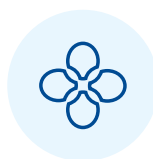
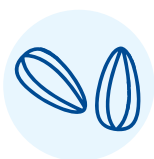




TAVASZI TECHNOLÓGIÁK 2022



Tartalomjegyzék

Keverési szolgáltatás4	Wuxal® Boron Plus.....17	Wuxal® Cink.....31	3-6 leveles állapotig46	Ampera Boron Plus.....59	Kelés előtt71
Pannon Starter® Mega.....4	Efilor.....17	Búza Complete.....31	Corn Box Plus.....46	Eldorado Boron Plus.....59	Command® 48 EC.....71
Xilon®.....4	Azospeed® Amino.....18		Wuxal® Cink.....46		Inspector® 720 EC.....71
Belem® 0,8 MG.....4	Repce Tavaszi csomag.....18	2 nódusztól zászlóslevélig32		Csillagbimbós állapot60	Szója Eco gyomirtás.....71
	Repce Tavaszi AKG csomag.....18	Azospeed®.....32	7-8 leveles állapottól címerhányásig47	Wuxal® Ascofol.....60	Stomp® Aqua.....72
Drótféreg, az alattomos kártevő6	Virágzás19	Imperis Vital.....33	Azospeed® Cink.....47	Eldorado.....61	Command® 48 EC.....72
Belem® 0,8 MG.....6	Efilor.....19	Fentrol CS.....33		Eldorado Ascofol.....61	Szója Flex gyomirtás.....72
	Efilor Ascofol.....19	Búza zászlóslevél.....33	További problémák48		
Időzített bombák a talajban8	Gazelle® 20 SG.....20	Zászlóslevélről virágzásig34	Kukorica Flex gyomirtás.....48	Érés62	5-7 leveles állapot73
Xilon®.....8	Wuxal® Ascofol.....21	Green Star®.....34	Cornado Plus.....48	Roundup® Mega.....62	Oklahoma® Opti.....73
Pannon Starter® Perfect Pro.....9	Érés22	Wuxal® Grano.....35	Forester® EW.....48	Companion Gold®.....63	Select® Super.....73
	Roundup® Mega.....22	Azospeed®.....35		Roundup Mega +	Wuxal® CoMo.....73
Azospeed család10	Roundup Mega +.....22	Speciális problémák kalászosban36	Összefoglaló táblázat50	Companion Gold.....63	
Azospeed®.....10	Speciális problémák repcében23	Toxin Stop.....36	NAPRAFORGÓ TECHNOLÓGIÁK52		Szárnövekedéstől
Azospeed® Amino.....10	Kwizda repce Amalgerol pack.....23	Gazelle® Pro.....36		Speciális problémák	hüvelyképződésig74
Azospeed® Cink.....11	Jello® Fluid.....23	Pylon 250 EC.....36	Vetés, vetés után, kelés előtt54	napraforgóban64	Wuxal® Microplant.....74
Azospeed® Immun.....11	Összefoglaló táblázat24	Összefoglaló táblázat38	Belem® 0,8 MG.....54	Pannon Starter® Mega.....64	Wuxal® Boron Plus.....74
REPCE TECHNOLÓGIÁK12	KALÁSZOS TECHNOLÓGIÁK26	KUKORICA TECHNOLÓGIÁK40	Xilon®.....54	Benflunova 600 WDG.....64	Wuxal® Ascofol.....75
	Bokrosodás vége 2 nóduszos állapotig28	Vetés és talajfertőtlenítés42	Pannon Starter® Perfect Pro.....55	Forester® EW.....65	
Regenerálódás, szárbaindulás14	Hadden Star Forte.....28	Belem® 0,8 MG.....42	Kelés előtt, kelés után		Speciális problémák szójában77
T-Rex.....14	Wuxal® Réz Top.....28	Pannon Starter® Mega.....43	gyommentesen56	Összefoglaló táblázat66	Pannon Starter® Mega.....77
Wuxal® Sulphur.....14	Búza szárbaindulás.....29	Vetés44	Basar 960 EC.....56		Pannon Starter® Vital.....77
Imidan® 50 WP.....15	Eminent® 125 SL.....30	Pannon Starter® Mega.....44	Oklahoma® Opti.....56	SZÓJA TECHNOLÓGIÁK68	Pannon Starter® Perfect Pro.....77
Szármegnyúlás, rügyképződés, intenzív növekedés16	Ampera.....31	Pannon Starter® Vital.....45	Select® Super.....57		
Imidan® 50 WP.....16			8-10 leveles állapot58	Védelem vetéssel egy menetben70	Összefoglaló táblázat78
Gazelle® Pro.....16			Wuxal® Boron Plus.....58	Wuxal® CoMo.....70	Szaktanácsadóink80
			Azospeed® Immun.....59	Xilon®.....70	
			Ampera.....59		

Jelmagyarázat



Ökológiai gazdaságban használható termékek:
Azokat a termékeket jelöltük így, amelyek megtalálhatóak a NÉBIH ökológiai gazdálkodásban felhasználható növényvédő szerek és termésnövelő készítmények listáján.



Mikrobiológiai hatóanyagot tartalmazó termékek:
Azok a termékek kapták ezt a jelölést, amelyekben mikrobiológiai hatóanyagok (speciális gomba- és baktériumtörzsek) találhatóak.



Keverési szolgáltatás



A gazdálkodóknak számos, összetett problémával kell megküzdeni a termesztés során. Így nem csoda, hogy előnyben részesítik azokat a megoldásokat, melyek több problémára nyújtanak „egymenetben” megoldást.

Ezt felismerve a Kwizda 2022-ben elindítja a keverési szolgáltatását. Ennek keretében vállalja, hogy a már a gazdálkodó tulajdonában lévő termékeket összekeveri, így téve lehetővé a költséghatékony kezeléseket.



Nézzük meg részletesen, milyen problémák/termékek esetén fordulhatnak hozzánk!

Foszforhiány



Műtrágya
Pannon Starter® Mega

 **Dózis:** 20–30 kg/ha

 **Kiemelt hatóanyag:**
foszfor és cink

Prémium mikrogranulált starter

Szklerotínia a talajban



ÚJ!

Gombaölő

 **XILON®**

 **Dózis:** 10 kg/ha

 **Hatóanyag:**
Trichoderma asperellum T34

Trichoderma hatóanyagú
nővényvédő szer

BIO

Drótféreg



Rovarölő

Belem® 0,8 MG

 **Dózis:** 12 kg/ha

 **Hatóanyag:**
8 g/kg cipermetrin

Cipermetrin hatóanyagú
talajfertőtlenítő



Ezekből a termékekből a következő keverési kombinációk lehetségesek (figyelembe véve a termékek jellemzőit: dózis, hatóanyag, sűrűség, szemcseméret):

**Szklerotínia
+ Foszforhiány**

Keverési arány:
5 kg+15 kg vagy 10 kg+10 kg

 **XILON®**

**Pannon Starter®
Mega**

**Drótféreg
+ Foszforhiány**

Keverési arány:
12 kg+12 kg

Belem® 0,8 MG

**Pannon Starter®
Mega**

Felhasználás és dózis

Kultúra	Termék	Károsító	Dózis kg/ha	Időzítés
Napraforgó	Belem + Pannon Starter Mega	drótféreg és foszforhiány	12+12	vetéssel egy menetben
Kukorica	Belem + Pannon Starter Mega	drótféreg és foszforhiány	12+12	vetéssel egy menetben
Napraforgó	Xilon + Pannon Starter Mega	szklerotínia és foszforhiány	5+15, 10-10	vetéssel egy menetben



Drótféreg, az alattomos kártevő

A rovarölőszerek csávázószerek betiltásával és a talajfertőtlenítő szerek használatának visszaszorulásával a pattanóbogarak és azok lárvái, a drótféreg egyre nagyobb problémát okoznak.



Drótféreg



Rovarölő

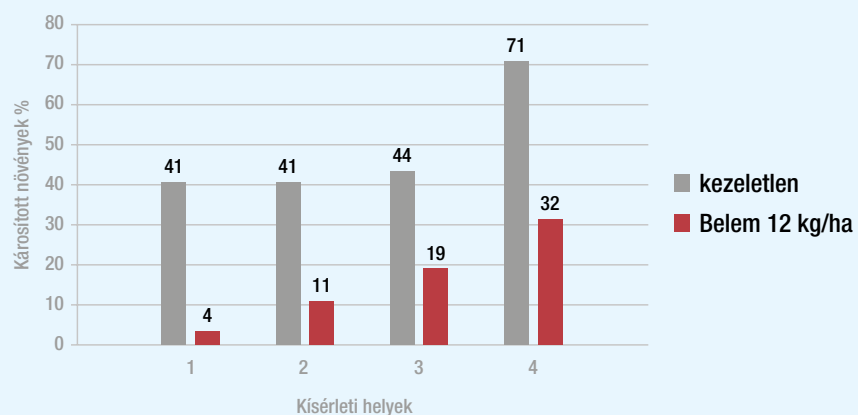
Belem® 0,8 MG

Dózis: 12 kg/ha

Hatóanyag:
8 g/kg cipermetrin

Ezek a kártevők különösen jól érzik magukat a búza-repce-kukorica-napraforgó vetésváltásban, közepesen kötött és kötött talajokon. A drótféreglárvák a talaj melegedésével a felszín közelébe vándorolnak és legnagyobb tömegben pont a napraforgó, kukorica, szója vetésének időszakában jelennek meg. A csírázó magot, szemet furkálják, vagy a kibújó rügyecskét, gyököcskét rágják, odvasítják. A szikleveles, egy-két lombleveles állapotban a növények hervadása, pusztulása jelzi a drótféreg okozta károsodásukat.

Drótféreg által károsított növények aránya (%) különböző fertőzőttségű szinten, napraforgó vizsgálatokban (Agrofil Kft., 2018-2019)



A **Belem® 0,8 MG** hatékonyan csökkenti a drótféreg fertőzést a kukorica és a napraforgó kultúrákban.

Extrém fertőzőttség esetén a magárok talajfertőtlenítése elkerülhetetlen, viszont a károsítók fertőzései küszöbszámra való csökkentéséhez szükséges a helyes vetésváltás és legfőképp a kalászos monokultúra elkerülése. Különösen ügyeljünk a gyeptörésekre vetett kapás kultúrák veszélyeztetettségére.

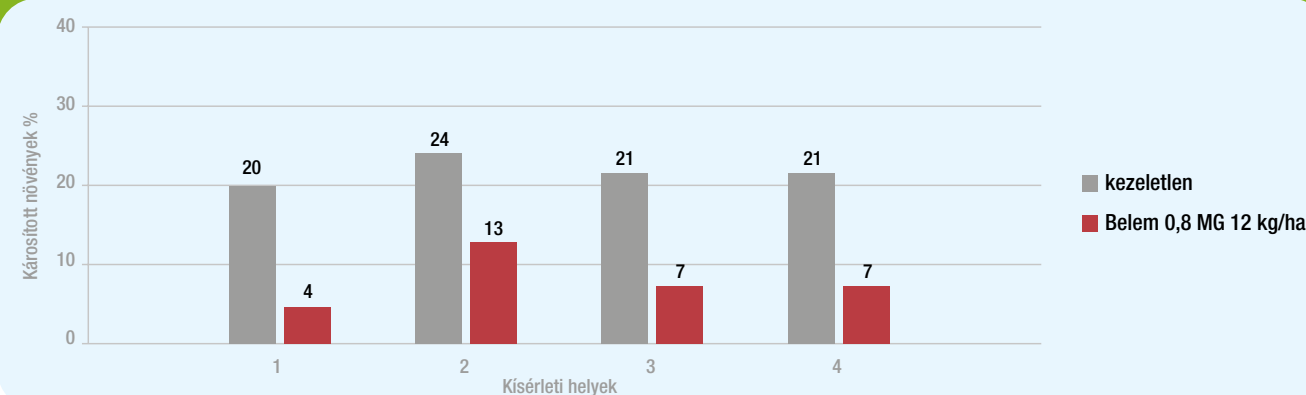


Hatásmechanizmus:

A termékben lévő, a piretroidok közé tartozó cipermetrin azonnali taglózó hatást biztosít az idegsejtek ingerületvitelének megakadályozásával. A hatóanyag mikrogranulátum formájában kerül a magárokba, így biztosítja a vetőmag hosszú távú védelmét. A cipermetrin hatóanyag a talajban perzisztens, hosszú tartamhatást biztosít a magárokban. A csírázó magvak illata által odavonzott drótféregtől jól megvédi a fiatal növényeket. A cipermetrin hatóanyag kíméletesebb a talajban élő hasznos szervezetekkel, például a földigilisztával. Drótféreg kártétel az egész ország területén számolhatunk, ezért érdemes lehet tavasszal, a vetés előtt lárvafelvételezést végeznünk. Amennyiben az előző két évben észleltünk kisebb drótféreg károsítást, akkor feltétlenül védekezzünk, mert az egyes fajok lárvafejlődése 3, illetve 4 éves ciklusú. A **Belem® 0,8 MG** talajfertőtlenítőszer biztonságos és nagyon gazdaságos megoldás a drótféreg fertőzött kapás területeinkhez.



Drótféreg által károsított növények aránya (%) különböző fertőzőttségű kukorica vizsgálatokban (Agrofil Kft., 2018-2019)



Időzített bombák a talajban

A talajból fertőző kórokozók (*Sclerotinia*, *Macrophomina*) már a fiatal napraforgót fertőzik, de a tünetek csak később jelentkeznek.



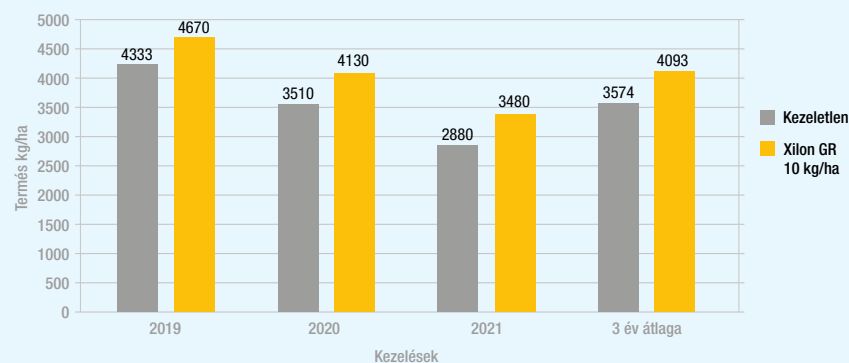
A talajlakó *Sclerotinia* és *Macrophomina* számukra megfelelő körülmények esetén már a néhány leveles napraforgót megfertőzik, viszont a tünetek csak sokkal később jelennek meg. A tünetek megjelenése a hirtelen töpusztulással érzékelhető, és a növényben ekkor a szárazanyag beépülése a kaszatokba azonnal megszűnik. Ezen, legnagyobb termés-depressziót (esetenként 50–60%) kiváltó kórokozók ellen a talajban tudunk hatékonyan védekezni, mert a fungicides állomány kezelés nem megfelelő hatékonyságúak.

A szkleróciumokból induló micéliális fertőzéssel szemben csak magas spóraszámot tartalmazó, megfelelő *Trichoderma* törzset tartalmazó termékekkel tudunk védekezni.

Ha a nedves évszázad miatt **magas a kórtani nyomás**, akkor használatuk **jelentősen**...

- csökkenti a *Sclerotinia* micéliális fertőzését
- növeli a termést, olajtartalmat
- növeli a terméshozamot
- megtérülő befektetés, extra profit érhető el

Xilon® GR hatása a napraforgó termésére
(Terepszemle, Felsőháza, 2019-2021)



Szklerotínia



ÚJ!

Gombaölő

XILON®

Dózis: 10 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma asperellum T34

Azokon a termőhelyeken, ahol a fehérpenész okozta kártétel kockázata nem olyan magas, ott lehetőség van az 5 kg/ha dózis alkalmazására. A 10 kg/ha dózissal egyidejűleg a nagyobb kockázatú termőhelyeken ajánljuk.

BIO



Foszforhiány és egészséges talajélet

Trichoderma gomba és starter műtrágya
Pannon Starter® Perfect Pro

Dózis: 20 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma gomba és foszfor

A **Pannon Starter® Perfect Pro** készítmény egyrészt starter hatást biztosít a növény korai fejlődéséhez. A *Trichoderma* hatás révén, mintegy „pajzsként” véd a talajból fertőző kórokozók ellen.

Kiknek ajánljuk a Pannon Starter® Perfect Pro-t?

Akiknél a talaj foszfor szolgáltató képessége a talajadottságokból vagy adott évben a környezeti stresszből adódóan korlátozott a kelést követő 1–1,5 hónapban. Mikrostarter kijuttatására alkalmas mikrogranulátum szóróval rendelkezik.



Macrophomina tünete



Napraforgó *macrophomina* és *sclerotinia*



Napraforgó *macrophomina* 2020. augusztus 30-án Felsőháza



Azospeed család

Egyedül a nitrogén nem elég! Az egyre szélsőségesebbé váló időjárás és a környezeti stressz miatt, a termésbiztonság fokozása érdekében elkerülhetetlenné vált, hogy figyelembe vegyük az egyes növények speciális igényeit. Nagy termések eléréséhez csúcsra kell járatni a növényt, ehhez a foto- és fehérjeszintézisbe kell beavatkoznunk. A nitrogén mellett kiadott magnézium és kén pont ezt teszi, növeli a fotoszintetikus aktivitást és a fehérjeszintézist. Különösen jól reagálnak a kalászos növények a nitrogén mellett kiadott kénre és magnéziumra, mint ahogy a jobboldali ábra is mutatja.



Nitrogénhiány



Fejtrágya

Azospeed®

Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S

Nitrogénhiány és környezeti stressz



Fejtrágya

Azospeed® Amino

Dózis: 5–20 l/ha

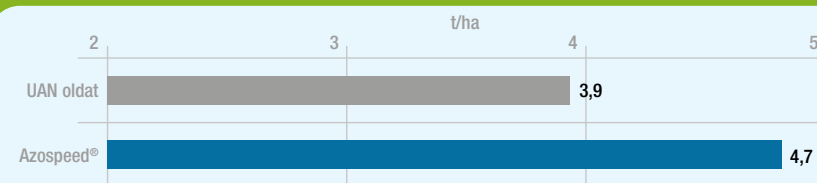
Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S és aminosavak

Kiváló biostimulátor hatással rendelkezik, magas aminosav tartalma mérsékeli a szélsőséges időjárás okozta környezeti stresszt. Mivel a nitrogén egy részét szerves formában tartalmazza, kevesebb energia felhasználással tudja a növény beépíteni, mint a szervesetlen nitrogént, ennek aszályos körülmények között különösen nagy jelentősége van. Használatát elsősorban repcében javasoljuk szárbaindulástól a virágzás végéig a folyamatos N ellátás biztosítására, környezeti stressz oldására 10–20 l/ha adagban.



Az ásványi tápelemek közül a növények életfolyamataihoz vitathatatlanul a legfontosabb a nitrogén. Ezt a tápelemet kultúrnövényeink szinte az egész tenyészidőszak folyamán nagy mennyiségben igénylik. Hiányában mindenképpen csökken a termés és általában romlik a minőség is. Hatékony pótlásáról mindenképpen gondoskodni kell. A kalászosok igényeire kifejlesztett összetétel. A nitrogént kétféle formában tartalmazza. A gyors hatású karbamid azonnal hasznosul, még a lassú hatású urea-formaldehid forma heteken keresztül képes a nitrogént szolgáltatni. Az alkalmazott dózist a kijuttatási cél határozza meg. Szilárd N fejtrágyázás kiegészítésére 20 l/ha, folyamatos N ellátás biztosítására 5–10 l/ha, míg adjuvánsként 5 l/ha adagban alkalmazzuk. Használatával javul a termés mennyisége és a minősége is.

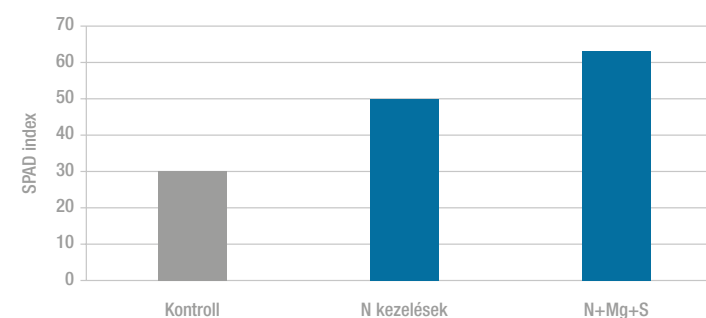
Azospeed-kezelések hatása búzában (Agrofil Kft., Püski, 2015)



A szántóföldi kultúrák összehasonlítása során 2019-ben a búza reagált legjobban a virágzás előtti 20 l/ha **Azospeed** kezelésre.



Fotoszintetikus kapacitás változása lombtrágyázás hatására őszi búzában (SPAD index: levelekben maximálisan rendelkezésre álló fotoszintetikus kapacitás mértékét mutatja meg)



Nitrogén- és cinkhiány



Fejtrágya

Azospeed® Cink

Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S és cink

A kukorica folyamatos nitrogén és cink ellátására kifejlesztett összetétel. A cinket biztonságos kelát formában tartalmazza, így bármely fenológiai állapotban kiadható! 5–6 leveles állapottól javasolt használata egészen címerhányásig 15–20 l/ha adagban. Speciális N tartalma miatt kiváló adjuváns hatással is bír. Cinkhiányos területeken más nitrogén igényes kultúrákban is használjuk 10–20 l/ha adagban.



Nitrogénhiány és „immunerősítés”



Fejtrágya

Azospeed® Immun

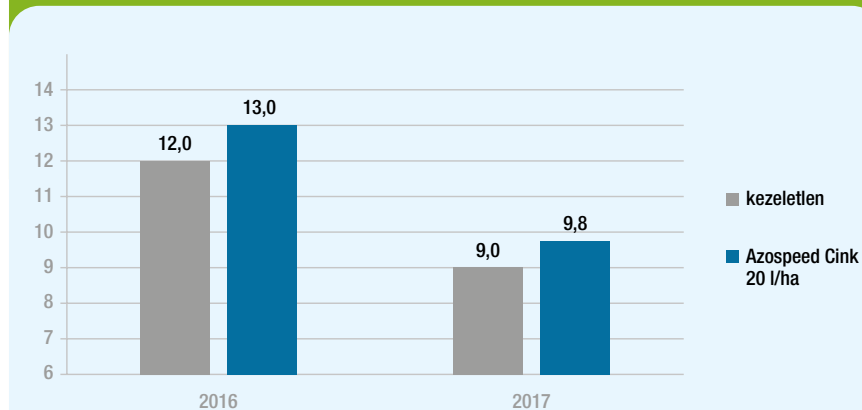
Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S és Trichoderma enzím

A hagyományos ásványi tápelemek mellett Trichoderma hiperparazita gomba enzimjét tartalmazza. A termék hatása hasonló a védőoltáshoz, a kiadott enzim beindítja a növény védekező mechanizmusát és olyan anyagokat termel, amelyek felkészítik egy esetleges gombatámadásra. (A jelenség tudományos neve indukált immunrezisztencia.) Használata nem helyettesíti a kémiai védekezést, de hatékonyan képes kiegészíteni. Elsősorban napraforgóban javasolt használata 5–6 leveles állapottól csillagbimbós állapotig.



Virágzás előtti Azospeed® Cink kezelések terménynövelő hatása kukoricában, eltérő évjáratokban (t/ha) (Terepszemle kísérletek, Felsőháza, 2016–2017)



Egyes évjáratokban a N-hiányos időszakban kijuttatott nagy dózisu, de szelektív **Azospeed** lombtrágyázás akár 10% körüli terméstöbbletet is adhat kukoricában! A 2020-as extrém csapadékos júniusi időjárás ellenére + 5 q/ha terméstöbbletet mértünk a virágzás előtti 20 l/ha **Azospeed® Cink** hatására.



Repce technológiák



Tennivalók a rozettásodás és szárbaindulás időszakában
Intenzív növekedés alatti teendők
Virágzáskori problémák
Betakarítás előtti gyomirtás, becőragasztás
Speciális problémák repcében

ALAPTECHNOLÓGIA					
		Gazelle® Pro	Gazelle® 20 SG		
Imidan® 50 WP					
Fentrol CS					
Wuxal® Sulphur		Wuxal® Boron Plus		Wuxal® Ascofol	
Azospeed® Amino					
T-Rex			Eflor		
					
21-29 Rozettaképzés	30-39 Szárbaindulás	39-50 Szármegnyúlás-rügyképződés	51-59 Intenzív növekedés	60-69 Virágzás	71-79 Becőképződés

A repce technológiák sokat fejlődtek az elmúlt években, de az elmúlt két évjárat több termelőnél csalódást okozott, de jelenleg az olajos növények extrém árnövekedése még közepes átlagtermésnél is magas jövedelmet biztosít. Abban is biztosak lehetünk, hogy a tavalyihoz hasonló erős rovaryomásra és ennek kivédésére, még több permetezésre kell készülnünk. Ezen növényvédelmi beavatkozások jó lehetőséget biztosítanak az osztott és „többfunkciós” tápanyag kezelésekhez. Ehhez kínál cégünk igényes technológiai alapot, megbízható növényvédőszereket és termésmenővelő lombtrágya kombinációkat.

Regenerálódás, szárbaindulás

A tavasz beköszöntekor az első növényvédelmi feladat a szárormányos fajok betelepülésének előrejelzése és az ellenük irányuló védekezés helyes időpontjának a meghatározása. A szárbainduláskor a repce tápanyag igénye is jelentősen megnő, külön hangsúllyal törekedjünk a korai nitrogén- és kénigény együttes ellátására.



Növekedésszabályozás és foma elleni védekezés



Gombaölő

T-Rex

Dózis: 0,5–1,0 l/ha

Hatóanyag: 250 g/l tebukonazol

A repce termés 70–80%-a az oldal-elágazásokon képződik. Szárbaindulást követően a retardáns hatású fungicidek erősítik ezeket az elágazásokat és ez közvetett módon növeli a termést. A tebukonazol tartalmú **T-Rex** használatával a reguláción kívül egyidőben hatékonyan védekezünk a repcét károsító fómás szár- és gyökérrák beteg-

sége ellen is. A kezelés csökkenti a növény magasságot és a megdőlés veszélyét, növeli a szárszilárdságot, serkenti az oldalhajtások képződését. A növekedés szabályozó hatás főleg a zöldbimbós állapotig elvégzett permetezéseknél érvényesül.

Tartsuk szem előtt, hogy a repce viaszos levélén jobban megtapad és hatékonyabban szívódik fel a kijuttatott készítmény, ha felületaktívó és olajos adalékanyaggal segítjük ezt. A **Velocity®** egy kombinált adjuváns, bármely repce fungicidhez javasoljuk. Használjuk ki a **T-Rex** reguláló hatását kora tavasszal és általa a fómás szárrák megelőzést is hosszú tartamhatással megoldjuk.

Wuxal
formulációs technológia

Hatékonyság
fokozó adalékok

bór, réz, vas, mangán,
molibdén, cink

nitrogén

kén

A fehérje szintézishez optimális nitrogén/kén arány és vízoldható mikroelemek!

Kénhiány



Lombtrágya

Wuxal® Sulphur

Dózis: 3–5 l/ha

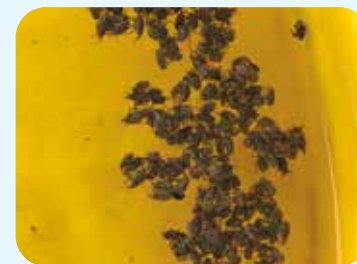
Kiemelt hatóanyag: S és mikroelemek

A szárbaindulás idején jelentősen megnő a repce kén igénye, ezért az elsőként kiadott kezes N-fejtrágyázást célszerű kiegészíteni hatékony kén-lombtrágyázással is, mert kora tavasszal az alacsony talajhőmérséklet még kedvezőtlen a talaj biológiai életének és a talajon keresztüli kén ellátás erősen korlátozott.

A **Wuxal® Sulphur** a magas S-tartalma mellett harmonikus mikroelem sort is tartalmaz, rezet, cinket, vasat és a repce számára kiemelten fontos molibdént és mangánt. A kén mentes nitrogén fejtrágyázást választó termelőknek feltétlenül javasoljuk, hogy kombinálják a tavaszi növényvédelmi permetezésekhez.



Szárormányos elleni védekezés



Rovarölő

Imidan® 50 WP

Dózis: 1 kg/ha

Hatóanyag: 500 g/kg foszmet

Az egyetlen foszforsav-észter típusú rovarölő, amely kontakt hatásmódja által hatékonyan alkalmazható a repce korai kártevői ellen.

Az **Imidan® 50 WP** vízoldható csomagolásban kapható, kontakt hatású érintő és gyomor méreg, amely 7–10 napos tartamhatással rendelkezik. A permetlé kémhatását **pH 4–5 közötti értékre állítsuk be citromsavval (amely a csomagolásban található)**, vagy savanyító hatású foszfor lombtrágya hozzáadásával.

Zöld bimbós állapotig alkalmazhatjuk kizárólag repcében, évente 1 alkalommal!



Szármegnyúlás, rügyképződés, intenzív növekedés

Ez a fenofázis a zöldbimbós állapottól a virágzás elejéig tart és elsősorban a fénybogarak károsításáról ismert a termelőknek. Fontos, hogy ebben az időszakban kell feltölteniünk a leveleket bór mikroelemmel is, ami a jó kötődés fontos feltétele. A talaj bór-tartalma gyakorlatilag nem kimutatható! A bór-igényes repce termését a bór-lombrágyák 5–10%-kal is megnövelhetik!

Repcefénybogár kártétel megelőzése



Rovarölő

Imidan® 50 WP

Dózis: 1 kg/ha

Hatóanyag: 500 g/kg foszmet

Rovarölő

Gazelle® Pro

Dózis: 0,2 kg/ha

Hatóanyag: 100 g/kg acetamiprid és 30 g/kg lambda-cihalotrin

A rezisztenciátörő és a tartamhatású **Imidan® 50 WP**-vel a repce zöldbimbós állapotáig védekezhetünk a repcefénybogár károsítása ellen, ha az előző rovarölő szeres kezelésnél még nem alkalmaztuk. Ha már szerepelt a védekezésben, akkor a **Gazelle® Pro** rovarölővel gyéríthetjük egyedszámukat.



Repcefénybogár és kártétele



Bórhiány



Lombrágya

Wuxal® Boron Plus

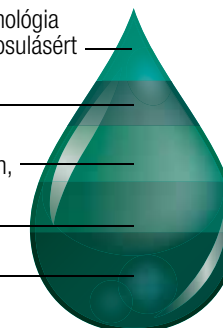
Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag: bór és foszfor

A repce lehetséges bór-lombrágyái közül kiemelkedő eredménnyel bírnak a foszfort is tartalmazó készítmények, mert a virágok termékenyülésében mindkét tápelem nélkülözhetetlen. A **Wuxal® Boron Plus** egy N-P-B komplex, amely kelatizált fémes mikroelemekkel – réz, vas, mangán, molibdén és cink – van kiegészítve. A repce termését elsősorban a becőszám javításán, a jobb kötődésen keresztül növeli meg. A Wuxal® Boron Plus-ra alapozott 3 kezeléssel wuxal alaptechnológiánk az elmúlt két év átlagában 2 q-ás terméstartományt és jó megtérülést eredményezett. Még jobb eredményt érhetünk el, ha a bór lombrágyázást megosztva és nagyobb dózisban alkalmazzuk.

Wuxal formulációs technológia

- kémhatás puffer
- XtraUptake technológia a tökéletes hasznosulásért
- bejutást segítő adjuvánsok
- nitrogén, réz, vas, mangán, molibdén, cink
- foszfor
- bór



Gombabetegségek



Gombaölő

Efilor

Dózis: 1,0 l/ha

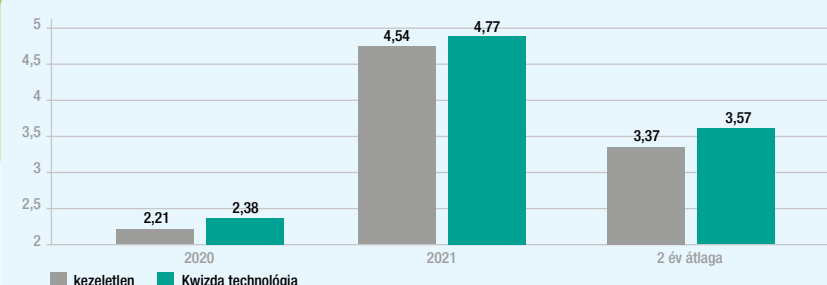
Hatóanyag: 60 g/l metkonazol és 133 g/l boszkalid

Speciális repce fungicid és regulátor kombináció!

Az **Efilor** gombaölőszer hosszú tartamhatású védelmet biztosít valamennyi fontos repce betegség ellen, mint az alternaria, fehérpenész, fómás szár- és gyökérrák, valamint a szürkepenész. Szezononként két alkalommal permetezhető.

A virágzás előtti regulátor-fungicid kezeléshez, majd a virágzás alatti szkeletrotínia elleni megelőző védekezéshez javasoljuk.

Wuxal lombrágyázási technológiák termésnövelő hatása (t/ha) (Terepszemle kísérletek, Felsőnána, 2021)



Szármegnyúlás, rügyképződés, intenzív növekedés

Ez a legintenzívebb tápanyag beépítési szakasz a repce életében, ezért nagyon fontos a magasszintű és harmonikus nitrogén-, kén- és bórellátottsága.



Virágzás

A virágzás időszakában kell védekezni a beőormányosok és a repcebecő gubacsszúnyog kártevők ellen. Szükséges folytatni a betegségek elleni kezeléseket is, illetve a megtermékenyülést segítő lombtrágyázással egészíthetjük ki a technológiát. Ez a 4–5 hetes időszak az utolsó lehetőség a N-lombtrágyázásra is, hiszen a műtrágyaszórókkal már nem jutunk be az egyre terebélyesedő állományba.



Nitrogénhiány és környezeti stressz



Fejtrágya

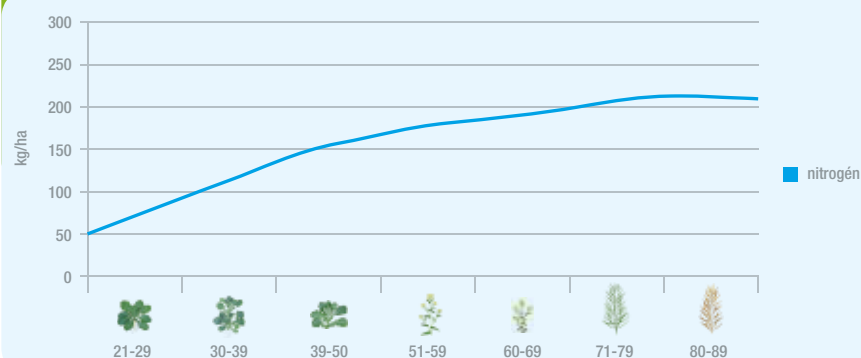
Azospeed® Amino

Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S és aminosav

A repce a szántóföldi növényeink közül a legnitrogénesebb növény, ezért minden növényvédelmi permetezést célszerű kihasználnunk a kiegészítő N-lombtrágyázásra is. A lehetséges készítmények között az Azospeed termékcsalád az urea-formaldehid formának köszönhetően tartamhatással biztosítja a levél N-ellátását. Az egyik legmodernebb változat, az **Azospeed® Amino** 300 g/l N, 100 g/l MgSO₄ tápelemeken túl 65 g/l növényi eredetű aminosavakat is tartalmaz, amely energia hatékony fehérjebeépülést tesz lehetővé, és csökkenti az időjárási stresszhelyzetek káros hatását.

A nitrogén felvételének dinamikája a repcében



Repce kártevők zöldbimbós korban

Repce Tavaszi csomag | 10 ha

Wuxal® Sulphur

Imidan® 50 WP

Gazelle® 20 SG

Wuxal® Boron Plus

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Repce Tavaszi AKG csomag | 10 ha

Gazelle® 20 SG

Gazelle® Pro

Wuxal® Sulphur

Wuxal® Boron Plus

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Gombabetegségek



Fómas levéltünet

Gombaölő

Efilor

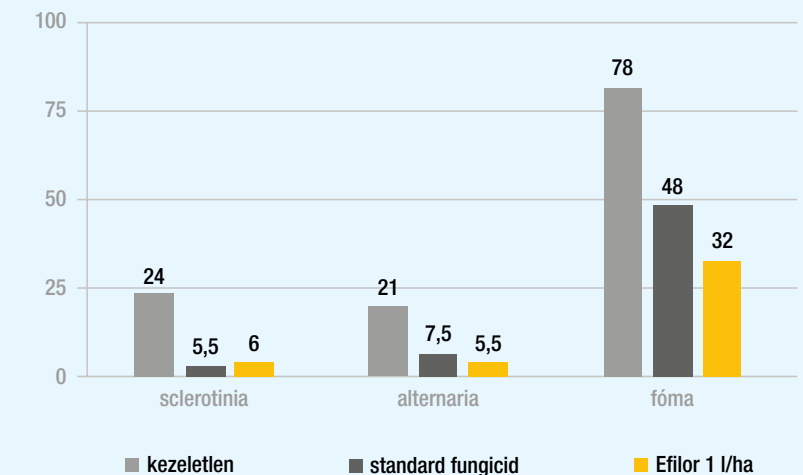
Dózis: 1,0 l/ha

Hatóanyag:
60 g/l metkonazol és 133 g/l boszkalid

A repce két legveszélyesebb betegsége – a fómas szárrák és a sclerotinia – tünetei jellemzően júniusban jelennek meg kényszerérés formájában. A kártételük mérséklésére feltétlenül ki kell használni az utolsó állománypermetezési lehetőséget egy hosszú tartamhatású és a sclerotinia ellen kiemelt hatékonyságú fungiciddal.

Az **Efilor** a jól ismert metkonazol hatóanyag mellett a fehérpenész és a szürkepenész elleni specialista boszkalidot tartalmazza, ezért javasoljuk használatát a befejező permetezésben. A gyártó

Az Efilor repce fungicid hatékonysága a legfontosabb repce betegségekre (fertőzés mértéke %) (BASF fejlesztési kísérletek)



kísérletei alapján az Efilor a gyakorlatban elterjedt standard készítménynél is hatékonyab-

ban csökkenti a repce alternáriás, fómas és szklerotíniás betegségeit.



Sclerotiniával fertőzött repce

Efilor Ascofol | 10 ha

Efilor

Wuxal® Ascofol

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Az **Efilor + Wuxal® Ascofol** termékpár ajánlatunkban az egyik legújabb és leghatékonyabb regulátor fungicidet és egy bizonyítottan termésnövelő biostimulátor lombtrágyát kínálunk jelentős árkedvezménygel.



Virágzás



Virágzáskori kártevők



Kártevők felmérése hálózással

Rovarölő

Gazelle® 20 SG

 **Dózis:** 0,15–0,2 kg/ha

 **Hatóanyag:** 200 g/kg acetamiprid



Előírás a méhekre nem veszélyes szerek vagy méhkímélő technológia alkalmazása

A virágzó állományban a méhek megkímélése érdekében csak a rájuk nem veszélyes kategóriába tartozó rovarölőszerek közül választhatunk. A **Gazelle® 20 SG** a méhekre nem veszélyes, nappal a teljes virágzásban is alkalmazható, tartamhatású készítmény. Ügyeljünk a kombinálhatóságra, mert tebukonazol hatóanyagú szerekkel tilos keverni a méhek védelmében. A Kwizda lombtrágyákkal és az Efilor gombaölőszerezellel keverhető.

A **Gazelle® 20 SG** és a **Fentrol CS** mikrokapszulázott piretroid rovarölő szerünk AKG-ben résztvevőknek is engedélyezett. A virágzáskori fungicid permetezéshez a becőkárosítók ellen a méhekre nem veszélyes **Gazelle SG** rovarölőt és a termékenyülést segítő **Wuxal® Ascofol** lombtrágyát javasoljuk kombinálni.

Méhkímélő, esti permetezés esetén a rovarölő hatékonyságát növeljük piretroid rovarölő szer kombinálásával. A **Fentrol CS** jó hatékonyság-

gal irtja a becőormányosokat és a becőgubacs szúnyogokat is, ezen kártevőknek még nincs rezisztens populációjuk.

Ebben a fenofázisban a kártevők jelenlétét hálózással tudjuk ellenőrizni és az elmúlt évek tapasztalatai szerint legalább kétszeri permetezés szükséges. Lehetőség szerint alkalmazzuk a hatékonyabb méhkímélő technológiát.

Tápanyaghiány



Biostimulátor

Wuxal® Ascofol

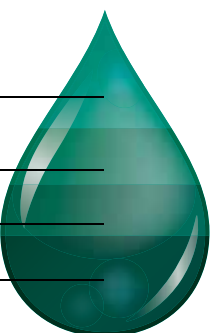
 **Dózis:** 2–3 l/ha

 **Kiemelt hatóanyag:** tengeri alga és bór

A **Wuxal® Ascofol** a legmagasabb alga-tartalmú biostimulátor. Javítja a termékenyülést, ezáltal növeli a termést. A **Wuxal® Ascofol** fő hatóanyaga az Ascofollum nodosum tengeri alga szárított formája, amely rengeteg növényi növekedési hormont tartalmaz.

Az algakivonat mellett tartalmaz még N, K, Ca és Mg makroelemeket, valamint B, Fe, Zn és I mikroelemeket is.

Wuxal
formulációs technológia



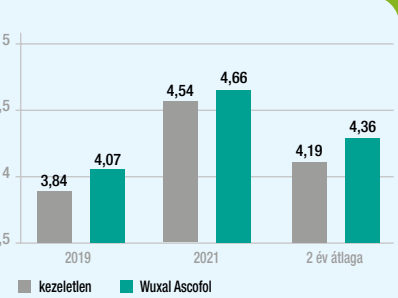
- Párolgásgátló
- Nedvesítőszer
- Ragasztó
- Felületi feszültség csökkentő

nitrogén, kálium, magnézium, kalcium, vas, mangán, cink, jódbór

barna tengeri alga

Nagyon magas alga- és hormontartalom bór-ral és egyéb tápelemekkel kiegészítve.

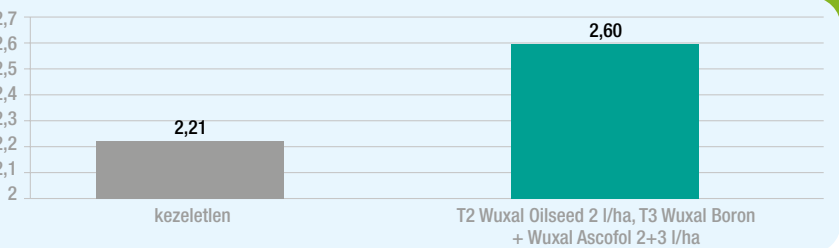
A **Wuxal® Ascofol** virágzáskori alkalmazásának termésmenvelő hatása (t/ha) (Terepszemle repce kísérletek, Zomba, 2019–2021)



A virágzási időszakban kijuttatva ezen hormon-tápanyag komplex biostimuláns hatású és elsősorban a virágok kötődésének segítségével növeli a termésátlagot.

2019 és 2021-es vizsgálati években a 3 liter/ha **Wuxal Ascofol** önálló kezelése közel 2 q/ha termésmenvelést adott. A 2020-as Terepszemle kísérletünkben a legjobb termésmenvelő hatást, a virágzás elején kijuttatott **Wuxal® Boron + Wuxal® Ascofol** kombinációval mértük, közel 4 q/ha termésmenveléssel haladta meg a kezeletlent.

A **Wuxal® Boron Plus** és **Wuxal® Ascofol** termésmenvelő hatása repcében (t/ha) (Terepszemle kísérletek, 2020)



Érés

A repce a hosszú virágzási időszak után újabb 4–5 hetes érési szakaszba lép, amely végén a növények az egészségi állapotuktól függően elszáradnak vagy egészségesen maradva, zöld száron érlelik be a termést. A heterogén állományokban, illetve gyomosság esetén a betakarítás előtti gyomirtás segíti a hatékonyabb cséplést, így csökken a betakarítási veszteség.



Speciális problémák repcében



A gyomos vagy beteg állományokban magas az aratáskor a kipergési veszteség



Betakarítás előtti gyomirtás

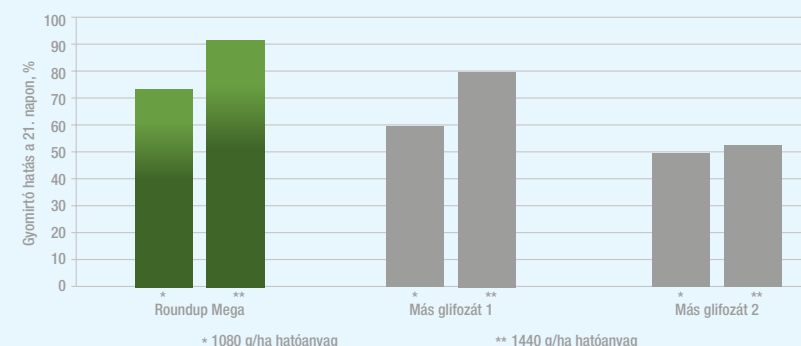
Roundup® Mega

Dózis: 2,4–3,2 l/ha

Hatóanyag:
450 g/l glifozát
(551 g/l glifozát-kálium só)

A gyomosodás miatt egyenetlenül érő repce állományokat a várható betakarítás előtt 2–3 héttel célszerű **Roundup® Mega**-s érésgyorsításban részesíteni. A kezelés időzítését a repce középső harmadában található átlagos becők érettsége alapján dönthetjük el. Amikor ezekben a becőkben a magok már barna-sötétbarna színűek, elvégezhetjük a permetezést. A hatás teljes kifejtéséhez az időjárástól függően 1–3 hét szükséges, de a gyorsabb hatást elősegítik a felszívódást javító adjuvansok és a töményebb permetlé alkalmazása is. Kétségtelen, hogy a kemény vízzel jellem-

Roundup® Mega hatása aszályos időkből
(Chesterfield, 2007, tarackbúza, 32 °C, 20% páratartalom)



ző térségekben a glifozát hatékonysága gyengébb, mert a víz Ca-sói reakcióba kerülnek a glifozát-sav hatóanyaggal. Hatásfokozásához választhatunk vízlágyító adjuvansokat vagy eleve védettebb glifozát-K hatóanyagú formulációt, mint a **Roundup® Mega**.

A glifozátok összehasonlító kísérleteiben azt láthatjuk, hogy a speciális formulázott Roundup® Mega elsősorban a kedvezőtlen időjárási körülmények között végrehajtott permetezéseknél nyújt 10–20%-kal jobb hatékonyságot a hagyományos glifozát-IPA só hatóanyagú készítményeknél.

Aszályos vagy extrém meleg időben a Roundup® Mega 2,4–3,2 l/ha dózisát javasoljuk a gyomosságtól függően, az engedélykirat módosítása óta állományszáritás nem végezhető! Gyengén gyomos állományban a kisebb engedélyezett dózis is elegendő. Légi növényvédelemben nem engedélyezett, és 150 cm hasmagasságnál nagyobb hidas önjáró permetezőgéppel történő permetezéshez előírás a cseppnehezítő használata. (például Companion® Gold)

Roundup Mega + Companion Gold | 20 ha

Roundup® Mega

Companion® Gold

CSOMAGKEDVEZMÉNY

A **Roundup® Mega + Companion® Gold** termékpár ajánlatunk ilyen esetekre való.

- A formuláció kifejezett lipofil jellege miatt a permetlé jól tapad, még a vastag viaszrétegű levélhez is.
- Oldja a viaszréteget.
- Megnöveli a kutikula átjárhatóságát.
- Fokozza a hatóanyag felvételét a kutikulán, epidermiszen át.
- Nem sérti a növény bőrszövetét, így a nedvkeringés zavartalan marad, amíg a hatóanyag a növényben teljesen szétáramlik.

Gyengén induló tavaszi fejlődés



Az **Amalgerol** egy különleges talajkondicionáló biostimulátor, amelyet elsősorban a fejletlenebb vagy stresszesebb repcék kora tavaszi permetezésére javasolunk.

Taposás, vadkár, gyomirtó szelektivitási problémák esetén is érdemes bevetni. Célszerű N-lombrágyával is kiegészíteni, mert használatát követően a repce intenzívebb növekedése is több tápanyagot kíván, a közös használattal jobb lesz a hatás.

A tebukonazol hatóanyagú regulátor fungicid ajánlatunkkal közösen is megvásárolható és az első rovarölő kezeléssel kijuttatható.

Kwizda repce Amalgerol pack | 5 ha

Folicur Solo

Amalgerol

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Kénhiány



A repce a talajon keresztüli S-ellátás mellett meghálálja a rovarölő kezelésekkel egy menetben kijuttatott extra S-lombrágyázást is. A piacon kapható legtöményebb szuszpenziós lombrágya, a **Jello® Fluid** 1000 g/l SO₄ hatóanyag-tartalmú, azaz átszámítva 40% elemi kén tartalmú. Elsősorban a kén-mentes N-fejtrágyázást választóknak ajánljuk figyelmébe, mint a legnagyobb hatóanyag-tartalmú kiegészítő lombrágyázási lehetőséget.

Lombrágya

Jello® Fluid

Dózis: 3–5 l/ha

Kiemelt hatóanyag: kén és bór



Kwizda AGRO
Táplálunk és védünk

Kalászos technológiák



Teendők bokrosodás vége – 2 nóduszos állapotig
Problémák 2 nódusztól zászlóslevélig
Kezelések zászlóslevéltől virágzásig
Speciális problémák kalászosban

ALAPTECHNOLÓGIA						
Hadden Star Forte						
Wuxal® Réz Top / Wuxal® Cink		Wuxal® Grano				
Eminent® 125 SL					Green Star®	
Ampera		Imperis Vital				
Fentrol CS						
Azospeed®						
Pylon 250 EC						
						
29	30	32	37	39	51-59	61-67
Bokrosodás vége	Szárbaindulás kezdete	2 nóduszos állapot	Zászlóslevél megjelenés	Ligula stádium	Kalászhányás kezdete	Virágzás

A Kwizda Agro alaptechnológiai ajánlata bármely termelő üzem, gazdálkodó számára elérhető és biztonságos megoldást kínál a kalászosok eredményes termesztéséhez. A fenti megoldások együttes alkalmazása komplex rendszert ad, de a termékek egyéb technológiákba történő integrálása is sikeres lehet, ha a megfelelő fenológiában használjuk azokat. Amennyiben speciális problémákkal szembesülünk termesztésünk során, úgy szintén megfelelő megoldást találunk a Kwizda Agro kínálatában, legyen az a károsítókkal szembeni küzdelem vagy speciális termékekkel történő termésnövelés.

Bokrosodás vége 2 nóduszos állapotig

Egyik legfontosabb feladatunk a gyomkonkurencia minél korábbi kikapcsolása és a levélbetegségek elleni védekezés. A növényvédelmi beavatkozásokkal kombinált lombtrágyák jó lehetőséget biztosítanak az ebben a fenológiában legfontosabb mikroelemek pótlására is.



Erőteljes gyökérzetű búza szárbainduláskor



Jól bokrosodott állomány április elején



Általános gyomok



Gyomirtó

Hadden Star Forte

Dózis: 0,05 kg/ha + 0,25 l/ha

Hatóanyag:

150 g/kg tribenuron-metil
400 g/kg tifenszulfuron-metil
333 g/liter fluroxipir

Három hatóanyagot tartalmazó kalászos gyomirtó csomag. Utóvetény korlátozás nélkül használható. Széles fenológiai spektrumban juttatható ki, bokrosodástól egészen a zászlóslevél megjelenéséig.

Kultúrnövényünkre rendkívül szelektív készítmény, jól kombinálható a Kwizda Agro által forgalmazott lombtrágyákkal, fungicidekkel, inszekticidekkel.

Kiválóan irtja a klasszikus gabona gyomnövényeket, mint például acat, galaj, napraforgó árva kelés, de korán megjelenő T1-T2-es gyomok ellen is megfelelő hatékonyságú.

Rézhiány



Lombtrágya

Wuxal® Réz Top

Dózis: 1 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
réz



Hadden Star Forte gyomirtás erős orvosi zsombor fertőzött területen.

A **Wuxal® Réz Top** a kalászosok rézellátására, rézhiány megelőzésre alkalmas készítmény. Szuszpenziós formája miatt igen kis dózisban is elegendő lehet (1 l/ha). Bokrosodás után kell kijuttatni, hogy biztosítsuk a megfelelő padkaszám kialakulásához szükséges hatóanyagmennyiséget, így alapozva meg a lehető legmagasabb termés-szint elérésének lehetőségét.

- XtraUptake technológia a tökéletes hasznosulásért
 - Párolgásgátló
 - Nedvesítőszer
 - Ragasztó
 - Felületi feszültség csökkentő
- Wuxal formulációs technológia**
- kén, nitrogén
mangán, cink
réz

Magas vízoldható réz, mangán és cink tartalom. Veszteségmentes hasznosulás és gyors felvehetőség az XtraUptake technológiának köszönhetően.

Búza szárbaindulás 20 ha

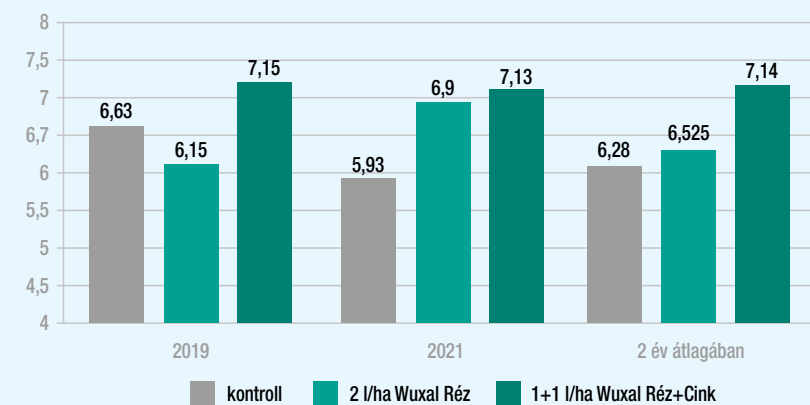
Eminent® 125 SL

Fentrol CS

Wuxal® Réz Top

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Réz és cink tartalmú lombtrágyázás termésnövelő hatása (t/ha) (Terepszemle kísérletek, Felsőnána, 2019-2021)



A 2019-es száraz tavaszi évszázadban a 2 nóduszos fenofázisban végzett réz és cink lombtrágyázási kísérleteink szokatlanul nagy termésnövelő hatást eredményeztek.



Mikroelem „T2” lombtrágya kezelése 2019.04.24-én a Terepszemle kísérleti farmon.

Az elmúlt 3 év búza lombtrágyázási kísérleteiben 2019-ben és 2021-ben tapasztaltunk kiugró terméstebbleteket, míg a 2020-as csapadékos évszázadban nem mértünk termésnövelő hatást.

A száraz tavaszi időszakban, szárbaindulásra időzített 2 l/ha Wuxal Réz a két szárazabb kísérleti év átlagában közel 3 q/ha, míg az 1+1 l/ha Wuxal Réz + Wuxal Cink kombináció 9 q/ha plusz termést hozott.



Bokrosodás vége 2 nóduszos állapotig

A szárbaindult állományban gyakran találkozunk lisztharmatos vagy szeptóriás tünetekkel, és az elmúlt évjáratokban az áttelelő sárgarozsda veszélyeivel is.



Sárgarozsda levéltünet



Őszi árpa áprilisban

Lisztharmat, szeptória



Gombaölő

Eminent® 125 SL

Dózis: 0,8–1,0 l/ha

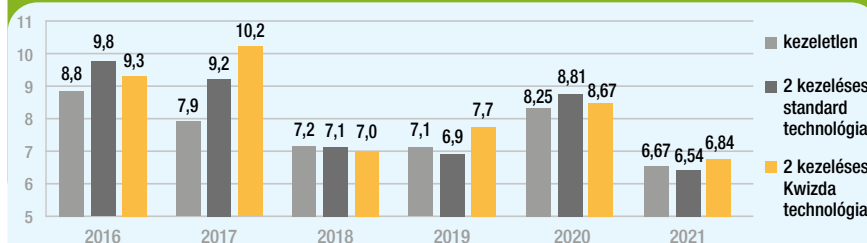
Hatóanyag:
125 g/l tetrakonazol

A tetrakonazol a forgalomban lévő triazolok közül a legjobb vízdíhatósági mutatóval rendelkezik!

A növényen belül a leghatékonyabban mozgó triazol hatóanyag! Preventíven alkalmazva kiváló hatékonyságot mutat lisztharmat, szeptória és a különböző rozsdabetegségek ellen.

A sárgarozsdásan induló állományok első fungicid védekezéséhez kifejezetten gazdaságos megoldás!

Funficid technológiák termésnövelő hatása (t/ha) eltérő évjáratokban
(Terepszemle kísérletek, Felsőnána, 2016–2021)



A kétszeri fungicid kezelés Kwizda-technológia az elmúlt 6 év átlagában 6 g/ha terméstöbbletet adott a kezeletlenhez viszonyítva. Jól látszik, hogy a szárazabb évjáratokban jóval kisebb jelentőségűek a kórtani problémák.



Szeptória



Terepszemle búza parcellák aratása 2020 nyarán

Gombabetegségek



Szeptóriás alsó levelek

Gombaölő

Ampera

Dózis: 1–1,5 l/ha

Hatóanyag:
133 g/l tebuconazol
267 g/l prokloráz

Az **Ampera** a levélfoltosságok ellen jó hatékonyságú prokloráz és a sárgarozsda ellen hatékony tebuconazol gazdaságos kombinációja. Kora tavasszal fertőzött állományok első permetezésére javasoljuk.

Az ép, egészséges leveleket hosszú ideig (3–4 hétig) védi az esetleges fertőzéstől. A gombabetegségek elleni védelem, a járványok kirobbanásának megelőzése csak korai védekezéssel valósítható meg.

A tünetek megjelenése előtt kijuttatott **Ampera** biztos védelmet nyújt a fertőzések ellen.

Cinkhiány



Tápanyaghiányos alsó levelek áprilisban

Lombtrágya

Wuxal® Cink

Dózis: 1 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
cink

Ha az őszi búza lombtrágyázásról esik szó szakmai körökben, mindenkinek a réztartalmú lombtrágyázás jut először eszébe. Pedig más tápelemek is fontosak lehetnek, például a cink, amely koncentrációja az országos talajvizsgálati eredmények tükrében szinte mindenütt alacsonynak mondható, ez jellemzően 1–2 ppm alatti érték. A szárbainduláskor a búza optimális cink tartalma 20–30 ppm lenne, de gyakran 15–20 ppm értéket mérünk a levélanalízisek során. A cinkhiány negatívan befolyásolja a búza termését. A **Wuxal® Cink** jelentős mennyiségű cinket, nitrogént és kén-t tartalmaz. A készítmény jól keverhető más növényvédőszerekkel. Alkalmazzuk minél korábbi

Búza Complete 10 ha

Ampera

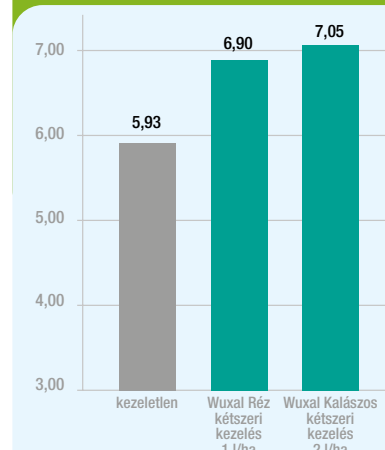
Wuxal® Réz Top

Wuxal® Cink

Fentrol CS

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Wuxal® Réz és Wuxal® Kalászos
termésnövelő hatása
(Terepszemle kísérletek, 2021)



A cinket is tartalmazó Wuxal® Kalászos termékünk kis mértékben meghaladta a Wuxal® Réz termésnövelő hatását.

fenológiában, bokrosodás és zászloslevél megjelenése között. Kiváló szakmai döntés a Wuxal® Réz Top-pal történő tankkombináció alkalmazása.

2 nódusztól zászlóslevélig

A nitrogénhiányos állapotok jelentős terméscsökkenést okozhatnak, ezért a nitrogén pótlásról gondoskodni kell. Ugyancsak kiemelt figyelmet kell fordítani a levélbetegségek megelőzésére és vetésfehérítő elleni védekezésre.



Nitrogénhiány



Nitrogénhiány-tünetes búza

Fejtrágya

Azospeed®

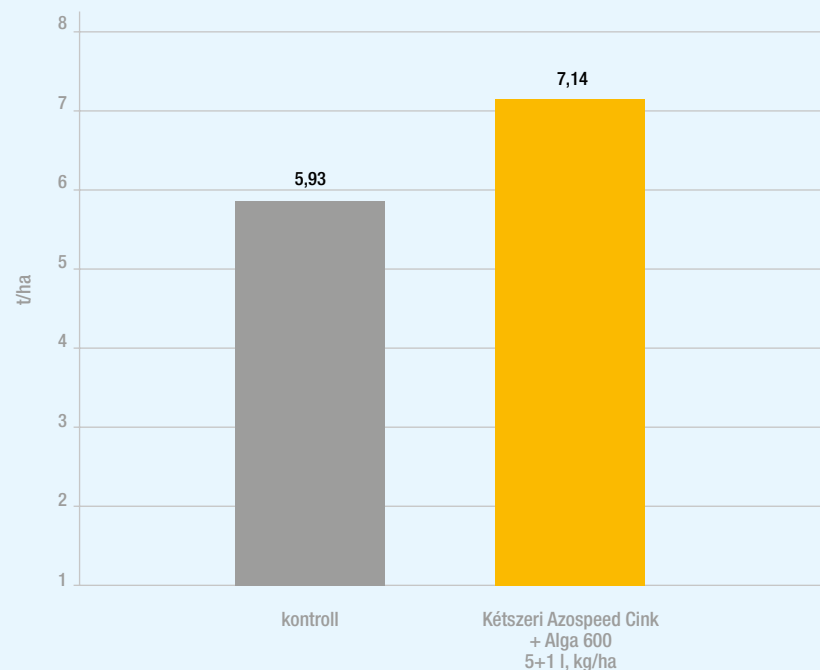
Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S

Különleges formájú, lassú és gyors hatású nitrogén, valamint kén és magnézium tartalmú fejtrágya. Perzselés veszélye nélkül bármikor kijuttatható.

Száraz és csapadékos időjárási körülmények között is kiválóan működő készítmény. Fejtrágya hatása mellett adjuvánsként és hatásfokozóként is alkalmazhatjuk kisebb dózisokban.

Búza lombtrágya kezelések termésnövelő hatása (t/ha) (Terepszemle, 2021)



A tavalyi 6 lombtrágyázási kísérlet közül a legjobb eredményt az elsőként kipróbált **Azospeed Cink + Alga 600** kombináció adta.



Levélbetegségek



Gombaölő

Imperis Vital

Dózis: 0,75 l/ha–1,5 l/ha

Hatóanyag:
75 g/l fluxapiraxad
+ 150 g/l piraklostrobin

Két felszívódó hatóanyagot tartalmazó innovatív gombaölő szer, a kalászosok levélbetegségei ellen. Hatékonyságának alapját egyrészt a már jól ismert strobilurinok (Qol-fungicidek) csoportjába tartozó piraklostrobin, másrészt a karboxamidok (SDHI-fungicidek) osztályába tartozó fluxapiraxad adja. Hatóanyagai együttesen állítják le a gomba energiatermelését és sejt növekedését a mitokondriális légzés gátlásával.

Vetésfehérítő



Rovarölő

Fentrol CS

Dózis: 0,08 l/ha

Hatóanyag:
60 g/l gamma-cihalotrin
mikrokapszulázott formuláció

A **Fentrol CS** kivételes hatékonyságát annak köszönheti, hogy hatóanyaga, a gamma-cihalotrin állandó ingerületi impulzust jelent a rovarok idegrendszerére, amely hiperaktivitáshoz, idegrángáshoz és végül a rovarok pusztulásához vezet. Hatása taglózó. A vetésfehérítő lárvá és imágó megjelenésekor használjuk. Megfelelő hatékonysággal bír levéltetvek, poloskák ellen is.

Búza zászlóslevél 20 ha

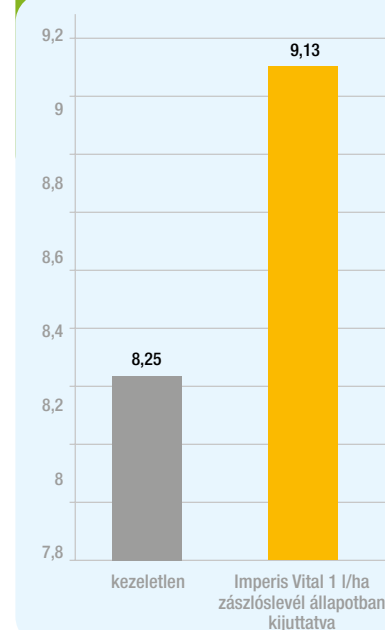
Imperis Vital

Fentrol CS

Wuxal® Grano

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Imperis Vital gombaölő szer termésnövelő hatása (t/ha) (Terepszemle fungicid blokk, 2020)



Zászlóslevéltől virágzásig

Az ebben az időszakban alkalmazott kezeléseknek már közvetlen hatása van a termés minőségére. Ez megmutatkozik a fuzárium fertőzések és így toxin tartalom visszaszorításában, valamint a sütőipari értékszámok javításában.



Fuzárium



Gombaölő

Green Star®

Dózis: 1 l/ha

Hatóanyag:
200 g/l tebukonazol
+ 100 g/l trifloxistrobin

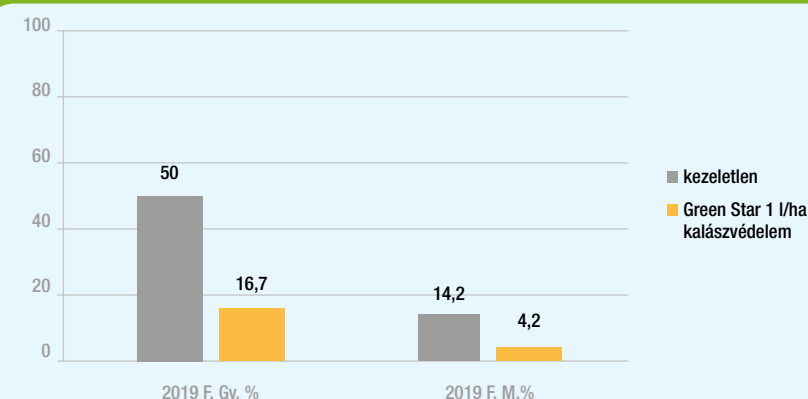
Prémium gombaölő szer őszi és tavaszi kalászosok betegségei ellen, egyedülálló gyári kombinációban! Két hatóanyaga révén széles hatásspektrummal és kiváló növénykondicionáló hatással is rendelkezik. A készítmény az őszi búza, őszi és tavaszi árpa valamennyi kalász- és levélbetegsége ellen hatásos 1 l/ha dózisban.

Erős fuzárium fertőzöttségű évjáratokban, mint a 2019-es felsőnáni helyszínünkön is hatékonyan csökkentette a betegség mértékét.



Mesterséges fuzárium fertőzés fungicid vizsgálathoz (2020.05.30. Terepszemle fungicid blokk).

Green Star® kalászcímő fuzárium elleni hatása a fertőzés gyakoriságára és a fertőzési mértékére (%) (Terepszemle kísérletek, Felsőnána, 2018-2019)



A Green Star® az egyik leghatékonyabb fungicid a kalász fuzárium elleni védekezésben.



Minőségjavításra



Lombtrágyázás

Wuxal® Grano

Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
nitrogén és kén

A **Wuxal® Grano** a kalászosok kései fenológiájában alkalmazandó, speciális szuszpenziós lombtrágyája. Összes hatóanyagtartalmában a nitrogén és a kén dominál, célzottan a minőségjavítást célozva. Mezo- és mikroelem tartalma is számottevő. Azon elemeket tartalmazza, amelyek ebben a fenológiában szükségesek, ezek közül kiemelhetjük például a rezet, amely a sikérváz felépüléséhez elengedhetetlen tápelem.

Wuxal
formulációs technológia

- Párolgásgátló
- Nedvesítőszer
- Ragasztó
- Felületi feszültség csökkentő

magnézium, réz,
mangán, cink

nitrogén

kén

Nitrogénhiány



Fejtrágya

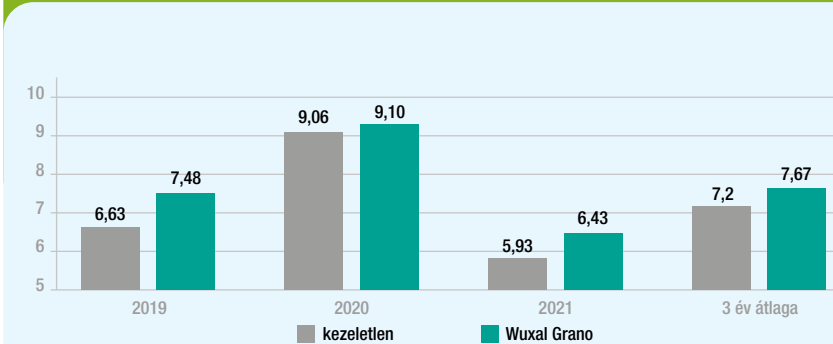
Azospeed®

Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S

Ebben a fenológiai időszakban is fontos a megfelelő nitrogénellátás. A gyakorta aszályos tavaszi periódusok miatt a szilárd fejtrágyák hasznosulása igen bizonytalan. Hatékony és biztonságos megoldás a nitrogén kijuttatásra az **Azospeed®** használata. Adjuvánsként és hatásfokozóként is használhatjuk kisebb dózisokban.

3 l/ha Wuxal® Grano lombtrágyázás termésmenővelő hatása (t/ha)
(Terepszemle lombtrágya blokk, Felsőnána, 2019-2021)



Az elmúlt 3 kísérleti év átlagában a 3 l/ha **Wuxal® Grano** kezelés közel 5 q/ha átlagos termésmenővekedést eredményezett.

Speciális problémák kalászosban

Kalászfuzárium



A Kwizda **Toxin Stop** csomagja azon gabonatermesztők számára lehet jó választás, akik költséghatékony módon szeretnék extra védelmet elérni fuzárium fertőzés ellen. A csomaggal 250 g/l tebukonazolt és 125 g/l tetrakonazolt juttatunk ki trisziloxán bázisú adjuvánssal egy tankkeverékben, amely speciálisan felszívódó gombaölőszerekhez lett kifejlesztve. Mindkét fungicid önmagában is hatékony fuzáriumfélék ellen, együttesen alkalmazva azonban szinergista módon erősítik egymás hatását. A speciális adjuvánssal támogatott 375 g triazol hatóanyag kijuttatása hektáronként kiemelkedő a hazai fungicid szortimentben.

Toxin Stop | 20 ha

Eminent® 125 SL

Buzz Ultra

Velocity®

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Rovar



Széles hatásspektrumú rovarölőszert, vízoldható granulátum (WG) formában. Két hatóanyag gyári kombinációja. A két hatóanyag felszívódó és kontakt hatásuk miatt egymás hatását erősíti és kiegészíti. Aszályos tavaszokon elhúzódó lehet a levéltetvek és a vetésfehérítők betelepülése, ezekben a kritikus periódusokban segíthet sokat a kombinált hatásmód, a szőlő piretroid hatóanyagokhoz képest.

A készítmény országosan szükség-helyzeti engedéllyel rendelkezik, évente 1 alkalommal használható a kalászos állományokban.

Rovarölő

Gazelle® Pro

Dózis: 0,15–0,2 kg/ha

Hatóanyag:
100 g/kg acetamiprid,
30 g/kg lambda-cihalotrin

Szárszilárdítás



A trinexapac-etillel történő növekedésszabályozást igen rugalmasan, bokrosodástól a zászlóslevél megjelenéséig tudjuk elvégezni.

Ez a fenológiai rugalmasság rendkívül hasznos, mivel a tenyészidőszakban tetszőlegesen dönthetünk a kijuttatás időzítéséről. A megdőlés megelőzésével jobb minőségű termés és könnyebb betakarítás érhető el.

Szárszilárdítás és növekedésszabályozó

Pylon 250 EC

Dózis: 0,5 l/ha őszi búzában,
0,6 l/ha őszi árpában

Hatóanyag:
250 g/trinexapac-etil

Fejtrágya

Azospeed®

NITROGÉN



EXTRA NITROGÉN A PERZSELÉS VESZÉLYE NÉLKÜL!

Az Azospeed® folyékony fejtrágya csapadék nélkül is hasznosul.

Speciális nitrogénformulációja révén azonnali és tartós hatást eredményez.

+S

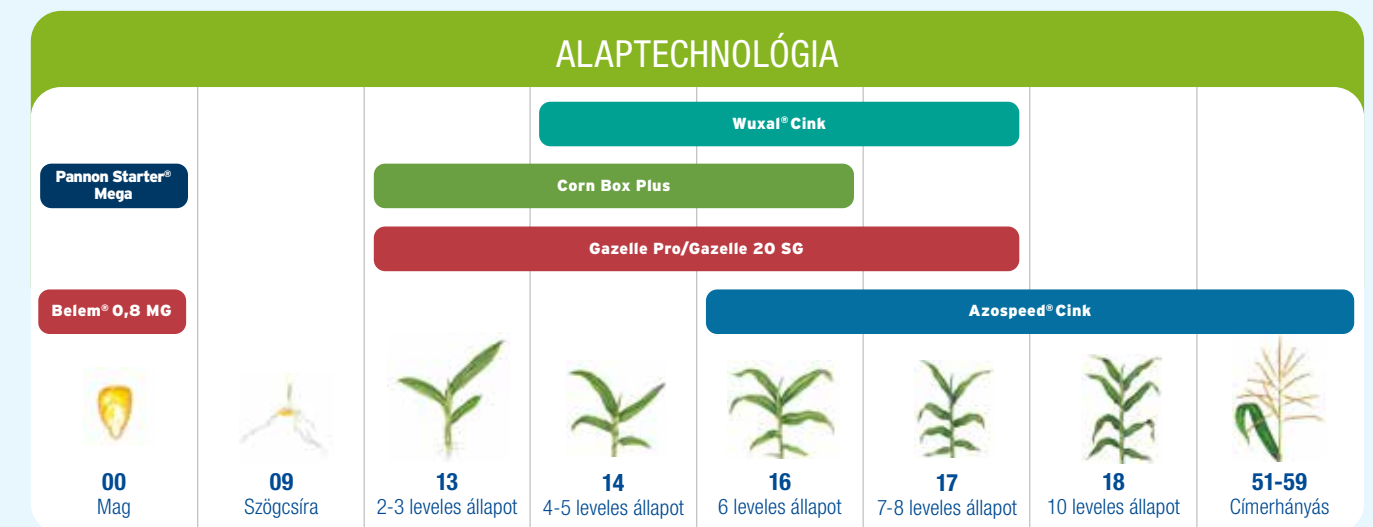
+Mg

Név:		Cégnév:				Terület (ha):				Tervezett hozam cél:						
	Termék	Ajánlott dózis	Hatóanyag	Dózis	Dózis		Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Összes volumen	Megjegyzés		
Gyomirtó	Hadden Star Forte 4 ha/db	0,05 kg/ha + 0,25 l/ha	Fluroxipir-meptil, tribenuron-metil és tifenszulfuron-metil													
Gombaölő	Buzz Ultra	0,33 kg/ha	750 g/kg tebukonazol													
	Ampera	1-1,5 l/ha	133 g/l tebukonazol, 267 g/l prokloráz													
	Eminent® 125 SL	1 l/ha	125 g/l tetrakonazol													
	Imperis Vital	0,75-1,5 l/ha	75 g/l fluxapiroxad, 150 g/l piraklostrobin													
	Green Star®	1 l/ha	200 g/l tebukonazol és 100 g/l trifloxistrobin													
Rovarölő	Fentrol CS	0,08 l/ha	60 g/l gamma-cihalotrin													
Fejtrágya	Azospeed®	15-20 l/ha	300 g/l összes N, 201 g/l Karbamid, 99 g/l lassú hatású nitrogén, 33 g/l Mg, 67 g/l S													
Lombtrágya	Wuxal® Grano	2-3 l/ha	nitrogén és kén													
	Wuxal® Réz Top	1 l/ha	réz													
	Wuxal® Cink	1 l/ha	cink													
Egyéb	Pylon 250 EC	0,5 l/ha	250 g/l trinexapac-etil													
	Velocity®	0,25-0,5%	80% metilezett növényi olaj + 12% trisziloxán													
																
				BBCH	21	29		30	32	37	39	51-59	61-69			
Csomagok	Ha	Termék	Mennyiség	Ajánlott dózis	Hatóanyag	Bokrosodás	Bokrosodás vége		Szárbaindulás kezdete	2 nóduszos állapot	Zászlóslevél megjelenés	Ligula stádium	Kalászhányás kezdete	Virágzás		
Búza szárbaindulás	20 ha	Eminent® 125 SL	4 x 5 liter	1 l/ha	125 g/l tetrakonazol											
		Fentrol CS	2 x 1 liter	0,08 l/ha	60 g/l gamma-cihalotrin											
		Wuxal® Réz Top	2 x 10 liter	1 l/ha	réz											
Athos Gondor	6-9 ha	Athos® Gondor®	1 x 0,133 kg	13-26 g/ha	75% szulfoszulfuron											
			3 x 1 liter	0,2-0,5 l/ha	lecitin metilénezett növényi olaj											
Búza Complete	10 ha	Ampera	2 x 5 liter	1-1,5 l/ha	133 g/l tebukonazol, 267 g/l prokloráz											
		Wuxal® Réz Top	1 x 10 liter	1 l/ha	réz											
		Wuxal® Cink	1 x 10 liter	1 l/ha	cink											
		Fentrol CS	1 x 1 liter	0,08 l/ha	60 g/l gamma-cihalotrin											
Búza zászlóslevél	20 ha	Imperis Vital	4 x 5 liter	0,75-1,5 l/ha	75 g/l fluxapiroxad, 150 g/l piraklostrobin											
		Fentrol CS	2 x 1 liter	0,08 l/ha	60 g/l gamma-cihalotrin											
		Wuxal® Grano	4 x 10 liter	2-3 l/ha	nitrogén és kén											
Azospeed - Green Star	50 ha	Azospeed®	1 x 1000 liter	20 l/ha	Gyors és tartamhatású nitrogén, magnézium, kén											
		Green Star®	10 x 5 liter	1 l/ha	200 g/l tebukonazol és 100 g/l trifloxistrobin											
Toxin Stop	20 ha	Eminent® 125 SL	4 x 5 liter	1 l/ha	125 g/l tetrakonazol											
		Buzz Ultra	4 x 1,66 kg	0,33 kg/ha	750 g/kg tebukonazol											
		Velocity®	2 x 5 liter	0,5 l/ha	80% metilezett növényi olaj + 12% trisziloxán											

Kukorica technológiák



*Vetés és talajfertőtlenítés
Teendők 3-tól 6 leveles állapotig
Kezelések 7–8 leveles állapottól címerhányásig
Speciális problémák kukoricában*



A magyarországi kukoricatermesztők előtt komoly feladat áll: jelentősen növelni kell a termésátlagokat. Ennek genetikai potenciálja adott a nagy termőképességű hibridekkel. A termésátlag emelésére az átgondolt, vízmegőrző agrotechnika és a növény-specifikus makro tápanyag ellátás mellett a technológia számos elemét újra kell gondolni. A mikrogranulált starter használat garantálja a változó időjárási körülmények között is az egyenletes kelést és a fejlett gyökérzet kialakulását. A nagyhatású levél- és talajherbicidek biztosítják a termést veszélyeztető korai gyomosodás kiküszöbölését. A talajlakó kártevők (drótféreg, pajorok) elleni talajfertőtlenítés jelentősége a szántás nélküli technológiákban felértékelődik. A folyamatos N és Zn, Mg és S ellátást szolgáló készítmények egész vegetációban biztosítják az emelt szintű tápanyag ellátást. A Kwizda Agro komplex technológiáival megvalósíthatók a növekvő termésátlagok.

Vetés és talajfertőtlenítés

A korszerű vetőgépek lehetőséget biztosítanak arra, hogy a talajból fertőző kórokozók és kártevők elleni védekezés mellett a kezdeti fejlődést támogató mikrostarteres tápanyag kijuttatást is megoldjuk egy menetben.



Drótféreg



Rovarölő

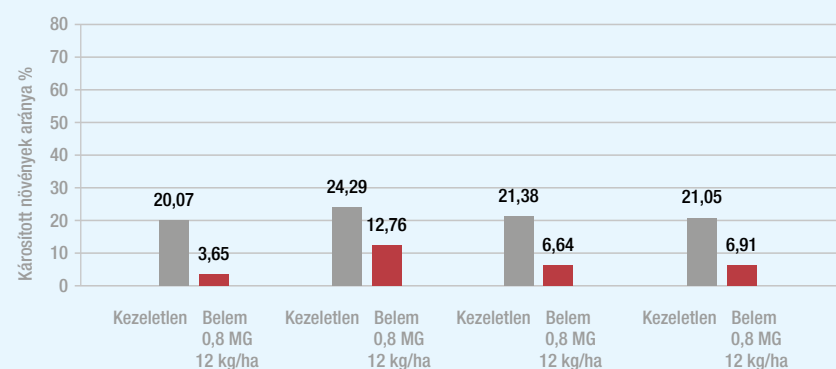
Belem® 0,8 MG

 **Dózis:** 12 kg/ha

 **Hatóanyag:**
8 g/kg cipermetrin

A kelő kukorica veszélyes kártevője a pattanóbogár lárvája (Agriotes spp.). Mivel több éves fejlődésű, ezért érdemes a vetésváltás és agrotechnikai módszerek mellett csapdázással meggyőződni a területen jelen levő populáció egyedsűrűségéről és fejlődési állapotáról. Négyzetméterenként 1–3 db drótféreg felett már célszerű talajfertőtlenítőt szert használni. A Kwizda Agro kontakt, hosszú felezési idejű és vízdhatatlan **Belem® 0,8 MG** mikrogranulált talajfertőtlenítő készítményét a talaj hasznos élő szervezetek (földigiliszták) védelme mellett hatékonyan tudjuk használni.

Drótféreg által károsított növények aránya kukoricában (Agrofil Kft., 2018-2019)



A védekezés eredményessége attól is függ, hogy az agrotechnikai előkészítés milyen színvonalú volt. A 4 cm-es egyenletes vetésmélység és az aprómorzás talajszerkezet fontos a hatékonysághoz. A drótféreg egyedszámát már az

előveteményekben is monitorozni kell, mert extrém magas fertőzés esetén a leghatékonyabb készítmények hatásfoka sem elég a károsítás megakadályozásához. A Belem® 0,8 MG a pajzsarok ellen is hatékony készítmény.



Drótféreg miatti tűhiány

Foszforhiány



Műtrágya

Pannon Starter® Mega

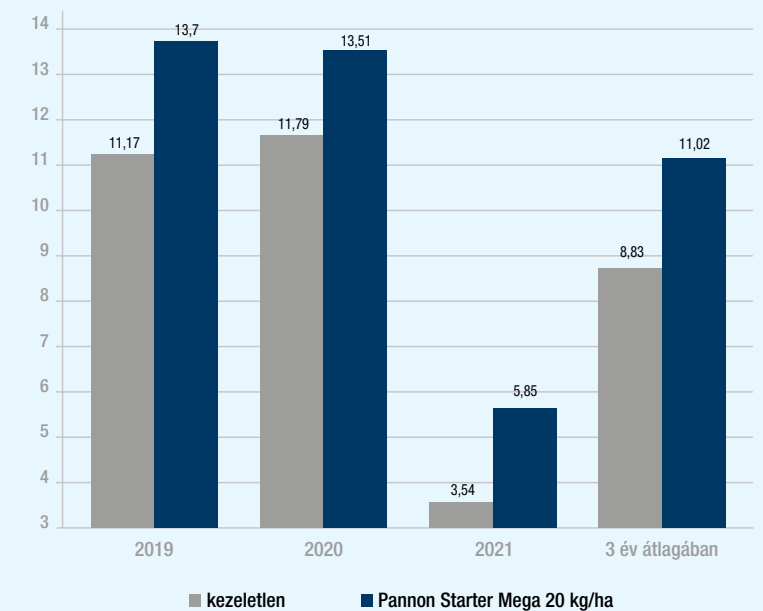
 **Dózis:** 20 kg/ha

 **Kiemelt hatóanyag:**
foszfor és cink

A talajhőmérséklet mellett, a nedvességtartalom is nagyon befolyásolja a talajoldat foszfor koncentrációját. 2020-ban a tartós áprilisi szárazság gátolta az ideális gyökeresedést, ami a növények kezdeti fejlődésén, ami kísérleteinkben is erősen meglátszott.

A változó klimatikus viszonyok között a vetések időpontja előbbre került. A korai időpont a talajok hőmérsékletének visszahűléséhez is vezethet. A hideg talajban a foszfor felvétel nagyon korlátozott, ami a kezdeti gyökeresedést nagymértékben visszavetheti.

Pannon Starter® Mega termésmenővelő hatásának (t/ha) összehasonlítása a kezeletlen és a sortrágyázással (Terepszemle starter kísérletek, Felsőnána, 2019-2021)



Terepszemle bemutató 2021.06.16.

Vetés

A korszerű vetőgépek lehetőséget biztosítanak arra, hogy a talajból fertőző kórokozók és kártevők elleni védekezés mellett a kezdeti fejlődést támogató mikrostarteres tápanyag kijuttatást is megoldjuk egy menetben.



Foszforhiány

Műtrágya

Pannon Starter® Mega

 **Dózis:** 20 kg/ha

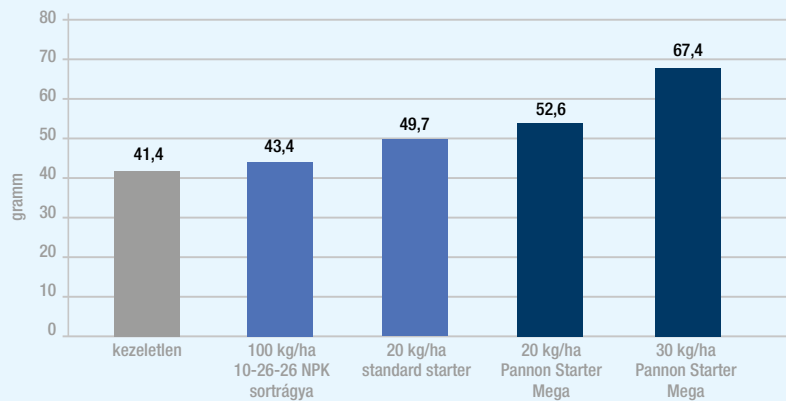
 **Kiemelt hatóanyag:** foszfor és cink

A **Pannon Starter® Mega** a szélsőséges tavalyi tavaszi időszakban is igazoltan és jelentősen segítette a kukorica gyökérvégződését. Ez azért is nagyon fontos, mert a tavaszi aszályperiódusok száma növekvő tendenciát mutat és ebben a helyzetben a nagyobb, mélyebbre hatoló gyökérrendszer lehet a kulcsa a kultúrnövény további megfelelő fejlődéséhez. A magas P és Zn tartalom az auxin termelés felpörgetésével biztosítja az intenzívebb, dúsabb gyökérrendszer kifejlődését.

Ez a kezdeti előny végig kíséri a növényt a teljes vegetáció során. A gyökérrendszer képződése nagyon energiaigényes folyamat, melyben az ATP szintézis sok foszfort igényel. A Pannon Starter® Mega 95%-ban vízzoldható P tartalma garantálja az energia rendszer ellátását. Az energia háztartásban az enzimatis folyamatokban, valamint az aminosav szintézisben a Zn szerepe kiemelkedő, ezt is biztosítja a kijuttatott mikrostarter.

Fontos szempont, hogy a P szinte egyáltalán nem mozog a talajban, így a kelő kis növény a hagyományos műtrágya kijuttatás szemcséivel

Kukorica átlagos gyökértömege 2021. június 10-én, 6-7 leveles állapotban (Terepszemle starter blokk, Felsőháza, 2021)



nem találkozik a kezdeti fejlődése során, míg az 1 mm-es közelségben levő mikrogranulátumnál is nagyobb gyökértömeget értünk el a Pannon Starter® Mega kezeléseknél, a kukorica 7–8 leveles állapotában összehasonlítva. Kiugró, + 63%-os gyökértömeg növekedést mértünk a 30 kg/ha **Pannon Starter® Mega** kezelésnél!



Balra a Pannon Starter® Megás egészséges kukorica, jobbra starter nélkül vetett, hiánytüneteket mutató, liluló kukorica.

Foszforhiány, csökkent talajbiológiai aktivitás



Erős foszforhiány miatt liluló levelek, ami mindig a gyenge gyökeresedést jelzi

Talajbaktérium és starter műtrágya

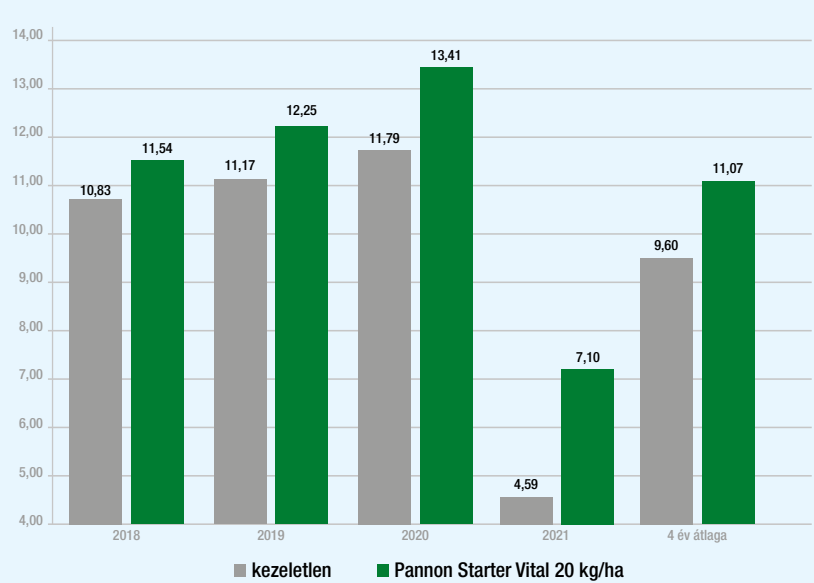
Pannon Starter® Vital

 **Dózis:** 20–30 kg/ha

 **Hatóanyag:** Arthrobacter baktérium + foszfor műtrágya

A mérsékelt biológiai aktivitású talajokon a legjobb választás a **Pannon Starter® Vital**, ami a megszokott ásványi tápelemek mellett talajbaktériumokat is tartalmaz. Ezek a hasznos baktériumok, közvetlenül a gyökér mikrokörnyezetébe kijuttatva hatékonyabban tudják kifejteni hasznos hatásukat (foszfor mobilizáció, nitrogén kötés, auxin termelés), mintha a teljes felületre juttatnánk ki őket.

Pannon Starter® Vital terménynövelő hatása (t/ha) (Terepszemle kísérletek, 2018-2021)



2021-ben a starter blokkunk összes kezelése közül a PS® Vital kezelés adta a legjobb terméseredményt, ami a metabolizáló baktériumok hasznos szerepére irányítja a figyelmet a szélsőséges, kedvezőtlen évjáratokban!



Panoráma kép, sortrágyázásos Pannon Starter® Mega és Pannon Starter® Vital parcellák határa 2020. augusztus 6-án a Terepszemle starter blokkban.



3-6 leveles állapotig

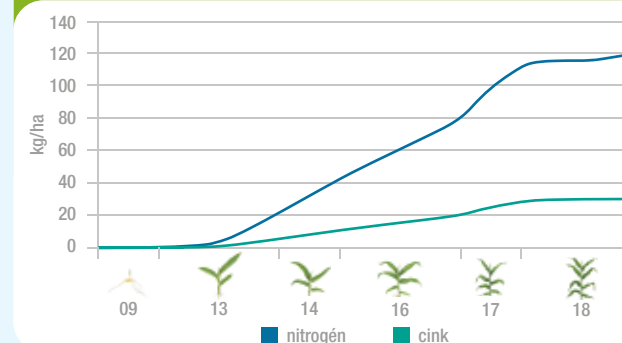
A kukorica optimális kelése után a legfontosabb feladat a növény gyommentes fejlődésének biztosítása. A korai gyomkompetíció biztosan termés csökkentő hatását tartalmazó talaj és levél aktivitást is biztosító kombinációkkal küszöbölhetjük ki.



7-8 leveles állapottól címerhányásig

A hatékony gyomirtással nem fejeződhet be a kukoricáról való gondoskodás. A maximális terméspotenciál kihasználásához szükséges a harmonikus növénytáplálás és a rovarok, kórokozók elleni védekezés fenntartása.

A kukorica nitrogén- és cinkigénye a különböző fenológiai fázisokban



Magról kelő és élő egy- és kétszikű nyomok

Corn Box Plus | 10 ha

Talisman

Barracuda

Mural

Gondor

CSOMAGKEDVEZMÉNY

A száraz tavaszokon sokan választják a poszt-emergens gyomirtást, különösen olyan táblákon, ahol a mélyről és elhúzódóan kelő T4-es gyomok túlsúlyban vannak (parlagfű, csattanó maszlag, szerbtövis, selyemmályva). Az élő egyszikű (nem rezisztens fenyércirok), vagy az élő kétszikű (acat, szulákfélék) jelenléte is az állományban elvégzett, célzott és lehetőleg tartamhatást is biztosító kezelést indokolják.

A **Corn Box Plus** megfelel ezeknek a kihívásoknak és a csomagban megfelelő adjuvánst (Gondor) is tartalmaz a hatóanyagok tökéletes felszívódásához. A kombinációval nagyfokú szelektivitás mellett védekezhünk a gyomok legszélesebb köre ellen.



A Corn Box Plus Gold csomag kifejezetten alkalmas a vegyes és erős gyomfertőzöttségű területek gyomirtására!

Cinkhiány



Lombtrágya

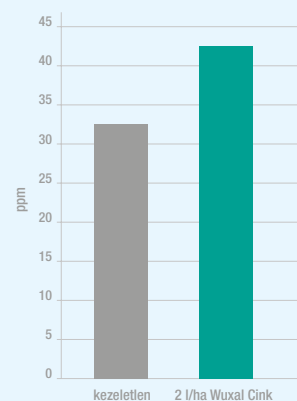
Wuxal® Cink

Dózis: 2 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
cink

A kukorica a mikroelemek közül a cink hiányára reagál a legjobban, csökken az auxin képződés, romló N beépülés, sárga növekedés a következmény. Ha a talaj cink tartalma 1 ppm alatt van, akkor feltétlenül gondoskodni kell a pótlásáról. A nagy töménységű **Wuxal® Cink** a vegetáció korai szakaszában gondoskodik a kiegyensúlyozott N-Zn beépülésről és a növény harmonikus fejlődéséről.

A kukorica levélanálízissel megvizsgált cink-tartalma 7-8 leveles állapotban (Terepszemle lombtrágya blokk, 2021.06.21.)



A lombtrágyázás után 1 héttel végzett levélanálízis szerint a kezelés 27%-kal növelte a levél cink-tartalmát!

Wuxal formulációs technológia

- Párolgásgátló
- Nedvesítőszer
- Ragasztó
- Felületi feszültség csökkentő

kén

nitrogén

cink

Speciális kelátképzőt tartalmaz a jobb hasznosulás érdekében. A mikroelemeket kelát formában tartalmazza.

Nitrogénhiány



Fejtrágya

Azospeed® Cink

Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
nitrogén és cink

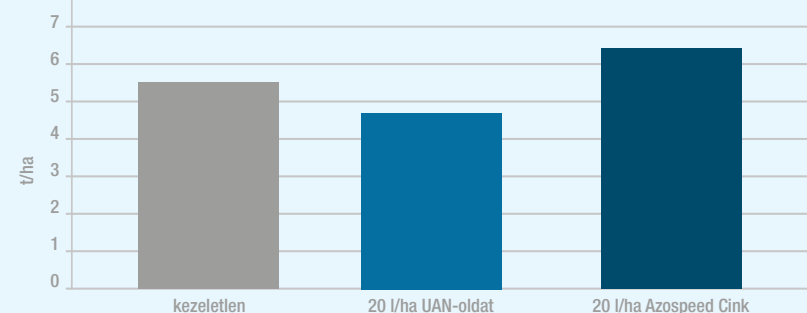
A kukorica kifejezetten N igényes növény (25 kg/t). A korai, nagy dózisu szilárd N műtrágyák hatása az intenzív növekedés idején már kevésbé érvényesül, folyékony UAN oldatokkal is csak a kultivátorozásra alkalmas fenológiákban lehet dolgozni. 10 levéltől a címerhányásig tartó időszakban ugyanakkor folyamatosan magas a növény N (és Zn) szükséglete, amit leghatékonyabban és legszelektívebb módon az **Azospeed® Cink** (Azospeed Zn) felhasználásával tudunk kielégíteni. Nyújtott N leadás, a cink biztosítása mellett a fotoszintézist támogató Mg és a fehérje szintézisre pozitívan ható kén adagolásával növényünk vitálisabb, szárazságtűrőbb lesz.

Ideális kijuttatási időpontok:

1. 10 leveles állapot (intenzív növekedés) 20 l/ha
2. Címerhányás időszaka 20 l/ha

Hazánk talajai zömében cinkhiányosak, így a kiegészítő Zn ellátásról gondoskodni kell.

Azospeed® Cink termésmenővelő hatása kukoricában
(Terepszemle, lombtrágya blokk, 2021)



A szélsőségesen száraz és viharkárosított 2021-es évszámokban a lombtrágya blokkunkban egyedül a 20 l/ha **Azospeed® Cink** virágzás előtti kezelése volt eredményes, + 0,9 t/ha termésmenővellettel.



20%-os töménységben kijuttatott Azospeed (balra) és az UAN oldat (jobbra) szelektivitásának összehasonlítása



További problémák

Egy- és kétszikű gyomok



Kukorica Flex gyomirtó hatása napraforgó előveteményű és csattanó maszlaggal erősen fertőzött területen. (Terepszemle kísérleti blokk üzemi gyomirtása május végén)

Flexibilisen kijuttatható (preemergens, korai posztemergens és posztemergens) gyomirtó-szer-kombináció magról kelő gyomok ellen igen hosszú tartamhatással.

Kukorica Flex gyomirtás 4 ha

Terbyne Combi

Barracuda

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Posztemergens gyomirtás, korai fenológiában



A **Cornado Plus** a rezisztens fenyércirokkal még nem fertőzött területeken egy megbízható és gazdaságos felülkezelési lehetőség az egy- és kétszikű gyomok többsége ellen.

Cornado Plus 4-5 ha

Talisman

Mustang SE (Overdose SE)

Gondor

CSOMAGKEDVEZMÉNY



Júniusi szarvas legelés kárképe

A **Forester® EW**-vel végzett szegélykezelések (minimum 20 m szélességben) nagy táblák esetében gazdaságos megoldás lehet a kérődző nagyvadak rágási kárának csökkentésére.

Vadriasztó szer

Forester® EW

Dózis: 15 l/ha dózisban minél töményebb permetlével kijuttatva szegély kezeléssel

Hatóanyag: 64 g/l állati zsíradék

A GILISZTÁKAT SZERETJÜK. A KÁRTEVŐKET ELKERGETJÜK!

Van megoldás a drótférgek ellen,

amely ráadásul kímélőbb a gilisztákkal szemben!



A Belem® talajfertőtlenítőszer jó hatékonyságú és nagyon gazdaságos megoldás a drótféreggel fertőzött területekre! Nagy mértékben növeli a tőszám és a termés biztonságát!

Talajfertőtlenítő

Belem®

Dózis: 12 kg/ha

Hatóanyag: 8 g/kg cipermetrin

Név:		Cégnév:					Terület (ha):					Tervezett hozam cél:					
	Termék	Ajánlott dózis	Hatóanyag	Dózis	Dózis	Dózis		Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Összes volumen	Megjegyzés	
Gyomirtó	Barracuda	1-1,5 l/ha	100 g/l meztotrion														
	Mustang SE (Overdose® SE)	0,6-0,8 l/ha	6,25 g/l floraszulam + 300 g/l 2,4 D észter														
	Mural®	0,6-0,75 l/ha	480 g/kg dikamba														
	Basar Plus	4 l/ha	312,5 g/l S-metolaklor + 187,5 g/l terbutilazin														
	Terbyne Combi	2,5 l/ha	265 g/l dimetenamid-p és 300 g/l terbutilazin														
	Talisman®	0,75-1,5 l/ha	40 g/l nikoszulfuron														
Rovarölő	Belem® O,8 MG	12 kg/ha	8 g/kg cipermetrin														
Termésnövelő	Pannon Starter® Vital	20 kg/ha	Arthrobacter baktérium, 11 N, 49 P ₂ O ₅ , 1,7 Zn m/m%														
Starter műtrágya	Pannon Starter® Mega	20 kg/ha	11 N, 49 P ₂ O ₅ , 1,7 Zn m/m%														
Lombtrágya	Wuxal® Cink	2 l/ha	5 N, 5,7 SO ₃ , 6 Zn (m/m%)														
Fejtrágya	Azospeed® Cink	10-20 l/ha	300 g/l összes N, 201 g/l Karbamid, 99 g/l lassú hatású nitrogén, 33 g/l Mg, 67 g/l S, 2% Zn (m/m%)														
Egyéb szer	Forester® EW	15 l/ha	64 g/l állati zsiradék														
				Fenológia													
				BBCH	00	09	13		14	16	17	18	51-59	61-69	79-99		
Csomagok	Ha	Termék	Mennyiség	Ajánlott dózis	Hatóanyag	Mag	Szögcsíra	2–3 leveles állapot		4–5 leveles állapot	6 leveles állapot	7–8 leveles állapot	10 leveles állapot	Címerhányás	Virágzás	Érés	
Cornado Plus	5 ha	Talisman®	1 x 5 liter	1 l/ha	40 g/l nikoszulfuron												
		Overdose® SE	1 x 3 liter	0,6 l/ha	6,25 g/l floraszulam + 300 g/l 2,4 D észter												
		Gondor	1 x 1 liter	0,2 l/ha	szójalecitin												
Corn Box Plus	10 ha	Talisman®	3 x 5 liter	1,5 l/ha	40 g/l nikoszulfuron												
		Barracuda	2 x 5 liter	1,25 l/ha	100 g/l meztotrion												
		Mural®	1x5+1 x1 liter	0,6 l/ha	480 g/kg dikamba												
		Gondor	2 x 1 liter	0,2 l/ha	szójalecitin												
Kukorica Flex	4 ha	Terbyne Combi	2 x 5 liter	2,5 l/ha	265 g/l dimetenamid-p és 300 g/l terbutilazin												
		Barracuda	1 x 5 liter	1 l/ha	100 g/l meztotrion												
Cornado Plus Gold		Talisman®	1 x 5 liter	1 l/ha	40 g/l nikoszulfuron												
		Overdose® SE	1 x 3 liter	0,6 l/ha	6,25 g/l floraszulam + 300 g/l 2,4 D észter												
		Gondor	1 x 1 liter	0,2 l/ha	szójalecitin												
		Terbyne Combi	1 x 5 liter	2,5 l/ha	265 g/l dimetenamid-p és 300 g/l terbutilazin												
Corn Box Plus Gold		Talisman®	3 x 5 liter	1,5 l/ha	40 g/l nikoszulfuron												
		Barracuda	2 x 5 liter	1,25 l/ha	100 g/l meztotrion												
		Mural®	1x5+1 x1 liter	0,6 l/ha	480 g/kg dikamba												
		Gondor	2 x 1 liter	0,2 l/ha	szójalecitin												
		Terbyne Combi	2 x 5 liter	2,5 l/ha	265 g/l dimetenamid-p és 300 g/l terbutilazin												

Napraforgó technológiák



Vetés előtti technológia
Kelés előtt, kelés után gyommentesen
Kezelések 8–10 leveles állapotban
Kezelések csillagbimbós állapotban
Érés, betakarítás előtti gyomirtás
Speciális problémák napraforgóban

ALAPTECHNOLÓGIA							
Basar 960 EC		Oklahoma® Opti	Fentrol CS				
Inspector		Select® Super					Roundup® Mega
Xilon®			Ampera	Eldorado			
			Azospeed® Immun				
Belem® 0,8 MG			Wuxal® Boron Plus	Wuxal® Ascofol			Companion Gold®
							
00 Csírázás előtt	10-12 Szikleveles állapot	14-16 4-6 leveles állapot	18 8-10 leveles állapot	51 Csillagbimbós állapot	61-63 Virágzás kezdete	65 Fővirágzás	85-87 Citromérés

A Kwizda napraforgó technológiája egy szinte komplett rendszert biztosít minden napraforgóval foglalkozó termelőnek. A termékeink nagyon jó ár-érték tartományban helyezkednek el és a növényvédelmi elemeken kívül komplex tápanyagutánpótlási rendszert is nyújtanak. A nehezen kivédhető, talajból fertőző kórokozó gombák ellen pedig a piacon egyedülálló terméket is kínálunk, Xilon® néven.

Vetés, vetés után, kelés előtt

Már a vetés előtt, illetve a vetéssel egyenletben védekezhetünk a talajból támadó kórokozók és kártevőkkel szemben. A gyors indulás és az erőteljes gyökeresedés érdekében a mikrogranulált starter kijuttatásról se feledkezzünk meg.



Drótféreg



Rovarölő

Belem® 0,8 MG

Dózis: 12 kg/ha

Hatóanyag:
8 g/kg cipermetrin

A kaszatok mellé juttatott talajfertőtlenítő szer taglózó hatással pusztítja a kártevőket. Kiemelkedő tulajdonsága, hogy kíméletes a hasznos földgilisztákra.

Szklerotínia



ÚJ!

Gombaölő

XILON®

Dózis: 10 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma asperellum T34

A **Xilon®** az első Trichoderma alapú engedélyezett gombaölő növényvédőszer napraforgóban! Gombaölőszeres kezelés már vetéssel egyenletben a fehérpenészes szár rothadás ellen!



Súlyos Sclerotinia fertőzés napraforgóban

Foszforhiány, kórokozók



Starter műtrágya és T34 Trichoderma törzs

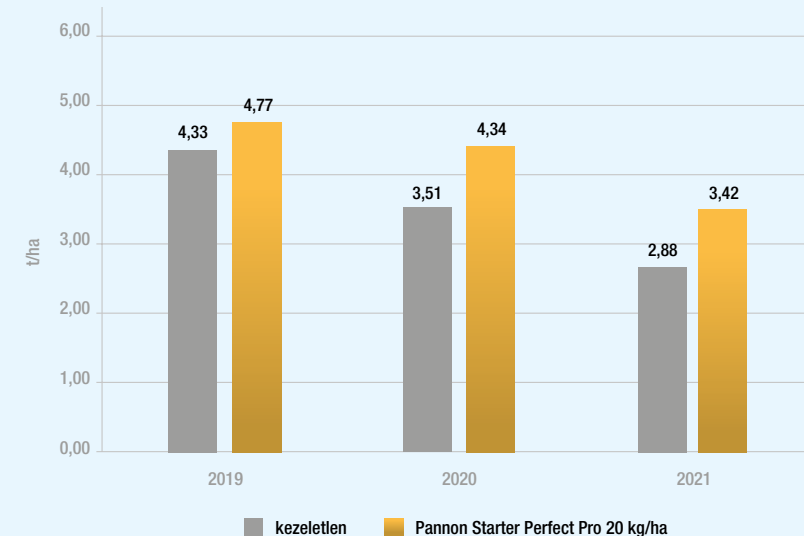
Pannon Starter® Perfect Pro

Dózis: 20 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma gomba és foszfor

Pannon Starter® Perfect Pro a gyenge vagy közepes foszfor tartalmú talajokon a napraforgó kezdeti fejlődését segíti, emellett a talajból kiinduló gombás fertőzéseket képes megakadályozni. A Pannon Starter® Perfect Pro egy gyors gyökérfejlődést elősegítő mikrogranulált starter műtrágyának és a talajból támadó

Pannon Starter® Perfect Pro terménynövelő hatása (t/ha)
(Terepszemle fungicid blokk, 2019-2021)

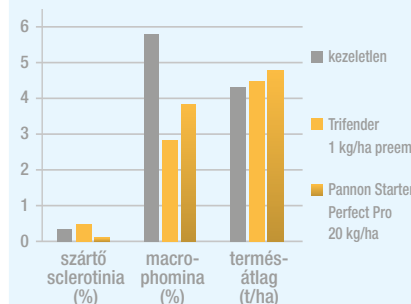


kórokozók ellen védelmet biztosító hiperparazita gombának a gyári kombinációja. Közvetlenül a gyökér mikrokörnyezetébe kiadott foszfor igen hatékonyan hasznosul.

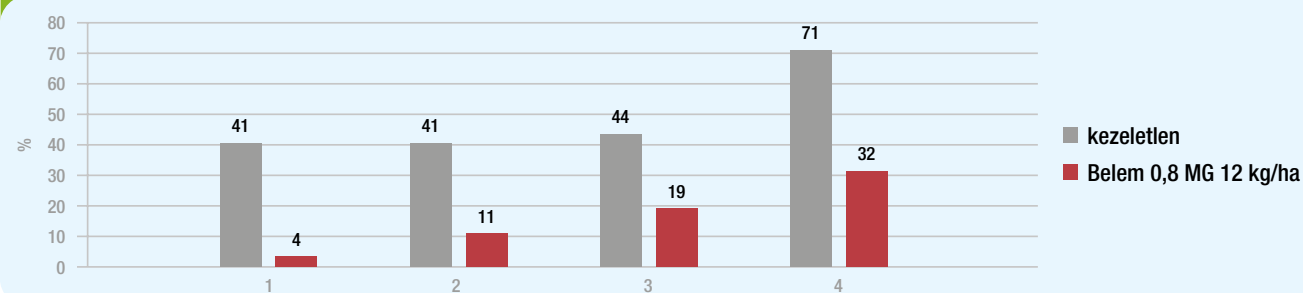
A termék cinket is tartalmaz, ami a gyökerek növekedéséhez nélkülözhetetlen tápelem. A speciális gyártástechnológia eredményeként a granulátumok fokozatosan – a kaszatok csírázását követően – kezdik el a tápanyagleadást és hosszú ideig jelen vannak a talajban.

Hatékony foszfor ellátással, a kórokozó gombák parazitálásával, antibiotikus anyagok termelésével, a gyökérnövekedést serkentő anyagok előállításával optimális életteret hoz létre növényeinknek.

A Pannon Starter® Perfect Pro és a Trifender® terménynövelő hatásának összehasonlítása napraforgóban
(Terepszemle kísérlet, Felsőnána, 2019)



Drótféreg által károsított növények aránya (%) különböző fertőzöttségi szinten, napraforgó vizsgálatokban
(Agrofil Kft., 2018-2019)



Kelés előtt, kelés után gyommentesen

A nagy termést csak megfelelő gyomirtással lehet elérni.
A Kwizda kiemelt ajánlata a Basar preemergens készítmény.
Speciális problémák esetén is van megoldásunk, legyen szó évelő fenyércirokról, vagy a nehezen irtható kétszikű gyomokról.
A gyomirtó szerek esetleges fitotoxicitásától sem kell félnünk, hiszen ennek mérséklésére is van ajánlatunk.



Rosszul sikerült gyomirtás,
parlagfű nyomás

A napraforgó gyomirtása gyakran csak részlegesen sikerül, mert nagyban függ az időjárási körülményektől, gyomfertőzöttség mértékétől és egyes nehezen irtható gyomok jelenlététől. Legkárosabb gyomnövény az allergén parlagfű, amely az okozott termés kiesés mellett, birtokolást is vonhat maga után.

A csírázásgátló preemergens herbicidek hatékonyságához 10–20 mm bemosó csapadék szükséges, ami a szárazabb áprilisi viszonyok között bizonytalan. A mélyről csírázó gyomok – pl. csattanó maszlag vagy selyemmályva – ellen a megázott alapgyomirtások nem elegendőek, ezért felülkezelést is tartalmazó, komplex gyomirtási technológiára van szükség. Az évelő gyomfajok közül az egyszikűek ellen hatékonyan védekezhetünk a szelektív graminicidekkel, de a kétszikűek ellen nincs minden esetben megoldás.

A jó gyomelnyomó képességgel rendelkező napraforgó gyomirtási technológiáját sorközművelő kultivátorozással is erősíthetjük a sík területeken. Cél, hogy az alapgyomirtás és a kiegészítő felülkezelés vagy a kultivátorozás után a napraforgó mielőbb elérje a teljes sorzáródást, amit a starterezés és a korai lombtrágyázás is elősegít.

Erős gyomnyomás



Gyomirtó

Basar 960 EC

 **Dózis:** 1,4–1,6 l/ha

 **Hatóanyag:**
960 g/l S-metolaktór, javasolt
kombinációs hatóanyag: fluorkloridon



Preemergens gyomirtás
kultivátorozással kiegészítve

Preemergensen nehezen irtható selyemmályva



Gyomirtó

Oklahoma® Opti

 **Dózis:** 1–1,2 l/ha

 **Hatóanyag:**
40 g/l imazamox
Csak CL hibridekben alkalmazható!

A Clearfield hibridekben az **Oklahoma® Opti** posztemergens gyomirtó jó kiegészítője az alapgyomirtásoknak a nehezen irtható magról kelő kétszikűek ellen és az évelő acatot is visszafogja. Az Oklahoma® Optival biztosan tervezett területeken az alapgyomirtásra a **Basar 960 EC** mellett, az **Inspector** vagy a bedolgozandó **Benflunova** is választható. Utóbbi előnye, hogy hatása nem függ a bemosó csapadék érkezésétől és mennyiségétől.

Egyszikű gyom



Gyomirtó

Select® Super

 **Dózis:** 0,8–1,5 l/ha

 **Hatóanyag:**
120 g/l kletodim

Az elmaradt alapkezelés, vagy csapadékhiány miatt csökkent hatékonyság és az ellenállóbb egyszikűek, valamint az évelő tarack, fenyércirok stb. megjelenése komoly gondot okoz a napraforgóban.

A **Select® Super** a legtöbb problémára megoldást nyújt. Az évelő fenyércirokra ugyanúgy, mint a vadzabra, tarackbúzára vagy a perjefélékre. Természetesen



a kakaslábű, muharfélék, csillagpázsit ellen is kiválóan működik. A kultúrnövényre semmilyen fitotoxikus hatása nincs. Speciális adjuváns

rendszerrel rendelkezik, amely biztosítja a tökéletes felszívódást. Szükség szerint rovar- és gombaölő szerekkel együtt is kijuttatható.



8-10 leveles állapot

A korai stádiumban használt Wuxal® Boron Plus lombtrágya mérhető termésmenővelést eredményez. A kórokozók ellen, a betegségek megelőzésére az Ampera és az Eldorado készítményünket javasoljuk.



Kötődés



Lombtrágya

Wuxal® Boron Plus

Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
bór és foszfor

Wuxal
formulációs technológia

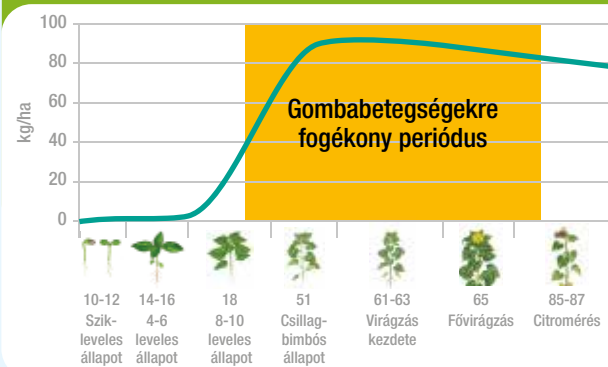
- kémhatás puffer
- XtraUptake technológia a tökéletes hasznosulásért
- bejutást segítő adjuvánsok
- nitrogén, réz, vas, mangán, molibdén, cink
- foszfor
- bór

A pH optimalizálás és a vízlágyító képesség is egyedi előnyük. Igen magas bór- és foszfortartalom a tökéletes terméskötődés érdekében.

Bóron kívül 7 másik tápelemet is tartalmaz. A permetlé kémhatását az optimális gyengén savanyú tartományban tartja, ezzel biztosítva a tankkeverékben felhasznált növényvédő szer hatékonyságát.



Napraforgó nitrogénigénye



Nitrogénhiány és immunerősítés



Fejtrágya

Azospeed® Immun

Dózis: 5–20 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
N, Mg, S és Trichoderma enzím

A hagyományos ásványi tápelemek mellett a Trichoderma hiperparazita gomba enzimjét tartalmazza. A termék hatása hasonló a védőoltáshoz, a kiadott enzim beindítja a növény védekező mechanizmusát és olyan anyagokat termel, amelyek felkészítik egy esetleges gombatámadásra. (A jelenség tudományos neve indukált immunrezisztencia).

Az **Azospeed® Immun** 20 l/ha dózisban, csillagbimbós állapotban és virágzás kezdetén kijuttatva +3,6 q/ha termésmenővelést adott a kezeletlenhez képest a 2021-es terepszemle napraforgó lombtrágyázás blokkunkban.

Gombabetegségekre



Gombaölő

Ampera

Dózis: 1–1,25 l/ha

Hatóanyag:
133 g/l tebukonazol
267 g/l prokloráz

A napraforgónak több veszélyes kórokozója van. A jelentős termésvesztést okozó gombák (pl. szklerotínia, macrophomina) már a gyökérzetben keresztül képesek bejutni a növénybe és ott továbbterjedve teljes növénypusztulást okozhatnak. A kórokozó nem csak a talajból fertőzhet, hanem gombaspórák által szél útján is képes terjedni. Ennek hatására megtelepedhet a növény felületén és megkezdheti a fertőzést.

Az **Ampera** készítményünk két tartós hatású hatóanyagot tartalmaz. A prokloráz blokkolja a kórokozók terjedését és megakadályozza a szaporító kép-

Ampera Boron Plus | 10 ha

Ampera

Wuxal® Boron Plus

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Eldorado Boron Plus | 10 ha

Eldorado

Wuxal® Boron Plus

CSOMAGKEDVEZMÉNY

letek fejlődését. A termék másik hatóanyaga a tebukonazol, amely felszívódás után transzlokálódik, így védve a növényt belülről.

Az ép, egészséges leveleket hosszú ideig (3–4 hétig) védi az esetleges fertőzéstől. A gombabetegségekre elleni védelem, a járványok kirobbanásának megelőzése csak korai védekezéssel valósítható meg. A tünetek megjelenése előtt kijuttatott **Ampera** biztos védelmet nyújt a fertőzések ellen. A bór pótlást is célszerű mielőbb megkezdni a növény folyamatos feltöltése érdekében. A **Wuxal® Boron Plus** és a betegségek megelőzésére használt Ampera kijuttatását együtt javasoljuk.



Csillagbimbós állapot

A napraforgó legérzékenyebb stádiuma. Az eredményes kötődés érdekében egy biostimulátor, a Wuxal® Ascofol kijuttatása indokolt. A betelepülő rovarkártevők ellen javasoljuk a Gazelle rovarölőszert, a gombabetegségek mérséklésére pedig az Ampera és az Eldorado gombaölőszert használható.



Termésmennyiség növelés,
stressztűrés fokozása

Biostimulátor

Wuxal® Ascofol

Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
tengeri alga és bór

Wuxal® Ascofol termésmenővelő hatása (t/ha)
(Terepszemle, lombtrágya blokk, 2020-2021)

Év	kezeletlen (t/ha)	Wuxal Ascofol 3 l/ha csillagbimbós korban (t/ha)
2020	3,65	4,35
2021	2,75	3,39
2 év átlagában	3,2	3,87

A 3 l/ha Wuxal® Ascofol biostimulátor a virágzás elején kijuttatva igazoltan növeli a terméstöbbletet. Kísérletünkben az elműlt 2 év átlagában közel 4 q/ha terméstöbbletet mértünk.

Egyre gyakrabban fordul elő aszály, hőstressz és esetleges jégverés, amely a növény számára stresszt okoz. A regenerálódáshoz a napraforgónak is kell segítség. A **Wuxal® Ascofol** extrém magas, 50% feletti algatartalma, jelentős bór és mikroelem mennyisége ideális pótlás a napraforgó számára. Pl. a termék segíti az intenzív növekedést, az olajbeépülést is fokozza és a stresszelt növény számára is támogatást nyújt. A kísérleti eredmények alapján hatása már a tányérátmérő növelésében is lemérhető volt. Kijuttatását inkább később, a csillagbimbó, virágzás környéki stádiumban javasoljuk.

Wuxal
formulációs technológia

- Párolgásgátló
- Nedvesítőszer
- Ragasztó
- Felületi feszültség csökkentő

nitrogén, kálium,
magnézium, kalcium,
vas, mangán, cink, jód

bór

barna tengeri alga

Nagyon magas alga- és hormontartalom bór-
ral és egyéb tápelemekkel kiegészítve.

Gomba-
betegségek

Gombaölő

Eldorado

Dózis: 0,8–1,0 l/ha

Hatóanyag:
125 g/l fluopiram,
125 g/l protiokonazol

Az **Eldorado** két hatóanyagot tartalmaz, a **fluopiram SDHI** hatása a gombák életműködésének csaknem minden fázisát érinti: elmarad a spórák csírázása, ill. a gomba nem tud rögzülni a növényen az ún. appresszóriumok kialakulásának hiánya miatt, ezáltal a gomba nem képes behatolni a növényi szövetekbe.

A másik hatóanyag, a **protiokonazol** szintén felszívódó tulajdonságú: a permetlével borított levélfelületről folyamatosan a levél belsejébe kerül, ahol gyorsan és egyenletesen terjed szét. Gátolja a micéliumok növekedését, és a spóraképződést.

A gombák ellen hosszú, preventív hatásával tűnik ki, de kuratív és eradikatív hatása is jó. Erőteljes „zöldítő” hatásával is jelentős és különleges formulációja miatt már kezelés után fél órával eső- és UV-álló.

A napraforgó minden jelentős gombabetegsége ellen védelmet nyújt, felhasználása rugalmas, akár korai, akár kései kijuttatás mellett tesszük le a voksunkat.

Eldorado Ascofol | 10 ha

Eldorado

Wuxal® Ascofol

CSOMAGKEDVEZMÉNY

A kombinációs partnerként ajánlott **Wuxal® Ascofol** egy speciális biostimulátor, amelynek előnye, hogy a stresszoldásra alkalmazható algakivonaton kívül egy komplex mikroelemsort is tartalmaz.

Elősegíti a terméskötődést, erősíti a növények természetes ellenálló képességét úgy, hogy közben fiatalon tartja a növényt. Együttműködés során segíti a gombaölőszert hasznosulását a növényben.

Lankadó, fejlődésben visszamaradt növény, a Sclerotinia fertőzés tünete

Kwizda AGRO
Táplálunk és védünk

Érés

A Roundup® Mega a megváltozott engedélyokiratának megfelelően a felgyomosodott napraforgó táblák érés előtti gyomtalanítására alkalmazható, kizárólag hidaspermetezővel kijuttatva és cseppnehezítő adjuvánssal kiegészítve.



Egészséges, sűrű állomány



Gyomirtó

Roundup® Mega

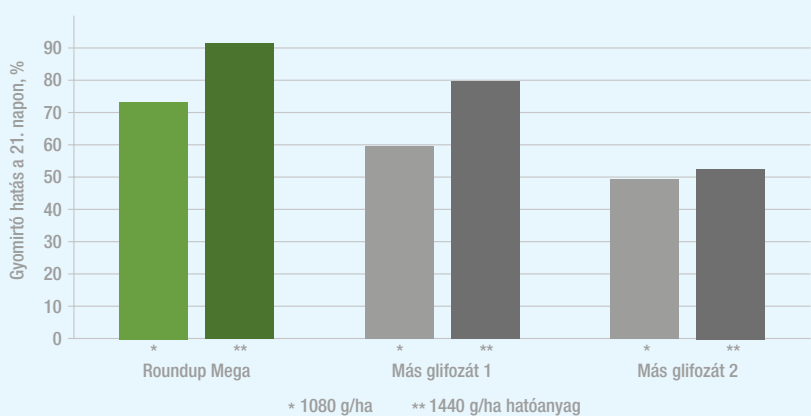
Dózis: 2,4–4,0 l/ha

Hatóanyag:
450 g/l glifozát
(551 g/l glifozát-kálium só)

A **Roundup® Mega** speciális adjuvánss-rendszerének, a transzorb technológi-ának köszönhetően, még a száraz idő-ben is könnyen felszívódik, és az osztódó szövetekbe jutva gyorsan kifejti hatását.

A napraforgóban található évelő gyo-mokat is rövid idő alatt elpusztítja. A betakarítás előtti gyomirtást a kasza-tok 20–30%-os nedvességtartalmánál kell elvégezni. hidastraktoros alkal-mazás esetén elsodródásgátló, **Com-panion Gold®** használata szükséges!

Roundup® Mega hatása aszályos időben
(Chesterfield, 2007, tarackbúza, 32 °C, 20% páratartalom)



Parlagfűvel fertőzött napraforgó állomány.

Elsodródásgátlás



Hatásfokozó

Companion Gold®

Dózis: 0,5%

Hatóanyag:
188,8 g/l ammónium-szulfát
+ 11,2 g/l poliakrilamid

A permetlé készítésénél sokszor jelent gondot a nagymértékű hab képződés. Ennek megelőzésére a tankkeverékbe először a **Companion Gold®** kerüljön! Kemény víz használatakor a vízben lévő kalcium és magnézium ionok oldhatatlan vegyületet képeznek a glifozátokkal. Sajnos emiatt a hatáscsökkenés már a permetezőgép tartályában elkezdődhet. A Companion Gold® vízlágyító hatá-sú, így kiküszöböli az előbbi problémát. A permetlé cseppnagyságát optimális tartományban tartja, ezáltal csökken az elsodródás.
A **Roundup® Mega** egy speciális ad-juváns rendszerrel rendelkező glifozát, amelynek kedvező tulajdonsága a ha-táskifejtésben mutatkozik meg. A glifozát hatóanyag nehezen jut be



Roundup® Mega-val kezelt állomány vs. kontroll

a növénybe, ennek segítségével különböző segédanyagok szükségesek. Azonban nem mindegyik piacon lévő készítmény tartalmaz ilyen segédanyagokat, így a hatáscsökkenés, ill. az évelő gyomok újrarahajtása a következő évben ismét bekövetkezhet. A Roundup® Mega, mint prémium glifozát készítmény biztosítja azon segédanyagokat, amelyek az előbb említett problémákat orvosolják. A nö-vényben való gyorsabb áramlása miatt az esőállósága kiváló, a permetezés után két-három órával már védett az érkező csapadék lemosó hatásával szemben.
A Roundup® Mega nemcsak a gyomos napraforgóban nélkülözhetetlen, hanem a tavaszi időszakban is, amikor egy gyomoktól „kizöldült” táblát kell időben elvetni. Az évelő gyomok elleni kezelés után 5 nappal már elkezdhető a talajmunka.



Roundup Mega + Companion Gold | 40 ha

Roundup® Mega

Companion Gold®

CSOMAGKEDVEZMÉNY



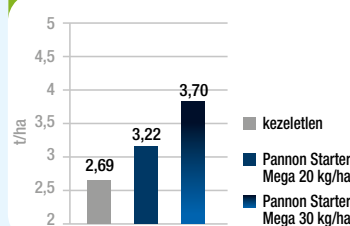
Speciális problémák napraforgóban

Foszforhiány



A napraforgó kezdeti fejlődéséhez, az erőteljes gyökérszét kialakulásához könnyen felvehető foszforra van szükség. A **Pannon Starter® Mega** az egyik legmagasabb, 49% foszfortartalmú mikrogranulált startermútrágya. Rendkívül apró szemcseméretének köszönhetően a hajszálgökörek közvetlen közelébe kerülve biztosítja

Starterezés termésmenővelő hatása (t/ha)
(Terepszemle starter blokk, 2021)



a növény számára elérhető foszfort és cinket. A kísérleti eredmények egyértelmű összefüggést mutatnak a kaszátok mellé adagolt **Pannon Starter® Mega**, a nagyobb gyökértömeg, végül a nagyobb termésmennyiség között. Száraz tavasz esetén is jó hatású, mivel a mikrogranulátum szemcsék már kis talajnedvesség esetén is oldódnak.

Mútrágya

Pannon Starter® Mega

Dózis: 20–30 kg/ha

Kiemelt hatóanyag:
foszfor és cink

2021-ben a kedvezőtlen, extrém száraz tavaszi időjárás következtében a starterezés a megszokottnál lényegesen látványosabb hatású volt és kiemelkedő terméstöbbletet mértünk a **Pannon Starter® Mega** kezeléseknél.

Magról kelő egyszikű gyomok ellen, időjárástól független alapgyomirtás



Minden kultúrában – így a napraforgóban is – a legfontosabb cél a gyomkonkurencia korai kikapcsolása. A legtöbb alapkezelésre használt herbicidnek azonban bemosó csapadék kell a jó hatás eléréséhez, erre viszont nem számíthatunk mindig.

A **Benflunova** száraz körülmények közt is eredményesen használható, mivel a talajba dolgozva, ott gázosodva megakadályozza a gyommagvak csírázását, illetve leállítja a gyökök és hajtások növekedését. Az egyszikű gyomok mellett jelentős kétszikűirtó hatással is rendelkezik. Öko-ni-val vagy Trifender®-rel együtt tankkeverékben kijuttatható.

Gyomirtó

Benflunova 600 WDG

Dózis: 2,5 kg/ha

Hatóanyag:
600 g/kg benfluralin

Vadkár



Szarvas rágás okozta vadkár



A kis hígításban kijuttatott Forestor vadriasztó szer jól megfesti a kezelt növényt.

Napjainkban a vadkár egyre nagyobb problémát okoz a gazdálkodók számára, ennek megoldása a közös célunk. A **Forester® EW** vadriasztó permetezőszer az őz, gímszarvas és mufon rágása elleni védekezésre alkalmazható készítmény napraforgóban.

A készítmény az állatok számára kellemetlen szagával váltja ki a riasztó hatást. Figyelem! A **Forester® EW** más növényvédő szerekkel nem keverhető, csak önmagában juttatható ki.

Vadriasztó szer

Forester® EW

Dózis: 15 l/ha dózisban minél töményebb permetlével kijuttatva szegély kezeléssel

Hatóanyag:
64 g/l állati zsíradék



Név:		Cégnév:				Terület (ha):					Tervezett hozam cél:					Összes volumen	Megjegyzés
	Termék	Ajánlott dózis	Hatóanyag	Dózis	Dózis		Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis		
Gyomirtó	Oklahoma® Opti	1-1,2 l/ha	40 g/l Imazamox														
	Select® Super	0,8-1,5 l/ha	120 g/l ketodim														
	Basar 960 EC	1,4-1,6 l/ha	960 g/l S-metolaklór														
	Benflunova 660 WG	2,5 kg/h	600 g/kg benfluralin														
	Inspector	1-1,4 l/ha	720 g/l dimetenamid-p														
Gombaölő	Ampera	1-1,25 l/ha	133 g/l tebukonazol + 267 g/l prokloráz														
	Eldorado	0,8-1 l/ha	125 g/l fluopiram + 125 g/l protiokonazol														
	Pannon Starter® Perfect Pro	20 kg/ha	Trichoderma gomba és foszfor														
	Xilon®	10 kg/ha	Trichoderma gomba														
Rovarölő	Belem® 0,8 MG	12 kg/ha	8 g/kg cipermetrin														
	Fentrol CS	0,08 l/ha	60 g/l gamma-cihalotrin														
	Gezelle® 20 SG	0,15-0,2 kg/ha	200 g/kg acetamiprid														
Műtrágya	Pannon Starter® Mega	20 kg/ha	11 N, 49 P ₂ O ₅ , 1,7 Zn (m/m%)														
Fejtrágya	Azospeed® Immun	15-20 l/ha	300 g/l összes N, 201 g/l Karbamid, 99 g/l lassú hatású nitrogén, 33 g/l Mg, 67 g/l S, 65 g/l aminosav														
Lombtrágya	Wuxal® Ascofol	2-3 l/ha	algakivonat, növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek														
	Wuxal® Boron Plus	2 l/ha	bór, foszfor, makro- és mikroelemek														
			Fenológia														
			BBCH	Talajelőkészítés	00		10-12	14-16	18	51	61-63	65	85-87	92-98			
Csomagok	Ha	Termék	Mennyiség	Ajánlott dózis	Hatóanyag		Csírázás előtt	Szikleveles állapot	4–6 leveles állapot	8–10 leveles állapot	Csillagbimbós állapot	Virágzás kezdete	Fővirágzás	Citromérés	Teljes érés		
Ampera Boron Plus	10 ha	Ampera	2 x 5 liter	1,0-1,25 l/ha	133 g/l tebukonazol, 267 g/l prokloráz												
		Wuxal® Boron Plus	2 x 10 liter	2 l/ha	bór, foszfor, makro- és mikroelemek												
Eldorado Boron Plus	10 ha	Eldorado®	2 x 5 liter	1 l/ha	125 g/l fluopiram +125 g/l protiokonazol												
		Wuxal® Boron Plus	2 x 10 liter	2 l/ha	bór, foszfor, makro- és mikroelemek												
Eldorado Ascofol	10 ha	Eldorado®	2 x 5 liter	1 l/ha	125 g/l fluopiram +125 g/l protiokonazol												
		Wuxal® Ascofol	3 x 10 liter	2-3 l/ha	algakivonat, növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek												
Roundup Mega + Companion Gold	40 ha	Roundup® Mega	6 x 20 liter	3 l/ha	450 g/l glifozát (551 g/l glifozát-kálium só)												
		Companion Gold®	4 x 5 liter	0,5 l/ha	188,8 g/l ammónium-szulfát +11,2 g/l poliakrilamid												

Szója technológiák



*Védelem vetéssel egy menetben
Kelés előtt
5–7 leveles állapot
Szárnövekedéstől hüvelyképződésig
Speciális problémák*

ALAPTECHNOLÓGIA						
Xilon®						
Wuxal® CoMo		Wuxal® Boron Plus		Wuxal® Ascofol		
Stomp® Aqua						
Command® 48 EC	Select® Super					
						
00 Mag	15-17 5-7 leveles állapot	30-39 Szárnövekedés	51-55 Bimbók megjelenése	60-67 Virágzás	69 Virágzás vége	70-77 Hüvelyképződés

A szója kezdeti fejlődése gyenge erélyű és lassú. Kwizda technológiával a talajból fertőző kórokozók elleni védelemmel, a starter foszfor gyökértömeg növelő hatásával, valamint a nitrogéngyűjtő baktérium mikroelem szükségletének kielégítésével és a hatékony preemergens gyomirtással már az indulásnál megalapozzuk a sikeres szójatermesztést. A vegetáció során a nehezen irtható évelő egyszikű gyomok ellen szuperszelektív herbicidünk áll rendelkezésre. Sok éves szántóföldi kísérleteink alapján a lombtrágyáink a virágzást segítik, valamint a virágrugást mérséklik, és ezek garantáltan termésmenővelő hatásúak.

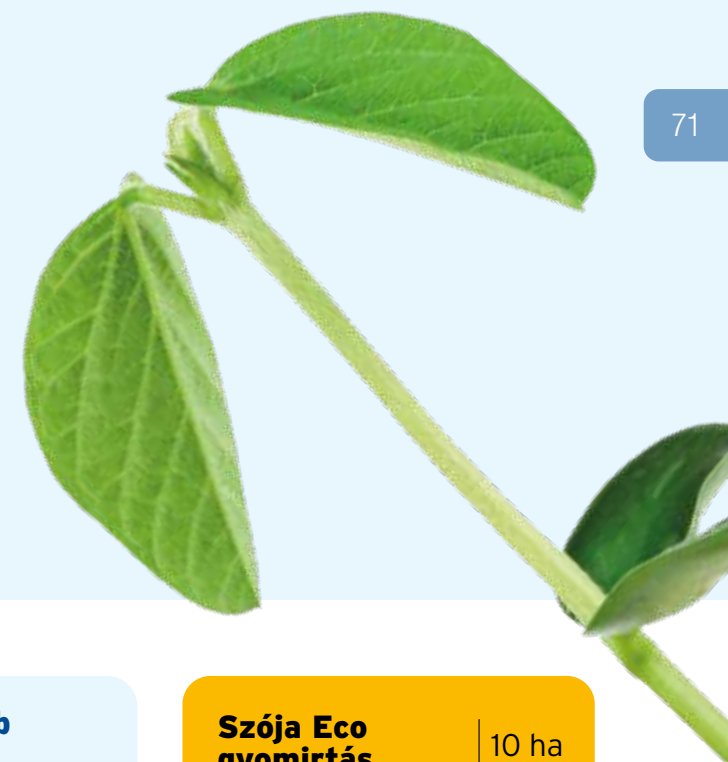
Védelem vetéssel egymenetben

A szója kezdeti fejlődéséhez elengedhetetlen a foszfor utánpótlás, mellyel egy menetben már a talajból támadó kórokozótól is tudjuk védeni. Továbbá fontos a gümőképződést segíteni. A gyommentes állomány eléréséhez gyomirtásra is szükség van.



Kelés előtt

Ebben a kultúrában minden gyomfaj előfordulhat, ami a kapásokban megjelenik, csak hogy a szója érzékenyebb a herbicidekre, mint a nagy kultúrák. Igyekezzünk leszámolni a gyomkonkurenciával még a kultúrnövény kelése előtt!



Csávázás



Lombtrágya és csávázószer

Wuxal® CoMo

 **Dózis:** 150 ml/ha /100 kg mag

 **Kiemelt hatóanyag:**
kobalt, molibdén

A mag előkészítésekor az oltással együtt már fel lehet vinni a magra a **Wuxal® CoMo**-t, ami a rhizobium képzéshez szükséges két esszenciális mikroelemet tartalmazza.

Ezt a szója 6–8 leveles állapotáig leg-hatékonyabb kijuttatni, ha a csávázás elmarad.



Wuxal Como

Hatékony
fokozó adalékok

kobalt

molibdén

A piacon egyedülálló összetétel, a pillangósok nitrogénkötésének fokozására!

Szklerotínia



ÚJ!

Gombaölő

 **XILON®**

 **Dózis:** 10 kg/ha

 **Hatóanyag:**
Trichoderma asperillum T34

BIO

A szklerotínia gazdanövényeinek a vetésforgóba sűrűsödése miatt előtérbe került a talajból támadó gomba elleni védelem. Ez a **Xilon®**-na, az első trichoderma tartalmú növényvédő szerrel megoldható.

Speciális gyomproblémák



Gyomirtó

Command® 48 EC

 **Dózis:** 0,2 l/ha

 **Hatóanyag:**
480 g/l klomazon

A **Command** alapvetően az egyszikűekre hat, de a kétszikűek közül erőssége a ragadós galaj, a selyem-mályva és a fekete ebszóló. Heves esőzések sem csökkentik a hatékonyságát.

Szárazabb időjárás



Gyomirtó

Inspector® 720 EC

 **Dózis:** 1 l/ha

 **Hatóanyag:**
720 g/l dimetenamid-P

Kíméletesebb, de szárazabb időjárás mellett alkalmazható az **Inspector**. Hatóanyaga (dimetenamid-P) kiválóan dolgozik a magról kelő egyszikű gyomok – kakaslábú, muharfajok, vadköles, magról kelő fenyércirok – ellen, miközben a disznóparéj- és a libatopfélékkel szemben is biztos megoldást nyújt.

Szója Eco gyomirtás

10 ha

Command® 48 EC

Inspector® 720 EC

CSOMAGKEDVEZMÉNY

A **Szója Eco** mind a kétszikű, mind az egyszikű gyomfajokkal elbánik. A Command preemergensen kijuttatva a magról kelő egy- és kétszikűek ellen is hatékony, míg az Inspector alapvetően az egyszikűekre hat megsemmisítően. (Technológiánk az ökológiai célterületre nem vonatkozik!)

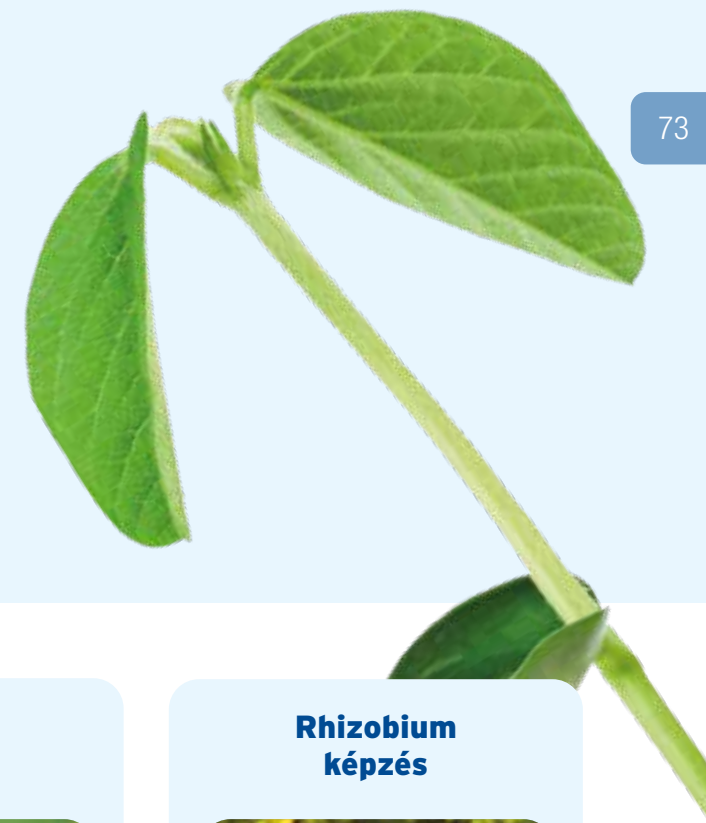


Kelés előtt



5-7 leveles állapot

5–7 leveles állapotban végezhetjük el a poszt gyomirtást, illetve a kobalt molibdén lombtrágyázást, ha a Wuxal® Como-val nem csáváztuk be a vetőmagot.



Csapadékosabb időjárás



Gyomirtó

Stomp® Aqua

Dózis: 3 l/ha

Hatóanyag: 455 g/l pendimetalin

A **Stomp® Aqua** pendimetalin-tartalma elsősorban a magról kelő egyszikűek ellen hatásos. Javasolt a vetést követően 2–3 napon belül a jól elmunkált föld felszínére permetezni.

Speciális gyomproblémák



Gyomirtó

Command® 48 EC

Dózis: 0,2 l/ha

Hatóanyag: 480 g/l klomazon

A **Command** alapvetően az egyszikűekre hat, de a kétszikűek közül erőse a ragadós galaj, a selyemmályva és a fekete ebszőlő. Heves esőzések sem csökkentik a hatékonyságát.



Szója Flex gyomirtás | 10 ha

Command® 48 EC

Stomp® Aqua

CSOMAGKEDVEZMÉNY

Magról kelő kétszikű gyomok



Gyomirtó

Oklahoma® Opti

Dózis: 1 l/ha

Hatóanyag: 40 g/l imazamox

Szója állománykezelésére alkalmazható az **Oklahoma® Opti** készítmény. A szója teljesen szelektív és a kétszikű gyomok ellen nyújt megoldást.

Egyszikű gyomok



Gyomirtó

Select® Super

Dózis: 0,6–2,4 l/ha

Hatóanyag: 120 g/l kletodim

Select® Super: Egyszikű gyomnövények elleni superszelektív gyomirtó készítmény állománykezelésre.

Rhizobium képzés



Lombtrágya

Wuxal® CoMo

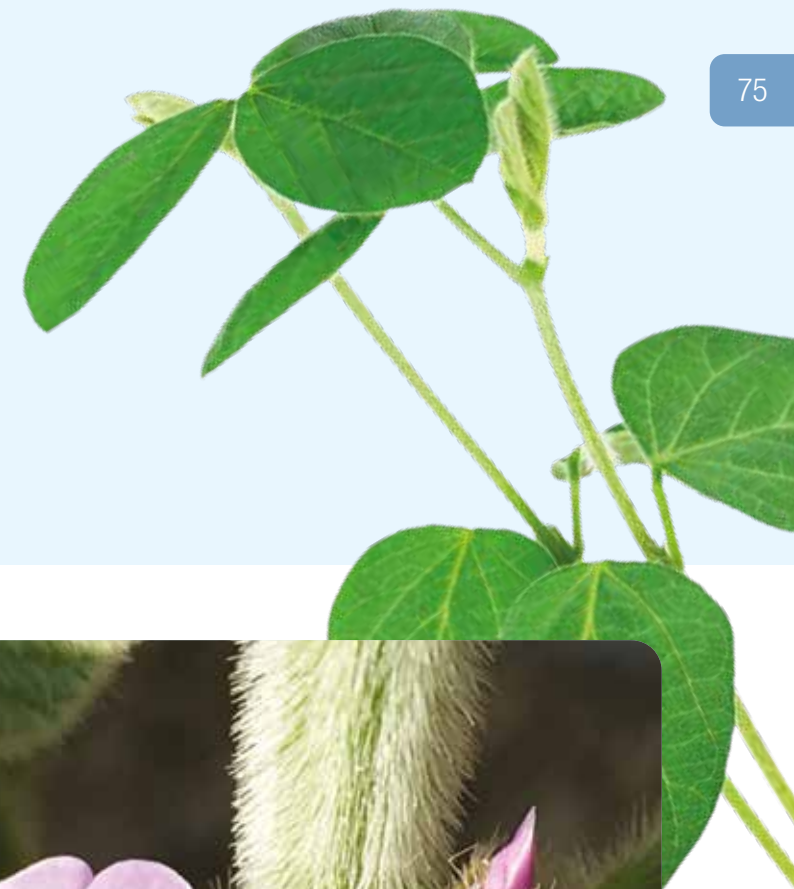
Dózis: 0,2 l/ha

Kiemelt hatóanyag: kobalt, molibdén

A szója 6–8 leveles állapotáig leghatékonyabb kijuttatni a **Wuxal® CoMo**-t, ami a Rhizobium képzéshez szükséges két esszenciális mikroelemet tartalmazza.

Szárnövekedéstől hüvelyképződésig

Az intenzív növekedés időszakában figyelni kell a mikroelemek pótlására. Ilyenkor tudjuk segíteni a virágok számának növekedését is.



Mikroelem pótlás



Lombtrágya

Wuxal® Microplant

 **Dózis:** 1 l/ha

 **Kiemelt hatóanyag:** mikroelemek

A szója is megérdemel egy kis kényeztetést. Az intenzív növekedés időszakában a magas mikroelem-tartalmú **Wuxal® Microplant** ajánlott.

A készítmény jelentős kálium- és magnézium-tartalommal bír, de emellett a teljes mikroelem-sort is hordozza a kezdeti fejlődéshez.

Ezzel a szuszpenziós lombtrágyával erős, ellenálló növényeket nevelhet, ami megalapozza a jó termést is.

Kötődés



Lombtrágya

Wuxal® Boron Plus

 **Dózis:** 2–3 l/ha

 **Kiemelt hatóanyag:** foszfor és bór

Hogy a kötődés tökéletes legyen, támogatassuk meg bórral és foszforral is a növényt, azaz kezeljük **Wuxal® Boron Plus**-szal! A készítmény magas bór- és foszfortartalma támogatja a generatív fázist, azaz a termésképzést. A bór a szénhidrátok szállítására révén fontos szerepet játszik a szójabab szárazanyag-tartalmának alakulásában, beleértve az olajtartalmat is. Vagyis a termés minőségére igencsak előnyös hatással van.



Biostimulálás



Biostimulátor

Wuxal® Ascofol

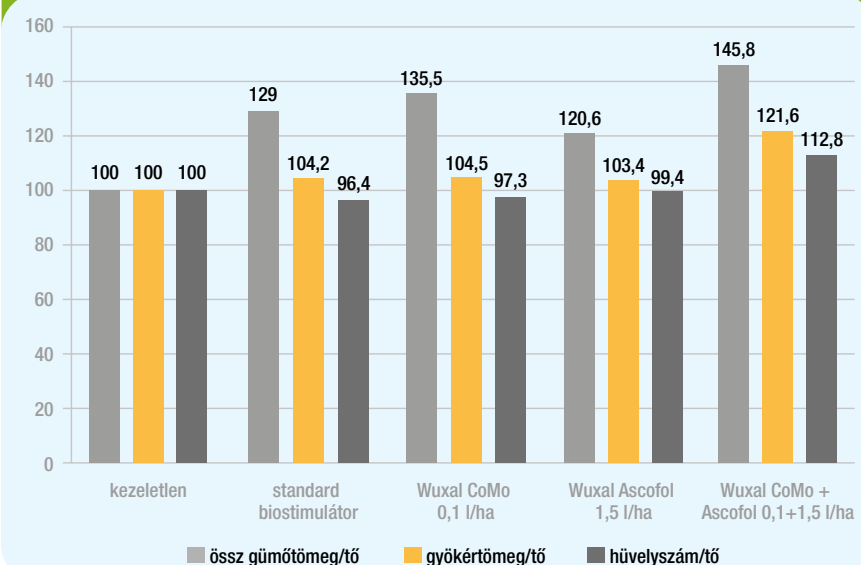
 **Dózis:** 2–3 l/ha

 **Kiemelt hatóanyag:** tengeri alga és bór

A virágok számának növelését **Wuxal® Ascofol**-al segíthetjük elő. Ez a piacon kapható legterményebb algatartalmú biostimulátor. Természetes növényi hormon-tartalma révén növeli a növények stressztűrő-képességét, főként a növekedés korai fázisában, valamint serkenti a sejtosztódást és a megnyúlást, amely a termés minőségét és nagyságát pozitívan befolyásolja. 2018-as kísérletünkben a **Wuxal® CoMo + Wuxal® Ascofol** keléskori lombtrágyázás adta a legjobb eredményt.



Szója biostimulátor lombtrágyázás összehasonlítása a kezeletlen %-ában (Boda, Deák Richárd, 2018)



VÉDELEM EGÉSZSÉG HOZAM



Már a vetéskor lépjen fel
a primer Sclerotinia fertőzés ellen.

Speciális problémák szójában



Foszforhiányos talaj



A szója gyökérképzését már a csírázás pillanatától fogva támogathatjuk magas foszfor- és cinktartalmú starterrel.

Műtrágya

Pannon Starter[®] Mega

 **Dózis:** 20 kg/ha

 **Kiemelt hatóanyag:**
foszfor és cink

A mérsékelt biológiai aktivitású talajokon a legjobb választás a **Pannon Starter[®] Vital**, ami a megszokott ásványi tápelemek mellett talajbaktériumokat is tartalmaz.

Ezek a hasznos baktériumok, közvetlenül a gyökér mikrokörnyezetébe kijuttatva hatékonyabban tudják kifejteni hasznos hatásukat (foszfor mobilizáció, nitrogén kötés, auxin termelés), mintha a teljes felületre juttatnánk ki őket.

Talajbaktérium és starter műtrágya

Pannon Starter[®] Vital

 **Dózis:** 20–30 kg/ha

 **Hatóanyag:**
Arthrobacter baktérium
+ foszfor műtrágya

Szklerotínia



A **Pannon Starter[®] Perfect Pro** foszfor- és cinktartalma ugyanolyan magas, mint a kiinduló starteré, de „gombaevő gombával” is felvérteztük.

Ha nincs mikrogranulátum-szóró adapter, akkor a hasznos Trichoderma gomba (Trifender WP) a vetést megelőzően, külön menetben is kiadható (sekélyen a talajba dolgozva).

Műtrágya

Pannon Starter[®] Perfect Pro

 **Dózis:** 20 kg/ha

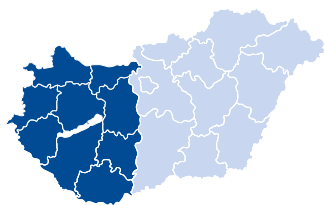
 **Kiemelt hatóanyag:**
Trichoderma gomba és foszfor



Név:		Cégnév:		Terület (ha):										Tervezett hozam cél:	
	Termék	Ajánlott dózis	Hatóanyag	Dózis	Dózis		Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Dózis	Összes volumen	Megjegyzés
Gyomirtó	Oklahoma® Opti	1 l/ha	40 g/l imazamox												
	Command® 48 EC	0,2 l/ha	480 g/l klomazon												
	Inspector® 720 EC	1 l/ha	720 g/l dimeténamid-P												
	Select® Super	0,6-2,4 l/ha	120 g/l ketodim												
	Stomp® Aqua	3 l/ha	455 g/l pendimetalin												
Gombaölő	Xilon®	10 kg/ha	Trichoderma asperellum T34												
Starter műtrágya	Pannon Starter® Mega	20 kg/ha	11 N, 49 P ₂ O ₅ , 1,7 Zn m/m%												
Lombtrágya	Wuxal® Ascofol	2-3 l/ha	algakivonat, növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek												
	Wuxal® Boron Plus	2-3 l/ha	bór, foszfor, makro- és mikroelemek												
	Wuxal® CoMo	0,1-0,2 l/ha	kobalt, molibdén												
	Wuxal® Microplant	1 l/ha	mikroelemek												
				Fenológia											
				BBCH	Talajelőkészítés	00		15-17	30-39	51-55	60-67	69	70-77	85-88	
Csomagok	Ha	Termék	Mennyiség	Ajánlott dózis	Hatóanyag		Mag	5-7 leveles állapot	Szárnövekedés	Bimbók megjelenése	Virágzás	Virágzás vége	Hüvely képződés	Érés	
Szója ECO	10 ha	Command® 48 EC	2 x 1 liter	0,2 l/ha	480 g/l klomazon										
		Inspector® 720 EC	2 x 5 liter	1 l/ha	720 g/l dimetenamid-P										
Szója Flex	10 ha	Command® 48 EC	2 x 1 liter	0,2 l/ha	480 g/l klomazon										
		Stomp® Aqua	3 x 10 liter	3 l/ha	455 g/l pendimetalin										
Sclero Pro	20 ha	Öko-ni® WP	4 x 5 kg	1 kg/ha	Coniothyrium minitans gomba										
		Companion Gold®	4 x 5 liter	1 l/ha	188,8 g/l ammónium-szulfát + 11,2 g/l poliakrilamid										
		Boom Efekt®	5 x 20 liter	5 l/ha	360 g/l glifozát (480 g/l glifozát-izopropilamin só)										

Szaktanácsadóink

Nyugat-Magyarország

**Varga Balázs**

Győr-Moson-Sopron megye

+36 30 2222 584

balazs.varga@kwizda.hu

**Kovács András**

Veszprém,
Komárom-Esztergom megye

+36 30 722 5192

andras.kovacs@kwizda.hu

**Pinczehelyi Zoltán**

Bemutató Farm vezető,
Felsőnána, Tolna megye

+36 20 610 7343

zoltan.pinczehelyi@kwizda.hu

**Bujdosó Attila**

Nyugat-magyarországi
értékesítési vezető

+36 30 676 7043

attila.bujdoso@kwizda.hu

**Németh Tibor**

Fejér megye

+36 20 610 7222

tibor.nemeth@kwizda.hu

**Lőrincz Erzsébet**

Vas megye

+ 36 30 760 9811

erzsebet.lorincz@kwizda.hu

**Sebestyén István**

Baranya megye

+ 36 30 982 0766

istvan.sebestyen@kwizda.hu

**Fehér Tamás**

Bemutató Farm
Szakmai fejlesztő
Somogy megye

+36 30 982 0763

tamas.feher@kwizda.hu

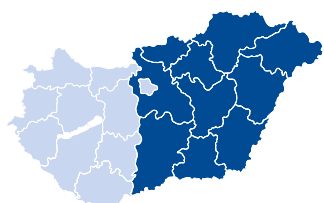
**Vejtey Csaba**

Tolna megye,
Kelet Somogy- és
Dél-Fejér megye

+36 30 950 1336

csaba.vejtey@kwizda.hu

Kelet-Magyarország

**Oravecz Péter**

Heves megye

+36 30 978 3722

peter.oravecz@kwizda.hu

**Kolozsvári László**

Békés megye

+36 30 580 4357

laszlo.kolozsvari@kwizda.hu

**Nagy Zsannett**

Szabolcs-Szatmár-Bereg
megye

+36 30 306 0129

zsannett.nagy@kwizda.hu

**Kiss András**

Kelet-magyarországi
értékesítési vezető

+36 20 947 6141

andras.kiss@kwizda.hu

**Saska Szabolcs**

Pest, Nógrád megye

+36 20 464 0728

szabolcs.saska@kwizda.hu

**Hámos András**

Bács-Kiskun megye

+36 30 111 6749

andras.hamos@kwizda.hu

**Leszkó László**

Heves, Jász-Nagykun-Szolnok
megye

+36 20 519 2750

laszlo.leszko@kwizda.hu

**Klein Róbert**

Bio termékmenedzser
Bács-Kiskun megye déli része
és Csongrád-Csanád megye

+36 30 797 4574

robert.klein@kwizda.hu

**Péter Ákos**

Borsod-Abaúj-Zemplén
megye

+36 30 972 1050

akos.peter@kwizda.hu

**Czene András**

Hajdú-Bihar megye

+36 20 567 5504

andras.czene@kwizda.hu

Keresse kollégáinkat bizalommal, www.kwizda.hu/szaktanacsadok