GUARDIAN MAX és kombinációinak gyomirtási spektruma

	GUARDIAN MAX	GUARDIAN MAX+			
		fluorkloridon	oxifluorfen	linuron	bifenox
1, Egyszikű gyomok					
kakaslábű					
muhar fajok					
vadköles					
pirók ujjasmuhar					
egynyári perje					
fenyércirok magról					
2. Kétszikű gyomok					
parlagfű					
libatop fajok					
disznóparéj fajok					
csattanó maszlag					
keserűfű fajok					
varjúmák					
selyemmályva					
fekete csucsor					
laboda fajok					
egynyári szélű					
apró gombvirág					
kövért porcsin					
vadrepce					
szerbtövis					

Megjegyzés: színek kódok

	kiváló hatás
	jó hatás
	elfogadható
	gyenge



1. ábra. GUARDIAN MAX 1,5 l/ha + GOAL® (oxifluorfen) 1 l/ha. 2004. május 24. Telekgerendás



2. ábra. GUARDIAN MAX 1,5 l/ha + RACER® (fluorkloridon) 2,2 l/ha. 2004. június 10. Regöly

2, Állománykezelés pre-emergens alkalmazás után herbicid ellenálló napraforgóban

Két hasonló hatásmódra épülő, mutációval kinemesített herbicid toleráns rendszer került bevezetésre Magyarországon az utóbbi években, napraforgóban. Először a CLEARFIELD® technológia, majd később az EXPRESS® tolerancia. Mind a két rendszerben olyan gyomirtó szer hatóanyagok használhatók fel állománykezelésként, amelyek elsősorban a kikelt gyomok ellen, levélen keresztül hatnak. Ráadásul a tribenuron-metil csak a kétszikű gyomok ellen hatékony. A tartamhatás hiánya, és az említett részleges spektrum miatt elengedhetetlen talaj-herbicidek alkalmazása mind a két gyomirtási rendszerben. Erre a célra kiválóan megfelel a GUARDIAN MAX, önmagában kijuttatva, vetés utáni, kelés előtti időzítésben.



3. **ábra.** GUARDIAN MAX 2,0 l/ha pre-emergens alkalmazás és az állományban kijuttatott 1,2 l/ha adagú PULSAR® 40 SL (imazamox) hatása. 2004. június 9. Tiszaújváros



4. ábra. Állományban kijuttatott 1,2 l/ha adagú PULSAR 40 SL hatása. 2004. június 9. Tiszaújváros

3, ROUNDUP MEGA vetés előtti, vagy pre-post alkalmazása évelő és nehezen irtható gyomokkal fertőzött területen

Bizonyos esetekben, amikor a terület kiválasztással nincs mód az optimális körülmények biztosítására, szükség lehet ROUNDUP MEGA alkalmazására:

- Évelő gyomnövényekkel erősen fertőzött terület,
- Nehezen irtható gyomnövények megjelenése a napraforgó vetése előtt.
- Ezekon túlmenően talaj kímélet vagy nedvesség megőrzés is célja lehet a ROUNDUP MEGA alkalmazásának.

Vetés előtti alkalmazás akkor javasolt, ha a gyomok nagy tömegben keltek és az évelők elérték az érzékeny fejlettséget (mezei acat: kifejlett tőlevélrózsa, tarackbúra: 20-25 cm). Ha az említett feltételek nem adóttak, akkor a ROUNDUP MEGA kezelés elhalasztható a vetés utáni, kelés előtti időszakra. Ez esetben egy munkamenet megtakarítható és nem kell számítani a vetést zavaró munkagép nyomokra sem. Talaj herbicidekkel történő együttes alkalmazásnál a ROUNDUP MEGA-t utoljára tanácsos a tartályba önteni, állandó keverés mellett. Ezzel a keverési sorrenddel minimálisra csökkenthető az összeférhetetlenség, de ennek ellenére minden új kombinációnál ajánlatos keverési próbát végezni.

A GUARDIAN MAX javasolt felhasználása

1, Pre-emergens kombinációkban **1,5 – 2,0** l/ha.

2, Herbicid toleráns napraforgóban 1,5 - **2,0** l/ha adagban, önmagában, vetés után, kelés előtt.

3, ROUNDUP MEGA alkalmazása mellett, mint a pre-emergens esetekben. Magról kelő gyomok ellen 1,5 l/ha, élő gyomok esetében pedig 3 l/ha ROUNDUP MEGA javasolt.

A GUARDIAN MAX alkalmazása 1,5 % feletti szervesanyag-tartalmú talajokon javasolt. Kerülni kell az erodált vagy vízállásra hajlamos területeket. Kelő félben lévő állomány nem kezelhető.

Czepó Mihály



GUARDIAN® MAX a Monsanto bejegyzett márkaneve

ROUNDUP® MEGA a Monsanto bejegyzett márkaneve

GOAL® a Dow Agrosiences bejegyzett márkaneve

RACER® az Agan bejegyzett márkaneve

CLEARFIELD® a BASF bejegyzett márkaneve

EXPRESS® a Du Pont bejegyzett márkaneve

PULSAR® a BASF bejegyzett márkaneve