



# TERMÉKKATALÓGUS

# 2020



# Tisztelt Partnereink!



A 2019 júniusától független, kizárólag mezőgazdaságra specializálódott Corteva Agriscience (NYSE: CTV) világszerte teljes körű megoldásokat kínál a gazdák számára a növénytermesztés terén. A Corteva Agriscience Magyarországon is biztosítja a termelők számára a vetőmagok és növényvédelmi megoldások széles, kiegyensúlyozott kínálatát.

A Corteva Agriscience magyarországi vállalatai - Dow AgroSciences Hungary Kft., a DuPont Magyarország Kft., a Pioneer Hi-Bred Magyarország Kft. és a Pioneer Hi-Bred Termelő és Szolgáltató Zrt. - 185 alkalmazottat foglalkoztatnak. A világviszonylatban is az iparág egyik legjelentősebb innovációs hátterével rendelkező Corteva Agriscience magyarországi kutatási-fejlesztési kapacitása is igen jelentős. A jelenleg is fejlesztés alatt álló, 2007-ben létesült szegedi kutatóállomáson a kukorica és napraforgó hibridek

nemesítése mellett növényvédelmi kutatások is folynak, középpontban a gyomirtószerek fejlesztésével, de a kutatók rovar- és gombaölő megoldásokon is dolgoznak.

A Corteva Agriscience a gazdálkodási technológia következő generációján dolgozik, azokon a megoldásokon, amelyek igazodnak a világ növekvő és változó igényeihez és közben választ adnak a fenntarthatóság és a környezettudatosság kérdéseire is. Ezt képviseljük Magyarországon is, így a magyarországi termelők számára is elérhetővé tesszük a Corteva Agriscience kiváló minőségű Pioneer vetőmagjait, modern növényvédelmi eljárásait és segítünk a kijuttatott nitrogén jobb hasznosulásában is.






A szarvasi vetőmagüzem méretét és színvonalát tekintve a világ egyik legjelentősebb vetőmagüzeme, ahol a hazai termelőkkel együttműködve megtermelt hibridkukorica-vetőmagot dolgozzuk fel. A vetőmagüzem kibocsátása hazai felhasználásra valamint exportra kerül. A vetőmagexport hagyományos felvévőpiacai Olaszország, Franciaország, Németország, Ausztria, Ukrajna, Oroszország, Bulgária, Csehország, Lengyelország, Szlovákia, stb.

Törekszünk arra, hogy a kínálatunkat folyamatosan újabb innovatív megoldásokkal bővítsük és egyre növekvő mértékben hozzájáruljunk a gazdálkodó partnereink magasabb hozamaihoz és a versenyképességük növekedéséhez.

**BORSOS LÁSZLÓ** | Ügyvezető Igazgató



# Tartalomjegyzék

Bevezető	2	Bevezető a napraforgó hibridekhez	48
Tartalomjegyzék	3	Csávázás napraforgóban - LumiGEN™	49
Szarvasi vetőmagüzem	4	<b>Pioneer napraforgó hibridek</b>	
Kutatás, fejlesztés, az innováció motorja	5	P64LE25	50
Bevezető a kukorica hibridekhez	6	P64LE136	51
Csávázás kukoricában - LumiGEN™	7	HO piac	52
		P64HE118	52
		P64HE133	53
		P64HE144 	54
		P64LP140 	55
		Pioneer napraforgó hibrid ajánlat	56
<b>Pioneer kukorica hibridek</b>		<b>A napraforgó védelme</b>	
P9363	8	Napraforgó növényvédelmi technológia	58-59
P9415 - Optimum® AQUAmax® hibrid	9	Encarit®	60
P9757	10	Relay®	61
P9903 - Optimum® AQUAmax® hibrid	11	Express®	62
P9978 	12	Perenal™	63
P0023 - Optimum® AQUAmax® hibrid	13	Optimo® Care	64-65
P9911 - Optimum® AQUAmax® hibrid	14	<b>A kalászosok védelme</b>	
P0216 - Optimum® AQUAmax® hibrid	15	Kalászosok növényvédelmi technológia	68-69
P0217 - Optimum® AQUAmax® hibrid 	16	Colombus™ EC	70-71
P0412 - Optimum® AQUAmax® hibrid	17	Genius™ WG	72-73
		Mustang Forte™	74-75
<b>Pioneer silókukorica hibridek</b>		Taltos™ N 450 WG	76-77
P0725	18	Hormontartalmú készítmények kalászosokban: Dingo™, Esteron™ 60, Lontrel™, Starane Forte™ 333 EC	78-79
P34B39 	19	Wirtuoz® 52 EC	80-81
P1535	19	Wirtuoz® Trio P	82-83
		<b>A repce védelme</b>	
<b>Pioneer WAXY kukorica hibridek</b>		Repce növényvédelmi technológia	86-87
Bevezető	20	Galera™	88-89
PR37F80	20	Ikarus™	90-91
PR38A75	21	Metkon™ 60	92-93
P9718E	21	<b>AKG összefoglaló</b>	94-95
Pioneer kukorica hibrid ajánlat	22	Vetőmag értékesítő csapat	96
		Növényvédő szer értékesítő csapat	97
<b>Silózóna®</b>			
Oltóanyagok	24-25		
Oltóanyag adagolók	26		
<b>A kukorica védelme</b>			
Kukorica növényvédelmi technológia	28-29		
Colombus™ EC	30-31		
Mustang™ SE	32-33		
Principál® Plus Gold	34-35		
Principál® Plus Python™	36-37		
Victus® 40 OD	38-39		
Victus® + Python™ Flexi	40-41		
Hormontartalmú készítmények kukoricában: Dingo™, Esteron™ 60, Lontrel™, Starane Forte™ 333 EC	42-43		
Runner™ 2 F	44-45		
Nitrogén Menedzsment - N-Lock™	46-47		

A kiadvány a legújabb ismereteinken alapuló, tájékoztató jellegű információkat tartalmazza.

Mivel a helyi éghajlati és egyéb viszonyok befolyással lehetnek a termékekre és azok teljesítményére, így az erre vonatkozó valamennyi, szóban vagy írásban adott információ a jóhiszeműség elvén alapul, vagyis nem minősül a Corteva Agriscience általi kötelezettség vállalásnak.

A kézirat lezárva: 2019. október 20., a kiadványban szereplő esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk!

Kérjük, hogy felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termékek címkein található utasításokat!

# Kiváló minőségű vetőmag ittthonról



## Pioneer Hi-Bred Termelő és Szolgáltató Zrt.

Vetőmagüzem

5540 Szarvas Ipartelep

telefon: 66/515-800

fax: 66/515-830

A szarvasi Pioneer vetőmagüzem nem véletlenül lett a világ egyik legnagyobb vetőmagüzeme. Nagyságát mi sem mutatja jobban, hogy a folyamatos beruházások és fejlesztések mértéke mára meghaladta a **100 millió dollárt**. Napjainkra a csúcs esztendőknél több mint 18 000 ha-on állítanak elő Pioneer hibrid-kukorica vetőmagot. A termelés 180-200 kiváló vetőmagelőállító partnerrel történik, 450-500 táblán, 80-85 hibrid előállításával. A magyar termelők vetőmagelőállítását előleg és garantált árbevétel biztosításával, vetőgépek, apasorkivágók, címezőgépek, szántóföldi permetezőgépek kihelyezésével, állandó szakmai felügyelettel, díjmentes szülői vetőmaggal és betakarítással segítjük. Elmondható, hogy a magyar termelőkkel való együttműködésünk a kezdetek óta rendkívül sikeres.

A térségben kiemelt szerepet kap foglalkoztatás szempontjából is, mivel a vetőmagüzemben **egész esztendőben folyamatosan 160 alkalmazott dolgozik**, a betakarítási szezonban a foglalkoztatottak száma pedig megközelíti a 700 főt.

Az üzem, jelenleg évente 40-45 000 tonna fémzárolt hibridkukorica vetőmag előállítására képes. Az itt előállított kiváló minőségű, szigorú szabályoknak megfelelő vetőmagnak a 75%-a export, 25%-a pedig a hazai piacon kerül értékesítésre. A világ több mint 20 országába jut el a Magyarországon termelt vetőmag (Olaszország, Franciaország, Németország, Ukrajna, Oroszország, Csehország, Lengyelország, Szlovákia stb.). A Pioneer innovatív kutatói munkája és a szigorú termelési követelmények hozzájárulnak ahhoz, hogy a szarvasi vetőmagüzemben előállított kitűnő minőségű vetőmag nemzetközi szinten is hírért vigye a magyar mezőgazdaság színvonalának és a magyar termelők szakértelmének. Mindez továbbra is garancia a Pioneer hitvallásának teljesülésére:

## A PIONEER MINŐSÉGET JELENTI!

**Nagy Lajos** | Termelési Igazgató



# Kutatás, fejlesztés, az innováció motorja



Cégünk hitvallása, hogy a technológia fejlődésével nem csupán lépést tartunk, hanem aktívan részt veszünk annak alakításában. Célunk a **Corteva Agriscience** létrejöttével a kutatási erőforrásaink maximalizálása az eredményesebb termékfejlesztési folyamatok érdekében. A 2020-as évtől kezdődően a Vetőmag Nemesítési tevékenység mellett a Növényvédőszer Kutatási ágazat is a **Szegedi Kutató Állomásra** költözik, ahol modern infrastrukturális körülmények között és a legújabb technológiával felszerelt innovatív környezetben folytatja termékfejlesztési munkáját. A helyi nemesítési tevékenységünk mellett folyamatosan bővítjük az országos kiterjedésű szántóföldi tesztelési rendszerünket, megbízható információt szolgáltatva az optimális fajta és termesztéstechnológia kiválasztásához szaktanácsadóink és partnereink számára.

Kukorica termékportfólióink tovább bővül, mind a hagyományos és mind az AQUAmax® termékcsoportban, melyek a szegedi nemesítőink munkáját dicsérik. Az elmúlt években bevezetett hibridek mellett a középkorai éréscsoportban a **P9978**-as hibriddel jelentkezünk, amely kiemelkedő terméseredményét a saját vizsgálataink mellett az állami kísérletek eredményei is alátámasztják. A FAO 400-as éréscsoport végén, ahol mindig is erősek voltunk, a **P0217** hibrid bevezetéséhez fűzünk nagy reményeket, amely kiemelkedő adaptációjával az Optimum® AQUAmax® termékkört fogja bővíteni.

A kutatóállomáson működő napraforgó nemesítési programunk a kontinentális klímájú területekre, így Magyarországra is nemesít változatos termesztési viszonyokhoz jól adaptálódó hibrideket. Tevékenységünk része az Express® és a Clearfield® herbicidtoleráns napraforgók kvalifikációs tesztelése, valamint aktív szerepet vállalunk az új gyomirtási technológiák fejlesztésében.

**Zala Anita** | Kísérleti Állomás Vezető

# Kedves Partnerünk!



Most, mikor már az új, a 2020-as tavaszi szezonra készülünk, röviden visszatekintünk a mögöttünk lévő esztendőre. Levonva a tanulságokat, értékelve a számokat, a trendeket, a kialakult piaci igényeket, talán hatékonyabbak tudunk lenni az előttünk lévő szezonban.

2019 egyértelműen sikeres év volt a kukorica vetőmag értékesítésünkben. Röviden fogalmazva, többen és nagyobb mennyiségben használtak Pioneer kukorica hibridet partnereink, mint az előző esztendőben. Különösen nagy öröm ez számunkra egy olyan 2018-as év után, amikor az ország nagy részén nagyon magas termésátlagok születtek, kedvező volt a betakarításkori szemnedvesség. Ilyen kedvező körülmények között is a legjobbak között voltak a hibridjeink. Ezen túlmenően szintén sikerként könyveltük el, hogy az Optimum® AQUAmax® hibridjeink meghatározó szerepe tovább erősödött.

Mindenekelőtt köszönet ezért a magyar gazdáknak! Ezt a több évtizedes kapcsolatot, a belénk és termékeinkbe vetett bizalmat szeretnénk erősíteni a jövőben is.

Ennek legfontosabb eleme a versenyképes portfólió biztosítása. A 2019-es „győztes csapaton” csak kis mértékben változtattunk. A legfontosabb, legjelentősebb hibridjeink továbbra is ajánlatunk központjában vannak. Ezek a következők: P9241, P9415, P9363, P9757, P9903, P0023, P9911, P0216, P0412. Ezen meghatározó hibridekből álló csoportot egészítjük ki két új hibriddel, mégpedig a két legjelentősebb érescsoport-szegmensben a FAO 300, és a FAO 400 végén, a P9978-cal és a P0217-tel.

A vetőmagcsávázás, az alkalmazható eljárások – a szabályozók változása miatt – évek óta az érdeklődés központjában vannak. Itt is a piaci visszajelzésekre alapozva fogalmaztuk meg céljainkat. Folytatjuk a Maxim® Quattro-s gombaölős csávázási technológiát, egyre nagyobb hibridkörre kiterjesztve, nagyobb biztonságot nyújtva ezzel a kukorica kezdeti fejlődéséhez. Ezt a hatást tovább erősítjük egy biostimulátorral, a Lumibio Keltával, megalkotva ezzel a kukoricában is a LumiGEN™ csávázási technológiát, amelyhez kapcsolni tudjuk az engedélyezett rovarölőszeres alkalmazásokat.

Az utóbbi évek legerősebb genetikáját kiegészítve a legmodernebb csávázási eljárásokkal igyekszünk a legtöbbet nyújtani azon partnereinknek, akik 2020-ban is a Pioneer portfólió hibridjeit választják. Ehhez szeretnénk az Önök számára további, részletesebb információt adni a következő néhány oldalon. Kollégáimmal együtt azon dolgozunk, hogy tovább tudjuk folytatni sikeres együttműködésünket 2020-ban is.

**TÍMÁR BÉLA** | Értékesítési Igazgató, Vetőmagok



A LumiGEN™ technológia kizárólag a Corteva™ Agriscience tulajdonában lévő vetőmag márkákra, így a Pioneer termékekre is kifejlesztett vetőmag csávázási megoldások gyűjtőneve. Az őszi káposztarepcéhez hasonlóan, a kukoricában is útjára indul a LumiGEN™ csávázás, amely a jelenleg elérhető prémium vetőmag kezelési megoldások kombinációját kínálja a kukoricatermesztőknek. Ezzel már a vetéssel kezdődően biztosíthatják az erős, egyöntetű növényállományt és a maximális jövedelmezőséget.

## A LUMIGEN™ CSÁVÁZÁS KUKORICÁBAN KÉT KOMPONENS BŐL ÁLL

### Gombaölő csávázószer

#### Maxim® Quattro

- Négy hatóanyagánál fogva nagyon széles hatásspektrumú védelem
- Nagyobb biztonság a csíranövényekre, különösen szélsőséges időjárás esetén
- Kevesebb károsított növény, magasabb tőszám

Balra:

#### Maxim® Quattro önmagában

Föld feletti rész  
tömege átlagosan:  
0,55 g/növény



### Biológiai csávázószer

#### Lumibio Kelta

- Gyorsabb gyökernövekedést biztosít
- Javítja a csíranövények korai fejlődési erélyét
- Erőteljesebb tápanyag felvételre serkenti a fiatal növényeket

Jobbra:

#### Maxim® Quattro + Lumibio Kelta

Föld feletti rész  
tömege átlagosan:  
0,68 g/növény +23%



A Maxim® Quattro a Syngenta bejegyzett márkanéve.



# P9363



PIONEER

## FAO 350

Ajánlott termőtőszám  
68-76 000 tő/ha

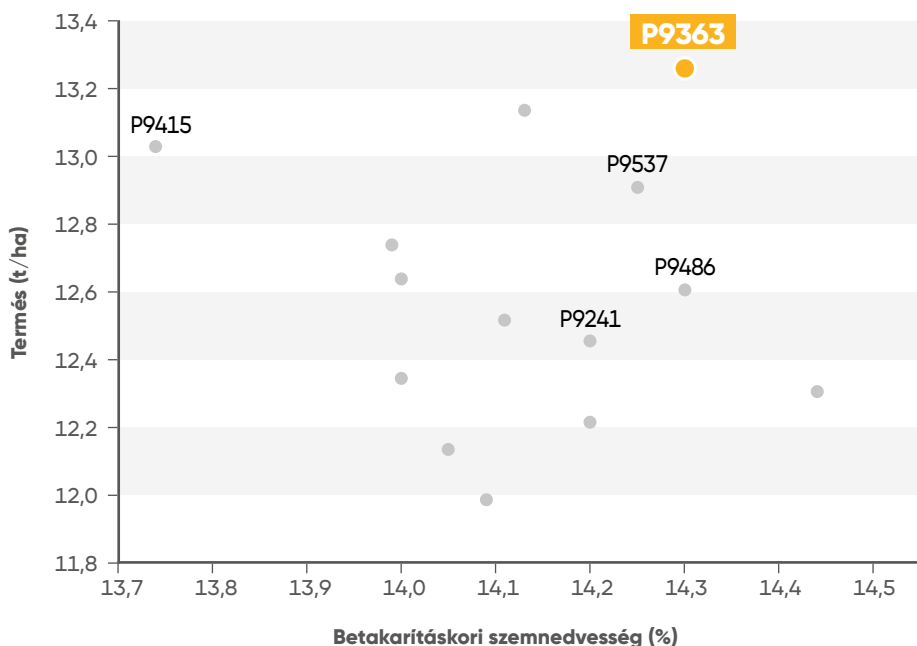
### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Szárazságtűrése kimagasló, ezért az aszályos évjáratokban is biztonságos kukoricatermesztés lehetőségét nyújtja.
- 2017-ben a NÉBIH kisparcellás kísérleteiben, éréscsoportjában a sztenderdek átlagát 10,2%-kal felülmúlva, első helyezést ért el.
- 2018-ban a GOSZ-VSZT Posztregisztrációs Fajtakísérleteiben a FAO 300-as éréscsoportjának első helyezettje.
- Betakarításkori szemnedvessége a korai 300-asokhoz hasonló, míg termőképessége az éréscsoport végi, sőt a 400-as eleji hibridekével is vetekszik.

### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Azoknak a kukorica termesztőknek ajánljuk, akik korai betakarítást, kalászos előveteményt terveznek, de nem szeretnének a termésben megalkudni.

GOSZ-VSZT Posztregisztrációs Fajtakísérlet,  
FAO 300-399, 2018.



“Zombai gazdálkodóként régóta meglegedve használom a Pioneer® kukoricahibridjeit. Évek óta állítunk be kísérleti sort, ezzel is megkönnyítve a következő évi hibridválasztást. Az idei évben ezek alapján esett a választás nagyobb zsákszámában az új P9363-as hibridre. 2018-ban a kísérleti sorban is észrevehető volt már, hogy a FAO 300 közepén érő hibrid milyen látványos csöveket nevel, amellet, hogy a szárerőssége is kiváló. Aki egy kimagasló terméspotenciállal rendelkező hibridet keres a Pioneer® legújabb generációs kukoricái közül, annak feltétlen ajánlom az új P9363 hibridet.”

**KAUFMANN JÓZSEF** | Elnök, Zombai Termelői Csoport, Zomba



# P9415



Optimum  
**AQUAmax**

## FAO 350

Ajánlott termőtőszám  
68-76 000 tő/ha

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

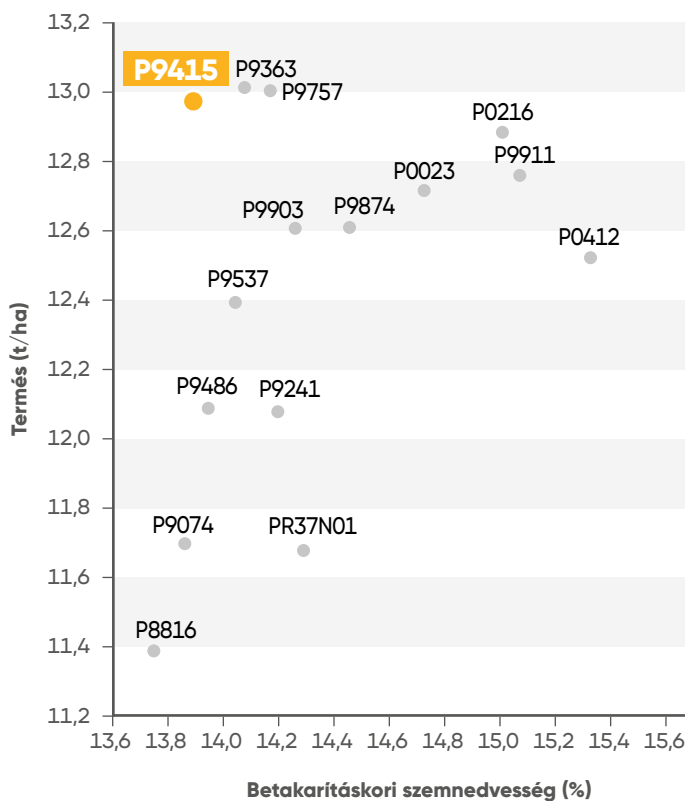
- 2017-ben, Magyarországon regisztrált hibrid, **Optimum<sup>®</sup> AQUAmax<sup>®</sup>** minősítéssel.
- A VSZT-GOSZ kukorica posztregisztrációs kísérletekben 2017-ben első, 2018-ban harmadik lett éréscsoportjában.
- A regisztrációs kísérletekben 1.24 tonnával haladta meg a sztenderd hibridek átlagát, miközben betakarításkori szemnedvessége azoknál alacsonyabb volt.
- Vastag, látványos csövei vannak, szemsorainak száma kifejezetten magas (16-20).
- Szemtípusa kifejezetten lófogú, mély kupanyomokkal.



### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Magyarország minden termőhelyére ajánlott, de különösen azoknak a termelőknek javasoljuk, akiknél rendszeres probléma az intenzív növekedés időszakában és virágzás idején előforduló hő- és szárazságstressz. Őszi kalászos előveteménynek is alkalmas.

Üzemi kukorica kísérletek,  
55 helyszín átlaga, 2018.



“2018. szeptember közepén nem hittem a saját szememnek, mikor a Pioneer<sup>®</sup> agronómusával, drónnal, vadkár nyomok után kutattunk. A tízhektáros táblában, az óriási vad nyomás ellenére, csak egy váltó látszott felülről. Viszont, miután megmértük a P9415-ös víztartalmát, nyilvánvalóvá vált, hogy megkezdhetjük az aratást. Szeptember 17-én a tíz hektárról nettó 120 tonna kiváló minőségű és 14-es víztartalmú kukoricát takarítottunk be. A P9415-ös bebizonyította, hogy méltán híres a vadkár toleranciájáról és 350-es FAO besorolása ellenére, a 400 közepi hibrideket is megelőzi termőképességével.”

**BOGNÁR ATTILA** | Egyéni Gazdálkodó, Kajárpérc

# P9757



 **PIONEER**

## FAO 380

Ajánlott termőtőszám  
68–76 000 tő/ha

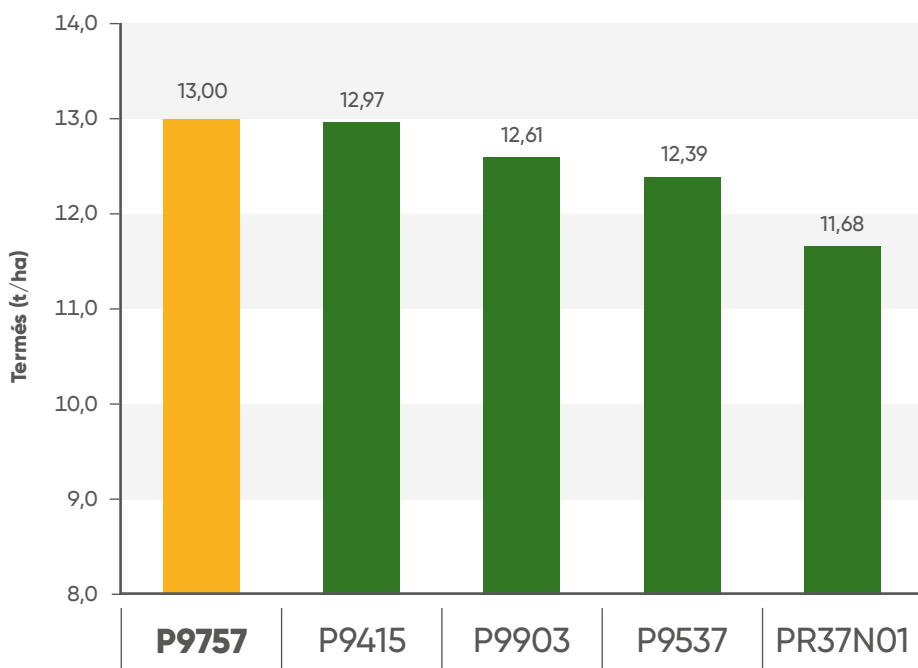
### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Zöldszáron érő FAO 380-as kukorica, jó csőegészséggel
- A csöveket magasan hordja, emiatt tekintélyt parancsoló a megjelenése.
- Jó kukoricatermesztő körülmények között kiemelkedő termésre képes.
- Erős a gyökere és a szára, megdőlésre nem hajlamos.
- Termőképessége alapján a korai 400-as hibridekkel is versenyképes.

### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Ezt a hibridet azoknak a kukoricatermesztő gazdáknak ajánljuk, akik jó termőhelyi adottságokkal rendelkeznek és magasabb szinten használnak input anyagokat.

Üzemi kukorica kísérletek, FAO 350–399,  
55 helyszín átlaga, 2018.



“Tavaly Kaposvár határában egy több cég hibridjeit felvonultató kísérletben figyeltem fel a P9757-re, mely minden versenytársát és a legjobb Pioneer®-eket megelőzve adta a legnagyobb nettó hozamot. Akkor tudtam meg a Pioneer helyi agronómusától, hogy ez az új hibrid a nagynevű elődök – Stira, Ribera, PR37N01 – valamennyi jó tulajdonságát ötvözi, úgy mint a nagy termőképesség, megbízhatóság, jó agronómiai tulajdonságok, jó aszálytűrés, mindezen felül ráadásul a hektolitersúlya is magas. Ezek után nem volt kérdés az ideai hibrid kiválasztása. Amit eddig látok belőle, az megfelel a fenti állításnak. Már várom az aratást, mert egy nagyon jó termésben reménykedek.”

**EMBER ZOLTÁN** | Egyéni Gazdálkodó, Kaposvár

# P9903



PIONEER

AQUAmax

## FAO 390

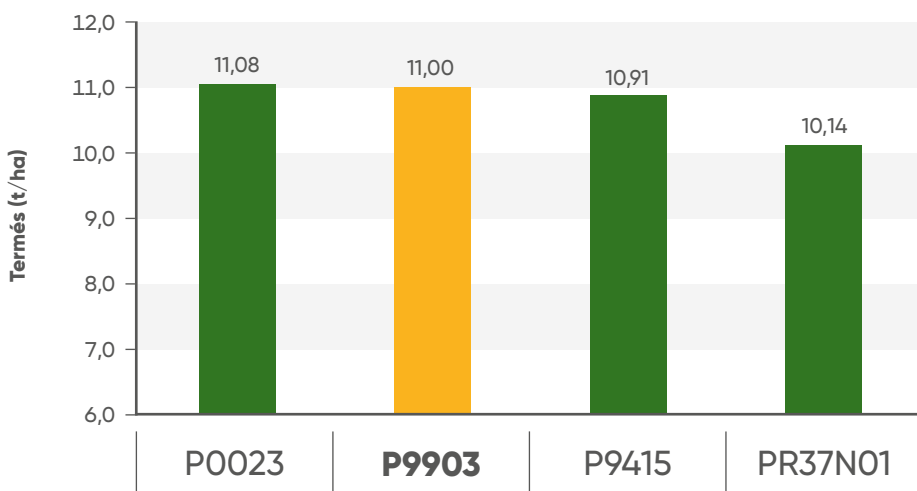
Ajánlott termőtőszám  
66-76 000 tő/ha

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- **Optimum® AQUAmax®** minősítéssel rendelkező FAO 300 végi hibrid.
- A Magyarországra jellemző kontinentális éghajlaton jól érzi magát, jól tolerálja a virágzás és szemkitalitódás idején előforduló magas hőmérsékletű napokat.
- Már harmadik éve a legnagyobb vetésterületen termelt Pioneer kukorica hibrid.
- Csőegészsége nagyon jó! Saját vizsgálatainkat a független felmérések is megerősítik: a legegészségesebbnek találták 2014-ben, a növénykórtani felvételezésekben (NÉBIH, 2014. 31-es csoport).



Pioneer kukorica termékfejlesztési kísérletek, Magyarország, FAO 350-420, 2016-2018.



### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Minden termelőnek ajánljuk, aki a PR37N01-hez hasonlóan megbízható, de attól már magasabb termőképességgel rendelkező hibridet keres. Azoknak a termelőknek is ajánljuk, akik egy jó csőegészséggel rendelkező, rekordtermő hibridet keresnek.

“Bács-Kiskun megye déli részén, a Duna mellékén, Sükösdön gazdálkodunk. Kukorica területünk átlagosan 400 ha körül van, mely az utóbbi években 100%-ban Pioneer® hibrid szerkezetből áll. 4 éve használjuk már a P9903 Optimum® AQUAmax® hibridet, mellyel eddig 10-12 t/ha közötti átlagterméseket értünk el. Kiemelkedő és megbízható termése mellett a választásunk másik fő szempontja a kiváló kórtani ellenállósága. Fuzárium fertőzöttséget jól tolerálja, ami fontos szempont az etanol gyáraknak. Optimum® AQUAmax® minősítését jól tükrözi, hogy az elmúlt évek szélsőségesebb időjárását mind virágzaskor, mind szemkitalitódás idején kiválóan tolerálta. Az idei kedvezőbb időjárásnak köszönhetően 12 t/ha feletti átlagtermést várok tőle. Ezen mutatói és stabil terméseredményei alapján 2020-ban is a zászlóshajó szerepét fogja betölteni.”



**ROZSI JÓZSEF** | Ügyvezető, Agro-Sükösd Kft., Sükösd

# P9978



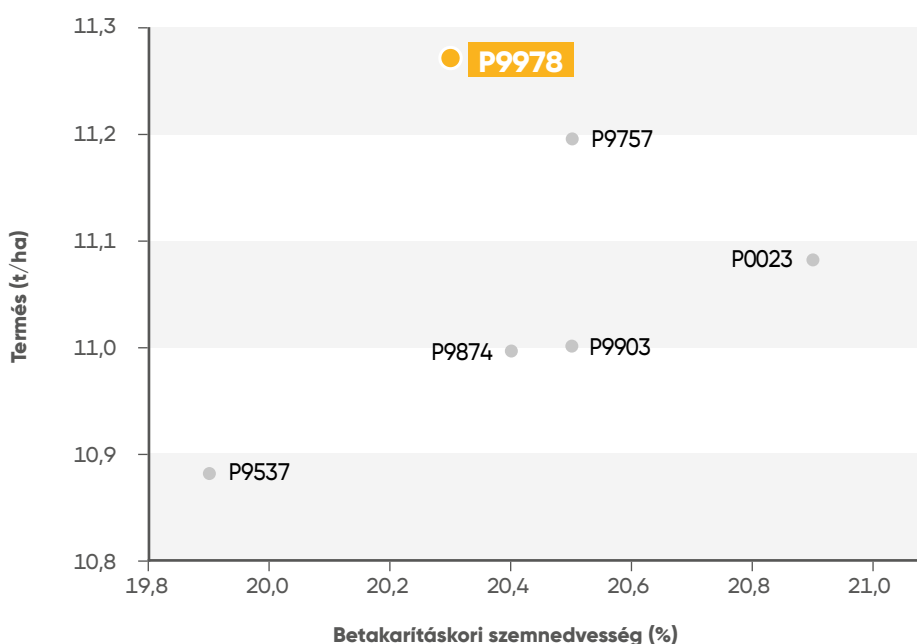
## FAO 390

Ajánlott termőtőszám  
66-76 000 tő/ha

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- A korábbi legnépszerűbb FAO 300 végi hibridek méltó utódja.
- Kitűnő példája a genetikai előrehaladásnak, hiszen a csoportjában lévő legnépszerűbb hibridek termésátlagához képest évjáráttól függően, akár 400-500 kg-mal is többet tud teremni.
- Az elődeihez képest jelentős terméslőny mellett, jó csőegészség és kedvező agronómiai tulajdonságok is jellemzik.
- Teljesítményére jellemző, hogy a NÉBIH regisztrációs kísérleteiben 2,7%-kal múlta felül a sztenderdek átlagát, köztük a legerősebb Pioneer P0023-at is.

Pioneer kukorica termékfejlesztési kísérletek, Magyarország, CRM 95-100, 2016-2018.



"A P9978 egyike a legújabb generációs csúcstermő FAO 300 végi kukoricáinknak. A hibridet a Szegedi Kutatóállomásunkon fejlesztettük ki és teszteltük több éven át, számtalan helyszínen, mielőtt kereskedelmi forgalomba hoztuk volna. Egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy rendkívül stabilan terem a legkülönbözőbb évjáratokban és termőhelyeken, akár aszályos, akár jó körülmények között. Az elmúlt három év termékfejlesztési kísérleteinek eredménye, valamint az ideai nagyparcellás teljesítménye alapján komoly versenytársi pozíciót foglal el éréscsoportjában."

**DR. GORAN DRINIC** | Kukoricanevelő

# P0023



 **PIONEER**

 **AQUAmax**

## FAO 420

Ajánlott termőtőszám  
64-76 000 tő/ha

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- FAO 400 eleji **Optimum**<sup>®</sup> **AQUAmax**<sup>®</sup> minősítéssel rendelkező hibrid.
- 2015 és 2018 között háromszor lett első helyezett a GOSZ-VSzt posztregisztrációs kukorica kísérleteinek FAO 400-as mezőnyében.
- Aránylag alacsony, de kifejezetten erős növényfelépítés jellemzi. Szára, gyökere nagyon erős.
- Jól tolerálja a virágzás és szemkitelítődés idején előforduló magas hőmérsékletet.
- A P9903-hoz hasonlóan a kimagasló csőegészséggel rendelkező hibridek közé tartozik.



A GOSZ-VSzt kukorica posztregisztrációs kísérletek Pioneer helyezettjei, 2014-2018.

	FAO 300	FAO 400	FAO 500
2014	2. hely: P9486 AQ*	1. hely: P9981	1. hely: P0412 AQ*
2015	1. hely: P9537	1. hely: P0023 AQ*	1. hely: P9911 AQ*
2016	1. hely: P9486 AQ*	1. hely: P0023 AQ*	1. hely: P0412 AQ*
2017	1. hely: P9415 AQ*	4. hely: P0023 AQ*	1. hely: P0216 AQ*
2018	1. hely: P9363	1. hely: P0023 AQ*	2. hely: P0216 AQ*

\*AQ: Pioneer Optimum<sup>®</sup> AQUAmax<sup>®</sup> hibrid

### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Azoknak a termelőknek javasoljuk, akik a FAO 400 elején keresnek egy jó csőegészséggel rendelkező, kiemelkedő termőképességű hibridet.

**P0023** hibrid az utóbbi 4 évben háromszor ért el első helyezést éréscsoportjában.



“Gazdaságunk híres kukorica termeszto övezetben található, Tolna megye délnyugati részén. Éves szinten 1200 ha-on termesztünk kukoricát. 2015-ben egy fajtabemutató alkalmával ismerkedtem meg a P0023-as hibriddel. Kiváló alkalmazkodó képessége, csőegészsége és termés stabilitása miatt gazdaságunk egyik vezér hibridje lett. 2018-ban 13,2 t/ha terméssel honorálta meg a bizalmunkat. Bátran ajánlom azon termelőknek a P0023 Optimum<sup>®</sup> AQUAmax<sup>®</sup> hibridet, akiknek fontos a csőegészség, gyors vízleadás és a magas termés potenciál.”

**GÁL OLIVÉR** | Növénytermesztési Ágazatvezető, Döbröközi Mg. Zrt., Döbrököz

# P9911



 **PIONEER**

 **AQUAmax**

## FAO 460

Ajánlott termőtőszám  
65-74 000 tő/ha

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- A 2014-es szezonban piacra került hibrid, mely iránt már a bevezetés óta nagy a kereslet.
- Rendkívül látványos, erős növényfelépítése jól jelzi kimagasló termőképességét.
- A Debreceni Egyetem Potenciál kísérletében 22,474 t/ha termésátlagot ért el.\*
- Zöldszáron érő típus, termőképességét bizonyította mind a száraz, mind pedig a normál viszonyok között, ezért megkapta az **Optimum<sup>®</sup> AQUAmax<sup>®</sup>** minősítést.

\* A kutatást az Emberi Erőforrások Minisztériuma által meghirdetett 20428-3/2018/FEKUTSTRAT azonosító számú, a Debreceni Egyetem Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program támogatta, a Dr. Nagy János professzor úr vezetésével megvalósuló 4. tématerületi programja keretében.

### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Azoknak javasoljuk, akik a FAO 400-as éréscsoport közepén keresnek egy kimagasló termőképességű, jó agronómiai tulajdonságokkal rendelkező hibridet.



“Cégünk évente 270 ha-on termel takarmánykukoricát, amelynek 60%-át a P9911-es hibrid teszi ki évek óta. A hibridet a saját üzemi körülmények között beállított kísérletek alapján választottam ki több nemesítő cég hibridjei közül. A P9911-ről elmondható, hogy a szélsőséges időjárási viszonyok mellett stabilan terem. Öntözetlen körülmények között is elérjük vele a 11-12 t/ha termésszintet. A mi talaj és időjárási adottságainkhoz jól alkalmazkodott és egyenlőre jobb hibridet nem találtunk, még az üzemi kísérletek között sem.”

**DEÁK ISTVÁN** | Növénytermesztési Ágazatvezető, Héjja-Testvérek Kft., Csongrád

# P0216



 **PIONEER**



## FAO 490

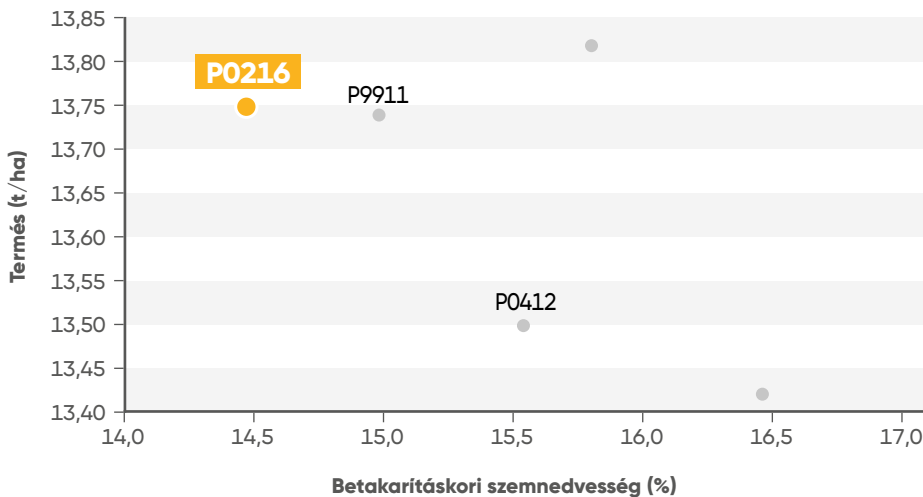
Ajánlott termőtőszám  
65-74 000 tő/ha

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Már hetedik éve bizonyít a köztermesztésben. A kereslet évről évre töretlen iránta. Jelenleg is a 10 legkedveltebb Magyarországon termesztett hibridjeink egyike. (Kleffmann, 2018.)
- Termőképessége vetekszik a kései FAO 500-as hibridekkel, vízleadása ugyanakkor igen gyors.
- Látványos, nagy csöveket nevel, sokan csak „Elefántként” említik, utalva kimagasló termőképességére és hosszú csöveire.
- Zöldszáron érő típus, csuhélevelei felnyílnak az érés során.
- Szárazságban és jó évjáratban is kiválóan teljesít, ezért megkapta az **Optimum® AQUAmax®** minősítést.

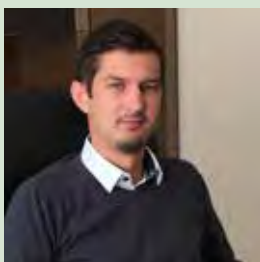


### GOSZ-VSZT Posztregisztrációs Fajtakísérlet, FAO 500-, 2018.



### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

A P0216 mögött már a megbízhatóság az egyik legfontosabb érv. Ezért azoknak javasoljuk, akiknek egy stabilan nagy termőképességű FAO 400 végi, jó vízleadó hibridre van szükségük.



“Cégünk számára kiemelten fontos az innováció, ezért is mertük bátran használni a Pioneer® P0216-os 2013-ban bevezetésre került új Optimum® AQUAmax® hibridjét. A legmodernebb nemesítési technológiával előállított hibrid szárazabb körülmények között is kiemelkedően jól teljesít évről évre. Intenzív termesztési technológia mellett mutatja meg, milyen potenciál rejlik benne. Megbízhatósága és magas terméshozama az érés idejének köszönhető. FAO 490-es hibridhez képest kiemelkedően jó a vízleadása, ami a mai szárítási árak mellett nem elhanyagolható tényező.”

**DEILINGER DÁVID** | Igazgató, Hajdúszoboszlói Búzakalász Agrár Zrt., Hajdúszoboszló

# P0217



ÚJ!

**PIONEER**

Optimum  
**AQUAmax**

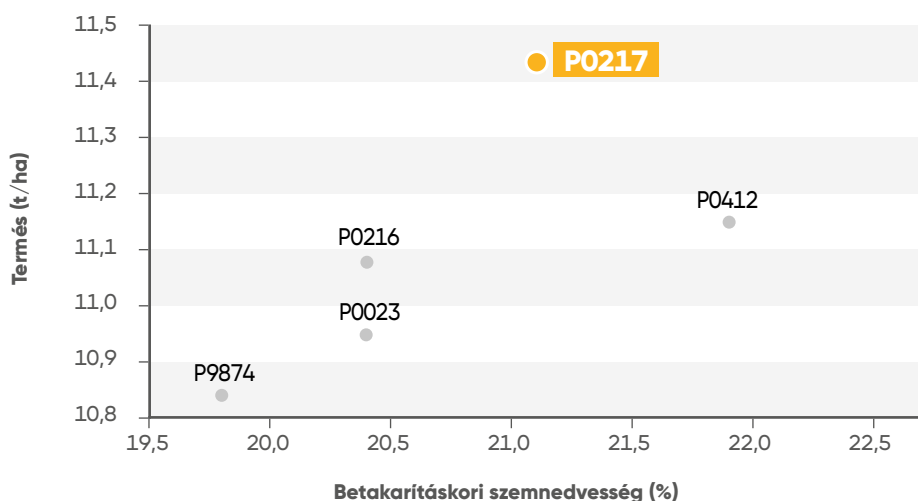
## FAO 490

Ajánlott termőtőszám  
65-74 000 tő/ha

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Igazi nagyagú a FAO 400-as éréscsoport legvégén.
- **Optimum<sup>®</sup> AQUAmax<sup>®</sup>** minősítéssel rendelkezik, ezért az aszályos évjáratokban is megállja a helyét.
- Teljesítménye alapján méltó utódja és versenytársa lesz a legendás P0216, P0412 és P9911 hibrideknek.
- A fejlesztői kísérletekben a legjobb FAO 400-as hibrideknél akár 500-600 kg-mal is többet termett.

Pioneer<sup>®</sup> kukorica termékfejlesztési kísérletek, Magyarország  
CRM 100-103, 2016-2018.



**DR. PIUKOVICS LÁSZLÓ** |  
Vetőmag  
Termékmenedzser

“A FAO 400-as éréscsoport vége és az 500-as éréscsoport eleje csupa ikonikus, tenyészidejében szinte egyeduralkodó Pioneer hibriddel jellemezhető. Nem könnyű a legendás P0216, a P9911, vagy a P0412 mellett olyan új hibriddel próbálkozni, amire a gazdátársadalom felkapja a fejét. Mi most mégis megpróbáljuk a szinte lehetetlent és bátran ajánljuk a P0217-es újdonságunkat. Látva hároméves teljesítményét saját kísérleteinkben, azt gondoljuk, hogy bár az elődök magasra tették a léceket, a P0217 új korszakot nyit a középérésű tenyészidőben. Legyen ön is részese sikereinknek és használja ki az új hibridben rejlő nem akármilyen lehetőségeket!”





# P0412



 **PIONEER**



## FAO 510

Ajánlott termőtőszám  
64-72 000 tő/ha

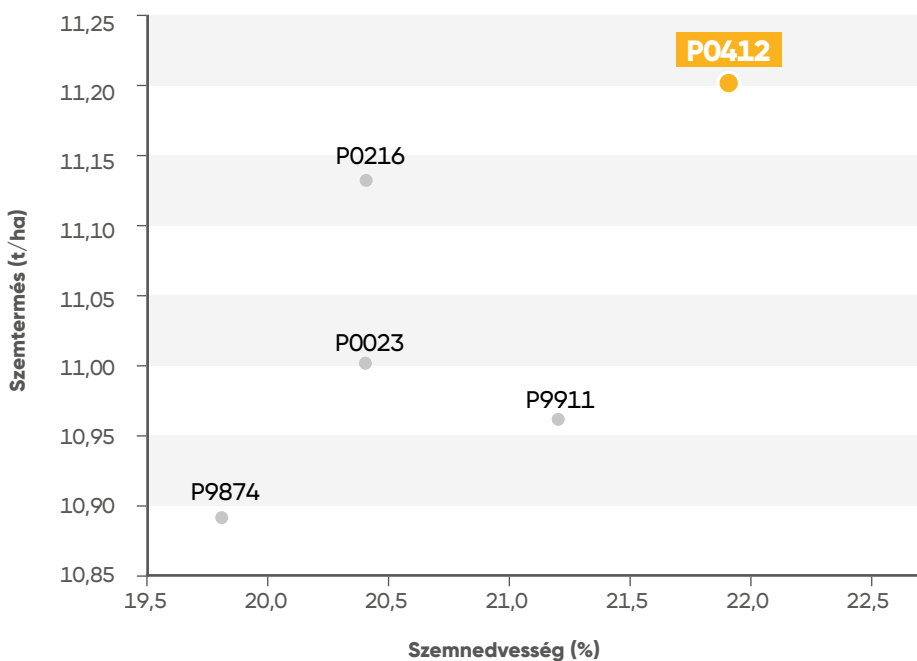
### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- A P0412-es hibrid testesíti meg az egyik legnagyobb terméspotenciált a Pioneer szemeskukorica portfóliójában.
- Kivételes termőképességét mind a száraz, mind pedig a normál viszonyok között bizonyította, ezért megkapta az Optimum® AQUAmax® jelölést.
- Gyors kezdeti fejlődési erélye alkalmassá teszi korai vetésre is.
- Ha a P0216 beceneve „Elefánt”, akkor a P0412 neve – a teljesítménye alapján – „Mammut”!

### TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Elsősorban hazánk déli részére, azoknak a termelőknek ajánljuk, akik kimagasló terméspotenciállal rendelkező Pioneer hibridet keresnek.

Pioneer® kukorica termékfejlesztési kísérletek, Magyarország, 2017-2018-2019.



„A P0412-re a cégünknel beállított Portfólió Farm kísérletben figyeltünk fel 3 éve. Akkor rekordot adott kicsivel 16 t/ha terméssel örvendeztetve minket. Azóta minden évben hasonló nagy termést ad, melyből világosan látható, nagyon jó aszálytűrő, megbízható hibrid. Stabilitása, kiszámíthatósága miatt továbbra is számítunk rá.”

**VASS ANDRÁS** | Ügyvezető, Mezővas Kft., Bárdudvarnok

# SILÓKUKORICA HIBRIDEK

## P0725



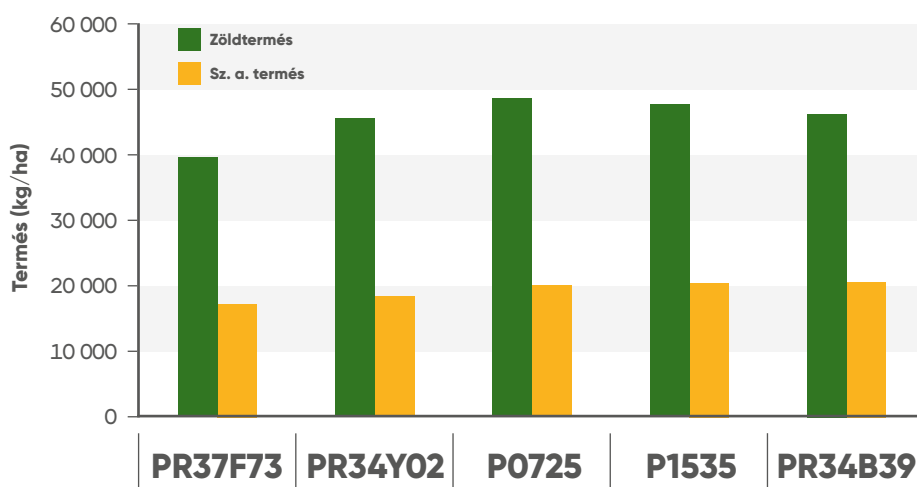
### FAO 560

Ajánlott termőtőszám  
70-80 000 tő/ha

#### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Minőségi silókészítésre javasolt kukorica hibrid.
- A 2019-es silókukorica kísérleteinkben a legnagyobb zöldtömeget adta, hektáronkénti szárazanyag termésben is az egyik legjobb.
- Kifejezetten magas és erős növényfelépítés, valamint nagy szemtermés jellemzi.
- Jól bírja a száraz évszélhatásokat, jó a szárazságtűrése.
- Biogáz előállításra is ajánlott.

Üzemi silókukorica kísérletek, 14 helyszínen, 2019.



“Gazdaságunkban évek óta folynak kísérletek Pioneer® kukorica fajtákkal. Mivel szarvasmarha tartással is foglalkozunk, silókukorica fajtakísérletet is állítottunk be. Tapasztalataink alapján a P0725 silókukorica kiemelkedő termőképességgel rendelkezik, ami kiváló beltartalommal párosul. Mindezek miatt ebben az esztendőben a teljes területen ezt a fajtát vetettük. A silókukorica kedvezőtlen adottságú, öntözés nélküli területekre kerül, mert a jobb területeken intenzívebb gazdálkodást folytatunk. Ennek ellenére, ebben az évben 42 ha területen átlag 529 mázsa zöldtermést takaríthattunk be. A következő évben biztosan maradunk ennél a fajtánál.”

**ZABLAI GYULA** | Termelési Igazgató, Kenderes 2006 Kft., Kenderes

# SILÓKUKORICA HIBRIDEK

## PR34B39



 **PIONEER**

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Siló- és szemeskukorica, valamint biogáz célra is ajánlott, zöldszáron érő hibrid.
- 2019-es üzemi méretű silókísérleteinkben zöldtermésben a PR34Y02 szintjén termett, míg szárazanyag termésben fej-fej mellett a P1535-ös és P0725-ös hibridjeinkkel a legjobb teljesítményt hozta.
- Kezdeti fejlődési erélye nagyon jó. Tetszetős csöveket, azokon átlagos körülmények között 16-18 szemsort, egy sorban 30-33 szemet fejleszt.
- Jól tűri mind a hideg, mind pedig a hőségből adódó stresszt, a kelést követően, a virágzaskor és a szemkitelítődéskor egyaránt.

## FAO 580

Ajánlott termőtőszám  
70-80 000 tő/ha

### FEJLESZTŐI AJÁNLÁS

A FAO 500-as éréscsoport második felében három igen erős silóhibrid, a PR34Y02, a P0725 és a P1535 közül választhatnak a gazdák. Ezt a listát szeretnénk bővíteni a PR34B39-es hibriddel, egy kettős hasznosítású, magas minőségű szilázs készítésére, biogáz előállításra, de akár szemesként is felhasználható kukoricával. Tenyészidejéből adódóan szemesként természetesen elsősorban az ország déli részén javasolt a termesztése.

**DR. PIUKOVICS LÁSZLÓ** | Vetőmag Termékmenedzser

## P1535



### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- 2018-ban silókísérleteinkben a legmagasabb, idén a második legmagasabb szárazanyag termést adta.
- A legkésőbbi és egyben az egyik legnagyobb terméspotenciállal rendelkező hibrid a silókukorica portfólióinkban.
- Magas, erős felépítésű, látványosan nagy csöveket hoz.
- Érésideje miatt elsősorban a déli országrészbe ajánlott.
- Biogáz előállításra is ajánlott.

## FAO 600

Ajánlott termőtőszám  
70-80 000 tő/ha

# WAXY kukoricák, WAXY kukorica- termesztés

A hagyományos, takarmány célra termesztett lófogú kukorica hibridek keményítő szemcséiben lévő amilopektin és amilóz aránya 75/25%.

A WAXY kukoricákban szinte nincs is amilóz, a keményítő majdnem 100%-ban amilopektint tartalmaz. Amíg a hagyományos hibrideket takarmányozás

célra, addig a WAXY kukoricákat ipari keményítőgyártás alapanyagául termesztik. A WAXY kukoricák keményítőjéből élelmiszer adalékokat, gyógyszergyártáshoz, textiliparhoz alapanyagokat készítenek, de biológiailag lebomló csomagolóanyagok előállításához is felhasználhatók.

A WAXY kukoricák termesztése komoly odafigyelést igényel, hiszen a WAXY tulajdonság megőrzése érdekében a nem WAXY kukoricákkal való átporzás megelőzése érdekében izolációra van szükség.

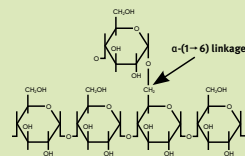
A termés vetése, betakarítása, szállítása, szárítása és raktározása során is mindent el kell követni annak érdekében, hogy ne történjen keveredés a hagyományos kukoricákkal. A természárítást is nagy körültekintéssel, alacsony hőmérsékleten szabad végezni. Egyszóval, a WAXY kukoricák termesztése az igényes gazdálkodók tevékenysége.

## A KUKORICA KEMÉNYÍTŐ

### AMILOPEKTIN



Elágazó lánc → **JOBBAN EMÉSZTHETŐ**



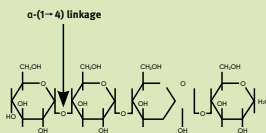
#### WAXY KUKORICA

98% AMILOPEKTIN + 2% amilóz

### AMILÓZ



Egyenes lánc → az enzimek lassan bontják



#### NORMÁL KUKORICA

24-30% AMILÓZ + 70-76% amilopektin

# PR37F80



WAXY

PIONEER

### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- A nagyon népszerű, a FAO 400-as éréscsoport eleji PR37F73 WAXY változata.
- A legkésőbbi tenyészidejű WAXY hibridünk, nagy termőképességgel.
- Különösen jól szerepel az aszályos évjáratokban, ezért a szárazságra hajlamos termőhelyeken jó választás.
- Tartsuk be a kukorica optimális vetésidejét, ne vessük túl korán és hideg talajba.

# FAO 420

Ajánlott termőtőszám  
65-72 000 tő/ha

"A gyakori időjárás szélsőségek és a hektikus piaci lehetőségek nagymértékben nehezítik a kukorica termesztés biztonságát. Ezért évek óta, kukorica területeink kétharmadán, inkább a nagyobb odafigyelést és optimalizált agrotechnikát igénylő, tervezhetőbb és nagyobb jövedelmezőséget biztosító WAXY

kukoricákat termelünk. Idén is 1660 ha WAXY terület 100%-án kizárólag csak a PIONEER WAXY hibridjeit használjuk, mert termésben és beltartalomban is ezek feleltek meg a legmagasabb elvárásainknak! A stabilan 10 t/ha felett termő PR37F80 as WAXY-ja, a legszárazabb és hő stresszes években is igazolta, hogy alkalmazkodóképessége kimagasló. Tapasztaltuk, hogy heterogénebb talajainkat is jól kompenzálja és hozza az egészséges, homogén termést szeptemberi arathatósággal mellett. Bizalmunknak megfelelően 2019-ben, mintegy 1100 ha-on vetettük e kiváló középérés eleji Pioneer WAXY kukoricáját, a PR37F80-at."



**SZÜCS ANDRÁS** | Agronómus, Belvárdgyulai Mg.-i Zrt.

# PR38A75



WAXY



## HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Korai WAXY hibridünk, a PR38A79 WAXY változata, utána őszi kalászos nagy biztonsággal vethető.
- Nagyon jó termesztési tapasztalatokkal rendelkezik, agronómiai tulajdonságai kifogástalanok.
- A WAXY termesztéshez szükséges kíméletes szárítás miatt gyors vízleadása és koraisága felértékelődik!
- Stabil termőképességű, megbízható, jól adaptálódó hibrid.

## FAO 330

Ajánlott termőtőszám  
68-76 000 tő/ha

“Az Agrár-Béta cégcsoport 2002-ben kezdett el WAXY kukorica termesztéssel foglalkozni. Az első évben 100 ha-on, majd évről évre történő bővüléssel 2019-ben már 1153 ha-on termeltünk és további 4200 ha-on termeltünk partnereinkkel. Ezzel Magyarország legnagyobb integrátorai vagyunk a WAXY előállításban. A teljes vetésterület 95%-án Pioneer® vetőmagot vetünk, ezen belül a kínálatban



**MOLNÁR ISTVÁN** |  
Ügyvezető, Tulajdonos, Agrár-Béta Kft., Dombóvár

szereplő mindegyik fajtával dolgozunk. A kiegyenlített, magas beltartalmi értékek biztosításával olyan beszállítói pozíciókat sikerült az elmúlt 16 évben elérnünk, ami a feldolgozóipar számára a megbízhatóságot, a termelők részére pedig hosszútávú, kiszámítható piacot jelent.”

# P9718E



WAXY

## HIBRID TULAJDONSÁGOK

- A nagy karriert befutott PR37N01 WAXY változata.
- Legfontosabb tulajdonságai az alapváltozathoz hasonlóak, azaz:
  - Nagy termőképesség
  - Termésbiztonság
  - Szárazságtolerancia
- 2015 óta a legnépszerűbb Pioneer WAXY kukorica hibrid.

## FAO 390

Ajánlott termőtőszám  
66-74 000 tő/ha

“Éves szinten átlagosan 800 ha-on termesztünk WAXY kukoricát az extra jövedelem elérése érdekében. Saját kísérletünkben ismerkedtünk meg a Pioneer® P9718E WAXY kukorica hibriddel.



**BÖRCSÖK KRISZTIÁN, MODRIC ENDI, BÖRCSÖK DÁNIEL** |  
Tulajdonosok - Irányítók, Róna Kft., Dombóvár

Tapasztalatunk, hogy korán vethető, gyors a vízleadása és stabil a termőképessége. Portfóliónk meghatározó hibridje és a jövőben is kalkulálni fogunk vele. Aki középérésű WAXY hibridben gondolkodik és fontos számára a gyors vízleadás, a minőség és a termésmennyiség, bátran válassza a P9718E hibridet.”

# Pioneer<sup>®</sup> kukorica hibrid ajánlat

	FAO szám	Hasznosítás típusa	Ajánlott termőtőszám (tő/ha)	Bevezetés éve
P8816	290	Szemes	72-78 000	2015
P9025	310	Szemes	68-76 000	2012
P9241 	340	Szemes	68-76 000	2014
P9415 	350	Szemes	68-78 000	2018
P9363	350	Szemes	68-76 000	2019
P9537	370	Szemes	68-76 000	2016
P9757	380	Szemes	68-76 000	2019
PR37N01	380	Szemes	68-76 000	2008
P9903 	390	Szemes	66-76 000	2015
P9978 	390	Szemes	66-76 000	2020
PR37F73	410	Szemes	62-74 000	2006
P0023 	420	Szemes	64-76 000	2015
P9911 	460	Szemes	65-74 000	2014
P0216 	490	Szemes	65-74 000	2013
P0217  	490	Szemes	65-74 000	2020
P0412 	510	Szemes	64-72 000	2014
P0725	560	Siló	70-80 000	2016
PR34B39 	580	Siló	70-80 000	2020
P1535	600	Siló	70-80 000	2016
PR38A75	330	WAXY	68-76 000	2013
P9718E	390	WAXY	66-74 000	2015
PR37F80	420	WAXY	65-72 000	2010



PIONEER®

**ÚJ!** P9978 és P0217 **ÚJ!**  
AZ ÚJ ÉVTIZED HIBRIDJEI

A PIONEER® KUKORICANEMESÍTÉS  
KÉT ÚJ MÉRFÖLDKÖVE A 300-AS ÉS 400-AS  
ÉRÉSCSOPORTOK VÉGÉN.



P9978 **ÚJ!** FAO 390

P0217 **ÚJ!** FAO 490 

# Pioneer<sup>®</sup> oltóanyagok



Pioneer oltóanyagok	11AFT	11GFT	11CH4	11CFT	11C33	11B91
Kezelhető növény	lucerna	teljes gabonanövény	kukorica biogáz termelésre	kukorica	kukorica	nedves kukorica szem
					Rapid React	Rapid React
Elősegíti az erjedést, és csökkenti a szárazanyag veszteséget	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tartósítja a takarmányt	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Csökkenti a felmelegedést a takarmány felületén	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Csökkenti a felmelegedést a takarmány belsejében	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Javítja a rost emészthetőségét	✓	✓	✓	✓		

## 11AFT

### Lucernaszenázs oltóanyag

A lucerna alacsony szénhidrátartalma és magas fehérjetartalma miatt a nehezen erjeszthető szilázs alapanyagok kategóriájába tartozik. Ha a lucernaszenázs készítésének alapvető technológiai feltételeit tudjuk is biztosítani, az optimális erjedés eléréséhez szükséges a tej-sav-baktériumos beoltás.

#### Összetétel

*Lactobacillus plantarum* 1,0x10<sup>10</sup> CFU/g

*Lactobacillus buchneri* 1,0x10<sup>11</sup> CFU/g

\* CFU=Telepformáló Egység

#### Kiszerezés

250 g vízdékony készítmény/doboz

#### Felhasználás

250 g vízdékony készítmény 250 tonna szenázs beoltásához

#### Kijuttatás

Appli-pro SLV. folyadékszóróval: 0,01 liter/tonna

Appli-pro BASIC folyadékszóróval: 0,5-1 liter/tonna



## 11CFT

### Kukoricaszilázs oltóanyag

3-5%-kal növeli a neutrális detergens rost (sejtfal) emészthetőségét!

#### Összetétel

*Lactobacillus plantarum* 1,0x10<sup>10</sup> CFU/g

*Lactobacillus buchneri* 1,0x10<sup>11</sup> CFU/g

\* CFU=Telepformáló Egység

#### Kiszerezés

250 g vízdékony készítmény/doboz

#### Felhasználás

250 g vízdékony készítmény 250 tonna szilázs beoltásához

#### Kijuttatás

Appli-pro SLV. folyadékszóróval: 0,01 liter/tonna

Appli-pro BASIC folyadékszóróval: 0,5 liter/tonna

## 11GFT

### Fű és teljes gabonanövény oltóanyag

Csökkenti a penész és élesztőgombák mennyiségét a szilázsban.

#### Összetétel

*Lactobacillus plantarum* 3,0x10<sup>10</sup> CFU/g

*Lactobacillus buchneri* 1,0x10<sup>11</sup> CFU/g

\* CFU=Telepformáló Egység

#### Kiszerezés

250 g vízdékony készítmény/doboz

#### Felhasználás

250 g vízdékony készítmény

250 tonna szenázs beoltásához

#### Kijuttatás

Appli-pro SLV. folyadékszóróval: 0,01 liter/tonna

Appli-pro BASIC folyadékszóróval: 0,5-1 liter/tonna

## 11CH4

### Biogáz kukoricaszilázs oltóanyag

8%-kal nagyobb metán hozam – csökkenthető a szubsztrát mennyisége.

#### Összetétel

*Lactobacillus buchneri* 1,0x10<sup>11</sup> CFU/g

\* CFU=Telepformáló Egység

#### Kiszerezés

250 g vízdékony készítmény/doboz

#### Felhasználás

250 g vízdékony készítmény

250 tonna szecska beoltásához

#### Kijuttatás

Appli-pro SLV. folyadékszóróval: 0,01 liter/tonna

Appli-pro BASIC folyadékszóróval: 0,5 liter/tonna

## 11B91

### Kombi nedves kukoricaszem oltóanyag

Csökkenti a penész- és az élesztőgombák mennyiségét!

#### Összetétel

*Lactobacillus buchneri* 1,1x10<sup>11</sup> CFU/g

*Lactobacillus plantarum* 1,0x10<sup>10</sup> CFU/g

\* CFU=Telepformáló Egység

#### Kiszerezés

250 g vízdékony készítmény/doboz

#### Felhasználás

250 g vízdékony készítmény

250 tonna kukorica beoltásához

#### Kijuttatás

Appli-pro SLV. folyadékszóróval: 0,01 liter/tonna

Appli-pro BASIC folyadékszóróval: 0,5 liter/tonna

## 11C33

### Kukoricaszilázs oltóanyag

#### Összetétel

*Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus plantarum*,

*Enterococcus faecium* 1,1x10<sup>11</sup> CFU/g

\* CFU=Telepformáló Egység

#### Kiszerezés

250 g vízdékony készítmény/doboz

#### Felhasználás

250 g vízdékony készítmény

250 tonna kukorica szilázs beoltásához

#### Kijuttatás

Appli-pro SLV. folyadékszóróval: 0,01 liter/tonna

Appli-pro BASIC folyadékszóróval: 0,5 liter/tonna

#### Előnyei

- A kezelt takarmány hamarabb éri el az aerob stabilitást! Az általános egy-két hónap helyett, már 1-2 héten belül megnyitható a silótér!
- Jobb fermentációt biztosít, csökkenti a szárazanyag-vesztéséget.
- Gyors pH csökkenés a gyorsan emelkedő ecetsav szint miatt.
- Gyümölcsös illat, aroma, jobb szín, jobb takarmány-hasznosulás.

# Pioneer® oltóanyagok adagolása

Appli-pro  
BASIC



Appli-pro  
SLV



A Pioneer® adagolók az oltóanyagok kijuttatásához megoldást kínálnak

kijuttató berendezés	tartály	adag	oltóanyag	takarmány
Appli-Pro Basic	100 liter	0,5-2,0 liter/tonna	11AFT	luernaszénázs
			11GFT	fű és teljes gabonanövény szénázs
			11CFT	kukorica szilázs
Appli-Pro SLV	6 liter	0,01 liter/tonna	11CH4	kukorica szilázs
			11B91	nedves kukoricaszem
			11C33	kukorica szilázs





# A kukorica védelme

# Kukorica

## növényvédelmi technológia

A kukorica gyomirtása napjainkra átalakult.

A kezelések célja a hatásbiztonság, a gyomkonkurencia gyors kiiktatása, a tartamhatás, a szelektivitás és a fejlett gyomok elleni hatékonyság.

### CSÁVÁZÁS

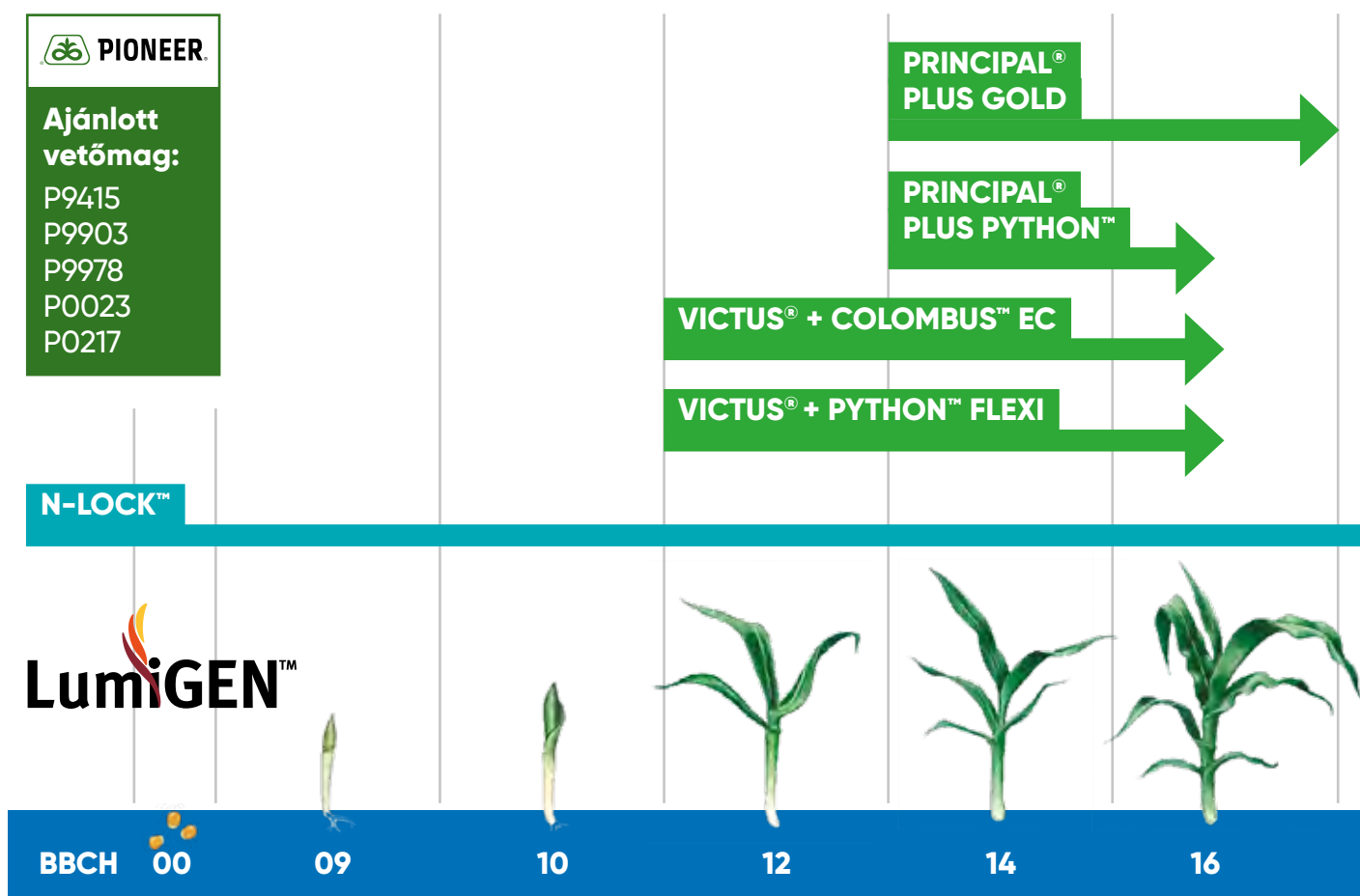
#### LumiGEN™

Vezető megoldások olyan kombinációja, amely már a vetéssel kezdődően biztosítja az erős, egyöntetű növényállományt.

### NITROGÉN MENEDZSMENT

#### N-LOCK™

Nitrogén formák átalakulását gátló készítmény, a nagyobb termés érdekében.



## GYOMIRTÁS

### PRINCIPAL® PLUS GOLD

A klasszikus posztemergens gyomirtó szer kereskedelmi csomag.

### PRINCIPAL® PLUS PYTHON™

Öt hatóanyagot tartalmazó posztemergens kukorica gyomirtó szer csomag, markáns hatástartammal.

### VICTUS® + COLOMBUS™

Rendkívül rugalmasan kijuttatható gyomirtó szer kombináció, évelő egy- és kétszikű gyomok ellen is.

### VICTUS® + PYTHON™ FLEXI

Költséghatékony gyomirtó szer kombináció, a magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen.

## GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

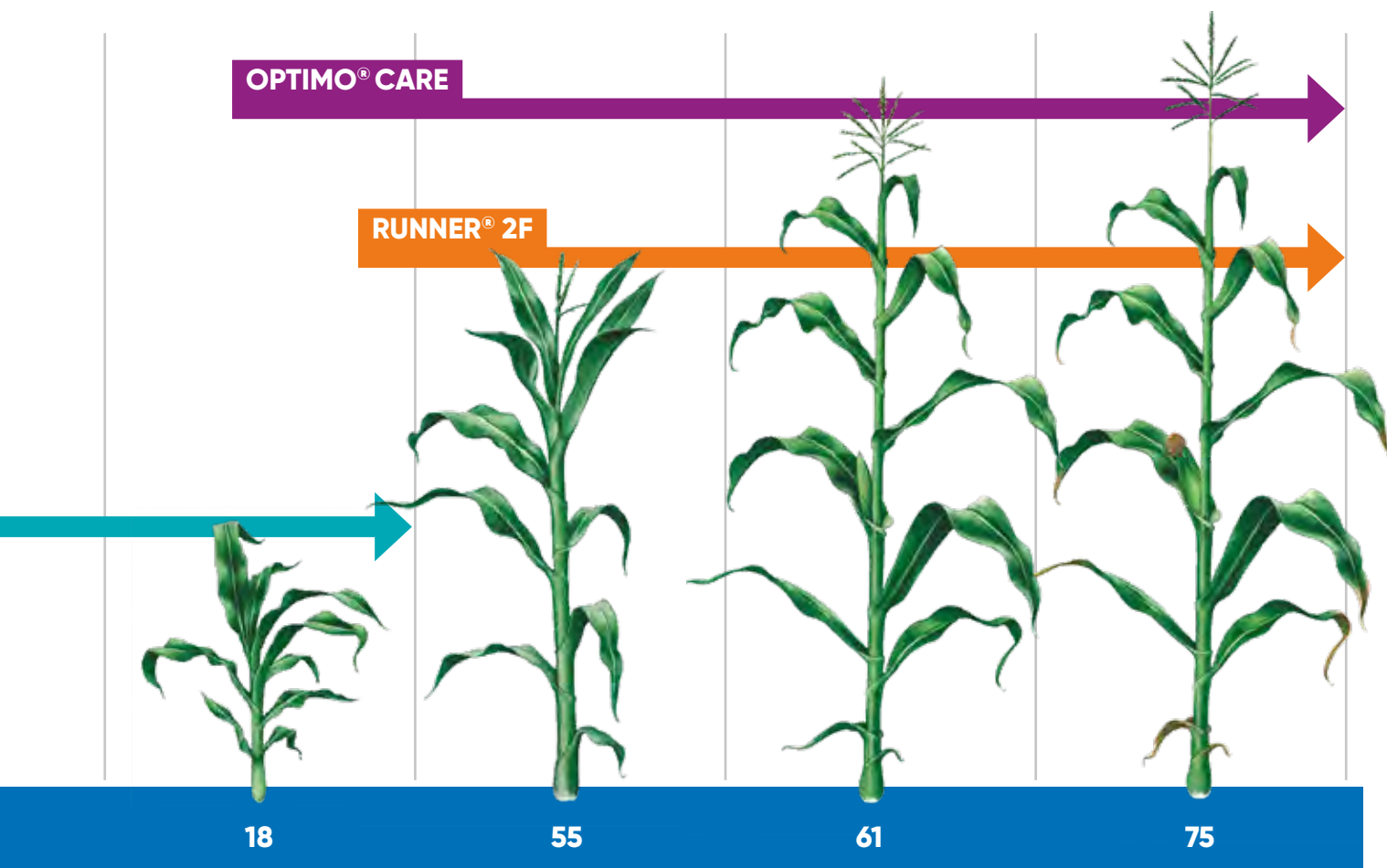
### OPTIMO® CARE

Felszívódó hatású gombaölő szer kukoricában.

## ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

### RUNNER™ 2F

Egyedi hatásmechanizmusú készítmény kukoricamoly és a gyapottok bagolylepke ellen. Elősegíti az aflatoxin fertőzés megelőzését.





Prémium gyomirtó szer a magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények ellen kalászosban és kukoricában.



Colombus® hatása apró szulák ellen Csorvás 2011



Colombus® hatása mezei acat ellen Tiszakeszi 2011



Colombus® hatása vidrakeserűfű ellen Törökszentmiklós 2011



Colombus® hatása mezei acat ellen a kezelést követő 11. napon Szarvas 2019 június 11.

- Hatóanyagai szelektívek a kultúrnövényre
- Nincs vetésváltás-korlátozás, bármilyen utóvetemény vethető vagy ültethető
- Fejlettebb, nehezen irtható gyomnövényekkel is elbánik

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő mindhárom hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású. A floraszulam ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatású és a szulfonil-anilidek közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrosis tapasztalható, a hajtás- és a gyökércsúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be. A klopíralid és fluroxipir hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatásukra az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Kukoricában a kijuttatást elsősorban a gyomnövények érzékeny fenológiai állapotához kell igazítani. A magról kelő kétszikű gyomok 2-4 leveles, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás, az aprószulák (*Convolvulus arvensis*), a sövényiszulák (*Calystega sepium*) 10-15 cm-es fejlettségüknel a legérzékenyebbek. Erős gyomfertőzés, valamint fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózis javasolt.

A **Colombus™ EC** kukoricában szelektív egyszikűirtó készítményekkel, folyékony műtrágyákkal, lombtrágyákkal, vagy az N-Lock™ nitrogén menedzsment készítménnyel tankkeverékben is kijuttatható. Szerves foszforsav-észtert tartalmazó készítménnyel egyenletben nem juttatható ki. A két kezelés között 7 napnak kell eltelnie. Minden esetben javasolt a keverési próba elvégzése.

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármi vethető. **AKG programokban felhasználható.**

**Légi kijuttatás:** nem engedélyezett.

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lémenyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.v.i. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények, árvakelésú napraforgó	1	-	1,0-1,5	200-300	4-6 leveles korban BBCH 14-16	nk

## A COLOMBUS<sup>®</sup> EC GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Colombus <sup>®</sup> EC	1,0 l/ha	1,25 l/ha	1,5 l/ha	Colombus <sup>®</sup> EC	1,0 l/ha	1,25 l/ha	1,5 l/ha
<b>Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok</b>				<b>Melegigényes egyszikű nyári gyomok</b>			
ebszékfű	+++	+++	+++	parlagfű	+++	+++	+++
orvosi székfű	+++	+++	+++	csattanó maszlag	++	+++	+++
ragadós galaj	+++	+++	+++	selyemmályva	++	+++	+++
mezei szarkaláb	+++	+++	+++	szertbóvis fajok	+++	+++	+++
keleti szarkaláb	+++	+++	+++	vadkender	+++	+++	+++
mezei tarsóka	+++	+++	+++	parlagi rézgyom (iva)	+++	+++	+++
pipacs	+++	+++	+++	lapulevelű keserűfű	+++	+++	+++
sebforrasztó zsombor	+++	+++	+++	baracklevelű keserűfű	+++	+++	+++
parlagi pipitér	+++	+++	+++	porcsin keserűfű	+++	+++	+++
szőszös pipitér	+++	+++	+++	szulák keserűfű	+++	+++	+++
mezei zsázsa	+++	+++	+++	libatop fajok	++	++	++
bükköny fajok	+++	+++	+++	laboda fajok	+	+	+
árvakelésú repce (normál)	+++	+++	+++	disznóparéj fajok	++	++	++
árvakelésú repce (IMI)	++	++	++	varjúmák	+++	+++	+++
magiszák	+++	+++	+++	tarló tisztosfű	+++	+++	+++
mezei tikszem	+++	+++	+++	árvakelésú napraforgó (IMI és SU is)	+++	+++	+++
kék búzavirág	+++	+++	+++	szelid csorbóka	+++	+++	+++
betyárkóró	++	++	++	kicsiny gombvirág	+++	+++	+++
vetési hérics	+++	+++	+++	kövér porcsin	+++	+++	+++
poloskafű	+++	+++	+++	fekete ebszóló	+++	+++	+++
mezei gyöngyköles	++	++	++	egynyári szélfű	++	++	++
parlagi nefelejcs	+++	+++	+++	parlagi kunkor	+++	+++	+++
vetési boglárka	+++	+++	+++	keszgesaláta	+++	+++	+++
golyaorr fajok	+++	+++	+++	mályva fajok	+++	+++	+++
<b>Kora őszi, áttelelő gyomok</b>				<b>Évelők</b>			
pásztortáska	+++	+++	+++	mezei acat	+++	+++	+++
tyúkhúr	+++	+++	+++	apró szulák	+++	+++	+++
mezei árvácska	++	++	++	sövény szulák	+++	+++	+++
árvacsalán fajok	+	+	+	fekete üröm	+++	+++	+++
veronika fajok	+	+	+	vidrakeserűfű	+++	+++	+++
aggófű fajok	+++	+++	+++	mogyorós lednek	+++	+++	+++
<b>Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok</b>				<b>Évelők</b>			
vadrepce	+++	+++	+++	hamvas szeder	++	++	++
repcsenyreték	+++	+++	+++	mezei csorbóka	+++	+++	+++
füstike fajok	+	+	+	mezei zsurló	+	+	+
				útszéli zsázsa	+++	+++	+++
				mezei menta	++	++	++
				löröm fajok	++	++	++
				utifű fajok	+++	+++	+++
				közönséges bojtortján	+++	+++	+++
				pitypang	+++	+++	+++
				aranyvessző fajok	++	++	++
				közönséges cickafark	+++	+++	+++
				foltos bürök	++	++	++
				farkas kutyatej	++	++	++
				lucerna (árvakelésú)	+++	+++	+++
				csalán félék	+++	+++	+++
				farkasalma	++	++	++

■ 0-70 % | ■ 70-84 % | ■ 85-94 % | ■ 95 % <

**Hatóanyag:** 2,5 g/l floraszulam + 144 g/l fluroxipir-meptil + 80 g/l klopíralid

**Formuláció:** emulzióképző koncentrátum (EC)

**Forgalmazási kategória:**

II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:**

Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

**Kiszerezés:** 1 és 5 literes műanyag palack

# Mustang™ SE

## GYOMIRTÓ SZER



Széles hatásspektrumú, kombinált hatásmóddal rendelkező gyomirtó szer gabonában és kukoricában.



Mustang™ hatékonysága fehér libatop ellen a kezelést követő 18. napon Balatonszemes 2018. június 5



Mustang™ 0,8 l/ha hatása parlagfű ellen a kezelést követő 32 nappal Szolnok 2015



Mustang™ 0,8 l/ha hatása szerbtövis ellen a kezelést követő 32 nappal Szolnok 2015

- Széles hatásspektrumú készítmény kétszikű gyomok ellen
- Kedvező ár/érték arány
- Nincs utóvetemény korlátozás
- Kiváló kombinációs lehetőségek

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő **floraszulam** a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportba tartozik, míg a **2,4-D** fenoxi-alkán karbonsavak (O herbicid-csoport) közé tartozik. Mindkét hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású, de eltérő helyen fejt ki hatását.

Ezek következtében a rezisztencia kialakulás kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-4 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

**Gabonafélékben** egészen a szárbaindulás kezdetéig felhasználható a kétszikű gyomok ellen tavasszal. Kiváló hatékonyságú a ragadós galaj 8 levélörvös, az ebszékfű 20-25 cm-es nagyságáig. A mezei acat a tőlevélrózsás állapotban a legérzékenyebb a kezelésre.

**Kukoricában** a kultúrnövény 5-6 leveles koráig kijuttatható.

A kétszikű gyomok a 2-4 leveles állapotban a legérzékenyebbek a kezelésre. Erős mezei acat, aprószulák, selyemmályva és csattanó maszlag fertőzés esetén a magasabb dózist alkalmazzuk. A Mustang™-ot 0,8 l/ha dózisban a nehezen irtható kétszikű gyomok tömeges kelésekor, a kukorica 4-5 leveles állapotában használjuk. Az évelő egyszikűekkel, fenyércirokkal és kölessel fertőzött területen Victus® OD 1,5 l/ha dóziséval kombinálható. A készítmény az N-Lock™ nitrogén menedzsment készítménnyel egy menetben kijuttatható. Szerves foszforsav-észtert tartalmazó készítménnyel egy menetben nem juttatható ki. A két kezelés között 7 napnak kell eltelnie. Minden esetben javasolt a keverési próba elvégzése. A keverhetőségről minden esetben a **kezelés előtt** kérje ki szaktanácsadó kollégáink véleményét.

**Ajánlott kombináció:** Mustang™ 0,6-0,8 l/ha + Victus® OD 1,0-1,5 l/ha



## UTÓVETEMÉNY

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármi vehető.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 300 g/l 2,4-D (452 g/l 2,4 D etil-hexil-észter) + 6,25 g/l floraszulam

Formuláció: Szuszpó-emulzió (SE)

Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé- mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi és tavaszi kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikálé)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok	1	-	0,4-0,6	200-300	4 leveles állapottól bokrosodás végéig BBCH 14-29	nk
Kukorica (takarmány, siló)		1	-	0,6-08		3 -7 leveles állapotban BBCH 13-17	
Fénymag		1	-	0,4-0,6		4 leveles állapottól bokrosodás végéig BBCH 14-29	

## A MUSTANG<sup>SE</sup> GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Mustang <sup>SE</sup>	0,6 l/ha	0,8 l/ha	Mustang <sup>SE</sup>	0,6 l/ha	0,8 l/ha
<b>Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok</b>			<b>Melegigényes nyári gyomok</b>		
ebszékfű	++++	++++	parlagfű	+++	++++
orvosi székfű	++++	++++	csattanó maszlag	++++	++++
ragadós galaj	+++	++++	selyemmályva	++	+++
mezei szarkaláb	++++	++++	szertövis fajok	+++	++++
keleti szarkaláb	++++	++++	vadkender	+++	+++
mezei tarsóka	+++	++++	parlagi rézgyom (iva)	+++	+++
pipacs	++++	++++	lapulevelű keserűfű	+++	++++
sebforrasztó zsombor	++++	++++	baracklevelű keserűfű	+++	++++
hamvas zsombor	+++	+++	porcsin keserűfű	++	++
vad káposzta	++++	++++	szulák keserűfű	++++	++++
parlagi pipitér	+++	++++	libatop fajok	+++	++++
szőszös pipitér	+++	+++	laboda fajok	+++	+++
mezei szársa	+++	+++	dísznóparéj fajok	+++	+++
bükköny fajok	+++	+++	varjúmák	++	+++
árvakelésű repce (normál)	+++	+++	tarló tisztésű	++	+++
árvakelésű repce (IMI)	+++	+++	árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++	+++
mezei tikkem	++	+++	szelid csorbóka	++	+++
kék búzavirág	++	+++	kicsiny gombvirág	++	+++
betyárkóró	++	+++	kövér porcsin	++	+++
vetési hérics	+++	+++	fekete ebszölő	+++	+++
poloskafű	+++	+++	egynyári szélfű	++	+++
mezei gyöngyköles	+++	+++	keszegsaláta	++	+++
parlagi nefelejcs	+++	+++	napraforgó kutyatej	++	++
<b>Kora őszi, áttelelő gyomok</b>			burgonya árvakelés	+++	+++
vetési boglárka	+++	+++	szója árvakelés	+++	+++
golyaorr fajok	+++	+++	borsó árvakelés	+++	+++
pásztortáska	+++	+++	facélia árvakelés	+++	+++
tyúkhúr	+++	+++	máriatövis árvakelés	+++	+++
mezei árvácska	++	++	<b>Évelő kétszikű gyomok</b>		
árvacsalán fajok	+	++	mezei acat	++	+++
<b>Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok</b>			apró szulák	++	++
veronika fajok		++	sövény szulák	++	++
aggófű fajok	+++	+++	fekete üröm	+	++
vadrepce	+++	+++	virákeserűfű	+	++
repcsenyiretek	+++	+++	mogyorós lednek	+	++
füstike fajok	++	+++	mezei csorbóka	+	++
			útszéli szársa	+	++
			mezei menta	+	++
			lórom fajok	+	++
			utifű fajok	++	+++
			közönséges bojtortján	+++	+++
			pityang	+	++
			közönséges cickafark	+	++
			lucerna (árvakelésű)	+++	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | +++ 85-94 % | +++ 95 % <

# Principal® Plus Gold

## GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG



### A klasszikus posztemergens gyomirtó szer csomag.



Principal® Plus Gold hatása gyomokkal erősen fertőzött állományban a kezelést követő 10. napon  
Debrecen-Látókép 2019. június 4.

- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen egy kezeléssel
- Látványos hatás az egyszikű gyomok ellen
- Rugalmas kijuttathatóság 7 leveles állapotig
- Lehetséges pillangós utóvetemény
- Csapadék független

#### KISZERELÉS

10 hektáros kereskedelmi csomag:

10x440 g Principal® Plus + 1x10 l Successor T + 2,5 liter Trend® 90



Principal® Plus Gold hatása a kezelést követő 11. napon  
Szarvas 2019. június 11.

#### HATÁSMECHANIZMUS

A **Principal® Plus Gold** hatóanyagai elsősorban a leveleken keresztül felszívódva fejtik ki hatásukat.

A **nikoszulfuron és rimszulfuron** hatóanyagok az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolják, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően. Csapadékos időjárás esetén a rimszulfuronnak jelentős tartamhatása van a később kelő egyszikű gyomok ellen.

A **dikamba** elsősorban a leveleken, másodsorban a gyökereken keresztül felszívódva fejt ki a hatását. A hatóanyag a növényben mind a gyökér, mind a hajtáscsúcs irányába transzlokálódik.

A meleg, párás időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a hideg és száraz körülmények késleltethetik a tünetek megjelenését.

A **terbutilazin** mind a leveleken, mind a talajon keresztül kifejti hatását. Levélen keresztül perzseléses tüneteket okoz mind az egyszikű, mind a kétszikű gyomnövényeken. Talajon keresztül elsősorban a magról kelő kétszikű gyomnövényekre van hatása.



Principal® Plus Gold hatása mezei acat ellen a kezelést követő 14. napon Szarvas 2018. június 6.



Principal® Plus Gold hatása kakaslábfű ellen a kezelést követő 35. napon Balatonszemes 2018 június 22.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a kukorica 3-7 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 levelesek, az élőlétező egyszikűek átlagos magassága 15-25 cm. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre,

a *Cirsium arvense* tölevélrózsás állapotában, a *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* 15-20 cm-es fejlettségkor.

Felhasználható önállóan 440 g/ha mennyiségben, vagy osztott kezelés formájában 220 g/ha + 220 g/ha dózissal. Osztott kezelés esetén a két kezelés időpontja között 8-10 napos eltérésnek kell lennie. Évelő egy- és kétszikű gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell felhasználni.

A készítményhez a gyomirtó hatás fokozása érdekében Trend® 90 nedvesítőszer hozzáadása szükséges 0,1 %-os koncentrációban.

A kukorica gyomirtó szer csomagban a **Principal® Plus** maximális dózisa 1,0 l/ha Successor T-vel került kiegészítésre. A permetlé készítésekor először a gyomirtó szereket kell bekeverni, majd ezt követően a nedvesítőszer.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt tájékozódjon a szaktanácsadó kollégáinktól. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt! Szerves foszforsav-észterrel kezelt állományban csak a kezelést követő 7 nappal lehet elvégezni a gyomirtást. Egy tenyészidőszakban egy területen 1 alkalommal használható. Az utolsó kezelés ideje fenológiai szempontból 7 leveles kultúrnövény nagyságnál van. Légi kijuttatás nem engedélyezett. A kezelés után 4 órán belül lehulló csapadék csökkentheti a készítmény hatását. Ha a kultúrnövény a kezelést követően bármilyen okból kifolyólag kipusztul (belvíz, jégverés, stb.), akkor a területet kukoricával lehet újravetni. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóvetemény kockázatát!

## SZELEKTIVITÁS

A **Principal® Plus Gold**-ot nem javasolt olyan kukoricában felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag vagy mészhány, ill. egyéb a növény növekedését akadályozó tényező miatt stressz állapotba került.

**Javasolt lémennyiség: 200-300 l/ha.**

## UTÓVETEMÉNY

A **Principal® Plus** a talajban gyorsan lebomlik, ezért a **Principal® Plus Gold**-os kezelés után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Az őszi árpa érzékeny a talajban maradó nikoszulfuronra, ezért a **Principal® Plus Gold**-al kezelt kukorica után, őszi árpát csak 90 nappal a **Principal® Plus Gold**-os kezelés után javasolt vetni. Kertészeti, zöldség és dísnövény kultúrák ültetése, telepítése előtt kérje ki munkatársunk véleményét.

**AKG programokban felhasználható.**

**Hatóanyag:** 92 g/kg nikoszulfuron + 23 g/kg rimsulfuron + 550 g/kg dikamba + 300 g/l pethoxamid + 250 g/l terbutilazin

**Formuláció:** vízzoldható granulátum (WG) + vizes-szuszpoemulzió (SE)

**Forgalmazási kategória:** I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 10x440 grammos műanyag doboz + 10 literes műanyag kanna

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé-mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1	-	440 + 1,0	200-300	3 leveles állapottól 6 leveles fejlettségig BBCH 13-16	nk
		2 (osztott kezelés)	8-10	220 + 220 + 1,0			

## A PRINCIPAL® PLUS GOLD SPEKTRUMA

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
bükköny fajok	+++
betyárkóró	+++
tyúkhúr	+++
ragadós galaj	+++
pásztortáska	+++
aggófű fajok	+++
pipacs	+++

### Melegigényes kétszikű nyári gyomok

parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	+++
szerbtövis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
disznóparéj fajok	+++
varjúmák	+++
tarló tisztosfű	+++
árvalakészű napraforgó (IMI és SU is)	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszölő	+++
egynyári szélfű	+++
parlagi kunkor	+++
keszegsaláta	+++
mályva fajok	+++
napraforgó kutyatej	+++
kenderkefű félék	+++
burgonya árvalakész	+++
szója árvalakész	+++
borsó árvalakész	+++
facélia árvalakész	+++
máriatövis árvalakész	+++

### Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

vadrepce	+++
repcényretek	+++

### Melegigényes egyszikű nyári gyomok

kakaslábű	+++
fakó muhar	+++
pirókújjas muhar	+++
ragadós muhar	+++
zöld muhar	+++
parlagi ecsetpázsit	+++
köles fajok	+++
fenyércirok (magról kelő)	+++
hélazab	+++
olaszperje	+++
nagy széltippán	+++

### Évelő egyszikű gyomok

fenyércirok (évelő)	+++
tarackbúza	+++
csillagpázsit	+++

### Évelő kétszikű gyomok

mezei acat	+++
fekete üröm	+++
vidrakeserűfű	+++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
közönséges bojtortján	+++
pitypang	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvalakészű)	+++
apró szulák	+++
sővényiszulák	+++
lórom fajok	+++

+++ 0-70 % | ++ 70-84 % | + 85-94 % | 95 % <

# Principal® Plus Python™

## GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG



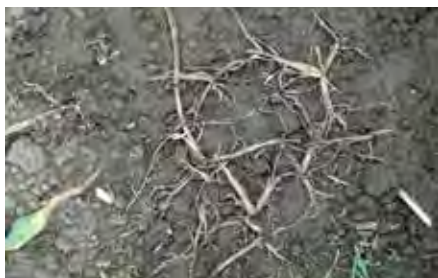
Öt hatóanyagot tartalmazó posztemergens kukorica gyomirtó szer csomag, markáns hatástartammal.



Principal® Plus Python™ hatása gyomoktól erősen fertőzött állományban a kezelést követő 10. napon Debrecen-Látókép június 4.



Principal® Plus Python™ hatása gyomoktól erősen fertőzött állományban a kezelést követő 11. napon Szarvas június 11.



Principal® Plus Python™ hatása kakaslábfű ellen a kezelést követő 35. napon Balatonszemes 2018. június 22.



Principal® Plus Python™ hatása selyemmályva ellen a kezelést követő 20. napon Látókép 2019 június 14.

- Széles hatásspektrum egy-és kétszikűek ellen egy kezeléssel
- Hosszabb tartamhatás magról kelő kétszikű gyomok ellen
- Látványosabb hatás magról kelő és fejlettebb kétszikű gyomok ellen
- Erősebb hatás mezei acat ellen
- Csapadék független

### KISZERELÉS

15 hektáros kereskedelmi csomag:

15x440 g Principal® Plus + 10x0,5 l Python™ 280 SC + 4 liter Trend® 90

### HATÁSMECHANIZMUS

A Principal® Plus Python™ hatóanyagai elsősorban a leveleken keresztül felszívódva fejtik ki hatásukat, de jelentős tartamhatással rendelkeznek a később kelő kétszikű gyomok ellen.

A **nikoszulfuron** és **rimszulfuron** hatóanyagok az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolják, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően. Csapadékos időjárás esetén a rimszulfuronnak jelentős tartamhatása van a később kelő egyszikű gyomok ellen.

A **dikamba** elsősorban a leveleken, másodsorban a gyökereken keresztül felszívódva fejt ki a hatását. A hatóanyag a növényben mind a gyökér, mind a hajtás csúcs irányába transzlokálódik.

A meleg, párás időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a hideg és száraz körülmények késleltethetik a tünetek megjelenését.

A **mezotrion** triketon típusú és karotinoid-szintézis gátló (F herbicid-csoport). Talajon és levélen keresztül is kiváló hatékonysággal rendelkezik a magról kelő kétszikű gyomok ellen. A **floraszulam** ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatású és a szulfonil-anilidek közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrozis tapasztalható, a hajtás- és a gyökér-csúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be.

## JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a kukorica 3-6 leveles fenológiai állapotában kell kijuttatni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15-25 cm. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre, a *Cirsium arvense* tölevélrózsás állapotában, a *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* 15-20 cm-es fejlettségkor.

A készítményhez a gyomirtó hatás fokozása érdekében Trend® 90 nedvesítőszer hozzáadása szükséges 0,1 %-os koncentrációban.

A kukorica gyomirtó szer csomagban a **Principal® Plus** maximális dózisa 0,3 l/ha **Python® SC**-vel került kiegészítésre. A permetlé készítésekor először a gyomirtó szereket kell bekeverni, majd ezt követően a nedvesítőszer.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt tájékozódjon a szaktanácsadó kollégáinktól. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt! Szerves foszforsav-észterrel kezelt állományban csak a kezelést követő 7 nappal lehet elvégezni a gyomirtást. Egy tenyészidőszakban egy területen egy alkalommal használható. Az utolsó kezelés ideje fenológiai szempontból 6 leveles kultúrnövény nagyságnál van. Légi kijuttatás nem engedélyezett. A kezelés után 4 órán belül lehulló csapadék csökkentheti készítmény hatását.

**Javasolt lémenység: 200-300 l/ha.**

## UTÓVETEMÉNY

A **Principal® Plus** a talajban gyorsan lebomlik, ezért a **Principal® Plus Python™**-os kezelés után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Az őszi árpa érzékeny a talajban maradó nikoszulfuronra, ezért a **Principal® Plus Python™**-al kezelt kukorica után, őszi árpát csak 90 nappal a **Principal® Plus Python™**-os kezelés után javasolt vetni. A kezelés évében a betakarítást követően ősszel kalászos gabona és őszi káposztarepce, míg a következő év tavaszán napraforgó, kukorica, tavaszi kalászos, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, facélia, mák, kender, len vethető és káposzta-, kabakosfélék palántázhatók ha a talaj pH értéke nagyobb, mint 6 pH, akkor cukorrépa, pillangósok, burgonyafélék és levélzöldségek vethetők. Ha a kultúrnövény a kezelést követően bármilyen okból kifolyólag kipuhtul (belvív, jégverés, stb.), akkor a területet kukoricával lehet újravetni. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóvetemény kockázatát!

Kertészeti, zöldség és dísznövény kultúrák ültetése, telepítése előtt kérje ki munkatársaink véleményét.

**AKG programokban felhasználható.**

**Hatóanyag:** 92 g/kg nikoszulfuron + 23 g/kg rimszulfuron + 550 g/kg dikamba + 267 g/l mezotrión + 16,7 g/l floraszulam

**Formuláció:** vízzeloldható granulátum (WG) + szuszpenzió (SC)

**Forgalmazási kategória:** I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 15x440 grammos műanyag doboz + 10x0,5 literes műanyag palack (15 ha)

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lémenység l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1	-	440 + 0,3	200-300	3 leveles állapottól 6 leveles fejlettségig BBCH 13-16	nk
		2 (osztott kezelés)	8-10	220 + 220 + 0,3			

## A PRINCIPAL® PLUS PYTHON™ SPEKTRUMA

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
bükköny fajok	+++
betyárkóró	+++
tyúkhúr	+++
ragadós galaj	+++
pásztortáska	+++
aggófű fajok	+++
pipacs	+++

### Melegigényes kétszikű nyári gyomok

parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	+++
szerbtövis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
disznóparéj fajok	+++
varjúmák	+++
tarló tisztosfű	+++
árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszölő	+++
egynyári szélfű	+++
parlagi kunkor	+++
keszegsaláta	+++
mályva fajok	+++
napraforgó kutyatej	+++
kenderkefű félek	+++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++
borsó árvakelés	+++
facélia árvakelés	+++
máriatövis árvakelés	+++

### Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

vadrepce	+++
repcényretek	+++

### Melegigényes egyszikű nyári gyomok

kakaslábfű	+++
fakó muhar	+++
pirókújjas muhar	+++
ragadós muhar	+++
zöld muhar	+++
parlagi ecsetpázsit	+++
köles fajok	+++
fenyércirok (magról kelő)	+++
hélazab	+++
olaszperje	+++
nagy széltippan	+++

### Évelő egyszikű gyomok

fenyércirok (évelő)	+++
tarackbúza	+++
csillagpázsit	+++

### Évelő kétszikű gyomok

mezei acat	+++
fekete üröm	+++
vidrakeserűfű	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
közönséges bojtorján	+++
pitypang	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvakelésű)	+++
apró szulák	+++
sővényeszulák	+++
lórom fajok	+++

+++ 0-70 % | ++ 70-84 % | + 85-94 % | 95 % <



Széles hatásspektrumú szelektív gyomirtó szer, áru- és silókukorica gyomirtására.



Victus® hatása kakaslábú ellen a kezelést követő 35. napon Balatonszemes 2018. június 22.



Victus® hatása fakó muhar ellen a kezelést követő 20. napon Látókép 2019. június 14.



Victus® hatása vadköles ellen a kezelést követő 28. napon Hegyfalu 2019. június 19.



Victus® hatása kakaslábú ellen a kezelést követő 36. napon Szarvas 2019. július 5.

- Eredeti nikoszulfuron
- Modern OD formulációjú
- Rugalmasan kombinálható
- Alkalmas a sikertelen preemergens gyomirtások felülkezelésére

### HATÁSMECHANIZMUS

A **Victus® OD** hatóanyaga a leveleken keresztül felszívódva fejti ki hatásukat.

A **nikoszulfuron** az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolja, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A készítményt a kukorica 3-7 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15-25 cm. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Felhasználható önmagában 1,0-1,5 l/ha mennyiségben, vagy osztott kezelés formájában 0,75 l/ha + 0,75 l/ha dózissal. Osztott kezelés esetén a két kezelés időpontja között 8-10 napos eltérésnek kell lennie. Erős fenyércirok (*Sorghum halepense*) fertőzés esetén amennyiben egyszeri kezeléssel alkalmazzuk, 1,5 l/ha dózisban javasolt kijuttatni. Az utolsó kezelés időpontja 7 leveles kukorica stádium (BBCH 17).

**Javasolt lémenység 200-300 l/ha.**

**Légi kijuttatás** nem engedélyezett. A kezelést követő 4 órán belül lehulló csapadék a készítmény hatékonyságát csökkentheti.

**Javasolt kombinációs partnerek:**  
Colombus™ EC, Python™ Flexi és Mustang™ SE.

**Vetésváltás:** a kezelés után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Kezelt terület újravetése kukoricával lehetséges.

Ne használja szerves foszforsav-észter hatóanyagú rovarölő szerrel tankkeverékben. A gyomirtás ideje és a szerves foszforsav-észter hatóanyagú rovarölő szerrel történő állománykezelés között leglább 7 napnak kell eltelnie.

Egy tenyészidőszakban egy alkalommal használható. Osztott kezelés esetén két alkalommal.

**Rezisztencia menedzsment:** ALS-rezisztens fenyércirok jelenléte esetén a készítmény felhasználása nem javasolt. Ilyen területen alkalmazzon vetésváltást és más, nem ALS gátló hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmazó készítménnyel védekezzen.

## ÜTÓVETEMÉNY

A Victus a talajban gyorsan lebomlik, ezért a Victus-os kezelés után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Az őszi árpa érzékeny talajban maradó nikoszulfuronra, ezért a Victus -al kezelt kukorica után, őszi árpát csak 90 nappal a Victus-os kezelés után javasolt vetni. Kertészeti, zöldség és dísznövény kultúrák vetése, telepítése előtt kérje ki munkatársaink véleményét.

AKG programokban felhasználható.



Disznóparéj fajok (*Amaranthus spp.*)



Fenyércirok (*Sorghum halepense*)



Kakaslábfű (*Echinochloa crus-galli*)



Muhar fajok (*Setaria spp.*)

## A VICTUS® 40 OD SPEKTRUMA

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
közönséges aggófű	+++

### Melegigényes kétszikű nyári gyomok

parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
szertbővis fajok*	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
disznóparéj fajok	+++
tarló tisztesfű	+++

### Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

vadrepce	+++
repcsenyiretek	+++

### Melegigényes egyszikű nyári gyomok

kakaslábfű	+++
fakó muhar	+++
pirókújjas muhar	+++
ragadós muhar	+++
zöld muhar	+++
ragadós muhar	+++
parlagi ecsetpázsit	+++
köles fajok	+++
fenyércirok (magról kelő)	+++
hélazab	+++
olaszperje	+++
nagy széltippan	+++

### Évelő egyszikű gyomok

fenyércirok (évelő)	+++
tarackbúza	++
csillagpázsit	++

■ 0-70 % | ■ 70-84 % | ■ 85-94 % | ■ 95 % <

\*csak a 2-4 leveles gyomok ellen

### Hatóanyag:

40 g/l nikoszulfuron

### Formuláció:

olaj alapú szuszpenzió koncentrátum (OD)

### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

### Munkaegészségügyi

várakozási idő:

0 nap

### Kiszereles:

5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lémennyiség l/ha	Az utolsó kezelés fenosztádiuma	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egyszikű gyomfajok valamint magról kelő kétszikű gyomok	1	-	1,0-1,5	250-300	3-7 leveles állapot BBCH 13-17	nk
		2	8-10	0,75 + 0,75			

# Victus® + Python™ Flexi

## GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG



Költséghatékony megoldás egy- és kétszikű gyomok ellen a kukorica posztemergens gyomirtásában.



Victus® Python™ Flexi hatása a kezelést követő 11. napon  
*Szolnok 2016*



Victus® Python™ Flexi hatása a gyomokon a kezelést követő 10. napon  
*Debrecen-Látókép 2019 június 4.*



Jobbra Victus® Python™ Flexi parcella a kezelést követő 27. napon  
*Debrecen-Látókép 2018. június 6*



Victus® Python™ Flexi hatása fehér libatop ellen a kezelést követő 18. napon  
*Balatonszemes 2018. június 5*

- Széles hatásspektrum
- Hosszú hatástartam
- Költséghatékony

### KISZERELÉS

15 hektáros kereskedelmi csomag:

3x5 l Victus® + 10x0,5 l Python™ 280 SC + 10x0,15 kg Lontrel™ 72SG + 15 liter Trend® 90

### HATÁSMECHANIZMUS

A **nikoszulfuron** hatóanyag az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolja, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően.

A **mezotrion** triketon típusú és karotinoid-szintézis gátló (F herbicid-csoport). A **floraszulam** ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatású és a szulfonil-anilidek közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrozis tapasztalható, a hajtás- és a gyökércsúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be. A **klopiralid** hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). A kezelés eredményeként az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A **Victus® Python™ Flexi** takarmány- és silókukoricában lehet felhasználni a kultúrnövény 2-4 leveles állapota között a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-6 leveles állapotában 200-300 l/ha lémenyiség felhasználásával.

Dózis: Victus® OD 1,0 l/ha + Python™ 280 SC 0,3 l/ha + Lontrel™ 72 SG 100 g/ha + Trend 0,1 %. Hideg időben történő kijuttatás a leveleken csavarodást, sárgulást okozhat, amelyet a kukorica károsodás nélkül kinő. A **Victus® Python™ Flexi** használható szerves foszforsav-észter tartalmú talajfertőtlenítő használata esetén. Keverhető az ebben az



időszakban felhasználható Zn és N tartalmú levéltrágyákkal, és az N-Lock<sup>™</sup> nitrogén menedzsment készítménnyel. Szerves foszforsav-észter tartalmú növényvédő szerrel nem keverhető állománykezelés esetén. A két kezelés között 7 nap különbségnek kell eltelni. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A készítmény hosszú tartamhatással rendelkezik kétszikű gyomok ellen, amely a tenyészidőszak végéig tart. A tartamhatás feltétele a kezelést követő két hétben hulló 10-20 mm csapadék.

## UTÓVETEMÉNY

A kezelés évében, betakarítást követően ősszel kalászos gabona és őszi káposztarepce, míg a következő év tavaszán napraforgó, kukorica, tavaszi kalászos, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, mák, facélia, kender, len vethető és káposzta-, kabakosfélék palántázhatóak, illetve ha a talaj pH értéke 6-nál nagyobb, cukorrépa, pillangósok, burgonyafélék és levélzöldegek vethetők. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban felhasználható.

**Hatóanyag:** 40 g/l nikoszulfuron + 267 g/l mezotrión + 16,7 g/l floraszulam + 720 g/kg klopíralid

**Formuláció:** olajalapú szuszpenzió koncentrátum (OD) + szuszpoemulzió (SC) + vízdíszítő granulátum (SG)

**Forgalmazási kategória:** I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 3x5 literes műanyag palack + 10x0,5 literes műanyag palack + 10x150 grammos műanyag doboz (15 ha)

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé- mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1	-	1,0 + 0,3 + 100	200-300	2 leveles állapotól 6 leveles fejlettségig BBCH 12-16	nk



Victus<sup>®</sup> Python<sup>™</sup> Flexi hatása a kezelést követő 10. napon Látókép 2019 június 4.

## A VICTUS<sup>®</sup>+PYTHON<sup>™</sup> FLEXI SPEKTRUMA

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
bükköny fajok	+++
betyárkóró	+++
tyúkhúr	+++
ragadós galaj	+++
pásztortáska	+++
aggófű fajok	+++
pipacs	+++

### Melegigényes kétszikű nyári gyomok

parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	+++
szerbtövis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
disznóparéj fajok	+++
varjúmák	+++
tarló tisztesfű	+++
árvalakésű napraforgó (IMI és SU is)	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszőlő	+++
egynyári szélű	+++
parlagi kunkor	+++
keszegsaláta	+++
mályva fajok	+++
napraforgó kutyatej	+++
kenderkefű félék	+++
burgonya árvalakés	+++
szója árvalakés	+++
borsó árvalakés	+++
facélia árvalakés	+++
máriatövis árvalakés	+++

### Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

vadrepce	+++
repcsenyreték	+++

### Melegigényes egyszikű nyári gyomok

kakaslábfű	+++
fakó muhar	+++
pirókújjas muhar	+++
ragadós muhar	+++
zöld muhar	+++
ragadós muhar	+++
parlagi ecsetpázsit	+++
köles fajok	+++
fényércirok (magról kelő)	+++
hélazab	+++
olaszperje	+++
nagy széltippan	+++

### Évelő egyszikű gyomok

fényércirok (évelő)	++
tarackbúza	++
csillagpázsit	++

### Évelő egyszikű gyomok

mezei acat	+++
fekete üröm	++
vidrakeserűfű	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
közönséges bojtorján	+++
pitypang	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvalakésű)	+++
apró szulák	+++
sövényszulák	+++
lórom fajok	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | +++ 85-94 % | +++ 95 % <

# Hormon tartalmú készítmények

## Dingo™

### GYOMIRTÓ SZER

#### Hatóanyag:

722 g/l 2,4-D amin só  
(600 g/l 2,4-D)

#### Formuláció:

vízoldható koncentrátum (SL)

#### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Élmezés-egészségügyi

várakozási idő:

Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

#### Kiszerezés:

1 és 5 literes műanyag palack

- Költséghatékony megoldás évelő kétszikű gyomok ellen
- Nincs utóvetemény korlátozás
- Kiváló kombinációs partner

A **2,4-D** a fenoxi-ecetsavak közé tartozik. A növényen belüli mozgása lehetővé teszi az évelő és számos magról kelő kétszikű gyomnövények elleni kiváló hatást. Különösen a mezei acat, fekete üröm, parlagfű, szerbtövis-, libatop fajok, csattanó maszlag, különféle árvakelések (hagyományos és herbicid toleráns napraforgó és repce, szója, lucerna, burgonya, borsó, facélia, máriatövis, stb.), pipacs, búzavirág.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

**Kukoricában** a kezelést a kukorica 3-5 leveles fejlettségénél lehet végrehajtani 1,0-1,25 l/ha dózisban. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles fejlettségükkor, az évelő kétszikűek az intenzív növekedési stádiumukban a legérzékenyebbek a hatóanyagra.

## Esteron™ 60

### GYOMIRTÓ SZER

#### Hatóanyag:

905 g/l 2,4-D etil-hexil észter  
(600 g/l 2,4-D)

#### Formuláció:

emulzióképző koncentrátum (EC)

#### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Kiszerezés:

5 literes műanyag palack

- Költséghatékony megoldás évelő kétszikű gyomok ellen
- Az egyik legszelektívebb 2,4-D tartalmú készítmény
- Nincs vetésváltás korlátozás
- Kiváló kombinációs partner

A **2,4-D** a fenoxi-ecetsavak közé tartozik. Az észter forma (a sóval ellentétben) lényegesen szelektívebb mind a kukorica, mind a kalászos gabona esetében. Kukorica esetében 1-2 levéllel idősebb stádiumban is ki lehet juttatni, mint a só formát. A növényen belüli mozgása lehetővé teszi az évelő és számos magról kelő kétszikű gyomnövények elleni kiváló hatást. Különösen a mezei acat, fekete üröm, parlagfű, szerbtövis-, libatop fajok, csattanó maszlag, különféle árvakelések (hagyományos és herbicid toleráns napraforgó és repce, szója, lucerna, burgonya, borsó, facélia, máriatövis, stb.), pipacs, búzavirág.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

**Kukoricában** a kultúrnövény 3-5 leveles fejlettségénél (BBCH 13-15), a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles, a mezei acat tölevélrózsás állapotában kell kijuttatni a készítményt. Dózis 0,6-0,8 l/ha.

Javasolt lémenyiség 200-300 l/ha.

# kukorica gyomirtásában

## Lontrel™

### GYOMIRTÓ SZER

#### Hatóanyag:

Lontrel™ 72 SG:  
720 g/kg klopíralid  
Lontrel™ 600 SL:  
600 g/l klopíralid

#### Forgalmazási kategória:

Lontrel™ 72 SG:  
II. (alapfokú növényvédelmi  
képesítéshez kötött)  
Lontrel™ 600 SL:  
I. (felsőfokú növényvédelmi  
képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

#### Élmezés-egészségügyi várakozási idő: 70 nap

#### Kiszerezés: 1 és 5 literes ill. 150 grammos műanyag palack

- Kiváló gyomirtó hatás fészkesvirágzatú, keserűfű- és burgonyaféle gyomnövények ellen
- Rendkívül szelektív hormontartalmú készítmény
- Kiváló kombinációs partner

A **klopíralid** a piridiloxi-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba tartozik. Az egyik legszelektívebb hormon forma. Akár 7 leveles kukoricában is alkalmazható. Csemegekukoricában is használható. Elsősorban a fészkesvirágzatú, keserűfű-, burgonya-félék és pillangós növény családba tartozó gyomfajok ellen hatékony.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

**Kukoricában** (takarmány, csemege, siló) a kultúrnövény 3 leveles állapotától a 4-6 leveles fenológiai állapotig juttatható ki. A mezei acat tölevélrózsás, az árvakelésű napraforgó 4-6 leveles fejlettségénél a legérzékenyebb a készítményre. A Lontrel™ 72 SG a Python™ Flexi technológiai csomagban is kapható (100 g/ha dózisban). Kombinációban alkalmazva a Lontrel™ 72 SG dózisa 100-120 g/ha, a Lontrel™ 600 SL dózisa 0,125-0,2 l/ha.

## Starane Forte™

### 333 EC

### GYOMIRTÓ SZER

#### Hatóanyag:

480 g/l fluroxipir-meptil  
(333 g/l fluroxipir)

#### Formuláció:

emulzióképző koncentrátum (EC)

#### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi  
képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Élmezés-egészségügyi  
várakozási idő: Előírás  
szerinti felhasználás esetén  
nem szükséges.

#### Kiszerezés:

1 és 5 literes műanyag palack

- Speciális gyomproblémák megoldására
- Rendkívül szelektív hormontartalmú készítmény
- Nincs utóvetemény korlátozás
- Kiváló kombinációs partner

A **fluroxipir** speciális gyomproblémák megoldására alkalmas. A piridiloxi-alkán-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Az egyik legszelektívebb hormon típusú hatóanyag. Kukoricában 6 levélig kijuttatható. Olyan nehezen irtható gyomnövények ellen ad megoldást, mint a szulák-, lórom és keserűfű fajok, ragadós galaj, tyúkhúr, mezei zsurló. A gyomnövények aktív növekedésének fázisában kell kijuttatni.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

**Kukoricában** (takarmány, siló) a kultúrnövény 4-6 leveles állapotában kell kijuttatni a készítményt 0,6 l/ha dózisban. Az aprószulák, sövényeszulák 10-15 cm-es, a hamvas szeder 15-20 cm-es állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Minden gyomirtó készítmény évelő gyomok elleni hatékonyságát javítja.



Egyedi hatásmechanizmusú környezetbarát, szelektív rovarölő szer, kitűnő tojásölő és egyedülálló lárvaölő hatással.



Gyapottok bagolylepke lárvaí Földes

- Rendkívül gyors hatás
- Hosszú hatástartam
- Kártevőjelenlét csökkenésével a toxin tartalom minimalizálható
- Méhekre nem jelölésköteles
- Szabadforgalmú termék
- Csemegefeldolgozók által ajánlott

### HATÁSMECHANIZMUS

M.A.C. vegyület = vedlést felgyorsító hatásmód. A metoxifenozyd hatóanyag felvétele után a hernyók néhány óra múlva abbahagyják a táplálkozást, majd idő előtti, felgyorsított vedlés indul el, amit a lárva nem tud befejezni, ezért éhen pusztul. Ha a hernyókat az utolsó előtti vagy utolsó lárvastádiumban éri el a permetlé, akkor nem kerül sor a bebábozódásra és az új nemzedék kifejlődésére.

A metoxifenozyd a rovarok ekdizon receptorára hatva diacil-hidrazinokhoz tartozik (IRAC 18). A Runner™ 2F hatóanyagának kifejlesztésekor a cél egy kiemelkedő hatékonyságú lárvaölő készítmény létrehozása volt. A metoxifenozyd olyanira aktív, hogy már 70 nanogramm (a grammnál egy milliárdszor kisebb mennyiség) képes elpusztítani egy kifejlett hernyót.

A M.A.C. vegyületek a fejlődésszabályzó hatóanyagok csoportját képviselik, ezért rezisztenciatoró készítményként is alkalmazhatók.

A Runner™ 2F a molylepkék valamennyi lárvalakja ellen hatékony. A táplálék felvétele után, a lárva tápcsatornáján keresztül fejt ki hatását, de kontakt



Kukoricamoly lárvaí és az általa okozott kártétel Nádudvar

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lémennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
kukorica (szemes, siló, csemege, vetőmag-előállítás)	Magról kelő és élő kétszikű gyomok	2	14	0,6	400-500 légi 80	Tejesérés BBCH 75	7
alma	Almamoly, aknázó molyok	3	14	0,5	800-1000	2 héttel betakarítás előtt BBCH 81	14
szilva	Szilvamoly, keleti gyümölcsmoly	2	14	0,5	600-1000	2 héttel betakarítás előtt BBCH 85	14
szőlő (bor- és csemege)	Szőlőmolyok	3	14	0,3	600-1000	Érés kezdete BBCH 80	14
paprika, paradicsom (hajtatott)	Gyapottok bagolylepke	1	-	0,5	500-1000	Érés kezdete BBCH 81	3
erdészeti csemetekert, faiskola, díszfa, útmenti sorfa és díszcserjék	Gyapjaslepke	1	-	0,5	600-1000	50 %-os lombosodás BBCH 80	-
vadgesztenye	Levélnázó moly	3	14	0,5	1000-1500		-

és tojásölő hatása is van. A kontakt hatás a kezelt növényi részekben 10–14 napig, míg a gyomorméreg hatás akár 21 napig is megmarad. Ez elsősorban a hatóanyag UV-fény ellenállóságának köszönhető.

A Runner™ 2F nem károsítja a méheket, poszméheket, katicabogarakat, pókokat, fűrészdarazsákat (pl. Trichogramma fajok), fűrészlegyeket, fátolykákat, ragadozó atkákat (pl. *Typhlodromus pyri*), ragadozó poloskákat, futóbogarakat, zengőlegyeket.

## JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

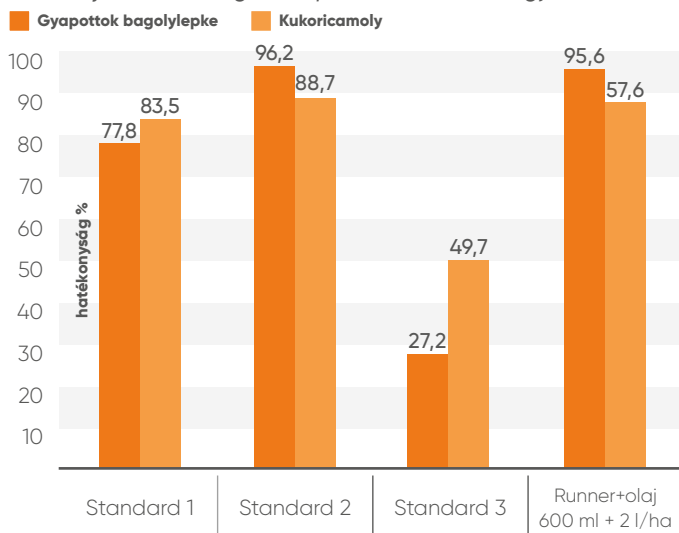
**Kukoricában** a Runner™ 2F a kukoricamoly és a gyapottok bagolylepke lárvái ellen nagy hatékonyságú. Gyomor- és részben érintőméreg, ezért a lárvák, már a permetezett növényi rész érintésétől, illetve fogyasztásától is elpusztulnak. A készítmény kijuttatása a rajzáscsúcstól számított 2–4 nap múlva szükséges (ha a feromon csapda több mint 5 db lepkét fog naponta). A repülő imágók ellen piretroid tartalmú rovarölő szer kiegészítés javasolt.

Egy tenyészidőszakban 2 alkalommal lehet egy területen kijuttatni. A Runner™ 2F különösen alkalmas az utolsó kezelések elvégzésére, mivel hosszú hatástartamának köszönhetően nincs szükség közvetlenül a betakarítás előtt a kezelés megismétlésére. A hosszú hatástartam részben a készítmény rendkívüli UV stabilitásának köszönhető, ami lehetővé teszi, hogy a júliusi–augusztusi kánikulai napokon is kiváló hatékonyságot érjen el, részben a tojásölő hatásának. A javasolt lémenyiség legalább 400 l/ha víz legyen. Kiváló hatékonyságot mutat a belógó szórófejek használata esetén, melyekkel a permetszert a csőzónába juttatjuk ki. Ugyanakkor, vegyszerpompával ellátott lineár öntöző berendezéssel (5 liter/m<sup>2</sup> vízzel) is kijuttatható. A Runner™ 2F dózisa 0,6 l/ha. A jobb tapadás érdekében a permetléhez 2–3 l/ha repceolajat kell adagolni.

Csemegekukoricában jelentős védelmet nyújt a Runner hosszú hatástartama.

### Hatékonyság gyapottok bagolylepke és kukoricamoly ellen a kezelést követő 10. napon

Balmazújváros 2017 Augusztus | Értékelte: Dr. Jobbágy János



A Runner™ 2F felhasználása csökkenti a rovarrágás nyitotta másodlagos fertőzési nyílásokon a fuzáriumos és aszpergillusos csőpenész kialakulását, ezáltal az aflatoxin illetve a fuzárium toxinok megjelenését.

**Erdészetekben és közterületen** a Runner™ 2F kezelést a gyapjaslepke (és más káros lepkefajok) lárvakelésakor, illetve az attól számított két héten belül javasolt elvégezni. A készítmény az áttelelt tojások ellen már nem hatékony. A Runner™ 2F megfelelő tartamhatással rendelkezik, ha lombos állományban használjuk.

A lárvák táplálkozása és károkozása a hatóanyag felvételét követő néhány óra múlva leáll!

A közterületen történő felhasználásnál a kezelés 22–03 óra között végezhető el, amiről az érdekelt lakosságot tájékoztatni kell. A szer a lombzat kihajtása után hosszú hatástartammal rendelkezik. Mivel hatóanyaga fény- és esőálló, a Runner™ 2F a tarrágott területeken alkalmazva sem veszít a hatékonyságából a napsugárzás és az eső hatására.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

**AKG programokban felhasználható a következő tematikus előírás csoportokban:**

- Horizontális szántó
- Erózió-érzékeny szántó
- Belvíz-érzékeny szántó
- Aszály-érzékeny szántó

**Hatóanyag tartalom:** 240 g/l metoxifenozyd

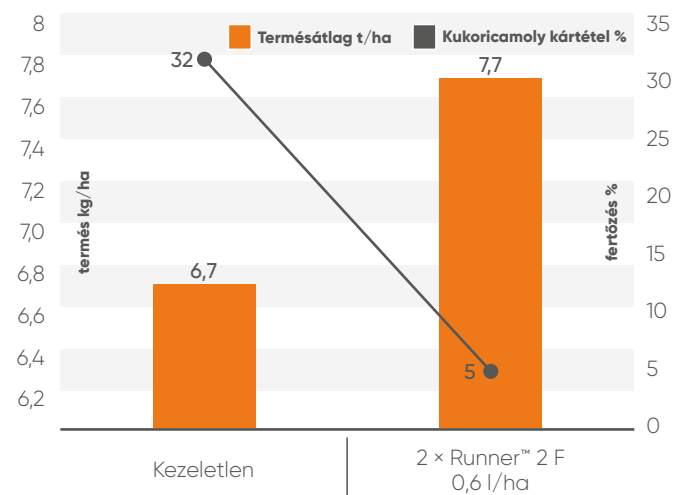
**Formuláció:** szuszpenzió koncentrátum (SC)

**Forgalmazási kategória:** III. (szabadforgalmú)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 1 literes műanyag palack

### Kétszeri Runner kezelés hatása a kukoricamoly kártételre és a termésre takarmánykukoricában Hajdúböszörmény 2015





Hazánkban a felhasznált műtrágyák 70%-a nitrogén, amely túlnyomórészt vetés előtt kerül kijuttatásra. A pozitív töltésű ammónium ion ( $\text{NH}_4^+$ ) jól kötődik a negatív töltésű talajszemcsékre (agyagásványok, humuszkolloidok) és viszonylag hosszú ideig a növények gyökérszónájában marad. A negatív töltésű nitrát ion ( $\text{NO}_3^-$ ) taszítja azokat, így nem tud megkötődni és a nitrogén könnyen kimosódik a talaj felső rétegéből. Ha a növények intenzív tápelem-felvételi időszaka nem esik egybe a nitrogén kijuttatás idejével, akkor a hasznosulása jelentősen romlik, ezért a kijuttatott tápanyagot a lehető legtovább a növény gyökérszónájában kell tartani.

A kijuttatott nitrogén akár 40-70%-a elvesz a műtrágya összetétele és a talajban zajló folyamatok függvényében.

A nitrogénvesztés a talaj felszínén is előfordulhat, de a folyamatok nagy része a felszín alatt zajlik.

A talajban zajló nitrogén átalakulási folyamatok:

**NITRIFIKÁCIÓ:** csak aerob körülmények között, a *Nitrosomonas* baktériumok enzimátikus folyamatai következtében az ammónium ion ( $\text{NH}_4^+$ ) formájában lévő nitrogén, először nitritté, majd nitráttá oxidálódik.

**DENITRIFIKÁCIÓ:** jellemzően anaerob körülmények között (heves esőzések / pangóvíz), a nitrit és nitrát-nitrogén enzimátikus redukciója, amelyre számos baktérium képes - melynek során átalakul, majd nitrogén-monoxid és dinitrogén-oxid ( $\text{NO}$  és  $\text{N}_2\text{O}$ ), vagy elemi nitrogén gáz formájában a légkör irányába elillan a talajból. (Stevenson, 1982; Calderon et al., 2005)

**Kimosódás:** a műtrágya nitráttartalma, valamint az ammónia oxidációja során (nitrifikáció) képződő nitrát könnyen lemosódik.

**Elillanás:** a nitrát nitrogén a denitrifikáció során képződő üvegházhatású gázok (pl.  $\text{N}_2\text{O}$ ) formájában a légkörbe távozik a talajból.

A nagyobb termés érdekében a nitrifikációs folyamatokat akár 12 hétig gátló készítmény.



Granulált műtrágya nem mosódott be és hatására a repce nem ágazott el Szolnok 2015



Folyékony nitrogén N-Lock™-al együtt hasznosult és a repce elágazott Szolnok 2015

- Fokozza a nitrogén hasznosulását
- Nagyobb termésátlagok
- Kisebb környezetterhelés
- Hosszabb ideig felvehető nitrogén a kukorica tenyészidejében
- Az intenzív technológiák elmaradhatatlan eleme

#### HATÁSMECHANIZMUS

Az N-Lock™ lassítja a nitrifikációs folyamatot. Tudományosan bizonyított, hogy gátolja a *Nitrosomonas* baktériumokban található ammónia-monooxigenáz enzim működését, így csökkenti a kimosódás és a denitrifikáció révén történő nitrogénvesztést. (Campbell és Aleem, 1965.)

Az N-Lock™ megtartja a nitrogént a növények gyökérszónájában, ezért az jobban hasznosul és elősegíti a termés maximalizálását.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

Az N-Lock™ alkalmazása különösen ott javasolt, ahol a magas termésátlagok érdekében intenzív nitrogén utánpótlás történik. Ilyenek pl. a nagy termőképességű kukorica-, repce hibridek, valamint intenzív búza termesztése, illetve a csemegekukorica-, vagy különböző vetőmagok előállítására.

**Kukoricában** a készítményt a vetés előtt kell kijuttatni és be kell dolgozni 5–10 cm mélyen. Ekkor a hatáskifejtéshez nincs szükség csapadékra. Állománykezelés esetén a kukorica 2–10 leveles állapota között kell kijuttatni. A kijuttatás történhet szántóföldi permetezőgéppel vagy folyékony nitrogén kijuttatására alkalmas sorközművelő kultivátorral (Strip-Till technológia).

**Őszi kalászosban és repcében** tavasszal az első fejtrágyázással egy menetben, vagy azt követő 1 héten belül, de legkésőbb az állományzáródásig kell kijuttatni. Az N-Lock™ kijuttatását folyékony nitrogénnel együtt javasoljuk kijuttatni. Alkalmazása során a perzselés elkerülése miatt be kell tartani a folyékony nitrogén kijuttatására vonatkozó szabályokat: alacsony nyomás (1,5–2,0 bar), nagy lyuk átmérőjű fúvóka (6–8–10-es).

A legcélszerűbb speciális folyékony műtrágya kijuttatására tervezett fúvókák használata. A kijuttatás során a legfontosabb cél, hogy a permetcsepp „leguruljon” a növényről. NEM A NÖVÉNYT, HANEM A TALAJT KELL KEZELNI.

Az N-Lock™-ot célszerű a szállító- vagy a kijuttató eszköz tartályában, közvetlenül a hígtrágya, folyékony műtrágya (pl. Nitrosol) illetve a biogázfermentációs maradékok kijuttatása előtt a folyadékba keverni.

### Keverhetőség:

Az N-Lock™ keverhető a kukorica, kalászos gabona vagy őszi káposztarepce posztemergens gyomirtó szerekkel, folyékony nitrogén tartalmú műtrágyákkal, hígtrágyával, valamint baktérium készítményekkel. Ez utóbbiakkal töményen nem szabad összekeverni. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt.

A permetlé mennyisége 200–400 l/ha.

A készítmény a vetésváltást nem befolyásolja.

A kezelt kultúrnövény pusztulása esetén bármilyen növény kultúra vethető, vagy palántázható.

**Hatóanyag:** 200 g/l nitrapyrin

**Formuláció:** kapszulázott szuszpenzió (CS)

**Dózis:** 2,5 l/ha. Évente 1 alkalommal használható.

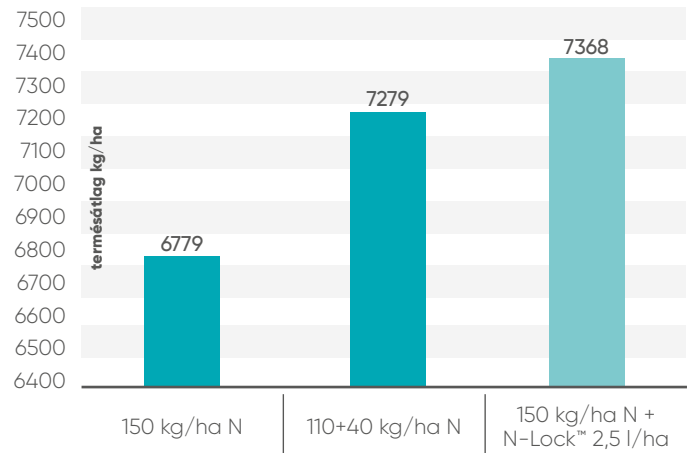
**Forgalmazási kategória:** III. (szabadforgalmú)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

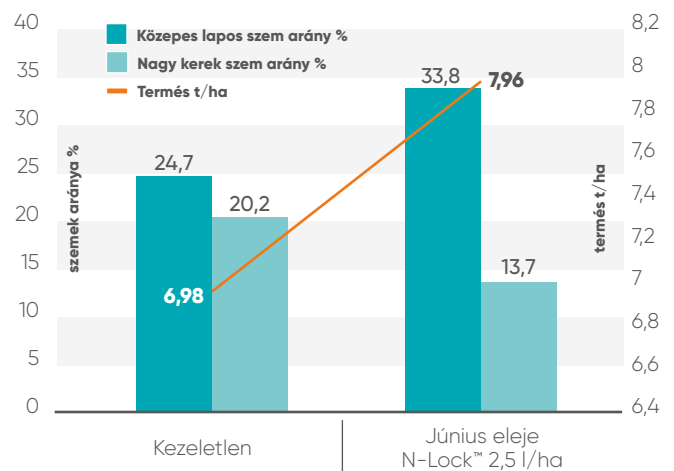
**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerintifelhasználás esetén nem szükséges.

**Kiszerezés:** 20 l

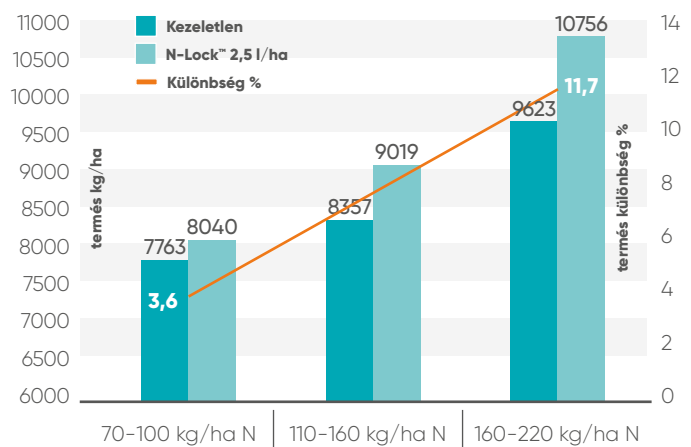
### Az N-Lock™ hatása az őszi búza termésre, kora tavasszal kijuttatva, egyszeri és osztott nitrogén dózissal összehasonlítva 4 kísérlet átlaga 2015



### Az N-Lock™ hatása a hibridkukorica termésére és a szemkihozatalára Dalmand 2015



### Az N-Lock™ hatása a kukorica termésére, különböző nitrogén dózisok esetén 2013–2016



# Lépésről lépésre

## Megújul a Pioneer napraforgó hibridajánlat



Az első Pioneer napraforgó hibridek 1996-os magyarországi megjelenését követően 10 évet kellett várnunk arra, hogy bevezethessük a napraforgó természetesen megváltoztató herbicidtoleráns technológiát, az Express®\* gyomirtást. Ezen az úton fontos mérföldkő volt a 2012-es esztendő, amikor piacra került a **P64LE25** napraforgónk, amelyet az elmúlt nyolc év alatt több, mint hétmillió hektáron termesztettek Európában, Magyarországon pedig 2016 óta piacvezető (Kleffmann – 2016–2019).

A fajtaváltás általában lassúbb folyamat a napraforgó esetében, mint a kukoricánál, de a genetikai előrehaladás itt is jól mérhető. 2019-ben két szegmensben is olyan újdonságokkal rukkoltunk elő, amelyek mindegyike előrelépés a korábbi generációval szemben. Az első, a hazai vetőmagpiac meghatározó korszakos hibridje, a P64LE25 mellé beköszönő méltó társ, utód, a **P64LE136**. Minden olyan tulajdonság megtalálható benne, amellyel a linolsavas Express®\* napraforgók szegmensében új sztenderddé válhat. Az LE25-höz hasonló kórtani tulajdonságai és kiváló termőhelyi alkalmazkodóképessége mellett, nagyobb termőképességgel, magasabb olajtartalommal és körülbelül 20 cm-rel alacsonyabb szárral rendelkeznek. A második a magas olajsavas szegmensben, az

Express®\* napraforgók új generációjának képviselője, a **P64HE133**, amelyet idén a gazdák jelentős vetésterületen kipróbálhattak. A hibrid termőképességben, termésstabilitásban és olajtartalomban mutat előrelépést elődeihez képest. 2020-ban tovább erősítjük a HO napraforgó kínálatunkat. A **P64HE144**-től azt várjuk, hogy a hazai HO napraforgó piac egyik leg-erősebb szereplőjévé váljon.

Idén a Clearfield®\*\* Plus gyomirtási rendszerben is letettük névjegyünket a **P64LP140**-es linolsavas hibriddel. Versenyképes termőképessége mellett kiemelkedően magas olajtartalom és nagy hektolitersúly jellemzi.

A Corteva napraforgó ajánlatunk nemcsak kiváló Pioneer hibridekből és a hozzájuk tartozó növényvédelmi megoldásokból, hanem magas szintű vetőmag csávázásból is áll. 2020-ban a napraforgóban is **LumiGEN™** csávázási technológia fogja segíteni a csírázó napraforgó kezdeti fejlődésének biztonságát.

**DR. PIUKOVICS LÁSZLÓ** | Vetőmag Termékmenedzser



A Corteva™ Agriscience LumiGEN™ csávázási technológiáját a repce és a kukorica mellett a napraforgóban is elérhetővé tesszük a gazdák számára. A széles gombaölő hatásspektrummal rendelkező hatóanyagpáros mellett a biostimuláns csávázószer további előnyöket kínál. Egyenletes kelés, erőteljes növekedés, a maximális jövedelmezőség bebiztosítása már a vetéskor.

## A LUMIGEN™ CSÁVÁZÁS NAPRAFORGÓBAN AZ ALÁBBI KOMPONENSEKBŐL ÁLL

### Gombaölő csávázószer

#### Apron® XL + Maxim® 025FS

- Az Apron® hatóanyaga (mefenoxam) a peronoszpó-  
rafélék ellen védi a csiranövényt
- A fehér- és szürkepenész, valamint az alternáriás  
és fuzáriumos betegségek ellen a fludioxinil  
(a Maxim® 025FS hatóanyaga) nyújt védelmet

### Biológiai csávázószer

#### Lumibio Kelta

- Stimulálja a gyökérnövekedést, különösen az oldal-  
gyökerek fejlődését
- Nagyobb levéltömeg kelés után, hatékonyabb tá-  
panyag felvétel
- Egyenletesebb állomány, magasabb tőszám, maga-  
sabb termés

Balra:

#### Sztenderd csávázás

Kevésbé  
egyöntetű  
kelés.



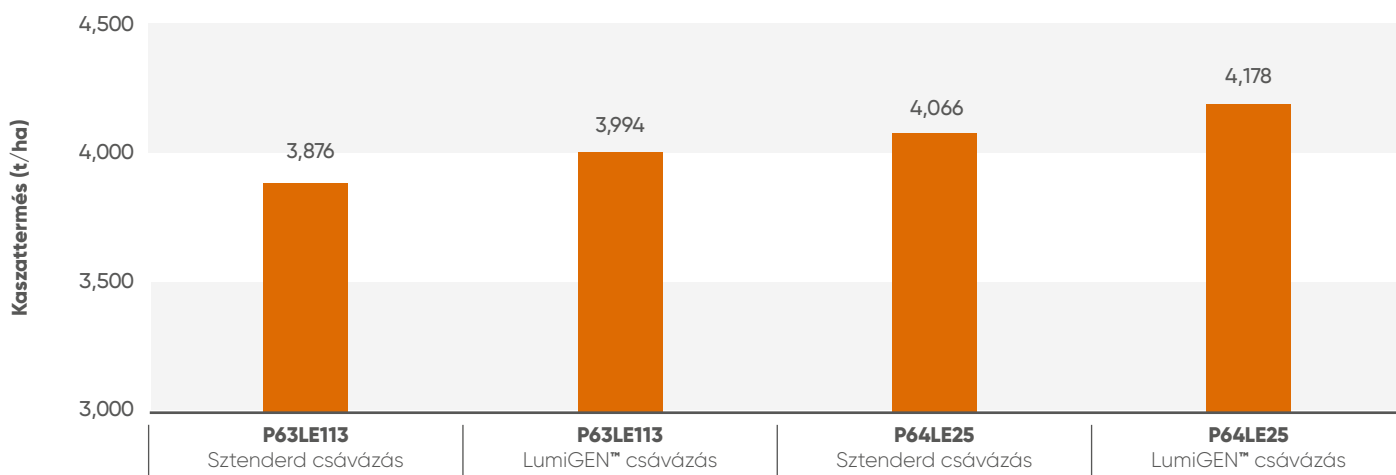
Jobbra:

#### LumiGEN™ csávázás

Zöldebb,  
erőteljesebb  
csiranövények.



Napraforgó üzemi kísérletek, 26 helyszín átlaga, 2019.



# P64LE25



ExpressSun®  
trait



## TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

A P64LE25-öt azoknak a posztemergens gyomirtási technológiát választó termelőknek ajánljuk, akiknek a magas termőképesség mellett a megbízhatóság és a kiszámíthatóság is fontos.

## HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Nyolc éve bizonyítja kimagasló termőképességét. Bármilyen évjáratban és bármilyen termőhely esetén számíthatunk rá. Pályafutása során több, mint hétmillió hektáron termesztették Európában.
- Pioneer Protector® Peronoszpóra és Protector® Szador minősítéssel rendelkezik, ami a biztonságos napraforgó termesztés záloga.
- Herbicidtolerancia szintje az egyik legmagasabb a portfóliónkban, ezért az Express® gyomirtási technológia egyik legbiztonságosabb hibridje.
- Már negyedik éve Magyarország legnagyobb vetésterületen termesztett napraforgó hibridje (Kleffmann 2016–2017–2018–2019).

**MÁR NEGYEDIK ÉVE MAGYARORSZÁG  
LEGNAGYOBB VETÉSTERÜLETEN  
TERMESZTETT NAPRAFORGÓ HIBRIDJE**



(Kleffmann 2016–2019)



“Szabolcs-Szatmár-Bereg megye északkeleti részén gazdálkodom, nehezen művelhető erősen kötött talajon. Minden évben közel 170 ha-on termeszték napraforgót. Termőföldemen 4. éve 100%-ban használom a P64LE25 hibridet. Vetőmagválasztásnál fontos volt számomra, hogy korai, magas termőképességű, gyengébb termőhelyre is alkalmas hibridet válasszak. Nagyon fontos számomra az erős gyökér, vastag szár, gyors korai fejlődési erély, széles levelek, amelyek nagyon jól elfedik a talajt. A technológia is megfelel, mert osztott kezelésben is olcsó, egyszerű, biztonságos gyomirtást tesz lehetővé. 2019-ben is az üzemi átlagom 4 t/ha 8% szárazon, de volt több olyan területemen, ahol a 4,5 t/ha átlagot is el tudtam érni. A hibrid továbbra is meggyőzőtt, ezért a következő években is a P64LE25-t fogom választani!”

**MÁRIÁN GERGŐ** | Egyéni Vállalkozó, Csengerújfalú

# P64LE136



ExpressSun®  
trait



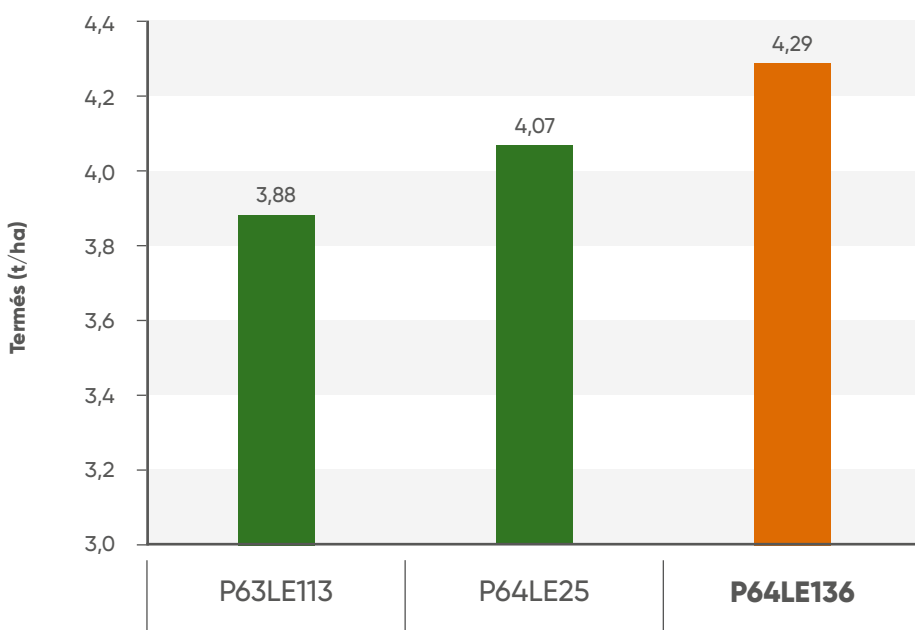
## TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Javasoljuk azoknak a termelőknek, akik a kórtani tulajdonságaiban az P64LE25-ös hibridhez hasonló hibridet szeretnének, alacsonyabb növénymagassággal és magasabb hektolitersúllyal.

## HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Lecsüngő tányérállású, középkorai, hagyományos linolsavas napraforgó az Express®\* gyomirtási technológiához.
- A Phomopsis és a Verticilliumos megbetegedés ellen kimagaslóan, a Szklerotinia ellen nagyon jól védett hibrid.
- Protector® Szádor és Protector® Peronoszpóra minősítéssel rendelkezik.
- A jól ismert P64LE25-ös hibridünkhöz képest termőképességben, növénymagasságban és hektolitersúlyban mutat előrelépést.

Napraforgó üzemi kísérletek eredménye,  
26 helyszín átlaga, 2019.



“Gazdaságunkban az évek óta stabil, megbízható P64LE25 mellett – a tavalyi kiváló kísérleti eredményeit figyelembe véve – az idén kipróbálásra került egy új, Express® toleráns hibrid, a P64LE136. Már a kezdeti fejlődési erélye is bizakodással töltött el, erőteljes, robusztus habitusú és nagyon egyöntetű állomány jellemezte a tenyésztő folyamatán. Figyelemre méltó volt számomra a betegség-ellenállósága. A kiváló állóképességét is bizonyította, ugyanis a nyári komolyabb szélviharral járó viharok sem okoztak gondot nála. Viszonylag rövid tenésztidejének köszönhetően állományszáritás nélkül korán betakarításra került a P64LE25-nél alacsonyabb növénymagasságú P64LE136. A terméseredményei meggyőzőek voltak számomra, a jobb adottságú táblában 4,2 tonna/ha termést produkált. A szikfoltos, gyenge adottságú táblában is szépen teljesített.”

**SZABÓ CSABA** | Zagyvarékas

# Változó napraforgó piac, növekvő kereslet a magas olajsavas hibridek iránt

Olajsav, linolsav, magas olajsavas, telített, telítetlen, egyszeresen, vagy többszörösen telítetlen zsírsavak és még sorolhatnánk. Egy biztos: ami a fogalmakat illeti, nem egyszerű eligazodni manapság az olajos növények piacán. Ha csak az olajsavban gazdag olajnövényeket és olajokat vizsgáljuk, egy gyorsan változó és globálisan növekvő piacról van szó, folyamatosan növekvő alapanyag igényel, amelyet főleg napraforgóból, szójából és repceből elégítenek ki. Nagyon komplex és nem könnyen átlátható piacról van szó, hiszen jellemzően nincsenek kvóták, pontos vetésterületi adatok, nehéz az olajterméssel, az olajok felhasználásával és kereskedelmével kapcsolatos adatokat begyűjteni. A magas olajsav tartalmú szántóföldi növények közül Európában egyértelműen a napraforgót kell kiemelni, ahol az elmúlt közel 10 év alatt, a nyolc legjelentősebb HO napraforgó termeszítő országa közül Magyarország meghatározó szereplővé vált. Ennek megfelelően 2014-ben meghaladta a 10%-ot a HO napraforgók részaránya hazánkban, míg 2019-re már az összes hazai napraforgó vetésterület nagyjából egyharmadán termesztettek magas olajsavas hibrideket a napraforgó termeszítők. Ezzel a részarányal kalkulációink szerint Franciaország és Olaszország után a harmadik, a megtermelt HO napraforgó volumenét nézve a francia, ukrán, orosz és spanyol piacok után az ötödik helyet sikerült elérnünk. A magas olajsavas napraforgók 2020-as vetésterületére nehéz becslésekbe bocsátkozni, mindenesetre a trendek, az iparág, a piaci szereplők nyilatkozatai és nem utolsósorban az árak alapján további HO napraforgó vetésterületének növekedésére számíthatunk. Ehhez a növekedéshez szeretnénk három nagyon versenyképes Pioneer hibridből álló portfóliónkkal hozzájárulni: a P64HE118, az idén bevezetett **P64HE133** és a 2020-ban új **P64HE144** hibridekkel.

**DR. PIUKOVICS LÁSZLÓ** | Vetőmag Termékmenedzser

## P64HE118



 **PIONEER**

ExpressSun®  
trait



### HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Jól ismert, kimagasló termőképességű, középérésű magas olajsavas hibrid az Express®\* gyomirtási technológiához.
- Izolált tányérokban mért olajsav tartalma a Pioneer HO portfólióban a legmagasabb, 91% feletti.
- A legfontosabb kórokozókkal szemben nagyon jól tolerál. Protector® peronoszpóra minősítése és a napraforgó szádon E-rasszára való rezisztenciája miatt biztonságosan termeszthető hazánkban.
- A HO hibridek termesztésénél javasolt 100-200 méteres izolációs távolságot tartani a magas olajsavtartalom megtartása érdekében.

# P64HE133



ExpressSun®  
trait



## TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

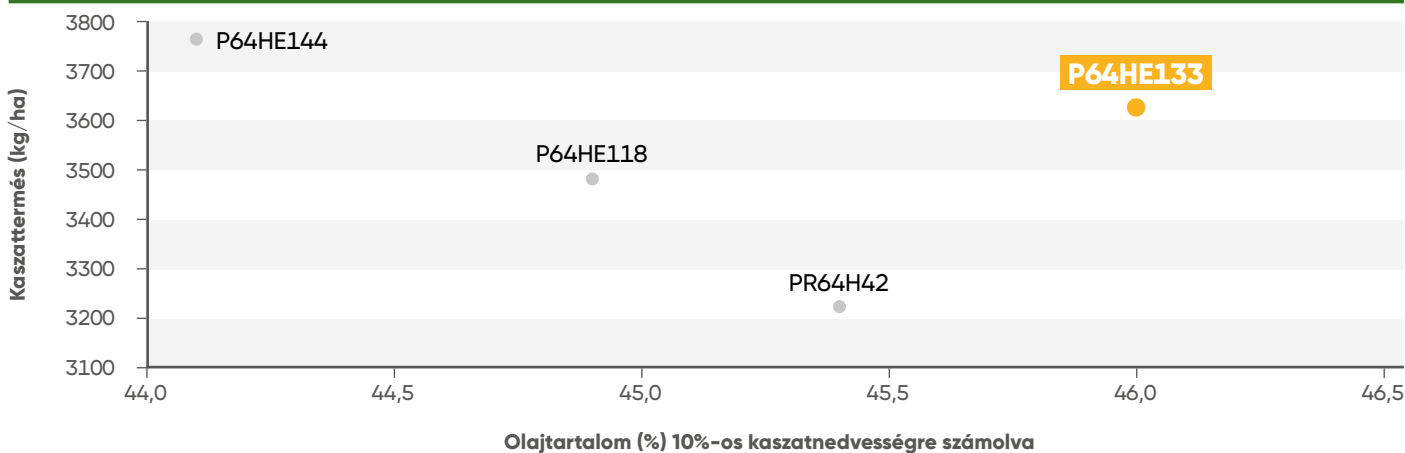
Azoknak a HO napraforgó termesztőknek ajánljuk, akiknek a HO napraforgók kiváló értékmérő tulajdonságai mellett a termésstabilitás is fontos.

## HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Magas olajsavas hibrid az Express®\* gyomirtási technológiához.
- Érésideje a P64HE118-hoz hasonló, annál kissé alacsonyabb növénymagasság és magasabb olajtartalom jellemzi.
- Rezisztens a napraforgó peronoszpóra 714-es rasszára is, ezért Protector® Peronoszpóra minősítéssel rendelkezik. Rezisztens továbbá a napraforgó szádor E-rasszára, ezért az ország szádorveszélyes régióiban is biztonságosan termesztethető.
- Betegségellenállósága kiváló mind a Phomopsis, mind pedig a Szklerotínia szártő- és tányérfertőzésével szemben, de az egyre gyorsabban terjedő Verticilliummal szemben is kimagaslóan tolerál!



## Pioneer® napraforgó termékfejlesztési kísérletek, Magyarország, 2017-2018-2019.



“Cégünknel nagy jelentősége van a magas olajsavas napraforgó termesztésének, melyhez évek óta Pioneer® hibrideket használunk. Az idei évben próbáltuk ki a P64HE133-as hibridet, mely kiváló kórtani tulajdonságai mellett, kimagasló termőképességgel rendelkező, a P64HE118-tól néhány nappal korábban érő, magas olajsavas napraforgó hibrid. Gazdaságunkban 30 hektár átlagában 4,57t/ha-os eredményt tudtunk elérni, mely mellé egy kifejezetten magas olajsavtartalom párosult. Bátran ajánlom minden magas olajsavas napraforgó termelő gazdaság számára.”

**DÁNIEL CSABA** | Ügyvezető Igazgató, Karcagi Cserhát Kft., Karcag

# P64HE144



ExpressSun®  
trait



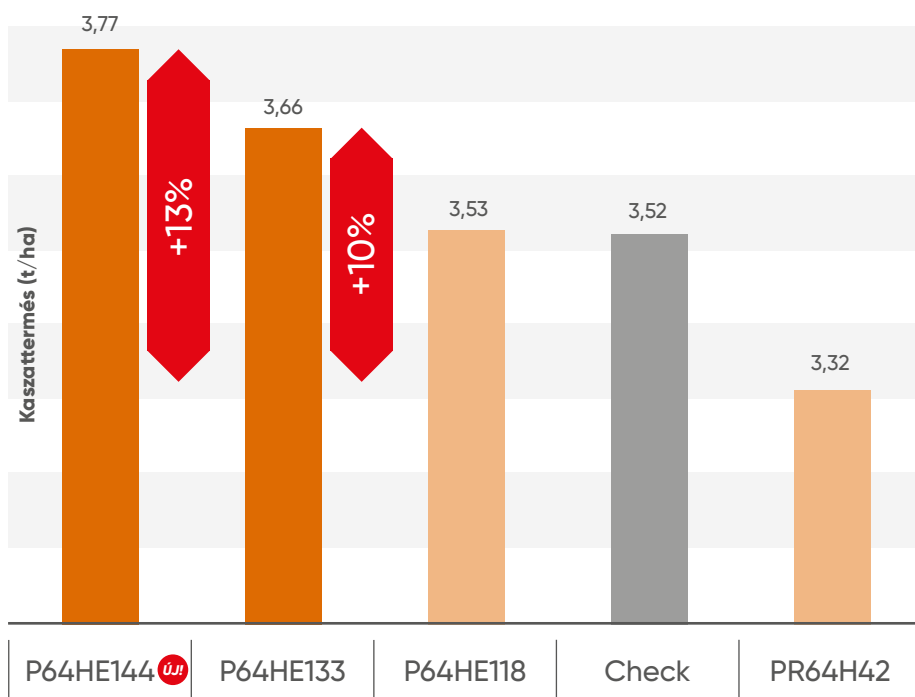
## TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Válasszák ezt a hibridet azok a gazdák, akik fogékonyak az újra és hidastraktort alkalmaznak napraforgójuk növényvédelmében.

## HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Új magas olajsavas napraforgó az Express®\* gyomirtási technológiához.
- A fejlesztői kísérletekben a HO napraforgó hibridek közt a legmagasabb termést adta.
- A HO napraforgóink közül a legalacsonyabb, ezért a hidastraktortal történő növényvédelem kevesebb kárt tesz a növényállományban.
- Kórtani tulajdonságait illetően, a hazai HO napraforgók között az egyik legjobb hibrid, Protector® Peronoszpóra minősítéssel és a szádor E-rasszával szembeni rezisztenciával.

Pioneer® termékfejlesztési kísérletek, Magyarország,  
HO napraforgó hibridek, 2016–2018.



“Kutatási programunk mindig fontos része volt a magas olajsavas napraforgók nemesítése. Nincs ez másként ma sem, sőt, figyelve a folyamatosan élénkülő keresletet a magas olajsavas hibridek iránt, ez a program még inkább felértékelődik. Ennek a munkának a legfrissebb gyümölcse az idén piacra került P64HE133-as kiváló HO hibridünk, de az élet nem áll meg, így 2020-ban már elérhető lesz egy még jobb HO napraforgó, a P64HE144. A hibrid minden olyan tulajdonsággal rendelkezik, ami alapot ad arra, hogy a magas olajsavas napraforgót termesztők a legjobb eredményeket ériék el vele hazai körülmények között.”

**DR. KOMJÁTI HEDVIG** | Napraforgó Nemesítő

# P64LP140



**Clearfield Plus**  
Gyomirtási Rendszer Napraforgóban

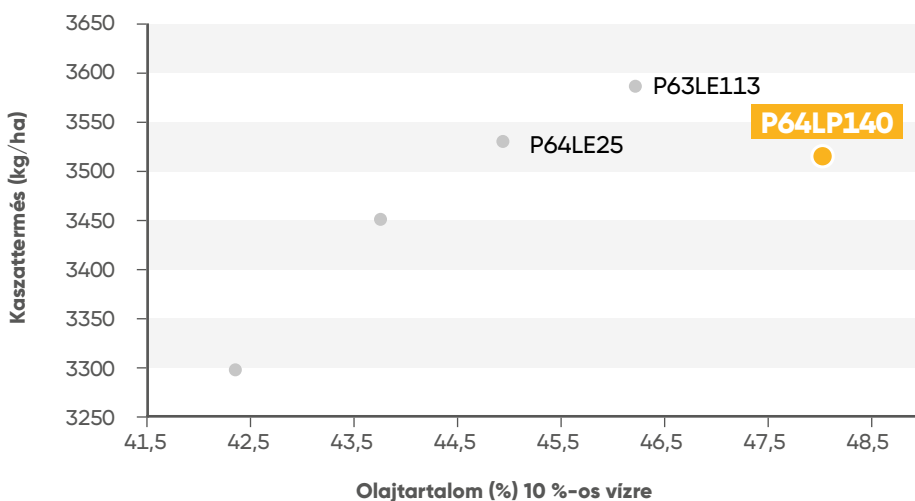


## HIBRID TULAJDONSÁGOK

- Középkorai, bókoló tányérállású, szárazságot jól tűrő napraforgó a Clearfield® Plus gyomirtási technológiához, az LE25-ös hibridhez hasonló termőképességgel.
- A Phomopsis és a szártő Szklerotínia fertőzésével szemben átlagos, a tányérszklerotíniával és a Verticilliummal szemben kifejezetten jól tolerál.
- Mind a peronoszpóra, mind pedig a napraforgó szádorral szemben kimagaslóan védett, ezért megkapta a Protector® Peronoszpóra és a Protector® Szádor minősítést is.
- Hagyományos, linolsavas hibrid, amely nagyon magas olajtartalomra képes.



## Fejlesztői napraforgó kísérletek, Magyarország, 2017-2018-2019.



## TERMESZTÉSI AJÁNLÁS

Azoknak a napraforgó termesztőknek ajánljuk, akiknek az átlag feletti szárazságtolerancia mellett az olajtartalom is fontos értékmérő tulajdonság.













“Azt már megszoktuk a Pioneer® napraforgóitól, hogy a Protector védelem igazi garancia a kórtani problémák ellen, de a P64LP140 hibridük új innováció a Clearfield® Plus gyomirtási rendszerben. Mivel területeink egy részén indokolt ez a gyomirtási mód, így rögtön helyet is kapott tábláinkon. Kiváló fejlődési erélyű, egészséges és mutatós hibrid magas termőképességgel. A most zajló betakarítás során ezt be is bizonyította.”

**BENCSIK MIHÁLY** | Termelésirányító, Stabák Agro Line Kft., Szarvas

A Clearfield® a BASF bejegyzett márkanéve.

# Pioneer<sup>®</sup> napraforgó hibrid ajánlat

Hibrid neve	Express <sup>®</sup> */ Clearfield <sup>®</sup> Plus	Ajánlott termő-tő- szám (tő/ha)	Pioneer Protector <sup>®</sup>	Rövid jellemzés
<b>Linolsavas Express<sup>®</sup>* hibridek</b>				
P63LE113	ExpressSun <sup>®</sup> trait	50 000		Magas olajtartalma mellett nagyon jó agronómiai tulajdonságok jellemzik: szára, gyökere erős. Megdőlésre nem hajlamos!
P64LE25	ExpressSun <sup>®</sup> trait	50 000		Mind a termékfejlesztési, mind pedig az üzemi kísérleteinkben a legmagasabb termések fűződnek hozzá.
P64LE136	ExpressSun <sup>®</sup> trait	50 000		Lecsüngő tányérállású, középkorai, hagyományos linolsavas napraforgó Express <sup>®</sup> * gyomirtási technológiához.
<b>Magas olajsavas Express<sup>®</sup>* hibridek</b>				
P64HE118	ExpressSun <sup>®</sup> trait	50 000		Kimagasló termőképességgel rendelkező, középerésű, magas olajsavas (HO) hibrid Express <sup>®</sup> * toleráns technológiához.
P64HE133	ExpressSun <sup>®</sup> trait	50 000		Magas olajsavas hibrid az Express <sup>®</sup> gyomirtáshoz. Nemcsak termőképességben, de terméstabilitásban is jobb az elődeinél.
P64HE144 	ExpressSun <sup>®</sup> trait	50 000		A legújabb generációs HO napraforgó ExpressSun tulajdonsággal. Termőképességben előrelépés az előző HO hibridekhez képest, alacsonyabb növény-magassággal.
<b>Clearfield<sup>®</sup> Plus technológia</b>				
P64LP140 	 Clearfield <sup>®</sup> Plus Gyomirtási Rendszer Napraforgóban	50 000		Új, középkorai, bókoló tányérállású, szárazságot jól tűrő napraforgó a Clearfield <sup>®</sup> Plus gyomirtási technológiához.



A Pioneer Protector<sup>®</sup> márkajelzést kizárólag olyan hibridek viselhetik, amelyek kimagasló toleranciát, vagy rezisztenciát mutatnak bizonyos károsítóval, vagy károsítókkal szemben és ezen tulajdonságokkal jelentősen hozzájárulnak a gazdálkodás sikereihez, csökkentve a termelés kockázatát.

A napraforgóban kétféle Pioneer Protector<sup>®</sup> márka ismert, a PROTECTOR SZÁDOR és a PROTECTOR PERONOSZPÓRA.



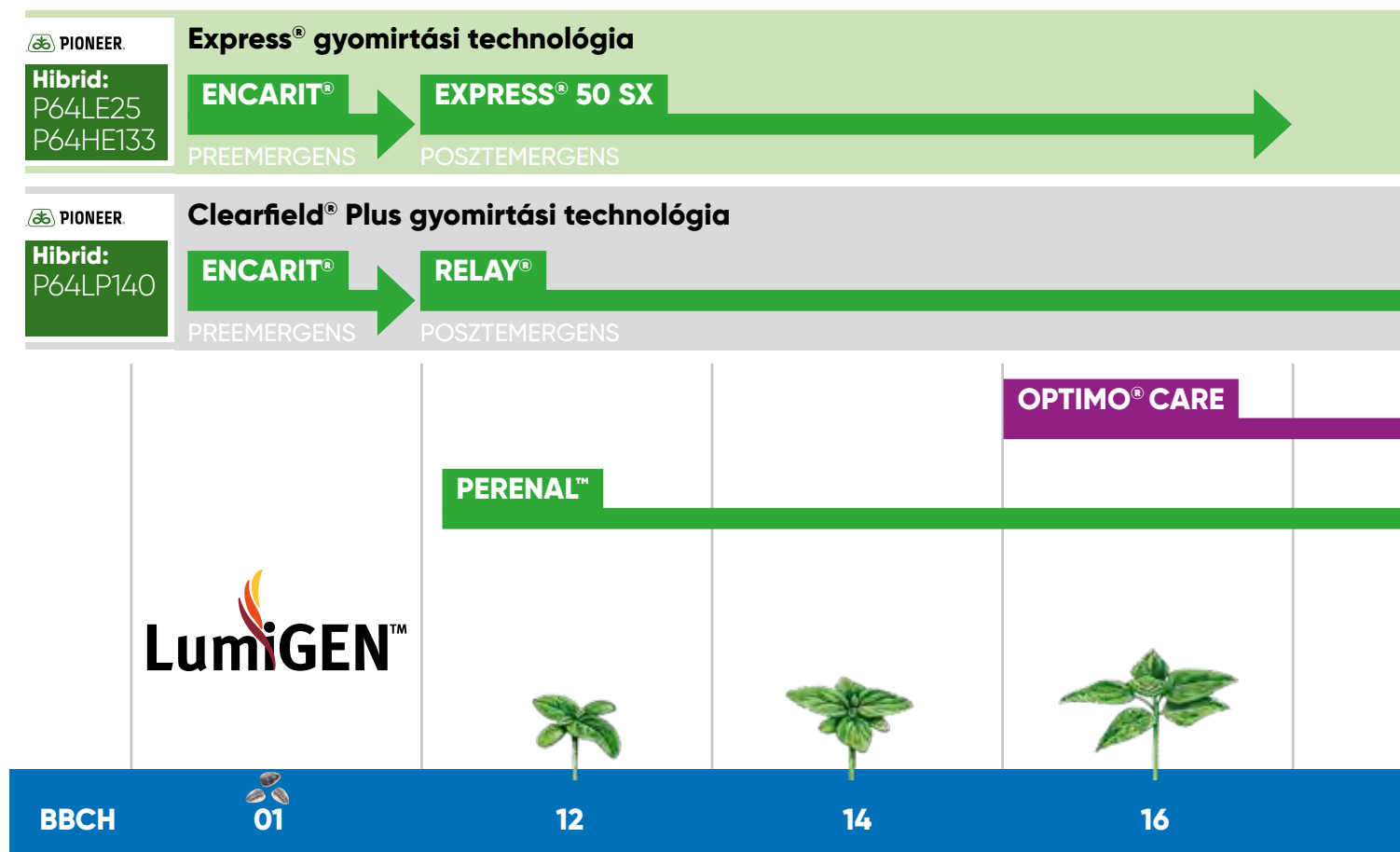


# A napraforgó védelme

# Napraforgó

## növényvédelmi technológia

A sikeres napraforgó termesztés kulcsa, az egy- és kétszikű gyomoktól, valamint a levél és tányérbetegségektől mentes állomány. Ennek megvalósításához ajánlunk korszerű és hatékony megoldásokat.



## CSÁVÁZÁS

### LumiGEN™

Vezető megoldások olyan kombinációja, amely már a vetéssel kezdődően biztosítja az erős, egyöntetű növényállományt.

## PREEMERGENS GYOMIRTÁS

### ENCARIT®

Alacsony csapadékigényű preemergens gyomirtó, egyszikűek ellen napraforgóban.

## POSZTEMERGENS GYOMIRTÁS

### PERENAL™

Legenda az egyszikűek ellen.

### RELAY®

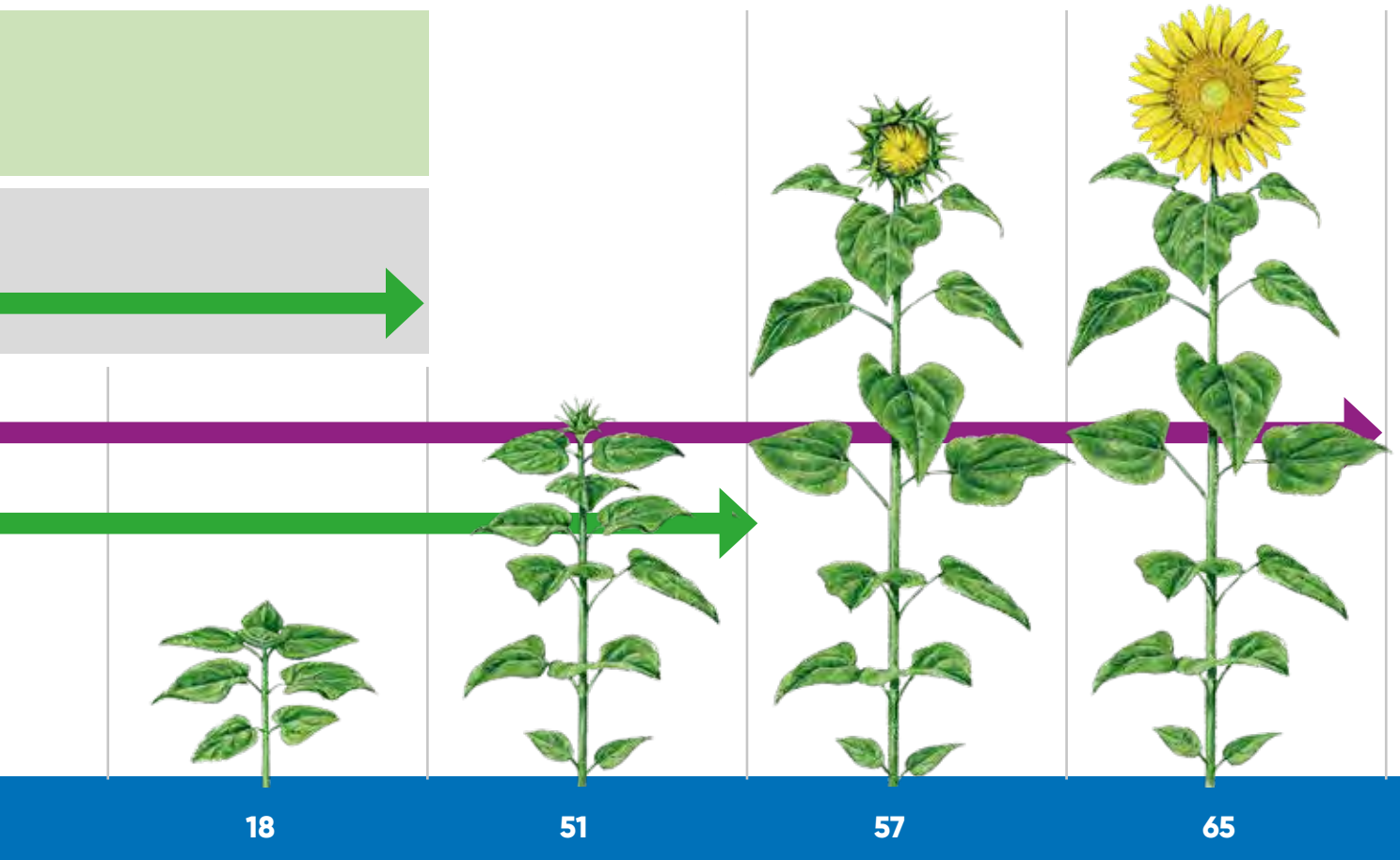
Széles hatásspektrumú posztemergens napraforgó gyomirtó szer.

## GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

### OPTIMO® CARE

Felszívódó hatású gombaölő szer napraforgóban.

Az Encarit® gyomirtó permetezőszert azonos a 873/2005. NTKSZ számon engedélyezett Spectrum gyomirtó permetezőszerral. • A Relay gyomirtó permetezőszert azonos a 04.2/10624-1/2015. NÉBIH számon engedélyezett Pulsar Plus gyomirtó permetezőszerral. Az Optimo® gombaölő permetezőszert azonos a 04.2/1119-1/2017 NÉBIH számon engedélyezett Retengo gombaölő permetezőszerral. • A Relay®, Encarit®, az Optimo® és Clearfield® a BASF SE bejegyzett márkanévei. Az Express® 50 SX® az FMC-Agro bejegyzett márkanéve.





Alacsony csapadékigényű preemergens gyomirtó egyszikűek ellen napraforgóban, kukoricában, cukorrépában és szójában.



Az Encarit® hatása (jobb oldal) Látókép 2019. június 1

- Alacsony vízigény – kevés csapadék esetén is hatékony
- Hosszú hatástartam magról kelő egyszikű gyomok ellen
- Erős hatás parlagfű, libatop és disznóparéj fajok ellen

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben levő **dimetenamid-P** a kloracetanilidek (K3 herbicidcsoport) csoportba tartozik és csírázás- és növekedésgátló hatással rendelkezik. Nagy vízdékonysága miatt 10–15 mm csapadék esetén már kiváló hatékonysággal rendelkezik.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Az engedélyezett kultúrákban a készítményt a kultúrnövény vetése után, kelése előtt, azaz preemergensen kell alkalmazni.

1,5% alatti szervesanyag-tartalmú talajokon tilos a szert alkalmazni!

Laza talajokon az alacsonyabb, szervesanyagban gazdag, kötöttebb talajokon a magasabb dózisban kell felhasználni.

**Légi kijuttatás:** nem engedélyezett.

**AKG programokban felhasználható.**

#### Hatóanyag:

720 g/l dimetenamid-P

#### Formuláció:

emulzió koncentrátum (EC)

#### Forgalmazási kategória:

II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Kiszerezés:

5 literes műanyag palack

### A ENCARIT® SPEKTRUMA

#### Melegigényes egyszikű nyári gyomok

kakaslábfű	+++
fakó muhar	+++
pirókújjas muhar	+++
ragadós muhar	+++
zöld muhar	+++
köles fajok	++
fenyércirok (magról kelő)	+++

#### Melegigényes kétszikű nyári gyomok

parlagfű	++
csattanó maszlag	++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
disznóparéj fajok	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | +++ 85-94 % | +++ 95 % <

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé-mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány), napraforgó, szója		1	-	1,0-1,4	250-300	Vetés után, kelés előtt (BBCH 00-07)	
Cukorrépa	Magról kelő egyszikű gyom-növények	1	-	1,2	250-300	Vetés után, kelés előtt (BBCH 00-07)	nk
		1	-	1,0		Sziklelevelés állapottól 4 leveles állapotig (BBCH 10-14)	
		2	8-12 nap	osztott kezelés formájában 1. kezelés: 0,6 2. kezelés: 0,4			



### Széles hatásspektrumú posztemergens CLP napraforgó gyomirtó szer.



Relay® hatása disznóparéj ellen a kezelést követő 19. napon  
Szarvas június 11.

#### A RELAY® SPEKTRUMA

Relay® 2,0 l/ha

##### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebbszékfű +++

##### Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

vadrepce +++

repcsenyreték +++

##### Melegigényes kétszikű nyári gyomok

parlagfű +++

csattanó maszlag +++

selyemmályva +++

szertövös fajok +++

vadkender ++

parlagi rézgyom (íva) +++

lapulevelű keserűfű ++

baracklevelű keserűfű ++

porcsin keserűfű +++

szulák keserűfű +++

libatop fajok ++

laboda fajok ++

disznóparéj fajok +++

varjúmák ++

fekete ebbszölő ++

egynyári szélfű +++

##### Melegigényes egyszikű nyári gyomok

kakaslábű +++

muhar fajok ++

köles fajok ++

fenyércirok (magról kelő) +++

##### Élő egyszikű gyomok

fenyércirok (élő) ++

tarackbúza ++

##### Élő kétszikű gyomok

mezei acat ++

fekete üröm ++

vidrakeserűfű ++

magyórós lednek ++

lucerna (őrvakelésű) +++

apró szulák ++

sővényiszulák +++

++ 0-70 % | + 70-84 % | +++ 85-94 % | +++ 95 % <

- Kiváló megoldás a magról kelő kétszikű és magról kelő egyszikű gyomok ellen
- Csapadékfüggetlen hatáskifejtés

#### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő **imazamox** ALS gátló hatással rendelkezik. A hatóanyag szisztemikus. A készítmény hatására az érzékeny gyomok 2-3 héten belül elpusztulnak.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

CLHA Plus gént tartalmazó napraforgóban (Clearfield Plus, CL Plus, CLP) a készítményt 1,2-2,0 l/ha dózisban posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles állapotától 8 leveles fejlettségéig kell kijuttatni. A kezelés optimális ideje a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1-3 leveles állapotában van. A magról kelő gyomnövények elleni hatás erősítésére a napraforgó vetése után, kelése előtt (preemergensen), a Relay® kijuttatását megelőzően dimetenamid-P hatóanyag tartalmú készítményt (Encarit®) célszerű alkalmazni. A Relay® nem használható CL és SU toleráns napraforgóban! **Nedves növényállomány (esőtől, harmattól) kezelése tilos!** A készítmény más növényvédő szerrel és folyékony műtrágyával nem keverhető.

#### UTÓVETEMÉNY

A kezelt területre 12 hónapig őszi káposztarepce és más keresztesvirágú kultúrnövény, továbbá cukorrépa nem vethető!

Hatóanyag: 25 g/l imazamox

Formuláció: folyékony vízoldható koncentrátum (SL)

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé-mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Napraforgó (imidazolinon ellenálló CLHA+)	Magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1	-	1,2-2,0	200-300	2 leveles állapottól 8 leveles fejlettségig BBCH12-18	nk

# Express® 50 SX®

## GYOMIRTÓ SZER



Kétszikű gyomirtó szer az Express®-toleráns napraforgó állománykezelésére.



Gyommentes Express-el kezelt állomány



Kezeletlen, gyomoktól erősen fertőzött kontroll állomány

### HATÁSMECHANIZMUS

Az Express®-toleráns napraforgó hibridek genetikai toleranciája lehetővé teszi az Express® hatóanyagának lebontását a napraforgóban, mely a szelektivitás alapja. A gyomirtó szer főleg a leveleken keresztül hat. A szer az acetolakktát-szintetáz enzim működését gátolja. Az enzimműködés gátlása miatt az érzékeny növényekben a tápanyagszállítás, a légzés és az anyagcsere a kijuttatást követő néhány órán belül leáll. A gyomnövényeken látható tipikus tünetek a kezelés után 3-10 nappal válnak láthatóvá.

### HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ EXPRESS®-TOLERÁNS NAPRAFORGÓ GYOMIRTÁSÁBAN

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
árvacsalán fajok	✓	parlagfű (szik-2 leveles)	✓
boglárfajok	✓	parlagi pipitér	✓
bükköny	✓	pásztortáska	✓
csattanó maszlag	✓	perzsa veronika	✓
dísznóparéj fajok	✓	pipacs	✓
fekete ebszőlő	✓	poloskafű	✓
geszegsaláta	✓	selyemmályva	✓
libatop fajok	✓	sebforrasztó zsombor	✓
mezei acat	✓	szertbővis fajok	✓
mezei árvácska	✓	székfű fajok	✓
mezei csibehúr	✓	tarka kenderkefű	✓
mezei tarsóka	✓	vadrepce	✓
mustár	✓	zsázsafajok	✓

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Az Express® gyomirtó szert korai posztemergensen kell kijuttatni, amikor az Express®-toleráns napraforgó hibrid 2 és 6 leveles fejlődési stádium között van. A kijuttatáskor a gyomoknak már kikelt állapotban kell lenniük, maximum 4 leveles állapotban. A legjobb gyomirtó hatás eléréséhez a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a gyomok érzékeny, aktív növekedési állapotban vannak. A legtöbb gyom csírázaskor és fiatal (2-4 leveles) korban a legérzékenyebb. A mezei acat ellen annak tölevélrózsás állapotában kell védekezni. Ha a kezelendő terület erősen fertőzött parlagfűvel (Ambrosia artemisiifolia), illetve a gyomok kelése vontatott, az Express® osztott kijuttatása javasolt. Az első kezelést a parlagfű kelése után, azok szik-, maximum 2-leveles korában kell elvégezni. A második kezelést a gyomok újrakelése után, azok szik-, maximum 2-leveles korában javasolt elvégezni. Az Express® dózisa osztott kezelés esetén 22,5 g/ha + Trend® 90 0,1%.

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	É.V.I. (nap)
kizárólag Express®-toleráns napraforgó	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint mezei acat	45 osztott kezelés: 22,5 + 22,5	nk

Az Express® az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve.

#### Hatóanyag:

50% tribenuron-metil

Forgalmazási kategória: I.

Eng.szám: 534/2006. NTKSZ

m.v.i.: 0

#### Méhveszélyesség:

nem jelölésköteles

#### Vízi szervezetekre

való veszélyesség:

kifejezetten veszélyes

#### Tűzveszélyesség:

nem jelölésköteles

p.o. LD50 patkányon:

>5000 mg/ttkg

#### Kiszerezés:

112, 5 g-os műanyag flakon



### Legenda az egyszikű gyomok ellen.



Perenal<sup>®</sup> 0,5 l/ha kezelés hatására elpusztult kakaslábű és fakó muhar gyomnövények a 32. napon Igrici 2013 június 27

- Az egyik legszelektivebb egyszikű irtó készítmény
- Napraforgó, repce, cukorrépa, hagyma posztemergens gyomirtására az egyik leghatékonyabb egyszikűirtó herbicid \*

### HATÁSMECHANIZMUS

A Perenal<sup>®</sup> hatóanyaga, a **haloxifop-R-metilészter** az ariloxi-fenoxi-propionátok közé tartozik és az acetil-KoA karboxiláz gátló (ACC-áz) (HRAC A herbicid-csoport). Levélen keresztül, felszívódva fejti ki hatását a magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen. A kezelt növények növekedése 24 órán belül leáll, majd 5-10 napon belül sárgulni kezdenek (a hőmérsékleti viszonyoktól függően) és fokozatosan elhalnak.

### A PERENAL<sup>®</sup> SPEKTRUMA

Perenal <sup>®</sup>	0,5 l/ha
<b>Magról kelők</b>	
kakaslábű	+++
fakó muhar	+++
zöld muhar	+++
ragadós muhar	+++
pirók ujjasmuhar	+++
vadköles	+++
cérnaköles	+++
vadzab	+++
fenyércirok (magról kelő)	+++
fenyércirok (évelő)	++
tarackbúza	++
angol perje	++
réti perje	++
sovány perje	++
+ 0-70 %   ++ 70-84 %   +++ 85-94 %   ++++ 95 % <	

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A magról kelő egyszikű gyomnövények ellen azok 2-6 leveles állapotában a leghatékonyabb 0,5 l/ha dózisban. Érzékeny gyomok: a kakaslábű, muharfélék, köles fajok, vadzab, rozsok fajok.

A **Napraforgó** szik-8 leveles állapota között a leghatékonyabb, később a növény borítása miatt a hatékonyság csökkenhet.

Herbicidtoleráns napraforgóban a kezelést közvetlenül a kétszikű irtás előtt (1-2 nappal), vagy CL napraforgóban a kétszikű irtást követő 10-14 nappal, illetve a SU napraforgóban 5-7 nappal a kétszikű irtást követően kell elvégezni.

**AKG programokban felhasználható. A készítmény ugyanazon a területen háromévenként csak egy alkalommal használható!**

#### Hatóanyag:

104 g/l haloxifop-R-metilészter

#### Formuláció:

emulzióképző koncentrátum (EC)

#### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 2 nap

#### Kiszerezés:

5 literes műanyag kanna

\*Dr. Kádár Aurél, Vegyszeres gyomirtás és termésszabályozás, 2010. 52. oldal

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé-mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposzta-repce	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok	1	-	0,5	200-400	Szikleveles állapottól tőlevélrózsás állapotig BBCH 10-19	nk
Napraforgó		1	-	0,5	200-400	Szikleveles állapottól csillagbimbós állapotig BBCH 10-51	100
Cukorrépa		1	-	0,5	200-400	2 leveles állapottól 8 leveles fejlettségig BBCH 12-18	90



## Felszívódó hatású gombaölő szer napraforgóban és kukoricában.



Kezeletlen, erősen fertőzött állomány Sársáp 2019

- Az egyik legerősebb strobilurin
- Széles hatásspektrum a legfontosabb napraforgó betegségek ellen
- Hatékony megoldás a kultúrnövény stresszhatásainak (jégverés, aszály, stb.) csökkentésére

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő **piraklostrobin** a strobilurinok (C3 csoport mitokondriális respirációt gátlók FRAC kód: 11) közé tartozik és szisztemikus hatású, de transzlamináris hatással is rendelkezik. Leállítja a gombák sejtlégzését, gátolja a spórák csírázását, amelyek következtében a gombasejt elpusztul. Segíti a tartalék tápanyagok felhalmozódását, serkenti a növények nitrogén felvételét és a növény vitalitása nő.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

**Napraforgóban** a védekezést egy tenyészidőszakban legfeljebb két alkalommal 6 leveles fejlettségtől citromérésig javasolt elvégezni előrejelzésre alapozottan, preventív jelleggel. A betegségek fellépésének kedvező csapadékos, párás időjárásban a nagyobb dózis kijuttatása szükséges. Vetőmag-szaporító területen történő használat előtt konzultálni kell a vetőmag-tulajdonossal. A készítmény kijuttatását 6-8 lomblevélpáros és a csillagbimbós állapot között javasoljuk kijuttatni 0,7 l/ha dózisban 300-400 l/ha lémenyiséggel vontatott szántóföldi vagy hidas permetezőgéppel.

**Kalászosokban** bokrosodástól a virágzás végéig a fertőzés mértékétől függően egy vagy két alkalommal szükséges védekezni. A permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek kialakulásakor kell elvégezni és szükség esetén megismételni.

**Kukoricában** a permetezést előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elvégezni 1,0 l/ha dózisban, 300-400 l/ha lémenyiséggel, szármegnyúlás kezdetétől fővirágzásig. A kezelés szármegnyúlás idején elsősorban a különböző levélbetegségek ellen, míg címerhányás-virágzáskor szemfoltbetegség és rozsda ellen hatékony.



Optimo<sup>®</sup> Care kezelés hatása augusztus végén Sársáp 2019



Aszályos évjáratban akkor várhatunk jó élettani hatást a Optimo® Care-től, ha legalább 24 órával a stressz beállta előtt, még növekedési fázisban kipermetezzük.

A kukorica általában a virágzás alatt a legérzékenyebb a stresszre, tehát legkésőbb eddig az időpontig kell kijuttatni a szert.

A fungicid készítmény – élettani hatásának köszönhetően – szármegnyúlás kezdetétől használva alkalmas a levélzet zöld színintenzitásának növelésére. A kezeléseknél mindhárom kultúrában törekedni kell a jó permetléfedettség biztosítására.

A hatóanyaggal szembeni rezisztencia kialakulásának elkerülése érdekében adott területen az egymást követő évjáratokban a készítményt és más strobilurin (Qoi csoport) származékokat is eltérő hatóanyagcsoportba tartozó készítményekkel kombinációban, illetve felváltva javasoljuk használni.

Szisztémikus gombaölőszerek csoportjába tartozó, transzlamináris aktivitással rendelkező hatóanyag.

A keverhetőségről minden esetben a **kezelés előtt** kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

**Légi kijuttatás:** nem engedélyezett.

**AKG programokban felhasználható.**

**Hatóanyag:** 200 g/l piraklostrobin

**Formuláció:** emulzióképző koncentrátum (EC).

**Forgalmazási kategória:**

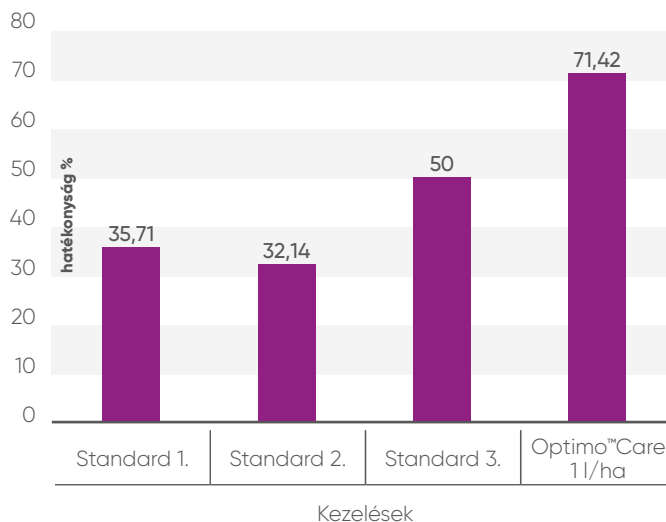
I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 5 l-es műanyag kanna

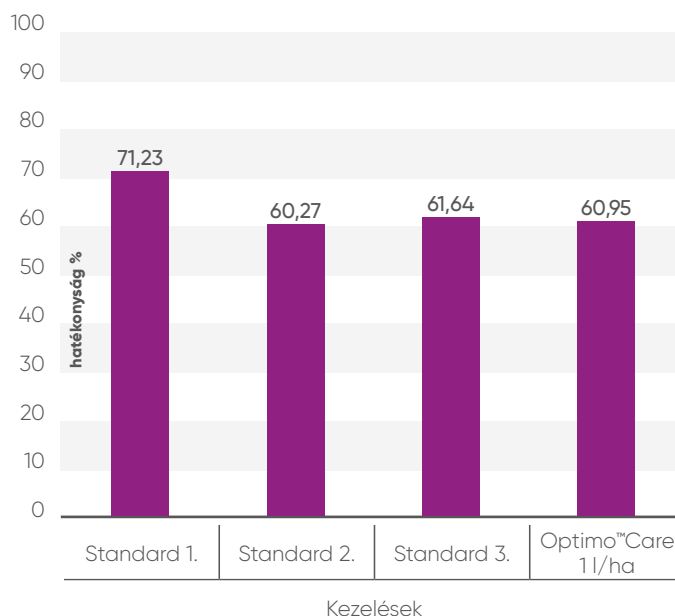
### Optimo® Care összehasonlító hatékonyság vizsgálat kétszeri kijuttatással *Sclerotinia sclerotiorum* szártőkártételre

2019/08/21



### Optimo® Care összehasonlító hatékonysági vizsgálat kétszeri kijuttatással *Phoma macdonaldii* ellen

2019/08/21



\*Az Optimo® gombaölő permetezőszert azonos a 04.2/1119-1/2017 NÉBIH számon engedélyezett Retengo gombaölő permetezőszerszel. Az Optimo® a BASF bejegyzett márkanéve.

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lémennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kalászosok (ősz és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé)	Rozsdák, pirenofórás és rinhospóriumos levélfoltosság	2	21	0,5	300-400	Bokrosodástól (BBCH 25) a virágzás évégéig (BBCH 69)	35
	Lisztharmat			1,25			
Kukorica (takarmány, siló, vetőmag-előállítás)	Északi levélfoltosság és száradás, rozsdák, szemfoltbetegség	1	-	1,0	300-400	Szármegnyúlástól (BBCH 30) a fővirágzásig (BBCH 65)	56
Napraforgó	Fehérpenészes, diaportés, fómás és alternáriás levél-, szár- és tányérbetegségek	2	21	0,5-1,0	300-400	6 leveles kortól (BBCH 16) citromérésig (BBCH 75)	21



# Csomagja érkezett!

**Corteva napraforgó technológiai csomag**

**Új napraforgó hibrid Clearfield® Plus technológiához**

**P64LP140**

Új, középkorai, szárazságot jól tűrő linolsavas napraforgó hibrid, amely nagyon magas olajtartalomra képes a Clearfield® Plus gyomirtási technológiához.

**Egy- és kétszikű gyomoktól mentes állomány**

**Encarit®**

Alacsony csapadékigényű preemergens gyomirtó szer egyszikűek ellen napraforgóban.

**Relay®**

Széles hatásspektrumú posztemergens napraforgó gyomirtó szer.

Az Encarit® gyomirtó permetezőszer azonos a 873/2005. NTKSZ számon engedélyezett Spectrum gyomirtó permetezőszerrel.  
A Relay® gyomirtó permetezőszer azonos a 04.2/10624-1/2015. NÉBIH számon engedélyezett Pulsar Plus gyomirtó permetezőszerrel.  
A Relay®, az Encarit® és a Clearfield® a BASF bejegyzett márkanévei



**P64LP140**

+

**Encarit®**

**GYOMIRTÓ SZER**

**Relay®**

**GYOMIRTÓ SZER**



# A kalászosok védelme

# Kalászosok

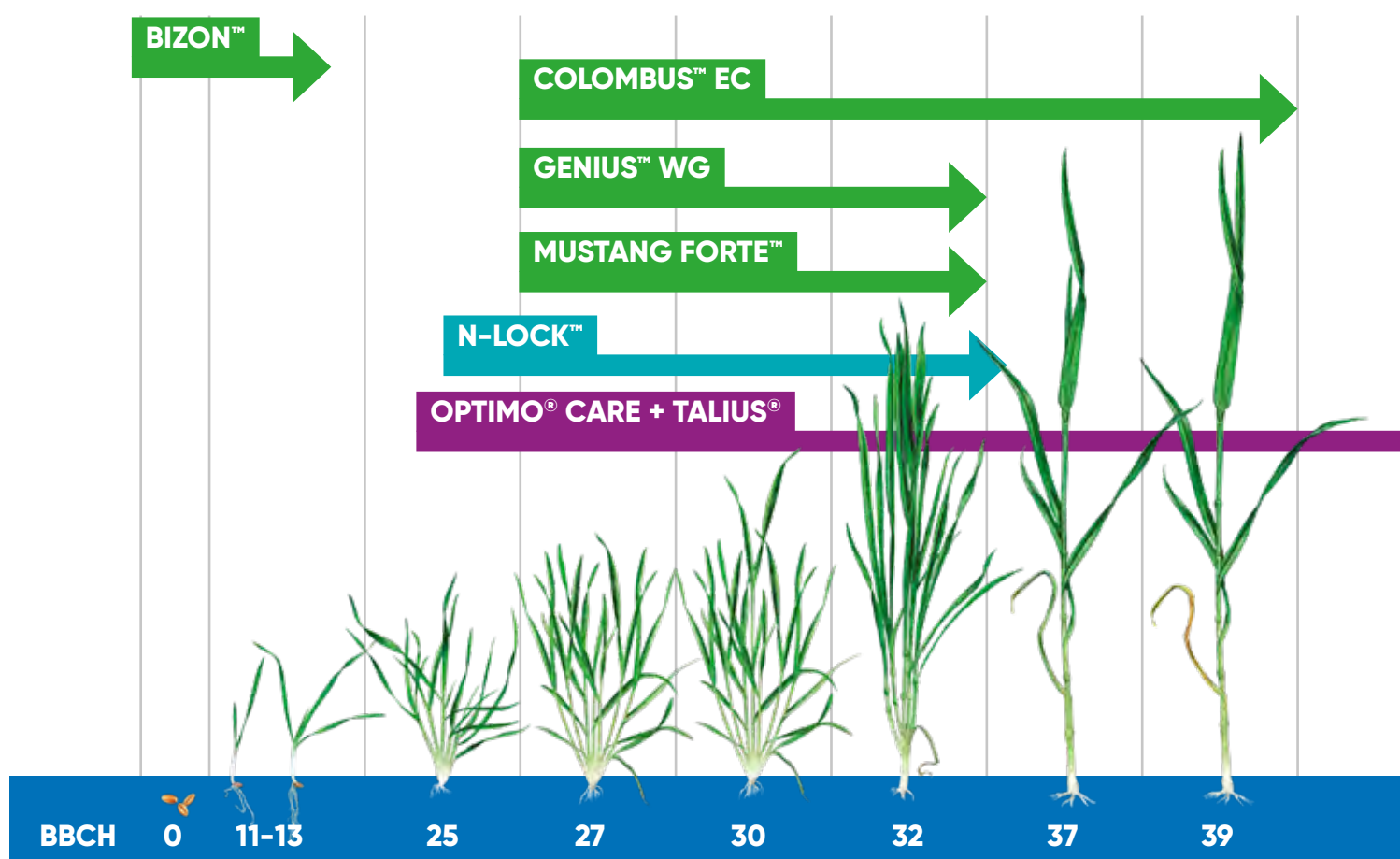
## növényvédelmi technológia

A kalászosok gyomirtásának minden szegmensében olyan prémium megoldást kínálunk a felhasználóknak, amelyek minden „gyomhelyzetben” a lehető legjobb hatékonyságot és hatásbiztonságot kínálják.

### ŐSZI GYOMIRTÁS

#### BIZON™

Kiemelkedően széles hatásspektrumú őszi gyomirtó szer.



## TAVASZI GYOMIRTÁS

### COLOMBUS™ EC

Rugalmasan felhasználható, prémium gyomirtó szer, magról kelő- és évelő kétszikű gyomnövények ellen.

### GENIUS™ WG

Az egyik legszélesebb hatásspektrumú gyomirtó szer egy- és kétszikűek ellen.

### MUSTANG FORTE™ SE

Rendkívül széles hatásspektrum a kétszikű gyomok ellen.

## GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

### OPTIMO® CARE + TALIUŠ®

Kombináció a gabonák korai szár- és levélbetegségei ellen.

### WIRTOUZ® 52 EC

Széles hatásspektrumú, felszívódó kalászos gombaölő szer a korai betegségek és a kalászfertőzések ellen.

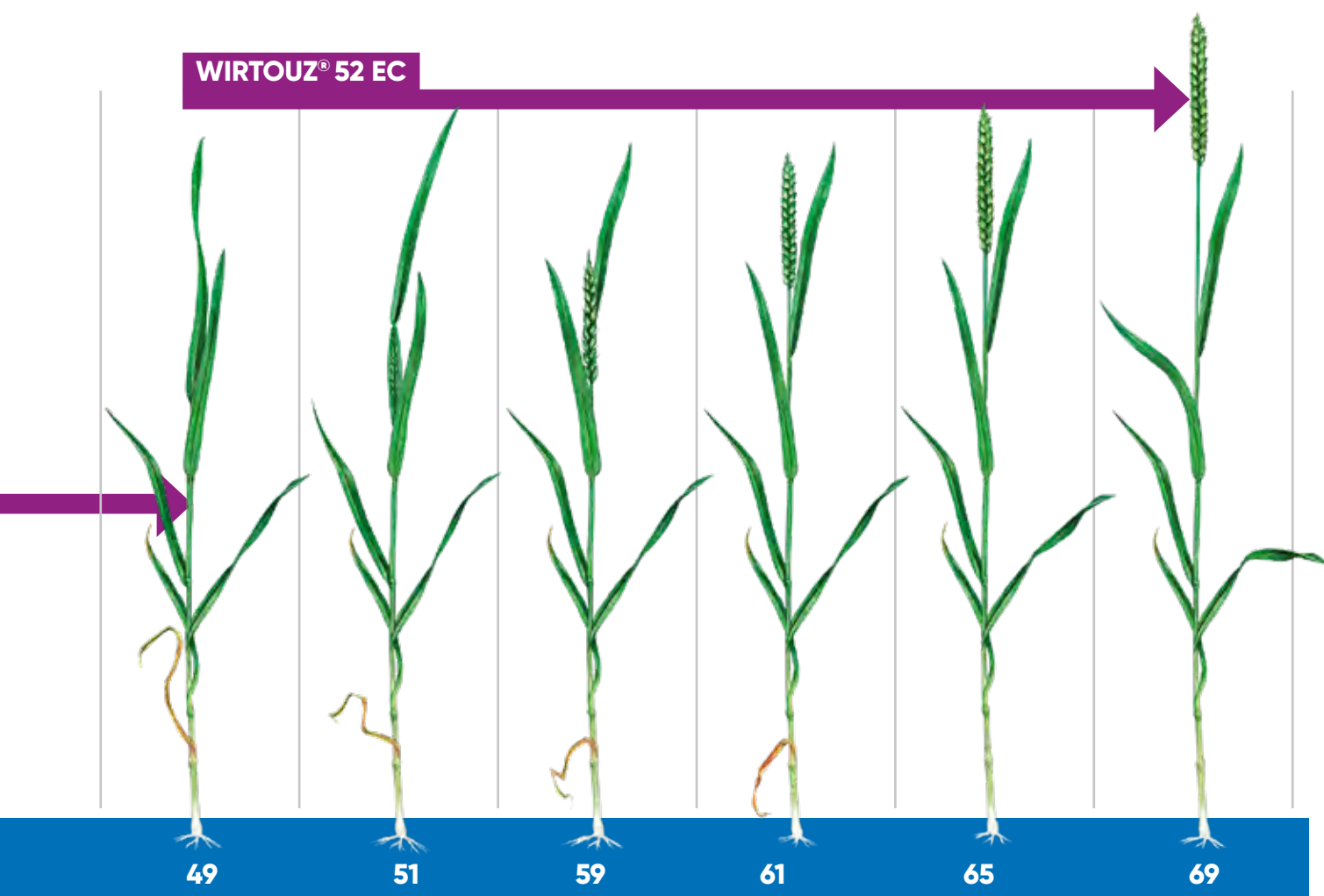
### WIRTOUZ® TRIO P

### KERESKEDELMI CSOMAG

## NITROGÉN MENEDZSMENT

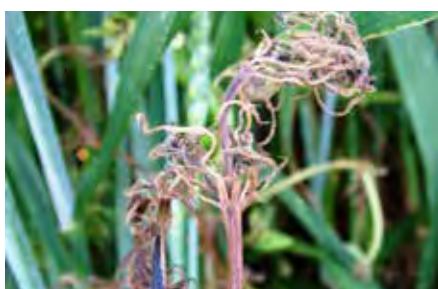
### N-LOCK™

Nitrogén formák átalakulását gátló készítmény, a nagyobb termés érdekében.





Prémium gyomirtó szer a magról kelő- és évelő kétszikű gyomnövények ellen kalászosban és kukoricában.



Colombus® hatása túlfejllett ragadós galaj ellen 46. napon Nádudvar 2008.



Colombus® hatása túlfejllett ebszékfű ellen 80. napon Maklár 2011.

- Hatóanyagai szelektívek a kultúrnövényre, zászlóslevélig használható
- Nincs vetésváltás-korlátozás, bármilyen utóvetemény vethető vagy ültethető
- Fejlettebb, nehezen irtható gyomnövényekkel is elbánik

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő mindhárom hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású. A floraszulam ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatású és a szulfonil-anilidek közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrosis tapasztalható, a hajtás- és a gyökércsúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be. A klopíralid és fluroxipir hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatásukra az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a **gabona** bokrosodásának kezdetétől a zászlós levél megjelenéséig lehet kijuttatni. A kijuttatás időpontját elsősorban a gyomnövények fenológiai állapota határozza meg. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2-4 levélörvös; az évelő kétszikű gyomfajok, az apró szulák (*Convolvulus arvensis*) 10-15 cm-es fejlettségénél, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

**Kultúrgep** kezelésekor a készítményt 15-20 ml/100 m<sup>2</sup> dózisban kell kijuttatni 10 l vízzel kipermetezve a magról kelő és évelő kétszikű gyomfajok intenzív növekedésének kezdetén. Egy tenyészidőszakban a készítménnyel maximum két kezelés végezhető, erős gyomosodás esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

A készítmény a gyomnövényekben jól transzlokálódik, így az évelők esetében a föld alatti szaporítóképleteket (rizómákat) is elpusztítja, ezáltal megakadályozza újrahajtásukat. A permetezést követően 2-3 óra csapadékmentesség szükséges a jó felszívódás érdekében.

A kijuttatásnál ügyelni kell arra, hogy a készítmény kétszikű kultúrnövényekre nem kerülhet, mert azokon maradandó károsodást okoz!

#### Hatóanyag:

2,5 g/l floraszulam + 144 g/l fluroxipir-meptil + 80 g/l klopíralid

#### Formuláció:

emulzióképző koncentrátum (EC)

#### Forgalmazási kategória:

II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Élelmezés-egészségügyi

várakozási idő:

Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

#### Kiszerezés:

1 és 5 literes műanyag palack

Gabonában a készítmény hatáskifejtéséhez legalább 10 °C hőmérséklet szükséges. A készítmény más növényvédő szerekkel, folyékony műtrágyákkal, lombtrágyákkal, valamint az N-Lock<sup>™</sup> nitrogén menedzsmet készítménnyel jól keverhető. A készítmény hatóanyagai nem növelik a szemtermések fehérjetartalmát, ezért a Columbus<sup>™</sup> EC sörárpában is felhasználható. A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül öszsel és a következő év tavaszán bármilyen vethető. **AKG programokban felhasználható.**

**Légi kijuttatás:** kalászosokban 10 ha-nál nagyobb összefüggő területen 40–50 l/ha víz felhasználásával alkalmazható

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé-mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikálé, zab)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények, árvakelésű napraforgó	1	-	1,0	200–300	Bokrosodás kezdetétől a zászloslevél megjelenéséig BBCH 21–37	nk
Kultúrgep	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1	-	15 ml/100 m <sup>2</sup>	10 l/100 m <sup>2</sup>	-	nk

### A COLOMBUS<sup>™</sup> EC GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Colombus <sup>™</sup>	1,0 l/ha	1,25 l/ha	1,5 l/ha	Colombus <sup>™</sup>	1,0 l/ha	1,25 l/ha	1,5 l/ha
<b>Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok</b>				<b>Melegigényes nyári gyomok</b>			
ebszékfű	+++	+++	+++	parlagfű	+++	+++	+++
orvosi székfű	+++	+++	+++	csattanó maszlag	+++	+++	+++
ragadós galaj	+++	+++	+++	selyemmályva	+++	+++	+++
mezei szarkaláb	+++	+++	+++	szertövös fajok	+++	+++	+++
keleti szarkaláb	+++	+++	+++	vadkender	+++	+++	+++
mezei tarsóka	+++	+++	+++	parlagi rézgyom (iva)	+++	+++	+++
pipacs	+++	+++	+++	lapulevelű keserűfű	+++	+++	+++
sebforrasztó zombor	+++	+++	+++	baracklevelű keserűfű	+++	+++	+++
parlagi pipitér	+++	+++	+++	porcsin keserűfű	+++	+++	+++
szösös pipitér	+++	+++	+++	szulák keserűfű	+++	+++	+++
mezei zsásza	+++	+++	+++	libatop fajok	++	++	++
bükköny fajok	+++	+++	+++	laboda fajok	++	++	+++
árvakelésű repce (normál)	+++	+++	+++	dísznaparéj fajok	+++	+++	+++
árvakelésű repce (IMI)	++	++	++	varjúmák	+++	+++	+++
magiszák	+++	+++	+++	tarló tisztesfű	+++	+++	+++
mezei tikszem	+++	+++	+++	árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++	+++	+++
kék búzavirág	+++	+++	+++	szelid csorbóka	+++	+++	+++
betyárkóró	++	+++	+++	kicsiny gombvirág	+++	+++	+++
vetési hérics	+++	+++	+++	kővér porcsin	++	++	+++
poloskafű	+++	+++	+++	fekete ebszőlő	+++	+++	+++
mezei gyöngyköles	+++	+++	+++	egynyári szélfű	+++	+++	+++
parlagi nefelejcs	++	+++	+++	keszegsaláta	+++	+++	+++
vetési boglárka	+++	+++	+++	kenderkefű félek	++	+++	+++
gólyaorr fajok	+++	+++	+++	burgonya árvakelés	+++	+++	+++
<b>Kora őszi, áttelelő gyomok</b>				<b>Évelők</b>			
pásztortáska	+++	+++	+++	mezei acat	+++	+++	+++
tyúkhúr	+++	+++	+++	apró szulák	+++	+++	+++
mezei árvacska	++	+++	+++	sövény szulák	+++	+++	+++
árvacsalán fajok	+	+	++	fekete üröm	+++	+++	+++
veronika fajok	+	+	++	vidrakeresűfű	++	+++	+++
aggófű fajok	+++	+++	+++	mogyorós lednek	+++	+++	+++
<b>Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok</b>				<b>Évelők</b>			
vadrepce	+++	+++	+++	hamvas szeder	++	+++	+++
repcsenyreték	+++	+++	+++	mezei csorbóka	++	+++	+++
füstike fajok	+	+	++	mezei zsurló	++	+++	+++
				útszéli zsásza	+++	+++	+++
				mezei menta	++	++	++
				lórom fajok	++	+++	+++
				utifű fajok	+++	+++	+++
				közönséges bojtortján	+++	+++	+++
				aranyvessző fajok	+++	+++	+++
				foltos bürök	++	+++	+++
				farkas kutyatej	++	+++	+++
				lucerna (árvakelésű)	+++	+++	+++
				csalán félek	++	+++	+++
				farkasalma	++	++	+++



Mezei acat (*Cirsium arvense*)

++ 0–70 % | +++ 70–84 % | +++ 85–94 % | +++ 95 % <



### A legszélesebb hatásspektrumú gyomirtó szer egy- és kétszikűek ellen.



Genius<sup>®</sup> tartamhatása tarlón parlagfűvel erősen fertőzött területen, balra szulfonil-karbamiddal kezelt terület  
Kisbér 2014



Genius<sup>®</sup> hatása parlagi ecsetpázsit ellen a kezelést követő 31. napon Vésztó 2016



Genius<sup>®</sup> hatása nagy széltippan ellen a 85. napon Somogyfajsza 2017 június 14.



Genius<sup>®</sup> hatása puha rozsok ellen a 91. napon Mezőkövesd 2017 június 26.

- Még a fejlettebb (szárbaindult) széltippan és vadzabot is elpusztítja
- Kiváló rozsok elleni hatás
- Az élőlő mezei acat ellen is kitűnő hatással rendelkezik
- Az árvácska és veronika-fajok ellen is hatékony
- GENIUS<sup>®</sup> WG kezelés után az őszi káposztarepce korlátozás nélkül vethető
- Szárszilárdító készítményekkel egy menetben kijuttatható

#### HATÁSMECHANIZMUS

A **piroxszulam** szisztémikus hatóanyag, a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportjába tartozik, és egyszikűirtó hatással is rendelkezik. Levélen és gyökéren keresztül is felszívódik, a tenyészőcsúcsban halmozódik fel. A készítményben lévő **floraszulam** is a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportjába tartozik, míg a hormonrendszerre ható **aminopirialid** piridinkarboxilsav származék (O herbicid-csoport). Mindhárom hatóanyag szisztémikus, de eltérő helyen fejti ki hatását. Ezek következtében a rezisztencia kialakulás kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd 2-4 héten belül elpusztulnak.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől két nóduszos állapotáig lehet kijuttatni tavasszal. A kijuttatás időpontját elsősorban a gyomnövények fenológiai állapota határozza meg.

A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2-4 levélörvös, az élőlő kétszikű gyomfajok, így pl. a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

A magról kelő egyszikű gyomnövények ellen, pl. nagy széltippan (*Apera spica-venti*), hélazab (*Avena fatua*) azok 1-3 leveles állapotában a leghatékonyabb, de a gyomok szárbaindulásáig jó hatékonysággal alkalmazható.

Hatásfokozás céljából a készítményhez nedvesítőszer (pl. Polyglycol 26-2N) hozzáadása szükséges 0,5 l/ha dózisban.

Folyékony műtrágyával vagy az N-Lock<sup>®</sup> nitrogén menedzsment készítménnyel egy menetben kijuttatható, de ebben az esetben nedvesítőszer hozzáadása tilos! Szárszilárdító készítménnyel (CCC, trinexapac-etil hatóanyagok) egy menetben kijuttatható! Gombaölő



szerral és levéltrágyával egy menetben kijuttatható. Ha a készítmény EC formulációjú, akkor a nedvesítő szert (Polyglycol) el kell hagyni. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

A készítmény már 5 °C feletti hőmérsékleten hatékony. A kezeléseket úgy kell időzíteni hogy, a kezelés előtti és utáni 2-3 napban fagymentes időszak legyen.

A parlagi ecsetpázsit (*Alopecurus myosuroides*) és a rozsnok fajok (*Bromus ssp.*) ellen korán, a gyomnövény 5 cm-es fejlettségénél (a gyomnövények bokrosodásának végéig) javasolt kijuttatni.

Tarackbúza (*Elymus repens*) ellen korán alkalmazva a gyomnövény nem megy szárba és nem kalászol ki.

Hatóanyaga a mezei acat (*Cirsium arvense*) rizómáiba jutva gyökérpusztulást okoz, így gátolja az újrahajtását.

A készítmény hatékony a nehezen írtható árvácska és veronika fajok ellen is (virágbimbós állapotig).

## ÚTÓVETEMÉNY

A kezelés évében betakarítást követően ősszel káposztarepce és kalászos gabona, míg tavasszal napraforgó, kukorica, cukorrépa, tavaszi kalászos, rizs, mustár, olajretek, kender, len, mák, hagymaféle, facélia vethető, káposztaféle palántázható.

Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

## A GENIUS<sup>®</sup> WG GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
orvosi székfű	+++
ragadós galaj	+++
mezei szarkaláb	+++
keleti szarkaláb	+++
mezei tarsóka	+++
pipacs	+++
hamvas zsombor	+++
sebforrasztó zsombor	+++
parlagi pipitér	+++
szőszös pipitér	+++
mezei zsázsa	+++
bükköny fajok	+++
árvakelésű repce (normál)	+++
árvakelésű repce (IMI)	++
magiszák	+++
mezei tikszem	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++
vetési hérics	+++
poloskafű	+++
mezei gyöngyköles	+++
parlagi nefelejcs	+++

### Kora őszi, áttelelő gyomok

vetési boglárka	+++
gólyaorr fajok	+++
pásztortáska	+++
tyúkhúr	+++
mezei árvácska	+++
árvacsalán fajok	++

### Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

veronika fajok	+++
aggófű fajok	+++
vadrepce	+++

### Melegigényes nyári gyomok

repcsényretek	+++
füstike fajok	+++
parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	+++
szerbtövis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++
szelíd csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
fekete ebszőlő	+++
keszegsaláta	+++
kenderkefű félek	+++

### Évelő kétszikű

máriatövis árvakelés	+++
mezei acat	+++
apró szulák	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
útszéli zsázsa	+++
lórom fajok	+++
közönséges bojtortján	+++
lucerna (árvakelésű)	+++

### Magról kelő egyszikű

puha rozsnok	+++
fedél rozsnok	+++
meddő rozsnok	++
vadzab	+++
nagy széltippán	+++
parlagi ecsetpázsit	+++
olaszperje	+++
tarackbúza	++
vékony egércsenkesz	+++

■ 0-70 % | ■ 70-84 % | ■ 85-94 % | ■ 95 % <

**Hatóanyag:** 50 g/kg aminopirialid +25 g/kg floraszulam + 50g/kg kloquintocet-mexil + 50 g/kg piroxszulam

**Formuláció:** vízben diszpergálható granulátum (WG)

**Forgalmazási kategória:** II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 10 hektáros csomag: 2x1 kilogrammos műanyag palack + 10x0,5L Polyglycol 26-2N

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis g/ha	Lémennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi búza, tritikálé, rozs	Magról kelő és évelő kétszikű valamint magról kelő egyszikű gyomok	1	-	200	200-300	bokrosodás kezdetétől 2 nóduszos állapotig BBCH 21-32	nk

# Mustang Forte™

GYOMIRTÓ SZER



Az egyik legszélesebb hatásspektrum a kétszikű gyomok ellen gabonában.



Balra kezeletlen, jobbra Mustang Forte<sup>™</sup>-val kezelve mezei acattal erősen fertőzött területen Törökszentmiklós 2011



Balra Mustang Forte<sup>™</sup> hatása ragadós galajjal erősen fertőzött területen Szolnok 2018 június 11



Mustang Forte<sup>™</sup> (balra) hatása mezei acattal fertőzött területen a kezelést követő évben kukoricában (jobbra szulfonil-karbamidval kezelt terület) Nádudvar 2012.



Balra Mustang Forte<sup>™</sup> Szolnok 2019. május 22

- Kiemelkedő hatás mezei acat, ragadós galaj, herbicid-toleráns napraforgó, szarkaláb fajok, árvácska fajok, imidazolinon repce árvakelés és parlagfű ellen
- Háromszoros hatás: állományban, tarlón és a következő évi kultúrában is negatív hatással van a gyomosodásra
- Biztonságos és szelektív minden gabona félében
- Biztonsággal vethető utána őszi káposztarepce és napraforgó
- Rendkívül gyors hatás

## HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő **floraszulam** a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportba tartozik és ALS gátló hatással rendelkezik, míg a hormonrendszerre ható **aminopiralid** a piridinkarboxilsav származék (O herbicid-csoport). A **2,4-D** a fenoxi-alkán-karbonsavak (O herbicid-csoport) közé tartozik. Mindhárom hatóanyag szisztémikus, de eltérő helyen fejti ki hatását. Ezek következtében a rezisztencia kialakulásának kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

## JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt tavasszal a kultúrnövény 3 leveles állapotától két nóduszig lehet kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 3-4 levélrövös, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. A készítményben lévő hatóanyagok – ellentétben a szulfonil-karbamidokkal – mind a gyomnövény föld feletti, mind a talajban lévő gyökereket is elpusztítja. Erős ragadós galaj, mezei acat fertőzés esetén, valamint fejlettebb gyomnövények ellen az engedélykiratban megjelölt magasabb dózisban kell alkalmazni. Tavaszti vetésű kalászosok esetében 0,8 l/ha dózisban alkalmazható 3 leveles állapottól. A tavaszti gabonákban megjelenő libatop-, disznóparéj-, keserűfű-, kenderkefű fajok, csattanó maszlag, szerbtövis, parlagfű ellen is kiváló hatékonysággal rendelkezik. A Mustang Forte<sup>™</sup> hatáskifejtéséhez legalább 5 °C hőmérséklet szükséges. A készítmény más növényvédő szerrel és folyékony műtrágyákkal keverhető. (Stresszelt állományban 4-5 hatóanyagnál többet ne juttassunk ki egyszerre.) Mérések szerint, a hatóanyagai nem növelik a szemtermések fehérjetartalmát, ezért a Mustang Forte<sup>™</sup> SE sörárpában is felhasználható. A készítmény az N-Lock<sup>™</sup> nitrogén menedzsment készítménnyel egy

menetben kijuttatható. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

## UTÓVETEMÉNY

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel káposztarepce és kalászos gabona, míg a következő év tavaszán napraforgó, kukorica,

cukorrépa, tavaszi kalászos, rizs, mustár, olajretek, kender, len, mák, hagymaféle, facélia vethető, káposztaféle palántázható. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban növényvédelmi képzéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

## A MUSTANG FORTE™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Mustang Forte™	0,8 l/ha	1,0 l/ha
<b>Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok</b>		
ebszékfű	++++	++++
orvosi székfű	++++	++++
ragadós galaj	++++	++++
mezei szarkaláb	++++	++++
keleti szarkaláb	++++	++++
mezei tarsóka	++++	++++
pipacs	++++	++++
sebforrasztó zombor	++++	++++
hamvas zombor	++++	++++
vad káposzta	++++	++++
parlagi pipitér	++++	++++
szőszös pipitér	++++	++++
mezei zsázsa	++++	++++
bükköny fajok	++++	++++
árvalakésű repce (normál)	++++	++++
árvalakésű repce (IMI)	++++	++++
magiszák	++++	++++
mezei tixszem	++++	++++
kék búzavirág	++++	++++
betyárkóró	++++	++++
vetési hérics	++++	++++
poloskafű	++++	++++
mezei gyöngyköles	++++	++++
parlagi nefelejcs	++++	++++
vetési boglárka	++++	++++
golyaorr fajok	++++	++++
<b>Kora őszi, áttelelő gyomok</b>		
pásztortáska	++++	++++
tyúkhúr	++++	++++
mezei árvácska	+++	++++
aggófű fajok	++++	++++
<b>Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok</b>		
vadrepce	++++	++++
repcsényretek	++++	++++
füstike fajok	++	++++

Mustang Forte™	0,8 l/ha	1,0 l/ha
<b>Melegigényes nyári gyomok</b>		
parlagfű	++++	++++
csattanó maszlag	++++	++++
selyemmályva	+++	++++
szertbövös fajok	++++	++++
vadkender	++++	++++
parlagi rézgyom (iva)	++++	++++
lapulevelű keserűfű	++++	++++
baracklevelű keserűfű	++++	++++
porcsin keserűfű	+++	++++
szulák keserűfű	++++	++++
libatop fajok	+++	++++
laboda fajok	++++	++++
disznóparéj fajok	++++	++++
varjúmák	++++	++++
tarló tisztessű	++++	++++
árvalakésű napraforgó (IMI és SU is)	++++	++++
szelid csorbóka	++++	++++
kicsiny gombvirág	++++	++++
kövér porcsin	+++	++++
fekete ebszóló	++++	++++
egynyári szélfű	++	+++
keszegsaláta	++++	++++
napraforgó kutyatej	+	++
kenderkefű félék	++	++
burgonya árvalakés	++++	++++
szója árvalakés	++++	++++
borsó árvalakés	++++	++++
facélia árvalakés	++++	++++
máriatövös árvalakés	++++	++++
<b>Évelők</b>		
mezei acat	+++	++++
apró szulák	+	++
sövény szulák	++	+++
fekete üröm	+++	+++
vidrakeserűfű	++	+++
mogyorós lednek	++++	++++
hamvas szeder	+	++
mezei csorbóka	+++	+++
mezei zsurló	++	+++
útszéli zsázsa	++++	++++
mezei menta	++	+++
lórom fajok	+++	+++
utifű fajok	+++	+++
közönséges bojtortján	++++	++++
pitypang	+++	+++
aranyvessző fajok	++	+++
közönséges cickafark	+++	+++
lucerna (árvalakésű)	+++	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 % | +++++ 95 % <

**Hatóanyag:** 10 g/l aminopirialid + 5 g/l floraszulam + 271 g/l 2,4-D etil-hexil-észter

**Formuláció:** vizesalapú szuszpoemulzió (SE)

**Forgalmazási kategória:**

II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lémennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa rozs, tritikálé)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok,	1	-	0,8-1,0	200-300	bokrosodás kezdetétől 2 nóduszos állapotig BBCH 21-32	nk
Tavaszi kalászosok (tavaszi búza, tavaszi árpa (sórárpa is), zab)	árvalakésű napraforgó	1	-	0,8	200-300	3 leveles állapottól 2 nóduszos állapotig BBCH 13-32	nk



## Kedvező hektárkölségű gyomirtó szer gabonában.



Taltos™-sal kezelt terület (jobbra) ebszékfűvel erősen fertőzött területen (balra kezeletlen) Törökszentmiklós 2006.



Taltos™ hatása mezei acat ellen 31. napon Szöd 2017 május 25.



Taltos™ hatékonysága mezei acattal erősen fertőzött területen



Taltos™ hatása mezei acat gyökerén

- Széles hatásspektrum
- A mezei acat rizómáiba is lejut, ezért nagymértékben csökkenti annak újrahajtását
- Minden kalászosban felhasználható (sörárpában is)
- 2,4 D mentes gyomirtó szer
- Taltos™ 450 WG után napraforgó és repce is vethető

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő **floraszulam** a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportba tartozik, míg a hormonrendszerre ható **aminopirialid** a piridinkarboxilsav származék (O herbicid-csoport). Mindkét hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású, de eltérő helyen fejti ki hatását. Ezek következtében a rezisztencia kialakulás kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt tavasszal a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a két nóduszos állapotáig lehet kijuttatni. Őszi gabonában (őszi búza, őszi árpa, tritikálé, rozs) a dózis 33 g/ha, míg tavasziban (tavaszi árpa, zab) 25 g/ha. A kijuttatás időpontját elsősorban a gyomnövények fenológiai állapota határozza meg.

A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2-4 levélörvös, az évelő kétszikű gyomfajok: a mezei acat (*Cirsium arvense*) tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Hatóanyaga a mezei acat rizómáiba jutva jelentős gyökéruptulást okoz, így gátolja az acat újrahajtását.

A készítmény már 5 °C feletti hőmérsékleten hatékony.

Hatásfokozás céljából (különösen száraz, meleg időjárás esetén), valamint szőrös disznóparéj, parlagfű, fekete üröm, repce árvakelés, keleti szarkaláb, ragadós galaj, napraforgó árvakelés és porcsin keserűfű ellen a készítményhez nedvesítőszer (pl.: Polyglycol 26-2N 0,5 l/ha dózisban) hozzáadása javasolt.

Folyékony műtrágyával egy menetben kijuttatható, de ebben az esetben nedvesítőszer hozzáadása tilos!

A készítmény az N-Lock™ nitrogén menedzsmint készítménnyel egy menetben kijuttatható. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A keverhetőségről minden esetben a kezelés elvégzése előtt kérje ki a területi képviselő kollégáink véleményét.

## UTÓVETEMÉNY

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel káposztarepce és kalászos gabona, míg tavasszal napraforgó, kukorica, cukorrépa, tavaszi kalászos, cirok, köles, fénymag, rizs, mustár, olajretek, kender, len, mák, hagymaféle, facélia vethető, káposztaféle palántázható. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

**Hatóanyag:** 355 g/kg aminopirialid + 150 g/kg floraszulam

**Formuláció:** vízzeloldható granulátum (WG)

**Forgalmazási kategória:** II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:**

25 hektáros csomag:

25x33 grammos tasak + 25x0,5 literes Polyglycol 26-2N

45,5 hektáros csomag:

3x0,5 kilogrammos műanyag palack + 9x2,5 literes Polyglycol 26-2N

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé-mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa roz, tritikálé)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok, árvakelésű napraforgó	1	-	33	200-300	bokrosodás kezdetétől 2 nódusos állapotig BBCH 21-32	nk
Tavaszi kalászos (tavaszi árpa, zab)				25			



Őszi durum búza, Kezeletlen kontroll



Székfű és szarkaláb fajok búzában



Ragadós galaj (*Galium aparine*)



Ebszékfű fajok (*Matricaria spp.*)

## A TALTOS™ SPEKTRUMA

Taltos™ 33 g/ha

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
orvosi székfű	+++
ragadós galaj	+++
mezei szarkaláb	+++
keleti szarkaláb	+++
mezei tarsóka	+++
pipacs	+++
sebforrasztó zombor	+++
hamvas zombor	+++
vad káposzta	+++
parlagi pipitér	+++
szőszös pipitér	+++
mezei zsázsa	+++
bükköny fajok	+++
árvakelésű repce (normál)	+++
árvakelésű repce (IMI)	+
mezei tixszem	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++
vetési hérics	+++
poloskafű	+++
mezei gyöngyköles	+++
parlagi nefelejcs	+++

### Kora őszi, áttelelő gyomok

vetési boglárka	+++
golyaorr fajok	+++
pásztortáska	+++
tyúkhúr	+++

### Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

mezei árvácska	+++
aggófű fajok	+++
vadrepce	+++

### Melegigényes nyári gyomok

repcsényretek	+++
füstike fajok	++
parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	++
szereb-tövis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
disznóparéj fajok	+++
tarló tisztessű	+++
árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++
szelíd csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
fekete ebszékfű	+++
keszegsaláta	+++
napraforgó kutyatej	++
kenderkefű félek	++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++
borsó árvakelés	+++

### Évelők

facélia árvakelés	+++
máriatövis árvakelés	+++
mezei acat	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	++
lórom fajok	++
utifű fajok	++
közönséges bojtortján	++
pitypang	++
közönséges cickafark	++
lucerna (árvakelésű)	++

■ 0-70 % | ■ 70-84 % | ■ 85-94 % | ■ 95 % <

# Hormon tartalmú készítmények

## Dingo™

### GYOMIRTÓ SZER

#### Hatóanyag:

722 g/l 2,4-D amin só  
(600 g/l 2,4-D)

#### Formuláció:

vízoldható koncentrátum (SL)

#### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Élmezés-egészségügyi

várakozási idő:

Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

#### Kiszerezés:

1 és 5 literes műanyag palack

- Költséghatékony megoldás évelő kétszikű gyomok ellen
- Nincs utóvetemény korlátozás
- Kiváló kombinációs partner

A **2,4-D** a fenoxi-ecetsavak közé tartozik. A növényen belüli mozgása lehetővé teszi az évelő és számos magról kelő kétszikű gyomnövények elleni kiváló hatást. Különösen a mezei acat, fekete üröm, parlagfű, szerbtövis-, libatop fajok, csattanó maszlag, különféle árvakelések (hagyományos és herbicid toleráns napraforgó és repce, szója, lucerna, burgonya, borsó, facélia, máriatövis, stb.), pipacs, búzavirág.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítmény **kalászos gabonában** (sörárpa kivételével) tavasszal posztemergensen a növények 3-4 leveles fejlettségétől a bokrosodás végéig, a gyomok 2-4 leveles fejlettségénél, a mezei acat tölevélrózsás állapotában használható fel 1,0-1,25 l/ha dózisban.

A kezelést 12-25 °C közötti hőmérsékletnél javasolt elvégezni. Várható fagyok előtt és fagyos napok után 1-2 napig ne permetezzünk!

## Esteron™ 60

### GYOMIRTÓ SZER

#### Hatóanyag:

905 g/l 2,4-D etil-hexil-észter  
(600 g/l 2,4-D)

#### Formuláció:

emulzióképző koncentrátum (EC)

#### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Kiszerezés:

5 literes műanyag palack

- Költséghatékony megoldás évelő kétszikű gyomok ellen
- Az egyik legszelektívebb 2,4-D tartalmú készítmény
- Nincs vetésváltás korlátozás
- Kiváló kombinációs partner

A **2,4-D** a fenoxi-ecetsavak közé tartozik. Az észter forma (a sóval ellentétben) lényegesen szelektívebb mind a kukorica, mind a kalászos gabona esetében. Kukorica esetében 1-2 levéllel idősebb stádiumban is kijuttatható, mint a só forma. A növényen belüli mozgása lehetővé teszi az évelő és számos magról kelő kétszikű gyomnövények elleni kiváló hatást. Különösen a mezei acat, fekete üröm, parlagfű, szerbtövis-, libatop fajok, csattanó maszlag, különféle árvakelések (hagyományos és herbicid toleráns napraforgó és repce, szója, lucerna, burgonya, borsó, facélia, máriatövis, stb.), pipacs, búzavirág.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Őszi és tavaszi kalászosokban (sörárpa kivételével) tavaszi kijuttatással a kultúrnövény 4-6 leveles korától a bokrosodás végéig (BBCH 14-29) alkalmazható. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles fejlettségüknel, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotban a legérzékenyebb a készítményre. Dózisa 0,6-0,8 l/ha.

# kalászosok gyomirtásában

## Lontrel™

### GYOMIRTÓ SZER

Állományban használható, egyedülálló hatékonyságú speciális, magról kelő- és évelő kétszikű gyomproblémák megoldására

#### Hatóanyag:

Lontrel™ 72 SG: 720 g/kg klopivalid  
Lontrel™ 600 SL: 600 g/l klopivalid

#### Forgalmazási kategória:

Lontrel™ 72 SG:

II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Lontrel™ 600 SL:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Élmezés-egészségügyi

várakozási idő: 70 nap

Kiszerezés: 1 és 5 literes ill. 150 grammos műanyag palack

- Kiváló gyomirtó hatás fészkesvirágzatú, keserűfű- és burgonyaféle gyomnövények ellen
- Rendkívül szelektív hormontartalmú készítmény
- Kiváló kombinációs partner

A **klopivalid** a piridiloxi-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba tartozik. Az egyik legszelektívebb hormon forma. Kalászos gabonában zászlóslévéig kiterüléséig is használható. Elsősorban a fészkesvirágzatú, keserűfű-, burgonya-félék és pillangós növény családba tartozó gyomfajok ellen hatékony.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

**Kalászosokban** (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále) a készítményt a kultúrnövény 3 leveles korától a szárbaindulás kezdetéig lehet kijuttatni, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles, a mezei acat tőlevélrózsás állapotában. A Lontrel™ 72 SG dózisa 100-170 g/ha, a Lontrel™ 600 SL dózisa 0,125-0,2 l/ha.

## Starane Forte™

### 333 EC

### GYOMIRTÓ SZER

#### Hatóanyag:

480 g/l fluroxipir-meptil  
(333 g/l fluroxipir)

#### Formuláció:

emulzióképző koncentrátum (EC)

#### Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

#### Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

#### Élmezés-egészségügyi

várakozási idő:

Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

#### Kiszerezés:

1 és 5 literes műanyag palack

- Speciális gyomproblémák megoldására
- Rendkívül szelektív hormontartalmú készítmény
- Nincs utóvetemény korlátozás
- Kiváló kombinációs partner

A **fluroxipir** speciális gyomproblémák megoldására alkalmas. A piridiloxi-alkán-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Az egyik legszelektívebb hormon típusú hatóanyag. Kalászos gabonában zászlóslévéig kijuttatható. Olyan nehezen irtható gyomnövények ellen ad megoldást, mint a szulák-, lórom és keserűfű fajok, ragadós galaj, tyúkhúr, mezei zsurló. A gyomnövények aktív növekedésének fázisában kell kijuttatni.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

**Kalászosokban** (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále) a készítményt tavasszal, a kultúrnövény 2 leveles állapotától a zászlóslévéig kiterüléséig lehet kijuttatni.



Széles hatásspektrumú, felszívódó kalászos gombaölőszer a korai betegségek és a kalászfertőzések ellen.



A kezeletlen őszi búza Látókép, 2016. június 14.

- Rendkívül széles hatásspektrum az összes levél- és kalászbetegség ellen
- Hosszú preventív és kuratív hatás
- Mindhárom összetevő hatékony a fuzárium ellen
- Gázosodó hatás a fuzárium ellen

#### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő hatóanyagok közül a tebukonazol és a prokloráz felszívódó hatású, a triazolok családjába (G1-csoport, triazolok, C-14 demetiláz a szterol-bioszintézisben) tartozik (ergoszterol-bioszintézist gátolják). A prokloráz a gombasejt mitokondriális membránrendszerét károsítja. A proquinazid egy quinazolin típusú gombaölő hatóanyag (E1-csoport, szignál transzdukció gátló), gátolja a spórák csírázását és a fertőzés létrejöttét, valamint a növény betegségellenálló képességét növeli a gabonalisztharmat fertőzéssel szemben. Gázosodó hatása révén eléri az esetlegesen növényvédő szerrel nem fedett területet. A készítmény preventív (megelőző) és kuratív (gyógyító) hatással bír.



Wirtuoz<sup>®</sup> 52 EC technológia Látókép, 2016. június 14.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

**Őszi búzában** az első kezelést bokrosodás végétől 2 szárcsomós állapotig célszerű elvégezni, 0,75 l/ha dózissal. A második kezelést kalászhányás-virágzás időszakára esik, 1,0-1,25 l/ha felhasználásával.

**Őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé** esetében az első kezelést bokrosodás végétől 2 szárcsomós állapotig célszerű elvégezni, 0,75 l/ha dózissal. A második kezelést a kalászkezdemény fejlődésének időszakára esik, 1,0-1,25 l/ha felhasználásával.

Fertőzésveszélyes időszakban magasabb dózis alkalmazása indokolt.

#### Korai kezelés:

Az első kezelés a korai, súlyos lisztharmatfertőzések és az ehhez társuló egyéb betegségek (pl. Helminthosporium, Pyrenophora levélfoltosság) elleni védekezésre javasolt a kalászosok bokrosodása végén - szárbaindulása elején.

A kezelést akkor kell elvégezni, amikor az első lisztharmat tünetek megjelennek a leveleken és az elsődleges Helminthosporium tünetei is előfordulnak (kör alakú, elmosódott szélű világosbarna foltok a levél színén és fonákán).

A helmintospórium tünetei az árpa leveleken előbb sárgák, később barnán elhaló, az erekkel párhuzamos csíkok formájában jelennek meg.



Ezek a tünetek hűvös, esős időben az árpa bármely növekedési stádiumában előfordulhatnak.

Árpan egy kezelés is elegendő védelmet nyújthat a szár és levélbetegségek ellen, a legkritikusabb időszakban (2-3 nóduszos állapot).

#### Állomány- és kalászvédő:

A második kezelést **őszi búza** esetében a zászlós levél és kalász védelmére kell elvégezni a leveleket és a kalászt fertőző fuzárium, szeptória, helmintospórium, lisztharmat és rozsda ellen. A kezelés akkor időszaki, amikor az első tünetek megjelennek a növényen, kivéve fuzáriumos betegségek, amely ellen a készítményt preventíven a betegség tüneteinek megjelenése előtt javasolt kijuttatni. Különösen fontos a fertőzés megelőzése, ha a betegségekre hajlamosító környezeti feltételek jelentkeznek, mint a virágzáskori csapadékos időjárás.

A fuzáriumos betegségek megelőzésére a magasabb dózis javasolt 1,25 l/ha, virágzás elején kijuttatva!

**Őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé** esetében a második kezelés a kalászkedemény fejlődésének időszakára esik, 1,0-1,25 l/ha felhasználásával.

A készítmény kalászosokban 2-szer juttatható ki évente ugyanarra a kultúrára!

#### Keverhetőség:

Ha a **Wirtuoz® 52 EC**-t más növényvédő szerrel együtt juttatja ki, mindig kövesse a kombinációs partner címkéjén lévő utasításokat is. Tankkeverék készítése esetén a keverési sorrend tekintetében kövesse a gyártók tanácsát. A **Wirtuoz® 52 EC** sok gyomirtó, gombaölő és rovarölő szerrel keverhető, pl. az MCPA, MCPP, fenpropidin, fluroxipir, bromoxinil, pirimikarb, 2,4-D hatóanyagú szerekkel, valamint a Mustang Forte™, Colombus™ EC, Genius™ WG, Taltos™ N 450 WG, Esteron™ 60, Dingo™, Starane Forte 333 EC, Lontrel™ 600 és 72 SG, Nurelle-D 50/500 EC, stb. Ha a **Wirtuoz® 52 EC**-t tankkeverékben használja nedvesítő szerrel, akkor a nedvesítő szer dózisának felét használja: pl. Polyglycol 0,5 l/ha helyett 0,25 l/ha.

A **Wirtuoz® 52 EC** 3 órán belül felszívódik a növénybe.

**Légi kijuttatás:** légi úton nem juttatható ki.

**AKG programokban felhasználható.**

**Hatóanyag:** 40 g/l proquinazid + 160 g/l tebukonazol + 320 g/l prokloráz

**Formuláció:** emulzióképző koncentrátum (EC)

**Forgalmazási kategória:** I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 5 literes műanyag kanna

### A WIRTUOZ® 52 EC GOMBAÖLŐ SZER HATÉKONYSÁGA

#### Őszi és tavaszi búzában előforduló kórokozók

kalászfuzáriózis <i>Fusarium spp.</i>	+++
sárgarozsda <i>Puccinia striiformis</i>	+++
vöröszsda <i>Puccinia recondita</i>	+++
búza fahéjbarna levélfoltosság <i>Drechslera tritici-repentis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++
szeptóriás levélfoltosság <i>Septoria tritici</i>	+++
szeptóriás szár- és pelyvafoltosság <i>Septoria nodorum</i>	+++
búza mikoszfereállítás foltossága <i>Mycosphaerella graminicola</i>	+++

#### Őszi és tavaszi búzában előforduló kórokozók

árpa hálózatos levélfoltossága <i>Pyrenophora teres</i>	+++
árparozsda <i>Puccinia hordei</i>	+++
árpa rinkospóriumos foltossága <i>Rhynchosporium secalis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++
kalászfuzáriózis <i>Fusarium spp.</i>	+++

#### Tritikálában előforduló kórokozók

vöröszsda <i>Puccinia recondita</i>	+++
rinkospóriumos foltosság <i>Rhynchosporium secalis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++
mikoszfereállítás foltosság <i>Mycosphaerella graminicola</i>	+++
szeptóriás levélfoltosság <i>Septoria nodorum</i>	+++
hálózatos levélfoltosság <i>Drechslera tritici-repentis</i>	+++

#### Rozsban előforduló kórokozók

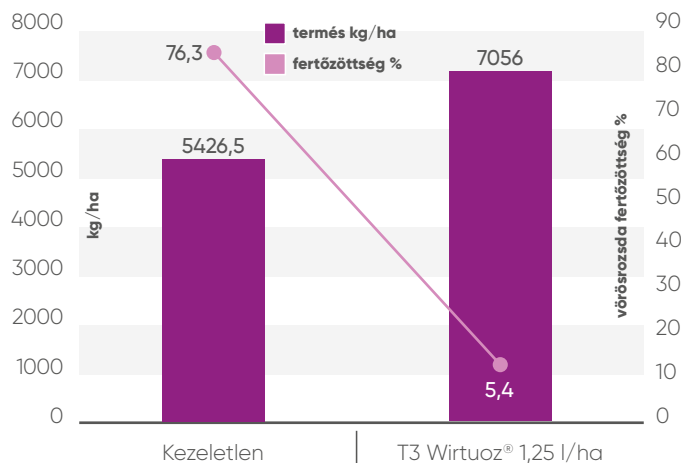
rozs koronászsda <i>Puccinia coronata</i>	+++
rinkospóriumos levélfoltosság <i>Rhynchosporium secalis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++

#### Zabban előforduló kórokozók

zab koronászsda <i>Puccinia coronata</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++

+++ kategóriájában kiemelkedő | ++ kiváló

**Wirtuoz hatása vöröszsda fertőzöttségre és a termésre két termőhely átlagában 2019 (Hegyalja, Látókép)**



Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l,g/ha	Lé-mennyiség l/ha	Utolsó kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi búza	Levél- és kalászbetegségek	2	14	0,75-1,25	250-400	Teljes virágzás BBCH 65	35
Őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé						Első toklászkok megjelenése BBCH 49	

# Wirtuoz<sup>®</sup> Trio P

GOMBAÖLŐ SZER KERESKEDELMI CSOMAG



Háromszoros védelem tavasszal a levél- és kalászfertőzések ellen.



Erős lisztharmat fertőzés búzában

- Széles hatóanyag spektrum
- Különösen erős prevenció hatás
- Szisztémikus és kontakt hatások
- Rugalmas felhasználási lehetőség
- Kiemelkedő gazdaságosság

Követve a hazai növényvédő szer piaci elvárásokat és a kereskedelmi gyakorlatot, a termékeinket csomagokban is kínáljuk.

Az így elérhető termékek meghatározott mennyiségben vásárolhatók meg, melyek mellé jelentős árkedvezményt biztosítunk.

A **Wirtuoz<sup>®</sup> Trio P kereskedelmi csomag** csomag két kezeléssel álló strobilurin bázisú komplett fungicid technológia megvalósítását teszi lehetővé, az egészségesebb állomány érdekében. 40 ha-os kereskedelmi csomagban kapható, mely három - egymás hatását jól kiegészítő - termékből áll:

**Talius<sup>®</sup>** gombaölő szer: 10 x 1 l

**Optimo<sup>®</sup> Care** gombaölő szer: 4 x 5 l

**Wirtuoz<sup>®</sup>** gombaölő szer: 2 x 4 x 5 l

## Talius<sup>®</sup>

GOMBAÖLŐ SZER

## Optimo<sup>®</sup>

Care

GOMBAÖLŐ SZER

## Wirtuoz<sup>®</sup>

52 EC

GOMBAÖLŐ SZER

### HATÁSMECHANIZMUS

A **Talius<sup>®</sup>** hatóanyaga a proquinazid, hatóanyagcsoportjának első tagja, amely lisztharmat elleni hatékonyságával tűnik ki. A kórokozó elleni direkt hatását megelőző jellegű kijuttatás során fejti ki. A kultúrnövényre jutó spórákat megfosztja a fertőzés képességétől.

Továbbá a hatóanyag aktiválja a kultúrnövény saját védekező rendszerét, melynek eredményeként egy eddig nem tapasztalt, hosszú hatástartam alakul ki. Különleges gázosodó tulajdonsága révén képes megakadályozni a nem kezelt növényi részek fertőződését is.

Az **Optimo<sup>®</sup> Care** készítményben lévő piraklostrobin a strobilurinok (C3 csoport mitokondriális respirációt gátlók FRAC kód: 11) közé tartozik és szisztémikus hatású, de transzlamináris hatással is rendelkezik.

Leállítja a gombák sejtlégzését, gátolja a spórák csírázását, amelynek következtében a gombasejt elpusztul. Segíti a tartalék tápanyagok felhalmozódását, serkenti a növények nitrogén felvételét és a növény vitalitása nő.

A **Wirtuoz<sup>®</sup>** három hatóanyaga közül a tebukonazol és a prokloráz felszívódó hatású, a triazolok csoportjába (G1-csoport, triazolok, C-14 demetiláz a szterol-bioszintézisben) tartozik (ergoszterol-bioszintézis gátló). A prokloráz a gombasejt mitokondriális membránrendszerét

\*Az **Optimo<sup>®</sup>** gombaölő permetezőszert azonos a 04.2/1119-1/2017 NÉBIH számon engedélyezett **Retengo** gombaölő permetezőszerszel.

Az **Optimo<sup>®</sup>** a BASF bejegyzett márkaneve.

károsítja. A proquinazid egy quinazolin típusú gombaölő hatóanyag (E1-csoport, szignál transzdukció), ami gátolja a spórák csírázását és a fertőzés létrejöttét, valamint a növény betegségellenálló képességét növeli a fertőzéssel szemben.

## JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

Az első kezelés a Talius® 0,25 l/ha és az Optimo® Care 0,5 l/ha dózisának tankkeveréke, melyet őszi búzában 2 nódusz és a zászlóslevél kiterülése közötti időszakban javasolunk kijuttatni. Őszi és tavaszi árpában a kezelés optimális ideje a szárba indulás kezdete, amikor az árpa hálózatos levélfoltosság – helmintosporiózis még nem, vagy csak kis mértékben jelent meg. A két készítmény kombinációja optimalizált hatásspektrumot eredményez, ennek köszönhetően a kezelés a gabonafélék összes lombot károsító betegsége ellen hosszantartó, megbízható védelmet nyújt.

A kalász védelmére a csomagban lévő Wirtuoz® gombaölő szert 1 l/ha dózisban, virágzás kezdetén kijuttatva használhatjuk leghatékonyabban.

Wirtuoz® Trio P kereskedelmi csomag			
Gombaölő szer	Mennyisége a csomagban	Javasolt dózis l/ha	Megjegyzés
Talius®	10x1 L	0,25	Korai védelemre, tank kombinációban, egymenetben kijuttatva
Optimo® Care	4x5 L	0,5	
Wirtuoz®	2x4x5 L	1	Későbbi, kalászvédelmi kezelésre



Őszi búza fuzárium fertőzésre érzékeny fenológiai stádiuma



Őszi búza fuzáriumos fertőzésre érzékeny virágzó fenológiai stádiuma



Erős vörösrózsa fertőzés búzalevélen



Erős vörösrózsa fertőzés



Késői lisztharmat fertőzés őszi búzán



Lisztharmatfertőzés az alsó szár- és levélemeleteken



Sárgarozsda levélen (2017. okt. 19.) Gödöllő



Súlyos pirenofórás levélfertőzés búzában



Induló késői helmintosporiumos fertőzés búzában



Induló őszi árpa helmintosporiumos fertőzés (2016. április 8. Látókép)



# A magasabb és jobb minőségű termésért

**Wirtuoz<sup>®</sup> 52 EC**

**GOMBAÖLŐ SZER**

Széles hatásspektrumú, felszívódó kalászos gombaölő szer a korai levélbetegségek és a kalászfertőzések ellen.

- Hosszú preventív és kuratív hatás.
- Mindhárom hatóanyag hatékony a fuzárium ellen.
- Gázosodó hatása révén jobb fedettséget biztosít.



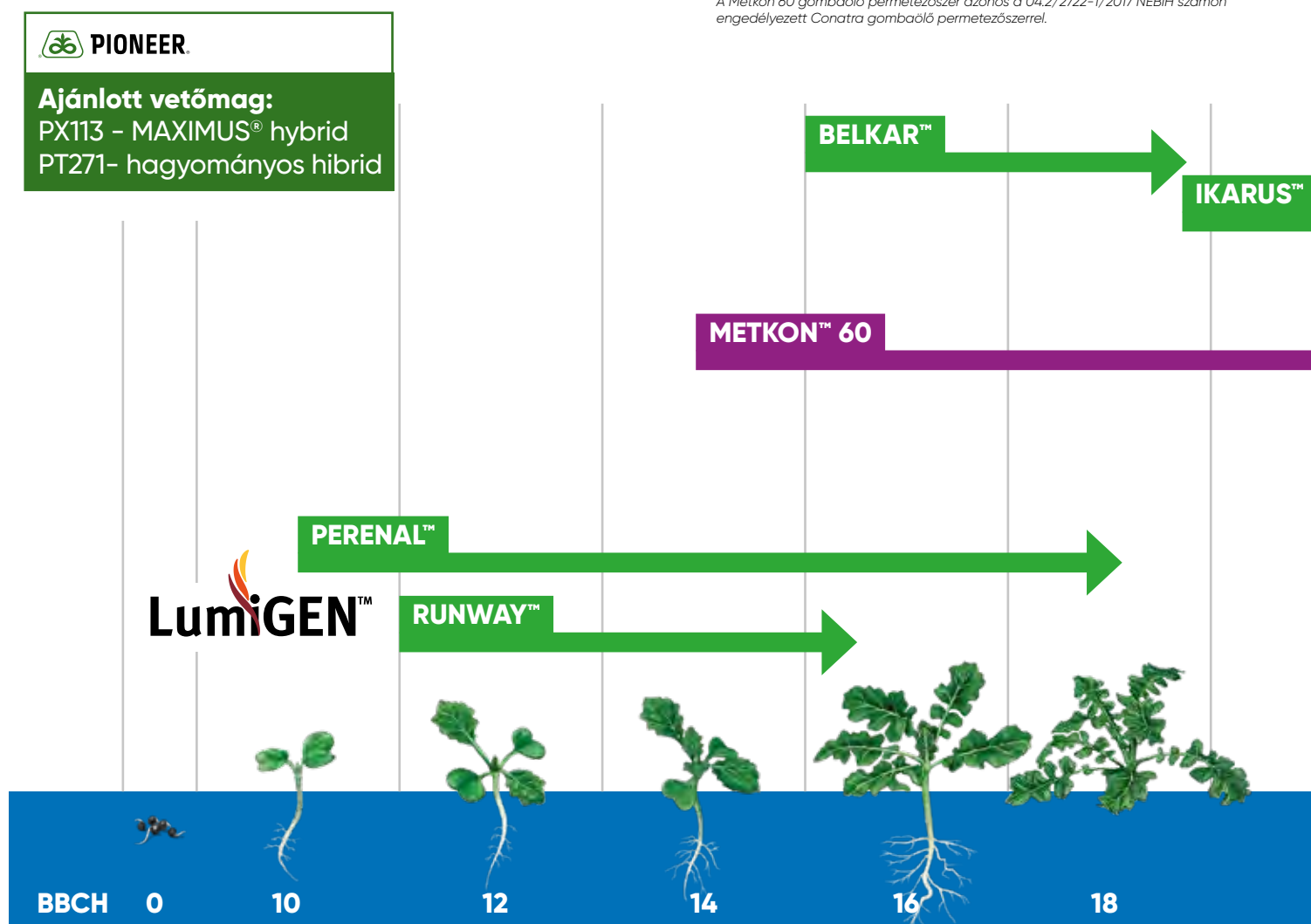
# A repce védelme

# Repce

## növényvédelmi technológia

A repce növényvédelme összetett, több évszakon is átívelő feladat. Ennek megoldásához kínálunk olyan teljes technológiát, amely új, innovatív gyomirtó szer hatóanyagot és korábban már jól bevált egyéb termékeket egyaránt tartalmaz.

A Metkon 60 gombaölő permetezőszer azonos a 04.2/2722-1/2017 NÉBIH számon engedélyezett Conatra gombaölő permetezőszerrel.



## CSÁVÁZÁS

### LumiGEN™

Vezető megoldások olyan kombinációja, amely már a vetéssel kezdődően biztosítja az erős, egyöntetű növényállományt.

## TAVASZI ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

### NURELLE-D™ 50/500 EC

Tökéletes védelem a kártevők ellen.

## ŐSZI GYOMIRTÁS

### BELKAR™

Új hatóanyagtartalmú, egyedi hatás mechanizmusú repce, őszi posztemergens gyomirtó szer.

### IKARUS™

Valódi posztemergens gyomirtó őszi káposztarepcében, elsősorban őszi kijuttatással.

### PERENAL™

Legenda az egyszikűek ellen.

### RUNWAY™

Valódi talajon és levélen keresztüli hatás.

## TAVASZI GYOMIRTÁS

### GALERA™

Hatékony galaj, székfű-, pipitér és aggófű fajok, illetve mezei acat ellen.

## ŐSZI REGULÁTOROZÁS ÉS GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

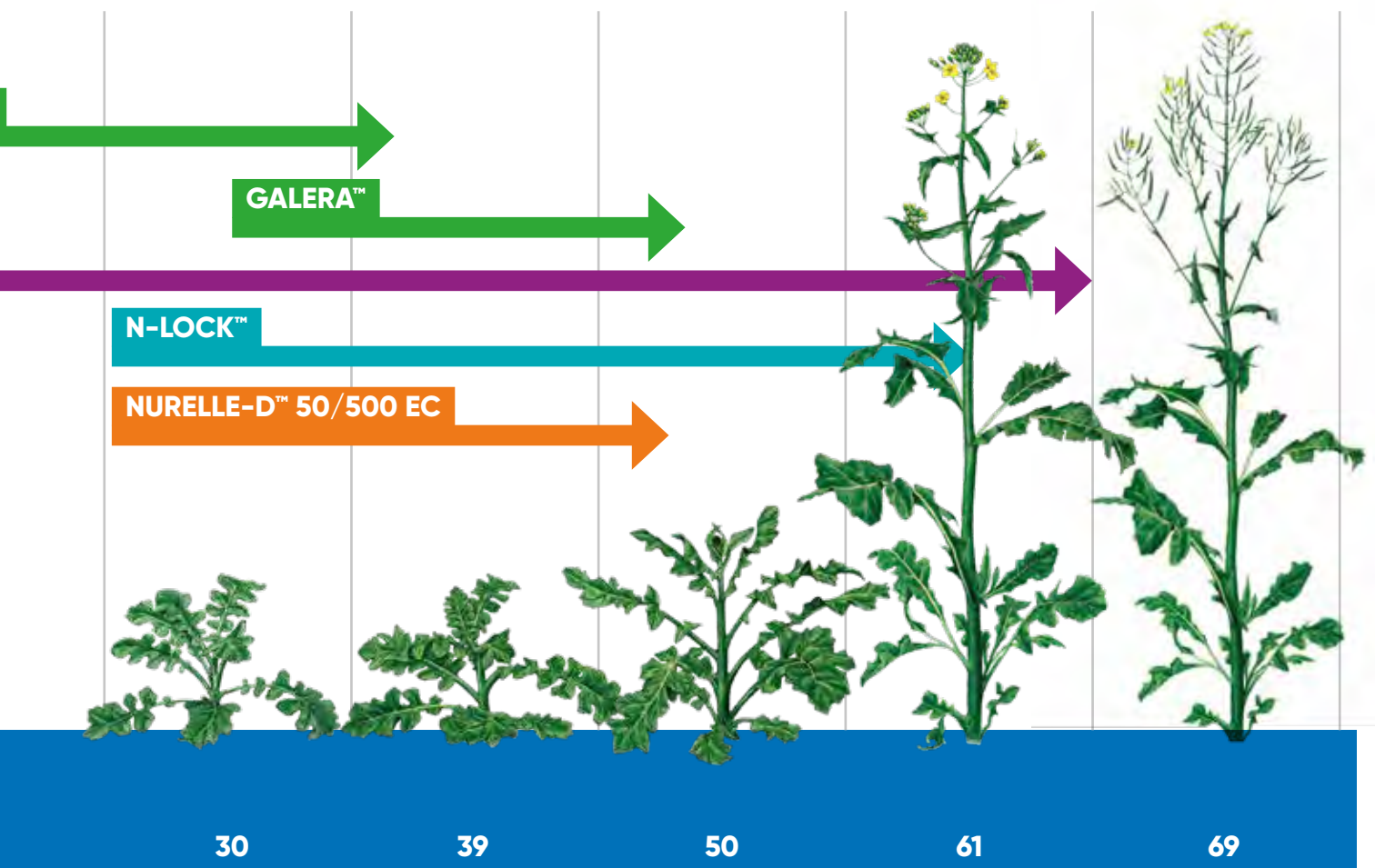
### METKON™ 60

Regulátor és gombaölő hatás egyben.

## NITROGÉN MENEDZSMENT

### N-LOCK™

Nitrogén formák átalakulását gátló készítmény, a nagyobb termés érdekében.





Állományban használható gyomirtó szer őszi és tavaszi káposztarepcében, valamint mustárban a legfontosabb kétszikű gyomok ellen.



Galera™ hatása ragadós galaj ellen a kezelést követő 12. napon Kunmadaras 2018. április 19.



Galera™ hatása ebszékfű ellen tavaszi kezelést követő 21. napon Hernádkércs 2017 április 11.



Galera™ hatása kék búzavirág és ebszékfű ellen a kezelést követő 30. napon Szandaszőlős 2015. április 9.

- Hatékony a ragadós galaj, székfű-, pipitér- és aggófű fajok illetve a mezei acat ellen
- Rugalmas kijuttathatóság repcében: tavasszal zöldbimbós állapotig
- Rendkívül alacsony dózis (0,35 l/ha)
- Kiváló keverhetőség: Nurelle™-D 50/500 EC, Metkon™ 60, egyszikű irtók

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő mindkét hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású. A **klopiralid** a hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). A **piklorám** szintén hormonszerű tüneteket okoz és a piridil-karboxilsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatásukra az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Az **őszi káposztarepce** 2 valódi leveles állapotától a virágbimbók megjelenéséig lehet kijuttatni őszi és tavasszal, 12 °C feletti hőmérsékleten. A magról kelő, kétszikű gyomnövények 2(-4) leveles, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 3-6 örvös, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotban legyenek a kezelés idején.

**Tavaszi káposztarepcében, olajretekben és mustárban** a repce 2, míg a mustár 4 valódi lombleveles állapotától lehet használni önmagában a magról kelő gyomnövények 2-4 leveles, míg a mezei acat tölevélrózsás állapotában. Éjszakai fagyok esetén várni kell néhány napot a kezeléssel.

**Kukoricában** a felhasználása erős mezei acat (*Cirsium arvense*) fertőzés esetén javasolt. A Galera™ a mezei acat mellett számos magról kelő és évelő gyomot is kiirt. Felhasználható 0,4 l/ha dózisban a kukorica 5-6 leveles fejlettségi állapotáig. A fajtakísérletek eredményei szerint a Galera™ csemegekukoricában is szelektív.

**Energia fűz és energia nyár** termesztés esetén a készítményt az évelő gyomnövények intenzív növekedési szakaszában kell kijuttatni. A mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotban, a magról kelő kétszikű gyomfajok 4-6 leveles fejlettségűek legyenek a kijuttatáskor. A magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények közül elsősorban a fészkesvirágzatúak, burgonyafélék és a keserűfűfélék családjába tartozó gyomfajok ellen hatékony. Erős gyomosodás, fejlettebb gyomnövények esetében az engedélykiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.



Tavasszal a nyugalmi időszak után, a +12 °C-feletti hőmérsékletnél végezzük el a Galera™ kezelést. A készítmény a virágbimbók megjelenéséig juttatható ki.

A túlfejtett gyomok ellen alkalmazva a Galera™ megállítja azok növekedését és elpusztítja a csúcsrügyeket, így a gyomnövény jól beállt, intenzíven növekvő állományban nem jelent már konkurenciát a repce számára.

A Galera™ rovarirtó szerekkel (Nurelle™-D 50/500 EC), szelektív egyszikű irtókkal (Perenal™), regulátorokkal (Metkon™ 60), illetve folyékony műtrágyával, az N-Lock™ nitrogén menedzsment készítménnyel keverhető. Egyszerre 4-5 hatóanyagot többet ne juttasson ki. Keverési próba elvégzése javasolt!

A keverhetőségről minden esetben a **kezelés előtt** kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

- A készítmény elsősorban levélen keresztül szívódik fel és korlátozott talajhatással is rendelkezik.
- Hőmérséklet: a kezelés idején min. 12 °C szükséges, illetve ne permetezzünk fagyos napok után és várható fagyok előtt.
- Esőállóság: 2 óra.

## ÚTÓVETEMÉNY

Őszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a betakarítást követő ősszel vagy a következő év tavaszán bármi vethető.

- Őszi kijuttatás és a repce téli pusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi kalászos, kukorica, napraforgó, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, mák, facélia, kender, len, cukorrépa vethető, káposztaféle palántázható.
- Tavaszi kijuttatás és normál vetésváltás esetében a betakarítást követő ősszel, vagy a következő év tavaszán bármi vethető.

Tavaszi kijuttatás és repce későbbi kiművelése esetén tavasszal tavaszi kalászos, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, len, hagymaféle vethető, káposztaféle palántázható. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban felhasználható.

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé-mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Káposzta-repce (őszi és tavaszi)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1	-	0,3-0,35	200-300	2 leveles állapotól virágbimbók megjelenéséig BBCH 12-51	nk
Mustár, olajretek		1	-	0,3-0,35	200-300	4-6 leveles állapot BBCH 14-16	nk
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények (Cirsium arvense, Polygonum amphibium)	1	-	0,3-0,4	200-300	3-5 leveles állapot BBCH 13-15	nk
Energiafűz, energianyár		1	-	0,3-0,6	200-300	évelő kétszikűek intenzív növekedési szakaszában	nk
Facélia (szükség-helyzeti engedéllyel)		1	-	0,3-0,35	200-300	4-6 leveles állapotban	nk

## A GALERA™ SPEKTRUMA

Galera™ 0,35 l/ha

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
orvosi székfű	+++
ragadás galaj	++++
parlagi pipitér	+++
szöszös pipitér	+++
bükköny fajok	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++

### Kora őszi, áttelelő gyomok

aggófű fajok	+++
--------------	-----

### Melegigényes nyári gyomok

parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	++
szerbtövis fajok	++++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	++
laboda fajok	++
disznóparéj fajok	++
árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
fekete ebszölő	+++
keszegsaláta	+++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++
borsó árvakelés	+++
máriatövis árvakelés	+++

### Évelők

mezei acat	+++
fekete üröm	+++
vidrakeserűfű	+++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
közönséges bojtortján	+++
pitypang	+++
aranyvessző fajok	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvakelésű)	++

+++ 0-70 % | ++ 70-84 % | + 85-94 % | 95 % <

**Hatóanyag:** 267 g/l klopiralid + 67 g/l pikloram

**Formuláció:** vízoldható koncentrátum (SL)

**Forgalmazási kategória:** I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 1 és 5 literes műanyag palack



Valódi posztemergens gyomirtó őszi káposztarepcében elsősorban őszi kijuttatással.



Ikarus® hatása pipacs ellen a következő év tavaszán  
Szarvas 2017. március 16.



Ikarus® hatása ebszékfű ellen a következő év tavaszán  
Szarvas március 16.



Ikarus® hatása fehér libatop ellen a kezelést követő 19. napon  
Szarvas 2017. november 2.



Tavasszal az Ikarus® megállítja a seborrasztó zsombor fejlődését  
Törökszentmiklós 2018. április 12.

- Kiváló pipacs, árvácska, galaj, szikfű és pipitér fajok illetve mezei acat elleni hatás
- Hatékony a melegigényes gyomok ellen is (libatop-, disznóparéj-, keserűfű fajok, csattanó maszlag, stb.)
- Hatásához nincs szükség csapadékra
- Rendkívül alacsony dózis (0,3 l/ha)

### HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő hatóanyagok szisztémikus (felszívódó) hatásúak. Mind a gyökérrendszerbe, mind a hajtáscsúcsba eljutnak. Az **aminopirialid**, **a klopivalid és a pikloram** is a piridiloxil-alkán-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport) és a gyomnövények hormonrendszerére hatnak. Hatásukat a gyomok gyors növekedési szakaszában fejtik ki, pl. gyökérváltáskor, bokrosodáskor vagy szárbainduláskor.

### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt őszi a repce 2 valódi lomblevelés fenológiai állapotától a **repce** teljes levélborításáig javasolt kijuttatni, vagy amikor a hőmérséklet tartósan + 12 °C alá kezd süllyedni (amikor a vegetáció áttér a nyugalmi periódusba). Tavasszal közvetlenül a nyugalmi időszak után a szárbaindulás kezdetéig kell alkalmazni. A jó hatékonyság érdekében fontos, hogy kezeléskor a léghőmérséklet +10 °C felett legyen.

A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 1-3 levélörvös állapotában, a mezei acat (*Cirsium arvense*) a tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

Mindig ügyeljünk a jó permetlé borításra a gyomok levelén! Magas tőszám esetén, túlfellett állományban a takarásban lévő gyomokon csak részleges hatásra lehet számítani.

A készítmény hatáskifejtéséhez legalább 10 °C hőmérséklet szükséges a kezelést követő legalább 10 napig.

A pipacs (*Papaver rhoeas*) ellen tavasszal is jó hatékonyságú. A seborrasztó zsomborral (*Descurainia sophia*) fertőzött táblákon őszi végezzük el a kezelést. A készítmény jó permetléfedettség esetén gyorsan fejlődő, jó gyomelnyomó képességű repceállományban megfelelő mellékhatással (nem, vagy csak részlegesen fejlődnek ki a generatív szervek) rendelkezik a gyomnövény ellen illetve számos meggyengült gyomot a tél pusztít el.

Az Ikarus<sup>™</sup> hatóanyagai nagyon jól mozognak a gyomnövényen belül, eljutnak annak növekedési pontjaihoz (hajtáscsúcs, szártó) és az évelő gyomok föld alatti képleteibe is (mezei acat rizóma). A hormontünetek jól megfigyelhetők a különböző gyomnövényeken – pl.: sebforrasztó zsombor, pipacs és ebszékfű.

Tavaszi alkalmazás esetén az Ikarus<sup>™</sup> önálló kijuttatása javasolt, más készítménnyel nem keverhető! A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

## UTÓVETEMÉNY

- Őszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a betakarítást követő ősszel őszi kalászos gabona, vagy az azt követő tavasszal bármi vethető.
- Őszi kijuttatás és a repce téli pusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi kalászos, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender vethető.
- Tavaszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a betakarítást követő ősszel kalászos gabona, vagy az azt követő év tavaszán tavaszi kalászos, kukorica, napraforgó, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender, len, mák, facélia, cukorrépa vethető.
- Tavaszi kijuttatás és a repce későbbi kiművelése esetén tavasszal tavaszi gabona, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, hagymaféle vethető.

Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

**AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható tavasszal és ősszel is.**

**Hatóanyag:** 40 g/l aminopirialid + 80 g/l pikloram + 240 g/l klopiralid

**Formuláció:** folyékony, vízzeloldható koncentrátum (SL)

**Forgalmazási kategória:** II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 1 és 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé- mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposzta-repce	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok	1	-	0,3	200-300	szárbaindulás kezdete BBCH 31	nk

## A GALERA<sup>™</sup> SPEKTRUMA

**Galera<sup>™</sup>** 0,35 l/ha

### Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszékfű	+++
orvosi székfű	+++
ragadás galaj	+++
mezei tarsóka	++
pipacs	+++
sebforrasztó zsombor	++
parlagi pipitér	+++
szőszös pipitér	+++
bükköny fajok	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++
golyaorr-félék	+++

### Kora őszi, áttelelő gyomok

pásztortáska	++
mezei árvácska	+++
aggófű fajok	+++

### Melegigényes nyári gyomok

parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	++
szertövis fajok	+++
vadkender	++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	++
laboda fajok	++
disznóparéj fajok	++
árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
fekete ebszóló	+++
keszegsaláta	+++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++
borsó árvakelés	+++
facélia árvakelés	+++
máriatövis árvakelés	+++

### Évelők

mezei acat	+++
fekete üröm	++
vidrakeserűfű	+++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
lórom fajok	+++
közönséges bojtortján	+++
pitypang	+++
aranyvessző fajok	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvakelésű)	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | +++ 85-94 % | +++ 95 % <





### Regulátor és gombaölő hatás egyben.



Fómas kártétel repcelevélen



Fóma tünete az állományon, távolról



A fómas levélfoltosság tünete közelről.



Sclerotinia tünete őszi káposztarepcén

- Kiemelkedő regulátorhatás repcében
- Kiváló hatás fóma és szklerotínia ellen

#### HATÁSMECHANIZMUS

A **Metkon™ 60** a kultúrnövényre kipermetezve gyorsan felszívódik, és szisztémikusan mozog a növényben. A szer a repce viaszrétegében kötődik meg, tárolódik és később onnan szabadul fel, így a növény többet képes felvenni belőle. A metkonazol így aktív állapotban áll rendelkezésre a növényben, és hosszabb ideig, nagy mennyiségben érhető el. Megelőző és gyógyító hatással is rendelkezik.

Hatóanyaga a metkonazol, a triazolok kémiai csoportjába tartozik, mely része az SBI (3. csoport Szterol Bioszintézis Gátlók) csoportjának. Az ergoszterol a valódi gombák sejtmembránjának nélkülözhetetlen alkotóeleme, zavart működése a sejtfal hibás, működésképtelen formájának kialakulásához vezet, ami a spórák csírázásának, a micéliumok fejlődésének visszatartásában és a spóráképződés gátlásában is megnyilvánul.

Tavasszal hatékony a kórokozó gombák, többek között a fehérpenészes rothadás /*Sclerotinia sclerotiorum* L./, a fómas levélfoltosság és szárrák /*Phoma lingam*, valamint a repce becőrontó *Alternaria brassicae* ellen.

Kiemelkedő regulátorhatásának köszönhetően, a repceállomány tavaszi szárbaindulása egyöntetű lesz és fokozza az elágazások számát.

#### JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

Őszi káposztarepcében a regulátor hatás elérése érdekében tavasszal a szárbaindulás előtt szükséges kijuttatni 1 l/ha dózisban. Ősszel is kijuttatható, mint regulátor (4-8 leveles állapotban, 0,7-1 l/ha dózisban).

A regulátor hatás mellett jelentős gombaölő hatással is rendelkezik.

Alternáriás betegség ellen a gombaölő szert 1,0 l/ha dózisban tavasszal, a repce szárbaindulásától a becőképződésig javasolt kijuttatni.

Ha a repce tavaszi növekedését tudatos odafigyeléssel irányítjuk, a kiegyenlített, kompakt állomány jól telet, és a tavaszi újrachajtás is jobb lesz. Nagy repcetermés csak szakértelemmel nevelt, egynemű

\*A Metkon™ 60 megegyezik a Conatra készítménnyel

állománnyal érhető el, ezért ennek elérése céljából ajánljuk a Metkon 60 regulátor hatású gombaölő szer használatát, ami már bizonyított repce gyomirtóinkkal együtt.

Mind ősszel, mind tavasszal max. 5 hatóanyagot javasunk összekeverni. Levéltrágyákkal együtt nem javasoljuk a kijuttatást. A keverhetőségről minden esetben a **kezelés előtt** kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

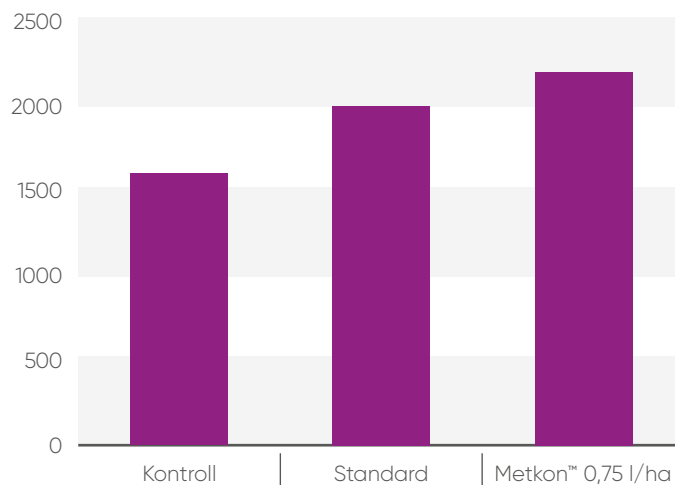
**Kalászosokban** bokrosodás végétől a virágzás végéig a fertőzés mértékétől függően egy vagy két alkalommal szükséges védekezni 1,2 l/ha-os dózisban. A permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek kialakulásakor kell elvégezni és szükség esetén megismételni. Kalászfuzáriózis ellen a gombaölő szert célzottan, kalászhányás után, a virágzás idején kell kijuttatni, biztosítva a kalász egyenletes permetlé fedettségét.

**Légi kijuttatás:** nem engedélyezett.

**AKG programokban felhasználható.**

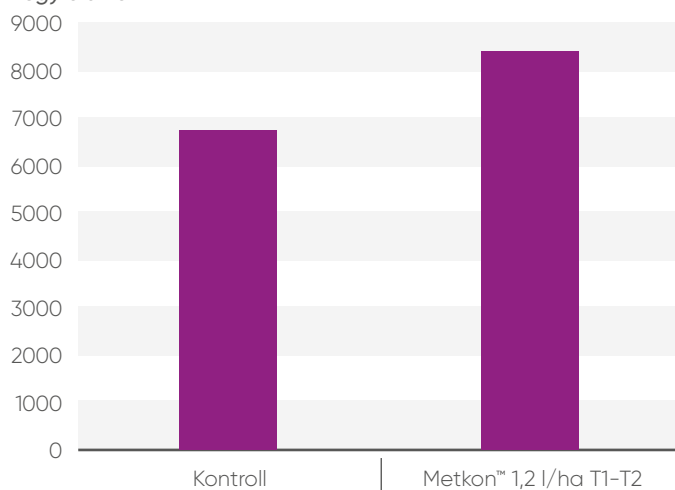
#### Metkon 60™ kétszeri kezelés hatása a hozamra repcében

Sarród 2018



#### Metkon 60™ kétszeri kezelés hatása a hozamra őszi búzában

Hegyalu 2019



**Hatóanyag:** 60 g/l metkonazol

**Formuláció:**  
emulzióképző koncentrátum (EC)

**Forgalmazási kategória:**  
I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

**Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap

**Kiszerezés:** 5 literes műanyag kanna



Több elágazás a kezelt állományon

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l,g/ha	Lé mennyiség l/ha	Kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposztarepce	Növekedés szabályozás (fagykár csökkentése, növekedés lassítása), alternáriás, fómás betegség	2	14	0,7-1,0 l/ha növekedés szabályozás	250-350	4 leveles állapotól (BBCH 14) a becőképződés kezdetéig (BBCH 71)	56
				1,0 l/ha kórokozók ellen			
Kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé)	Lisztharmat, rozsák, pirenofórás, szeptóriás levélfoltosság, kalászfuzáriózis	2	21	1,2	250-350	Bokrosodás végétől (BBCH 29) a virágzás végéig (BBCH 69)	35

# Az egyes agrár-környezetgazdálkodási célprogramok esetében engedélyezett Corteva™ Agriscience készítmények 2020.

A készítmények engedélyokiratának előírásait be kell tartani!

Célprogramok	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék (csemegekukorica)	Egyéb növények
<b>Horizontális szántó tematikus előíráscsoport</b> <b>Erőzőérzékeny szántó tematikus előíráscsoport</b> <b>Belvizerzékeny szántó tematikus előíráscsoport</b> <b>Aszályérzékeny szántó tematikus előíráscsoport</b>	Bizon™	Colombus™ EC	Belkar™	Lontrel™ 600 és 72 SG	Dingo™
	Colombus™ EC	Dingo™	Encarit®	Perenal™	Encarit®
	Dingo™	Encarit®	Galera™		Esteron™ 60
	Esteron™ 60	Esteron™ 60	Ikarus™ 5		Galera™
	Genius™ WG 5	Galera™	Lontrel™ 600 és 72 SG		Lontrel™ 600 és 72 SG
	Lontrel™ 600 és 72 SG	Lontrel™ 600 és 72 SG	Perenal™		Mustang™ SE
	Mustang™ SE	Mustang™ SE	Relay®		Perenal™
	Mustang Forte™ 5	Principal® Plus	Runway™ 5		
	Starane Forte™ 333 EC	Principal® Plus Gold			
	Taltos™ N 450 WG 5	Principal® Plus Python™			
		Python™ 280 SC			
		Starane Forte™ 333 EC			
		Victus® 40 OD			
	Nurelle™-D 50/500 EC	Runner™ 2F	Lumiposa® 4	Lannate® 20 SL	Laser™
			Nurelle™-D 50/500 EC 5,6	Laser™	Laser™ Duplo
			Reldan™ 22 EC 5,6	Laser™ Duplo	Nurelle™-D 50/500 EC
				Runner™ 2F	Runner™ 2F
				Vydate® 10 L	Vydate® 10 L
	Metkon™ 60	Optimo® Care	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45 5
	Optimo® Care		Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec 5
Wirtuoz® 52 EC		Metkon™ 60	Sythane™ 20 EW	Sythane™ 20 EW	
		Optimo® Care	Tanos® 50 DF	Tanos® 50 DF	
N-Lock™	N-Lock™	N-Lock™			
<b>MTÉT tűzokvédelmi szántó tematikus előíráscsoport</b>	Bizon™	Colombus™ EC	Belkar™	Lontrel™ 600 és 72 SG	Dingo™
	Colombus™ EC	Dingo™	Encarit®	Perenal™	Encarit®
	Dingo™	Encarit®	Galera™		Esteron™ 60
	Esteron™ 60	Esteron™ 60	Ikarus™		Galera™
	Genius™ WG	Galera™	Lontrel™ 600 és 72 SG		Lontrel™ 600 és 72 SG
	Lontrel™ 600 és 72 SG	Lontrel™ 600 és 72 SG	Perenal™		Mustang™ SE
	Mustang™ SE	Mustang™ SE	Runway™		Perenal™
	Mustang Forte™	Principal® Plus			
	Starane Forte™ 333 EC	Principal® Plus Gold			
		Starane Forte™ 333 EC			
		Victus® 40 OD			
			Nurelle™-D 50/500 EC 4		
			Reldan™ 22 EC 4		
	Metkon™ 60	Optimo® Care	Dithane™ M-45 2,5	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45 2,5
	Optimo® Care		Dithane™ DG NeoTec 2,5	Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec 2,5
	Wirtuoz® 52 EC		Metkon™ 60	Sythane™ 20 EW	Sythane™ 20 EW
			Optimo® Care	Tanos® 50 DF	Tanos® 50 DF
	N-Lock™	N-Lock™	N-Lock™		

■ gyomirtó szerek  
 ■ rovarölő szerek  
 ■ gombaölő szerek  
 ■ nitrogén menedzsment

Felső indexek jelentése:

2: Csak állománykezelésre használható!

3: Csak gabonafuzárium elleni védekezésre használható!

4: A repcében, mustárban vagy olajretek kultúrában engedélyezett rovarölő szerek!

5: Kizárólag növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható!

6: Repcében kizárólag őszi kijuttatással használható!

® BASF regisztrált védjegye

™ a Globachem N.V. védjegyzett márkaneve

Célprogramok	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék (csemegekukorica)	Egyéb növények
<b>MTÉT Alföldi madárvédelmi szántó tematikus előírás csoport</b>	Bizon™	Colombus™ EC	Belkar™	Lontrel™ 600 és 72 SG	Dingo™
	Colombus™ EC	Dingo™	Encarit®	Perenal™	Encarit®
	Dingo™	Encarit®	Galera™		Esteron™ 60
	Esteron™ 60	Esteron™ 60	Ikarus™		Galera™
	Genius™ WG	Galera™	Lontrel™ 600 és 72 SG		Lontrel™ 600 és 72 SG
	Lontrel™ 600 és 72 SG	Lontrel™ 600 és 72 SG	Perenal™		Mustang™ SE
	Mustang™ SE	Mustang™ SE	Relay®		Perenal™
	Mustang Forte™	Principal® Plus	Runway™		
	Starane Forte™ 333 EC	Principal® Plus Gold			
	Taltos™ N 450 WG	Starane Forte™ 333 EC			
		Victus® 40 OD			
			Nurelle-D 50/500 EC 4		
			Reldan 22 EC 4		
	Metkon™ 60	Optimo® Care	Dithane™ M-45 2,5	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45 2,5
	Optimo® Care		Dithane™ DG NeoTec 2,5	Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec 2,5
Wirtuoz® 52 EC		Metkon™ 60	Systhane™ 20 EW	Systhane™ 20 EW	
		Optimo® Care	Tanos® 50 DF	Tanos® 50 DF	
N-Lock™	N-Lock™	N-Lock™			
<b>MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi szántó tematikus előírás csoport</b>	Bizon™	Colombus™ EC	Belkar™	Lontrel™ 600 és 72 SG	Dingo™
	Colombus™ EC	Dingo™	Encarit®	Perenal™	Encarit®
	Dingo™	Encarit®	Galera™		Esteron™ 60
	Esteron™ 60	Esteron™ 60	Ikarus™		Galera™
	Genius™ WG	Galera™	Lontrel™ 600 és 72 SG		Lontrel™ 600 és 72 SG
	Lontrel™ 600 és 72 SG	Lontrel™ 600 és 72 SG	Perenal™		Mustang™ SE
	Mustang™ SE	Mustang™ SE	Relay®		Perenal™
	Mustang Forte™	Principal® Plus	Runway™		
	Starane Forte™ 333 EC	Principal® Plus Gold			
	Taltos™ N 450 WG	Starane Forte™ 333 EC			
		Victus® 40 OD			
	Metkon™ 60		Dithane™ M-45 2,5	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45 2,5
	Optimo® Care		Dithane™ DG NeoTec 2,5	Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec 2,5
	Wirtuoz® 52 EC		Metkon™ 60	Systhane™ 20 EW	Systhane™ 20 EW
			Optimo® Care	Tanos® 50 DF	Tanos® 50 DF
N-Lock™	N-Lock™	N-Lock™			
<b>MTÉT Kék vércse- védelmi szántó tematikus előírás csoport</b>	Bizon™	Colombus™ EC	Belkar™	Lontrel™ 600 és 72 SG	Dingo™
	Colombus™ EC	Dingo™	Encarit®	Perenal™	Encarit®
	Dingo™	Encarit®	Galera™		Esteron™ 60
	Esteron™ 60	Esteron™ 60	Ikarus™		Galera™
	Genius™ WG	Galera™	Lontrel™ 600 és 72 SG		Lontrel™ 600 és 72 SG
	Lontrel™ 600 és 72 SG	Lontrel™ 600 és 72 SG	Perenal™		Mustang™ SE
	Mustang™ SE	Mustang™ SE	Relay®		Perenal™
	Mustang Forte™	Principal® Plus	Runway™		
	Starane Forte™ 333 EC	Principal® Plus Gold			
	Taltos™ N 450 WG	Starane Forte™ 333 EC			
		Victus® 40 OD			
	Metkon™ 60	Optimo® Care	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45
	Optimo® Care		Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec
	Wirtuoz® 52 EC		Metkon™ 60	Systhane™ 20 EW	Systhane™ 20 EW
			Optimo® Care	Tanos® 50 DF	Tanos® 50 DF
N-Lock™	N-Lock™	N-Lock™			

Célprogramok	Almatermésűek	Csonthéjas és héjas termésűek	Szőlő
<b>Horizontális ültetvény</b>	Laser™	Reldan™ 22 EC 5	Lannate® 20 SL
	Reldan™ 22 EC 5	Runner™ 2F	Laser™
	Runner™ 2F		Reldan™ 22 EC 5
			Runner™ 2F
			Laser™ Duplo
	Dithane™ M-45 5	Dithane™ M-45 5	Curzate® F
	Dithane™ DG NeoTec 5	Dithane™ DG NeoTec 5	Curzate® Super DF
	Fontelis® 20 SC	Systhane 20 EW	Dithane™ M-45 5
	Systhane™ 20 EW		Dithane™ DG NeoTec 5
			Karathane™ Star
			Systhane™ 20 EW
			Talendo® Extra
			Tanos® 50 DF

# Pioneer® Vetőmag értékesítő csapat

MEGYE	SAKTANÁCSADÓ / TELEFONSZÁM	TERÜLETI KÉPVISELŐ / TELEFONSZÁM
Bács-Kiskun megye – Észak - Bács - Kiskun megye	Patai Gábor / +36 20 993 7544	
Bács-Kiskun megye – Északkelet - Bács - Kiskun megye	Kovács András / +36 70 289 5105	
Bács-Kiskun megye – Dél - Bács - Kiskun megye	Gazdag Tamás / +36 30 336 7056	Nyúl Mihály / +36 30 932 6244
Bács-Kiskun megye – Dél - Bács - Kiskun megye	Horváth Zsolt / +36 30 737 4407	
Bács-Kiskun megye – Dunamellék	Jankovics László / +36 30 643 3432	
Bács-Kiskun megye – Bácska	Zrínyi Péter / +36 20 298 0205	
Baranya megye – Észak - Baranya megye	Lenkainé Baráth Zsuzsa / +36 30 235 7064	
Baranya megye – Dél - Baranya megye	Horváth Géza / +36 30 488 2132	Dobrovóczy Pál / +36 30 311 3350
Baranya megye – Nyugat - Baranya megye	Tóth Gábor / +36 30 784 5148	
Baranya megye – Kelet - Baranya megye	Hambuch Béla / +36 30 742 6772	
Békés megye – Nyugat - Békés megye	Harsányi Zoltán / +36 70 377 7668	
Békés megye – Észak - Békés megye	Veszter László / +36 20 380 8892	
Békés megye – Nyugat - Békés megye	Klimaj András / +36 30 612 1125	Havass Tamás / +36 30 721 0997
Békés megye – Északkelet - Békés megye	Szamosi Attila / +36 30 219 4043	
Békés megye – Dél - Békés megye	Duba Péter / +36 30 965 0529	
Borsod-Abaúj-Zemplén megye – Dél - BAZ megye	Molnár Béla / +36 30 412 3292	
Borsod-Abaúj-Zemplén megye – Kelet - BAZ megye	Kiss Attila / +36 30 995 0613	Bucsek János / +36 30 932 6247
Borsod-Abaúj-Zemplén megye – Észak - BAZ megye	Szilvási Csaba / +36 70 421 8946	
Csongrád megye – Nyugat - Csongrád megye	Hegedűs Gábor / +36 30 545 8674	
Csongrád megye – Dél - Csongrád megye	Makhajda János / +36 30 573 9833	Havass Tamás / +36 30 721 0997
Csongrád megye – Északkelet - Csongrád megye, Hódmezővásárhely	Harsányi Zoltán / +36 70 377 7668	
Fejér megye – Észak - Fejér megye	Csanaky József / +36 20 349 7282	
Fejér megye – Délnyugat - Fejér megye	Wanderer Tamás / +36 20 349 7106	Gudmon Ádám / +36 30 351 8252
Fejér megye – Délkelet - Fejér megye	Fehér Csaba / +36 30 414 0885	
Győr-Moson-Sopron megye – Nyugat - Győr - Moson - Sopron megye	Keresztes János / +36 70 284 8140	Marcali Miklós / +36 30 9326-241
Győr-Moson-Sopron megye – Nyugat - Győr - Moson - Sopron megye	Tóth Sándor / +36 30 558 9415	
Hajdú-Bihar megye – Északnyugat, Nyugat - Hajdú - Bihar megye	Csukás Lajos / +36 30 578 7827	
Hajdú-Bihar megye – Északkelet - Hajdú - Bihar megye	Cseresznye Sándor / +36 70 450 2415	
Hajdú-Bihar megye – Észak - Hajdú - Bihar megye	Török János / +36 20 333 4379	Rencz László / +36 20 9708-932
Hajdú-Bihar megye – Délnyugat - Hajdú - Bihar megye	Sólyom János / +36 30 266 7196	
Hajdú-Bihar megye – Délkelet - Hajdú - Bihar megye	Csizmadia Csaba / +36 20 347 1334	
Heves megye – Nyugat - Heves megye	Deme Balázs / +36 30 304 0327	
Heves megye – Észak - és Kelet - Heves megye	Molnár Béla / +36 30 412 3292	
Heves megye – Dél - Heves megye	Stibor Norbert / +36 30 332 5593	
Jász-Nagykun-Szolnok megye – Észak - és Nyugat - JNSZ megye	Stibor Norbert / +36 30 332 5593	Bucsek János / +36 30 932 6247
Jász-Nagykun-Szolnok megye – Észak - és Kelet - JNSZ megye	Oczella Csaba / +36 30 443 0410	
Jász-Nagykun-Szolnok megye – Dél - JNSZ megye	Szöllősi Lajos / +36 30 233 0203	
Jász-Nagykun-Szolnok megye – Közép - JNSZ megye	Sarkady László / +36 30 296 4659	
Komárom-Esztergom megye	Palotai László / +36 30 216 2589	Gudmon Ádám / +36 30 351 8252
Nógrád megye	Deme Balázs / +36 30 304 0327	Bucsek János / +36 30 932 6247
Pest megye – Észak - Pest megye	Lázár Viktor / +36 30 698 2115	
Pest megye – Nyugat - Pest megye	Gyapay Gábor / +36 70 204 3067	
Pest megye – Közép - Pest megye	Patai Gábor / +36 20 993 7544	Nyúl Mihály / +36 30 932 6244
Pest megye – Kelet - Pest megye	Kovács András / +36 70 289 5105	
Somogy megye – Nyugat - Somogy megye	Schwendtner Gyula / +36 30 456 3511	
Somogy megye – Kelet - Somogy megye	Rózsa Norbert / +36 30 2450673	Dobrovóczy Pál / +36 30 311 3350
Somogy megye – Közép - Somogy megye	Grózinger Szabolcs / +36 30 200 6558	
Somogy megye – Dél - Somogy megye	Szula András / +36 30 268 8096	
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye – Dél - Szabolcs megye	Török János / +36 20 333 4379	
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye – Észak - Szabolcs megye	Türk Nándor / +36 20 418 2756	
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye – Északkelet - Szabolcs - megye	Balázscsik Zoltán / +36 30 184 1111	Rencz László / +36 20 970 8932
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye – Délnyugat - Szabolcs megye	Bakti Kornél / +36 30 239 8201	
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye – Délkelet - Szabolcs megye	Szatlóczy István / +36 30 978 6475	
Tolna megye – Északnyugat - Tolna megye	Simigh János Imre / +36 30 519 8164	
Tolna megye – Északkelet - Tolna megye	Horváth Roland / +36 20 554 8795	
Tolna megye – Délnyugat - Tolna megye	Babócsai Balázs / +36 70 357 4979	Gudmon Ádám / +36 30 351 8252
Tolna megye – Délkelet - Tolna megye	Klem Balázs / +36 30 619 3275	
Vas megye – Nyugat - Kelet - Vas megye	Győri András / +36 70 607 6577	
Vas megye – Kelet - Vas megye	Sebestyén Lajos / +36 20 981 2383	Marcali Miklós / +36 30 932 6241
Veszprém megye – Nyugat - Veszprém megye	Mészáros Gyula / +36 70 523 0650	
Veszprém megye – Kelet - Veszprém megye	Óvári Márton / +36 30 283 1243	
Zala megye – Észak - Zala megye	Horváth István / +36 30 400 1785	
Zala megye – Dél - Zala megye	Koma József / +36 30 552 0150	Dobrovóczy Pál / +36 30 311 3350



# Növényvédő szer értékesítő csapat

MEGYE	TERÜLETI KÉPVISELŐ / TELEFONSZÁM	SAKATANÁCSADÓ / TELEFONSZÁM
Bács-Kiskun megye	Rácz Attila / +36 30 984 9381	Szabó Bence / +36 30 657 8889
Baranya megye	Lövényi Zsolt / +36 30 970 2863	
Békés megye	Vízhányó Róbert / +36 30 985 6294	
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	Szabados István / +36 30 725 6441	Kosztrub Ádám / +36 20 265 5218
Csongrád megye	Rácz Attila / +36 30 984 9381	Gila Csaba / +36 30 591 2136
Fejér megye	Pirgi Zoltán / +36 30 351 3363	Nagy László / +36 30 617 9979
Győr-Moson-Sopron megye	Bálint Sándor / +36 30 970 2860	Szalai Kitti / +36 30 5499-137
Hajdú-Bihar megye	Vízhányó Róbert / +36 30 985 6294	
Heves megye	Horváth Péter / +36 30 967 7121	
Jász-Nagykun-Szolnok megye	Horváth Péter / +36 30 967 7121	Áncsán János / +36 30 467 0050
Komárom-Esztergom megye	Bálint Sándor / +36 30 970 2860	Szalai Kitti / +36 30 549 9137
Nógrád megye	Horváth Péter / +36 30 967 7121	
Pest megye	Kelemen András / +36 70 361 8713	
Somogy megye	Lövényi Zsolt / +36 30 970 2863	Jáklai József / +36 30 395 3305
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	Szabados István / +36 30 725 6441	Tóth Zoltán Ákos / +36 70 554 2179
Tolna megye	Pirgi Zoltán / +36 30 351 3363	
Vas megye	Bálint Sándor / +36 30 970 2860	Kiss Péter / +36 30 253 8819
Veszprém megye	Árgyelán Gábor / +36 30 447 5997	Fodor Attila / +36 70 238 1713
Zala megye	Árgyelán Gábor / +36 30 447 5997	

Pioneer® Vetőmag értékesítő csapat  
RÉGIÓTÉRKÉP



Növényvédő szer értékesítő csapat  
RÉGIÓTÉRKÉP



## Tisztelt Partnerünk!

Kérem, hívja munkatársainkat bizalommal! Minden kérdése megtisztelő lesz számunkra. Örömmel osztjuk meg Önnel tapasztalatainkat, és szívesen vesszük az Ön észrevételeit, ötleteit is!





# Csúcsmegoldások kukoricában, bármilyen gyomösszetétel esetére

## **Principal® Plus Gold**

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

A klasszikus posztemergens gyomirtó szer.

- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen.
- Rugalmasan kijuttatható 7 levélig.
- Pillangós utóvetemény vethető utána.

## **Principal® Plus Python™**

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

Öt hatóanyagot tartalmazó posztemergens kukorica gyomirtó szer csomag, markáns hatástartammal.

- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen.
- Hosszabb és látványosabb hatás magról kelő és fejlettebb kétszikű gyomok ellen.
- Erősebb hatás mezei acat ellen.

## **Victus®+Python™ Flexi**

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

Kiváló ár-érték arányú megoldás egy- és kétszikű gyomok ellen a kukorica korai gyomirtására.

- Széles hatásspektrum magról kelő gyomok ellen.
- Gyommentes állomány tenyészdő végéig.
- Rugalmasan kijuttatható a kukorica 3-6 leveles állapotában.

# Corteva Technológiai Bónusz Program



Meggyőződésünk, hogy a vetőmag és a növényvédelem egysége meghatározó alapja a jó termésnek. Bízunk benne, hogy az innovatív Pioneer® vetőmag nemesítés és a Corteva Agriscience növényvédelem legújabb eredményeivel hozzájárulhatunk az Ön sikeréhez.



Átfogó  
technológiai  
ajánlások



Integrált  
megközelítés



Kényelmes,  
egyszerű  
ügyintézés



## Kedvezményes vetőmag és növényvédő szer vásárlási ajánlások



**GYOMIRTÓ SZEREK**

**GOMBAÖLŐ SZEREK**

**RO**

**NITROGÉN**

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét.



**Corteva Agriscience**

2040 Budaörs,

Neumann János u. 1.

Tel.: +36 23 509 400

Fax: +36 23 509 433

