

PAPRIKA- TECHNOLÓGIA 2023

MEGOLDÁSOK BETEGSÉGEKRE, KÁRTEVŐKRE,
GYOMOKRA ÉS A NÖVÉNYTÁPLÁLÁSRA

Kövess minket mostantól a neten!

www.kwizdagarden.hu

Kwizda
Garden 
Kertre tervezve





Varga László
Kelet-Magyarország, zöldség,
dísznövény szaktanácsadó
+36 30 928 6172
laszlo.varga@kwizda.hu



Csatornai László
Csongrád-Csanád megye
+36 30 212-6242
laszlo.csatornai@kwizda.hu

Tartalomjegyzék

Szaktanácsadóink.....2

Mikrobiológiai megoldások a talajból
támadó károsítók kiszorítására.....3

Amit a mikrobiológiai termékekről
tudni kell

Artis® Pro4
Meta® Pro4
Trifender® WP4
Idemio®4

Új biológiai növényvédő szerek
a Kwizda Agro palettáján!

Idemio®6
Lepinox® Plus6
BotaniGard® WP6

„Táplálunk és védünk”
program elemei.....8

Palántanevelés

Yeald® Plus10
Metarex® Inov.....10

Palánták, fiatal növények védelme

Idemio®11
Trifender® WP11
Magnicur® Energy.....11
Proplant®11

Kezdeti tápanyagellátás és
gyökérvédelem

Bactovital® WP12
Artis® Pro12
Meta® Pro.....12
Pannon Starter® Perfect13
Alga Soil13

Gyomszabályozás

Command® 48 EC.....14
Stomp® Aqua15
Select® Super15

Talajlakó gombák

Trifender® WP16
Idemio®16

Baktériumos betegségek

Champion® WG17
Copper Field®17

Lomb- és terméskárosító gombás
betegségek

Champion® WG18
Copper Field®18
Dagonis.....18
Cosavet® DF Edge.....18

Főbb kártevők

Lepinox® Plus19
Gazelle® 20 SG19
BotaniGard® WP19
Sanium System19

Lombtrágyázás

Wuxal® Boron Plus.....20
Wuxal® Microplant.....20
Prosilicon20
Wuxal® Kalcium21
Wuxal® Aminocal21
Wuxal® K-40.....21

Biostimulálás

Amino Total.....22
Alga K Plus23
Wuxal® Ascofol23

Szabadföldi paprika tápanyagellátása
Kwizda technológiával.....24

Jelmagyarázat

BIO

**Ökológiai gazdaságban használható
termékek:**

Azokat a termékeket jelöltük így, amelyek megtalálhatóak a NÉBIH ökológiai gazdálkodásban felhasználható növényvédő szerek és terméknövelő készítmények listáján.



**Mikrobiológiai hatóanyagot tartalmazó
termékek:**

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

Mikrobiológiai megoldások a talajból támadó károsítók kiszorítására

A növényvédelmi lehetőségek között napjainkban fokozatosan teret nyernek a környezetkímélő módszerek, és egyre több kertbarát igyekszik ebben a szellemben gondozni a növényeit, legyen szó akár virágos balkonnövényekről, akár kerti zöldségnövényekről. A környezetet nem terhelő biológiai készítmények használatával nemcsak kíméljük környezetünket, hanem sem az embereket, sem a házi- vagy vadállatokat sem fenyegeti semmilyen veszély a zöld megoldásoknak köszönhetően.

A gondosan elültetett vagy elvetett növényeket számos talajból támadó veszély fenyegeti. Ezek a kártevők és kórokozók nagy problémákat jelenthetnek, sok esetben a növényeink teljes pusztulásához vezethetnek. A Kwizda Agro által forgalmazott, a káros gombákat és kártevőket korlátozó és a növényeink számára egészséges talajéletet biztosító, hasznos gombaszervezeteket tartalmazó mikrobiológiai készítményeket alkalmazva környezetkímélő módon fékezhetjük a károsítók terjedését, és egyúttal javíthatjuk a talaj biológiai egyensúlyát.

Az **Idemio®**-ban lévő *Trichoderma asperellum* hasznos gomba az életmódjából adódóan fékezi a kórokozó gombák elszaporodását, és ezzel minimálisra csökkenti a gyökeret és a szárnyaki részt támadó betegségek kialakulásának lehetőségét, mint amilyen például a hervadásos tüneteket okozó fuzárium, pítium, verticillium stb. Emellett a *Trichoderma* gomba a talajban lévő tápanyagokat a növény számára felvehetővé alakítja, a talajban lévő szár- és gyökérmaradványokat elbontja, továbbá az általa termelt anyagok fokozzák a gyökér növekedését, aminek köszönhetően javul a tápanyagok és a víz felvétele is. A jobb, megtisztított talajkörnyezetnek köszönhetően növényeink egészségesebbek, mutatósabbak és produktívabbak lesznek.

A talajban előforduló lárvák, rovarok és fonálférgék a gyökér károsításával okoznak problémát, mivel a megrágott vagy szivogatott gyökér nem képes megfelelően táplálni a növényünket. Ezek a kártevők sokszor már az ültetésre használt virágföldben élnek, vagy kertünk talajában szaporodnak el káros mértékben.

Az **Artis® Pro** mikrobiológiai készítmény a hasznos *Beauveria bassiana* gombát tartalmazza, amely képes természetes úton gátolni a talajban élő kártevők felszaporodását, illetve hatékonyan kiszorítani őket a talajból, így biztosítva a gyökér töretlen fejlődésének lehetőségét.

A hasznos mikroorganizmusok használata az emberi vagy állati egészségre tekintve semmilyen kockázatot nem jelent!

A **Meta® Pro** A metarhizium fajok és a növényi gyökerek közötti kölcsönhatás indukálhatja a gazdanövény növekedését és segíthet a föld alatti és feletti kártevők és betegségek elleni védekezésben. (2020. Surendra Dara, University of California System) A *Metarhizium robertsii* gomba a szakirodalmi adatok szerint gombafonalával megfertőzi és parazitálja a talajban élő rovarkárvetők. Parazitoid hatása mellett kolonizálja a növények gyökérzetét és különböző enzimek (pl.: kitináz, fitáz, foszfatáz) kiválasztása révén jelentősen stimulálja azok növekedését és az ellenálló képességüket is.



Gyászszúnyog lárvája



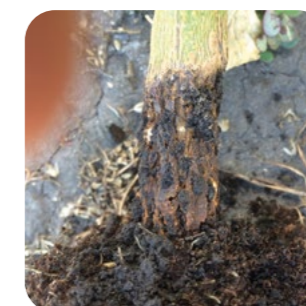
Pajor



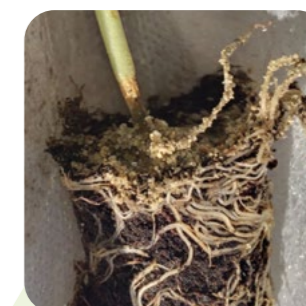
Lószúnyog lárvája



Tözeplégy lárvája



Fuzárium száron



Pítium



Verticillium

Amit a mikrobiológiai termékekről tudni kell

Mikrobiológiai készítmény

BIO

Artis® Pro

Mikrobiológiai készítmény

BIO

Meta® Pro

Mikrobiológiai készítmény

BIO

Trifender® WP

Gombaölő szer

BIO

Idemio®

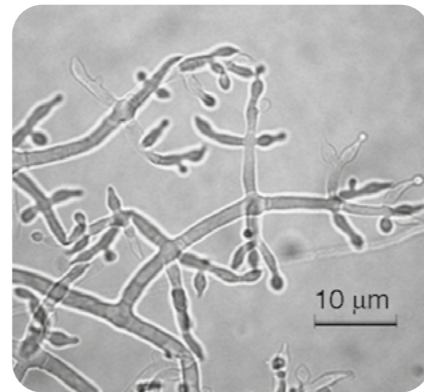
Az **Artis® Pro**, a **Trifender® WP** és az **Idemio®** spórái (áttelelő képletei) 1-2 hónapot élnek a talajban. Minél melegebb van és minél intenzívebb a technológia (fólia, üvegház), annál hamarabb elpusztulnak, túlszaporodnak vagy kimosódnak. Teljesen száraz talajban ugyan nem dolgoznak, viszont spóra állapotban maradnak, és nem pusztulnak el. A kijuttatás előtt 24-36 óras langyos, kézmeleg vízben való előáztatással (vagy előcsírátatással) jelentősen felgyorsíthatjuk a hatásukat. 4,5 alatti és 8 fölötti pH-értékű törzsoldatban kerülendő a kijuttatásuk.

A hasznos gomba nem jut be a növénybe, tehát a belső élősködők ellen nem hat, azaz érdemes addig kijuttatni, amíg a növény

tiszta. Az **Artis® Pro** használata esetén a rovarok először lelassulnak, de nincsen azonnali hatása. A lótetűn például az 5-7. napon mutat az idegmérgek hatását idéző rángásos tüneteket. Tehát viszonylag gyorsan, pár nap alatt hat, de nem taglózó szer!

A **Trifender® WP** és az **Idemio®** a talajból fertőző kórokozó gombák (pl. fuzárium, pítium, verticillium stb.) közvetlen parazitálásával elősegíti a gyökérzet egészséges fejlődését, így növeli a terméshozamot.

Emellett cellulózbontó hatásuk is van, ezáltal lehetővé teszik bizonyos mikroelemek felvételét a növények számára, továbbá a növényi növekedésserkentő anyagok termelését is támogatják. A gyökérrendszer környeze-



tében található káros mikrobák által termelt kedvezőtlen tulajdonságú anyagokat közömbösítik, lebontják, ezáltal fokozzák a növények növekedését, valamint javítják a stressztűrő képességüket.

Az **Artis® Pro**, **Meta® Pro** a **Trifender® WP**-vel és az **Idemio®**-val, vagy gombaölő és gyomirtó készítményekkel nem keverhető, viszont minden más rovarölő szerrel, tápanyaggal vagy talajbaktériummal igen (az említett pH-szintek betartása mellett). A Proplant® gombaölőt a talajban bírja, de tankkeverékben nem javasolt kijuttatni, csak egy-két nap különbséggel.

Ajánlott dózisok: 1,5-3 kg/ha, (15-30 g/100 m²) az **Artis® Pro** esetében, 1,5-2 kg/ha (15-20 g/100 m²) a **Trifender® WP** és a **Meta® Pro** esetében, valamint 0,25 kg/ha az **Idemio®** alkalmazásakor, amelyeket a teljes talajfelületre permetezve kell kijuttatni, majd a talajba bedolgozni, vagy ráöntéssel bemosni! Havonta ajánlott megismételni a kijuttatást, bár a gyakorlati tapasztalatok szerint jobb kisebb dózisokban, osztottan kijuttatni a havi adagot (azaz például a **Trifender® WP** esetében nem 1×2 kg/hó,



hanem 2×1 kg vagy 4×0,5 kg/hó adagban, vagy hidroponikus kultúrában folyamatosan). Talajra juttatáskor nem a vízdózis a lényeg, hanem a kezelendő felület, arra kell kiszámolni a dózist, úgyis be kell mosni vagy bedolgozni. A termékek használata nem fitotoxikus, tehát a túldozírozásnak káros hatása nincs.

Edényes termesztésnél (a tápanyagokhoz hasonlóan) gyakori öntözés esetén kimosódnak a szerek, ezért itt az egyedszám folyamatos fenntartása érdekében a folyamatos (akár a tápoldattal együtt történő) kijuttatás a jó megoldás. Értelemszerűen minél kisebb az edény térfogata, annál nagyobb a kimosódás esélye a gyakori öntözés miatt.

Intenzív, napi vagy napi többszöri öntözésnél (pl. uborka, kőzetgyapot, vödörös termesztés stb.) kimosódnak a közegekből, ezért folyamatosan pótolni kell őket! Célszerű például beiktatni egy harmadik, azaz C tartályt (A: CaNo₃, B: komplex, C: **Artis® Pro**), amiből kis dózisban folyamatosan megy a törzsoldat az öntözővízhez.

Csepegtető öntözésnél a finomszűrőt érdemes kivenni a rendszerből, azután tiszta vízzel ráöntözni, hogy kimosódjon a szer a csövekből, illetve hogy bemosódjon a talajba. Be kell tartani az 1×–2×–2× szabályt, azaz ha a csepegtetőrendszer x idő alatt éri el az üzemi nyomást, akkor 2× annyi idő alatt engedjük be a már tiszta vízzel feltöltött rendszerbe a törzsoldatot, és a törzsoldat kijuttatása után 2× annyi ideig mosassuk ki a rendszert tiszta vízzel. (Nagy gigtáznál nem fontos kivenni a szűrőt, csak a töményebb

oldatoknál.) Mikroszűrővel vagy slagos öntözéssel is kimehet a törzsoldat, akár még a port is kiszűrhetjük, csak az a lényeg, hogy a termék mosódjon be vagy keveredjen össze a talajjal. **Gombás, csepegtető és kapillárisrendszereken nem jutnak át a termékek, eldugítják a rendszert, ezért ezekben nem ajánlott a használatuk.** Ott inkább öntözzük ki őket poharazva vagy slaggal a vödörökre. Öntözve a növény bármelyik fenofázisában kijuttathatók!

Tárolás

A biológiai készítmények a hideg körülményekre nem érzékenyek, sőt fagyaszta évekig tárolhatók. A meleg környezetre viszont érzékenyek, ezért célszerű 4 °C alatt tárolni a termékeket. Így az eltarthatóságuk 2 év. Ennél melegebb helyen azonban csökken a tárolhatóságuk. Mérlegeljük tehát, hogy egy-egy terméket mennyi idő alatt fogunk felhasználni, és a hatékonyság megőrzése érdekében gondoskodjunk a megfelelő tárolásról.



Biológiai növényvédő szerek a Kwizda Agro palettáján!

Gombaölő szer

BIO

Idemio®

Gombaölő szer

BIO

Contans® WG

Rovarölő szer

BIO

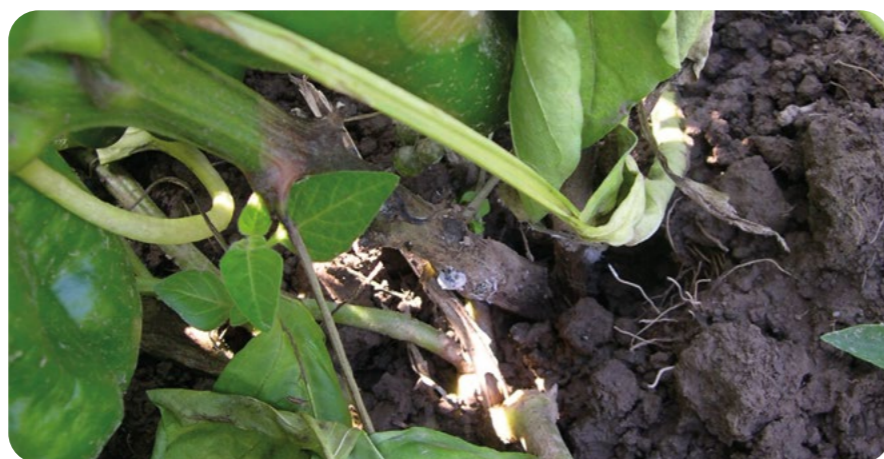
Lepinox® Plus

Rovarölő szer

BIO

BotaniGard® WP

Az **Idemio®** új, biológiai gombaölő szer a talajból fertőző gombás eredetű kórokozók ellen. Hatását a gombák közvetlen parazitálásával fejtí ki, de összetett működése révén elősegíti a gyökérzet egészséges fejlődését és jelentősen javítja a növényi ellenálló-képességet. is. A termék a *Trichoderma asperellum* gomba T34 törzsét tartalmazza megemelt spóraszámúval, így már 0,25 kg/ha dózissal is kiemelkedő a hatékonysága. A legtöbb szabadföldi és hajtattott zöldség- és dísznövénykultúrában engedélyezett a talajlakó, talajból károsító gombás eredetű betegségek ellen. Felhasználáskor a talaj felszínére kell permetezni, vagy az elvetett magokat, illetve az elültetett palánták gyökerét kell a készítmény vizes szuszpenziójával beöntözni. A kezeléseket 2–4 hetente javasolt megismételni. Nagy



fertőzési nyomás esetén (pl.: monokultúras termesztés, magas öntözési intenzitás, stb.) a sűrűbb kijuttatás javasolt a hasznos gomba egyedszámának a gyökérszónában történő folyamatos magas szinten tartása érdekében.

Az **Contans® WG** mikrobiológiai gombaölő szer, amely a *Coniothyrium minitans* hiperparazita gomba spóráit és micéliumait tartalmazza, ami a természetes talajok mikroszkópikus életközösségének alkotó-eleme. Ez a hasznos gomba nagy hatékonysággal pusztítja a szklerotinia talajban lévő szkleróciumait.

A **Lepinox® Plus** sok kultúrában engedélyezett, szelektív biológiai rovarölő szer, amely a *Bacillus thuringiensis* var. Kurtstaki baktériumtörzset tartalmazza. Több károsító Lepidoptera, azaz lepkeféle fiatal lárvái (L1-L2) ellen hatékonyan alkalmazható, biológiai természetben is. A készítmény a kártevők táplálkozása során kerül a szervezetükbe, a fogyasztás után a lárvák mozgása lelassul, haláluk előtt összezsugorodnak és elszíneződnek. A szer biológiai készítmény, amelynek azonnali taglózó hatása nem tapasztalható a kijuttatás után, viszont pár órával később a lárvák táplálkozása leáll, majd néhány napon belül elpusztulnak.



Szklerócium



A **BotaniGard® WP** egy kontakt hatású biológiai rovarölő szer, amely az ökológiai természetben is felhasználható és a kistestű szívókártévők (atkák, tripszek, levéltetvek és liszteskefélék) ellen hatékony. Kiemelt jelentősége, hogy az élelmezés egészségügyi várakozási ideje mindössze egy nap, azaz a már szedésben lévő állományokban is biztonsággal bevethető, akár több alkalommal is a vegetációban.



	Termék neve	Hatóanyag	Forg. kat.	É.v.i.	Terméktulajdonság	Javasolt dózis	Alkalmazási időpont
Gyomirtó szerek	Command®	480 g/l klotazon	I.	–	Csírázásgátló hatású speciális gyomirtó szer, sok egy- és kétszikű gyom ellen, amely gyökérváltásig jelentős lombhatással is rendelkezik a legtöbb gyomféle ellen.	0,2 l/ha	Palántázás előtt 3-5 nappal.
	Select® Super	120 g/l kletodim	1 lit.: II. 5 lit.: I.	–	Az egyszikű gyomok specialistája.	0,8-2 l/ha	Teljes vegetációban a betakarítás előtti 25. napig.
	Stomp® Aqua	455 g/l pendimetalin	III.	60 nap	Zöldsnövények gyomirtó szere, magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen.	3-3,5 l/ha	Palántázás előtt 3-5 nappal.
Gombaölő szerek	Champion® WG BIO	770 g/kg rézhidroxid	III.	7 nap	Kontakt készítmény (nedvesebb időben ajánlott).	2 kg/ha	Palántaneveléstől hajtásnövekedésig, majd termés-képzéstől az érés kezdetéig.
	Contans® WG BIO	Coniothyrium minitans gomba	III.	0 nap	Nagy hatékonysággal pusztítják el a szklerotínia talajban lévő szkleróciumait.	2-4 kg/ha	A teljes vegetációban.
	Copper Field® BIO	638 g/l rézoxiklorid	III.	7 nap	Kontakt készítmény, kiemelkedő fedési képesség (nedvesebb, csapadékos időben ajánlott).	1,5-2 l/ha	Hajtásfejlődéstől bimbófejlődésig, majd termés-képzéstől az érés kezdetéig.
	Cosavet® DF Edge BIO	80% mikronizált elemi kén	III.	–	Kontakt készítmény lisztharmat ellen.	3-5 kg/ha	A teljes vegetációban.
	Dagonis®	75 g/l fluxapiroxad, 50 g/l difenokonazol	III.	14 nap	Kettős hatású felszívódó gombaölőszer alternária és lisztharmat ellen.	0,4-1,0 l/ha	Elsősorban preventíven, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni a kezeléseket 7-14 napos fordulókkal.
	Idemio® BIO	Trichoderma asperellum gomba T34 törzse	II.	0 nap	Elpusztítja a talajból fertőző kórokozó gombákat, ezáltal elősegíti a gyökérszövet egészséges fejlődését.	0,25 kg/ha	A teljes vegetációban.
	Magnicur Energy	530 g/l propamokarb, 310 g/l fosetil	III.	7 nap	Felszívódó gombaölő szer, amely talaj- és lombkezelésre is alkalmazható.	10-50 ml / 10 l víz*, 3-6 ml/m ² (beöntéssel)	Palántanevelés idején 1-2 alkalommal.
	Proplant®	722 g/l propamokarb	III.	7 nap	Felszívódó gombaölő szer, amely talaj- és lombkezelésre is alkalmazható.	0,3-0,4 l/m ³	Palántanevelés idején 1-2 alkalommal.
	Gazelle® 20 SG	200 g/kg acetamiprid	III.	7 nap	Felszívódó gombaölő szer, amely talaj- és lombkezelésre is alkalmazható.	10-50 ml / 10 l víz*, 3-6 ml/m ² (beöntéssel)	Palántanevelés idején 1-2 alkalommal.
	BotaniGard® WP BIO	Beauveria bassiana	III.	7 nap	Felszívódó gombaölő szer, amely talaj- és lombkezelésre is alkalmazható.	10-50 ml / 10 l víz*, 3-6 ml/m ² (beöntéssel)	Palántanevelés idején 1-2 alkalommal.
Rovarölő szerek	Lepinox® Plus BIO	Bacillus thuringiensis	III.	–	Több lepkeféle fiatal lárvái ellen hatékony.	1 kg/ha	A készítményt minden kultúrában a fiatal lárvák (L1-L2) ellen kell alkalmazni, a tömeges lárvakelés idején.
	Sanium System	25 g/l Flupiradifuron	III.	3 nap	evéltetvek, üvegházi molytetű.	0,56 l/ha (0,45% koncentrációban)	A kártevők betelepülésekor a vegetációban 1-2 alkalommal.
Egyéb szerek	Metarex® Inov	40 g/kg metaldehid	II.	–	Csalogató szerrel ellátott, hosszú hatástartamú csigaölő készítmény.	4-5 kg/ha	A teljes vegetációban a betakarítás előtti 7. napig.

	Termék neve	Hatóanyag	Forg. kat.	É.v.i.	Terméktulajdonság	Javasolt dózis	Alkalmazási időpont
Termés-növelők	Artis® Pro BIO	Beauveria bassiana gomba BOV1 (NCAIM 155/2012) törzse	III.	0 nap	Kedvezőtlen feltételeket teremtenek a talajban élő és károsító rovarok, lárvák számára, így azok nem tudnak elszaporodni.	3 kg/ha	A teljes vegetációban.
Termés-növelők	Öko-ni® WP BIO	Coniothyrium minitans gomba	III.	0 nap	Nagy hatékonysággal pusztítják el a szklerotínia talajban lévő szkleróciumait.	1-2 kg/ha	
	Trifender® WP BIO	Trichoderma asperellum gomba T1 törzse	III.	0 nap	Elpusztítja a talajból fertőző kórokozó gombákat, ezáltal elősegíti a gyökérszövet egészséges fejlődését.	1-2 kg/ha	
Talajbaktériumok	Bactovital® WP BIO	Arthrobacter chlorophenolicus	III.	0 nap	Nitrogénkötő, foszforfeltáró hatású, valamint auxint termel és képes elbontani a talajban felhalmozódott káros aminoszénhidrogén-vegyületeket.	3-4 kg/ha	Vetéssel, palántázással egy menetben, illetve öntözéssel a teljes vegetációban.
	Bactovital® GR BIO	Arthrobacter chlorophenolicus	III.	0 nap		10 kg/ha	

	Termék neve	Javasolt dózis	Alkalmazási időpont
Alap-trágyák	Pannon Starter® Mega	5-10 g/m ² , földkeverékbe 0,4-0,6 kg/m ³	Palántanevelés idején, illetve palántázáskor a gyökerecsedés megelőzésére.
	Alga Soil (Voldünger® Bio) granulált algatartalmú alaptrágya	100-200 kg/ha	Ültetés vagy palántázás idején alaptrágyaként.
Fejtrágyák	Azospeed®	5-15 l/ha	Vegetáció alatt, zöldtömeg növelésére.
	Azospeed® Cink		
Lombtrágyák	Wolddünger® Linz	Tápanyagokkal, alkalmanként 50-100 kg/ha dózisban 1,5-3,0 %-os koncentrációban	Tápanyagokkal, önállóan a kálium igényes időszakokban, nitrogén (kálcium) kiegészítéssel a teljes vegetációban.
	Wuxal® Boron Plus	1-3 l/ha	Bimbófejlődés és virágzás idején.
	Wuxal® Kalcium	3-5 l/ha	Termésképzéstől érésig.
	Wuxal® Microplant	1-2 l/ha	Hajtásnövekedéstől érésig.
	Wuxal® K-40	3-5 l/ha	Az érés kezdetétől az érés végéig.
	Prosilicon BIO	1,5-3 l/ha	Bőrszövet erősítésére, bogyórepedés, napégés megelőzésére.
Bioszimulátorok	Yeald® Plus	1,5 l/ha öntözés, talajkezelés 3 l/ha lombkezelés	Palántanevelés idején a gyökerecsedés megelőzésére, gyökérváltás után a gyors regenerálódáshoz.
	Amino Total BIO	2-4 kg/ha	Tápanyagokkal, termésnövelésre, a kötődés fokozására a teljes vegetáció során.
	Alga K Plus BIO	3-5 kg/ha	Az érés kezdetétől az érés végéig.
	Wuxal® Aminocal BIO	3-5 l/ha	Termésképzéstől virágzásig, érésig.
	Wuxal® Ascofol	2-4 l/ha	A teljes vegetációban alkalmazható bioszimulátor.

Palántanevelés

A növény életének legkritikusabb fázisa a gyökerezés. A lendületes indulás kihat a későbbi kondícióra, betegség-ellenállóságra, még a talajlakó kártevők tevékenységét is könnyebben viseli a növény. Mindezek eredőjeként több terméssel hálálja meg a gondoskodást.



Gyökértömeg-növelés



Lombtrágya

Yeald® Plus

Dózis: 1,5–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
cink-ammonium acetát + ME

A **Yeald® Plus** magas cink összetevője támogatja az auxin hormon képződését, amelyik a föld alatti, hosszirányú növekedésért felel. A termék sem lombon, sem gyökörzónában nem perzsel, így lombtrágyaként és öntöző trágyaként egyaránt kijuttatható. Magas mikroelem-tartalma javítja a növény kondícióját, ellenálló képességét és a színeképzést.

Csigák ellen



Spanyol csiga



Csiga kártétel lombon

Egyéb szer

Metarex® Inov

Dózis: 4–5 kg/ha

Hatóanyag:
40 g/kg metaldehid

Több ártalmas csiga is okozhat károkat, de a legveszélyesebbek a meztelen csigák, melyek polifág károsítók, tehát szinte minden kertészeti zöldségnövényt károsítanak és a palántákra kifejezetten veszélyesek, mert azok megrágásával akár a teljes növény pusztulását is okozhatják.

A **Metarex® Inov** csalókató szerrel ellátott, hosszú hatástartamú, esőálló csigaölő készítmény. Lassan bomló granulátum formátumú szer, amely a meztelen és a házas csigákat egyaránt elpusztítja. Egy pelletet több, akár 4–5 db csiga is fogyaszthat. A csigák táplálkozással és a bőrükön keresztül is felveszik a hatóanyagot.

Palánták, fiatal növények védelme

A palánták kiültetés utáni első időszaka meghatározó a teljes termesztési időszakra, hiszen ilyenkor legfogékonyabbak a talajlakó gombák és kártevők kártételeire, ami gyökeresen befolyásolhatja az egész termesztés sikerét.



Talajgombák



Verticillium



Fuzáriumos hervadás



Pítium

Mikrobiológiai készítmény

BIO

Trifender® WP

Dózis: 1–2 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma asperellum gomba
T-1 törzse

Gombaölő

Magnicur® Energy

Dózis: 3,0–6,0 ml/m² beöntözéssel,
10–30 ml/10 l csepegtető öntözéssel

Hatóanyag: 530 g/l
propamokarb, 310 g/l fosetil

Gombaölő

Proplant®

Dózis: 0,3–0,4 l/talaj m³
(palántaágy kezelésre)

Hatóanyag:
722 g/l propamokarb

Gombaölő szer

BIO

Idemio®

Dózis: 0,25 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma asperellum
T34 törzse 1,1 x 10⁹ CFU/g

A **Magnicur® Energy** folyékony, két hatóanyagot tartalmazó felszívódó gombaölő szer, amely jelentős talajfertőtlenítő hatással is rendelkezik. Gyökéren és lombon keresztül is képes felszívódni. Megelőző, gátló és gyógyító hatású több gyökér- és lombkárosító gombabetegség ellen, valamint jelentős a növénykondicionáló szerepe is. A fosetil összetevő miatt a hasznos mikrobiológiai hatóanyagokkal (Trifender® WP, Idemio®, Artis® Pro, Meta® Pro, Öko-ni®) együtt nem alkalmazható!

A **Trifender® WP** és az **Idemio®** a *Trichoderma asperellum* hasznos, a biológiai termesztésben is engedélyezett gombaspórákat tartalmaznak, amelyek a talajban előforduló káros gombákat parazitálják, és rövid idő alatt a szaporodásukat is leállítják. Foszfor- és mikroelem-mobilizáló hatásukkal javítják a növények tápanyag ellátottságát. Agresszív szár- és gyökérmaradvány-bontó képességgel rendelkeznek, valamint antibiotikumokat termelnek, amelyek jelentősen serkentik a hasznos talajéletet. Bomlás-termékeik növényhormon-szerű anyagok, amelyek jelentős gyökérnövelő hatással bírnak.

A **Proplant®** hatóanyaga talajon és levélen át is képes felszívódni a növénybe. Megelőző és gyógyító, valamint növénykondicionáló hatása is jelentős. A talajlakó, „palántadőlést” okozó kórokozók ellen beöntözéssel használható. A paprika esetében elsősorban palántaágy fertőtlenítésére alkalmazható, akár a lombon, akár a talajon át is, még a tünetek megjelenése előtt. Fontos megjegyezni, hogy a Proplant® hatóanyaga a hasznos mikrobiológiai hatóanyagokra (Trifender® WP, Idemio®, Artis® Pro, Meta® Pro, Öko-ni®) nincs káros hatással, így indokolt esetben akár a párhuzamos alkalmazásuk is lehetséges! (Nem tankkeverékben kijuttatva!)

Kezdeti tápanyagellátás és gyökérvédelem

A növény életének legkritikusabb fázisa a gyökeresedés. A lendületes indulás kihát a későbbi kondícióra, betegség-ellenállóságra, még a talajlakó kártevők tevékenységét is könnyebben viseli a növény. Mindezek eredőjeként több terméssel hálálja meg a gondoskodást.



Talajjavítás



Talajbaktérium

BIO

Bactovital® WP

Dózis: 2–4 kg/ha

Hatóanyag:
Arthrobacter sp. baktérium

A **Bactovital®** termékcsalád több olyan új és egyedi tulajdonsággal rendelkezik, ami gyökeresen megkülönbözteti a többi, már ismert hasznos baktériumterméktől. Az új, WP formuláció nagy előnye a termék eltarthatósága, ami sokkal jobb, mint a hagyományos folyékony termékeké. A szilárd fázisban található „alvó” baktériumok jobban ellenállnak a káros környezeti hatásoknak, így akár hűtés nélkül, normál tárolási körülmények között is 3 hónapig megőrzik minőségüket. A kijuttatás után sem igényel azonnali bedolgozást ez a formuláció, ugyanis csak a talajba kerülve csírázik ki a készítmény, ami tovább növeli a felhasználhatóság biztonságát. Másik kiemelkedő tulajdonsága maga a hatóanyag, ugyanis az *Arthrobacter chlorophenolicus* baktériumtörzs mindamellelt, hogy foszfort mobilizál, nitrogént köt, mikroelemeket tár fel a növények számára és a szármagvány lebontó képessége is jelentős és egy speciális tulajdonsága révén a talajban felhalmozódó káros hatású, szénhidrogén alapú aromás vegyületeket (jellemzően növényvédő szer maradvékok) is gyorsan és hatékonyan képes elbontani, azaz megtisztítja a termőréteget.

Talajban élő kártevők



Gyászsúnyog lárva



Tőzeglégy lárva

Mikrobiológiai készítmény

BIO

Artis® Pro

Dózis: 1,5–6 kg/ha
1,5–6 dkg/100 m²

Hatóanyag:
Beauveria bassiana gomba

Az **Artis® Pro** egy hiperparazita gombatörzs spóráit és konídiumait tartalmazó, ökológiai természetben is engedélyezett, termésnövelő anyag. A talajban olyan biológiai állapotokat alakít ki, amelyek a tripsz- és tőzeglégy-lárvák stb. számára szinte elviselhetetlenek, így kártételük és szaporodásuk rövid idő alatt leáll. Hatását akár 1–1,5 hónapon át megőrzi, de az intenzíven öntözött kultúrákban (osztott dózisokban) ennél sűrűbben javasolt kiadni, azaz nem 1×2 kg/hó, hanem 2×1 kg kéthetente, vagy 4×0,5 kg/hét adagban, a hidropónikus kultúrában pedig folyamatosan érdemes alkalmazni.

Mikrobiológiai készítmény

BIO

Meta® Pro

Dózis: 1–2 kg/ha

Hatóanyag:
Metarhizium robertsii gomba
MET 16 törzse

„A *Metarhizium* fajok és a növényi gyökerek közötti kölcsönhatás indukálhatja a gazdanövény növekedését és segíthet a föld alatti és feletti kártevők és betegségek elleni védekezésben” (2020. Surendra Dara, University of California System)
A *Metarhizium robertsii* gomba a szakirodalmi adatok szerint gombafonalaival megfertőzi és parazitálja a talajban élő rovarkártevőket. Parazitoid hatása mellett kolonizálja a növények gyökérzetét és különböző enzimek (pl.: kitináz, fitáz, foszfatáz) kiválasztása révén jelentősen stimulálja azok növekedését és az ellenálló képességüket is.

Helyre vetés



Mikrobiológiai készítmény

Pannon Starter® Perfect

Dózis: 20–30 kg/ha

Kiemelt hatóanyag:
Trichoderma gomba és foszfor

A **Pannon Starter® Perfect** a starterhatáson túl a hozzáadott *Trichoderma* gomba révén mikrobiológiai védelmet nyújt a palántadőlés kórokozó és egyéb talajból fertőző gombák ellen.

Bioestimulátor

BIO

Alga Soil

Dózis: 50–400 kg/ha

Kiemelt hatóanyag:
algakivonat, növényi hormonok

Az algakivonatok, azaz a bioestimulátorok hatása mára bebizonyosodott. Az **Alga Soil** egy olyan új, alaptrágyaként alkalmazható termék, amely nagy mennyiségben tartalmaz növényi hormonokat. Ezek a korai fejlődésben, valamint a generatív folyamatokban is pozitívan befolyásolják az állomány fejlődését. Ugyanakkor a magas növényi eredetű szervesanyag-tartalma miatt a talaj mikrobiológiai életére is kedvezően hat.

Gyomszabályozás

A gyomok sok értékes vizet, tápanyagot, életteret és fényt vonnak el a növényeinktől, valamint a kártevők, köztük a stolburt terjesztő kabócák és a vírusvektorok „gazdái is”.



Magról kelő egy- és kétszikű gyomok



Kövér porcsin



Kakaslábfű



Fekete csucor

Gyomirtó

Command® 48 EC

Dózis: 0,2 l/ha

Hatóanyag:
480 g/l klomazon

A **Command® 48 EC** elsősorban csírázásgátló, széles körben alkalmazható gyomirtó, amelyet a kelő gyomok a gyökereiken keresztül vesznek fel. Gátolja a szintestek kialakulását, így a kezelt növényeken jellegzetes kifehéredéses hatással jelentkezik, majd gyors száradást és pusztulást okoz. Mivel a talajkolloidokhoz erősen kötődik, hatástartama hosszú, a csapadékviszonyoktól függően akár több hónap is lehet. (A Stomp® Aqua a Command® 48 EC kiváló kombinációs partnere.)

Magról kelő egy- és kétszikű gyomok



Muhar

Gyomirtó

Stomp® Aqua

Dózis: 3–3,5 l/ha

Hatóanyag:
455g/l pendimetalin

A **Stomp® Aqua** széles körben alkalmazható gyomirtó szer. A talajban rendkívül stabil, hosszan őrzi meg hatását. A magról kelő fűfélék mellett sok magról kelő kétszikű ellen is hatékony. Elsősorban csírázásgátló, de a már kikelt, még fiatal gyomok gyökernövekedését is leállítja, így nem tudnak átmenni a gyökérváltáson és a növekedésük leáll. Kijuttatása a paprika palántázása előtt 8-10 nappal célszerű, jól elmunkált felületre, egyenletesen kipermetezve. A Command®48 EC a Stomp® Aqua kiváló kombinációs partnere.

Magról kelő és rizómáról hajtó (évelő) egyszikű gyomok



Pirók ujjasmuhar

Gyomirtó

Select® Super

Dózis: 0,6–2,4 l/ha

Hatóanyag:
120 g/l kletodim

A **Select® Super** a legrövidebb élelmezés egészségügyi várakozási idővel engedélyezett egyszikűirtó szer, amely a magról kelő és évelő, valamint rizómáról hajtó gyomok ellen is megbízhatóan működik. Szelektivitása kiemelkedik az egyszikűirtók közül, ezért a paprika 2 leveles állapotától a virágzásig fitotoxicitási veszély nélkül ki juttatható, ezért az alkalmazását a magról kelő gyomok gyökérváltásához, illetve az évelő gyomok 15-20 cm-es fejlettségéhez időzítsük. Tarackosok esetén az őszi kijuttatás a leghatékonyabb.



Talajlakó gombák

A talajlakó és talajból fertőző gombás betegségek gyors szaporodásuk és agresszív fertőzésük révén komoly veszteségeket képesek rövid időn belül okozni. Hatékony kémiai védekezési lehetőség jelenleg nincs ellenük.



A paprika leggyakoribb betegségei:

Baktériumos betegségek

A szerkivonás, illetve a felhasználhatóság korlátozása miatt veszélyes kórokozókká léptek elő a baktériumok. Csak preventíven, réztartalmú, kontakt szerekekkel, illetve jó növényi kondícióval lehet védekezni ellenük!



Talajlakó, talajból fertőző gombás betegségek



Mikrobiológiai készítmény

BIO

Trifender® WP

Dózis: 1–2 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma asperellum gomba
T-1 törzse

A **Trifender® WP** hasznos, a biotermesztésben is engedélyezett hiperparazita gomba spóráit tartalmazza nagy mennyiségben.

Nem csak a káros talajgombákat támadja, de tápanyagot mobilizál, valamint szár- és gyökérmaradványbontó hatása is jelentős. Bomlástermékei növényihormon-szerű anyagok, amelyek gyökér- és termésnövelő hatással bírnak.

Az **Idemio®** új, biológiai gombaölő szer a talajból fertőző gombás eredetű kórokozók ellen. Hatását a gombák közvetlen parazitálásával fejt ki, de összetett működése révén elősegíti a gyökérszövet egészséges fejlődését és jelentősen javítja a növényi ellenálló-képességet. is. A termék a *Trichoderma asperellum* gomba T34 törzsét tartalmazza megemelt spóraszámúval, így már 0,25 kg/ha dózissal is kiemelkedő a hatékonysága. A legtöbb szabadföldi és hajtott zöldség- és dísznövénykultúrában engedélyezett a talajlakó, talajból károsító gombás eredetű betegségek ellen. Felhasználáskor a talaj felszínére kell permetezni, vagy az elvetett magokat, illetve az elültetett palánták gyökerét kell a készítmény vizes szuszpenziójával beöntözni. A kezeléseket 2–4 hetente javasolt megismételni. Nagy fertőzési nyomás esetén (pl.: monokultúras termesztés, magas öntözési intenzitás, stb.) a sűrűbb kijuttatás javasolt a hasznos gomba egyedszámának a gyökérszövetben történő folyamatos magas szinten tartása érdekében. Kiszerezés: 0,25 kg Forgalmazási kategória: II.

Gombaölő szer

BIO

Idemio®

Dózis: 0,25 kg/ha

Hatóanyag:
Trichoderma asperellum
T34 törzse 1,1 x 10⁹ CFU/g

Baktériumos és gombás lomb- és terméskárosító betegségek



Gombaölő szer

BIO

Champion® WG

Dózis: 2 kg/ha

Hatóanyag:
768 g/kg rézhidroxid
(500 g/kg fémréz)

Gombaölő szer

BIO

Copper Field®

Dózis: 1,5–3 l/ha

Hatóanyag:
638 g/l réz-oxiklorid
(fémréz tartalom 380 g/l)

A **Champion® WG** Magyarország első rézhidroxid hatóanyagú terméke, ugyanakkor mára már a legkorszerűbb, vízoldható granulátum (WG) formulációban elérhető. Széles hatásspektrumú baktériumos és gombás betegség ellen felhasználható (lisztharmat kivételével), akár ökológiai termesztésben is. Magas fertőzési nyomás esetén, csapadékos körülmények között érdemes tapadás-fokozókkal kombinálni (pl. Designer).

A **Copper Field®** az egyedülálló formulázási módszernek köszönhetően a legkisebb szemcsemérettel és a legjobb fedőképességgel rendelkező folyékony réz-oxiklorid-tartalmú gomba- és baktériumölő szer. Kiemelkedő biológiai aktivitása miatt már 380 g/l fémréznek megfelelő hatóanyag-tartalommal is kiváló hatékonyságot biztosít. Magas rézion-tartalma miatt azonban perzselhet az érzékeny időszakokban (pl. virágzás).

Lomb- és terméskárosító gombás betegségek

Az alternária a májusi-augusztusi melegben tartósan párás viszonyok között is felléphet, de a magház-penészt is az alternária okozza, ezért már virágzásban meg kell kezdeni a védekezéseket. A lisztharmat a meleg párás időszakokban okozhat gondot, főleg a hajtásban, de tartósan meleg és páradús időszakokban már a szabadföldön is lehet számítani a megjelenésére.



Főbb kártevők

A paprika károsítói szívogatásukkal (tripszek, tetvek), toxikus nyálukkal (atkafélék, poloskák), illetve az ürülékükön kialakuló gombafertőzésekkel is problémákat okozhatnak. A lepkefélék hernyói pedig a lombozt és a bogycsőt károsítják. A természetben komoly gondot okoznak az időszakosan talajban élő, vagy ott telelő kártevők, amelyeket csak okszerűen alkalmazott, célzott lomb-, és talajkezelésekkel lehet kordában tartani.



Lomb- és terméskárosító gombás betegségek



Alternária lombon



Lisztharmat

Gombaölő **BIO**

Champion® WG

Dózis: 2 kg/ha

Hatóanyag: 770 g/kg rézhidroxid (500 g/kg fémméz)

Gombaölő szer

Dagonis®

Dózis: 0,4–2 l/ha

Hatóanyag: Fluxapiraxad 75 g/l + difenokonazol 50 g/l

Gombaölő **BIO**

Cosavet® DF Edge

Dózis: 3–5 kg/ha

Hatóanyag: 80% mikronizált elemi kén

Gombaölő **BIO**

Copper Field®

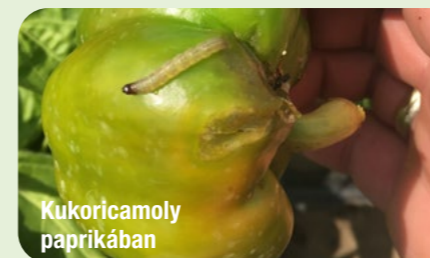
Dózis: 1,75–2,5 l/ha

Hatóanyag: 638 g/l réz-oxiklorid

A **Dagonis®** a két felszívódó hatóanyag kombinációja révén több ponton támadja a kórokozókat, a sejtlégzés gátlásával és a szterol bioszintézis blokkolásával. Így minimális rezisztencia veszély mellett ad megbízható védelmet az alternária és a lisztharmat ellen a paprikatermesztésben. Felhasználását elsősorban preventíven, a fertőzésveszélyes időszakokban, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor el kell kezdeni és 7-14 napos fordulókkal megismételni, szerrotációban!

A **Cosavet® DF Edge** hatóanyaga a különleges gyártási technológia révén jól diszpergálódik, alacsony szemcsemérete révén kiválóan fed, és a megszokott termékekhez képest a szaghatása is jóval enyhébb. A kezdődő lisztharmatfertőzések idején javasolt kijuttatni, felszívódó hatóanyagok kombinációs partnereként. Atkaölő mellékhatása is figyelemre méltó.

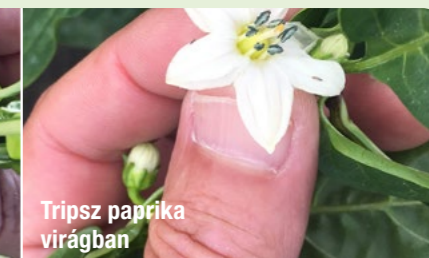
Lomb-, terméskárosító rovarok



Kukoricamolypaprikában



Vándorpoloska és kártétele



Tripsz paprika virágban

Rovarölő szer **BIO**

Lepinox® Plus

Dózis: 1 kg/ha

Hatóanyag: 375 g/kg Bacillus thuringiensis var. Kurstaki baktérium

A **Lepinox® Plus** egy szelektív biológiai növényvédőszer, amely több lepkeféle fiatal lárvái ellen hatékonyan bevethető. A szer biológiai készítmény, nem taglózó hatású.

A kártevők táplálkozása során kerül a szervezetükbe. Hatására a lárvák mozgása lelassul, táplálkozásuk leáll, majd összezsugorodnak. A pusztulás néhány napon belül következik be.

Rovarölő szer

Gazelle® 20 SG

Dózis: 0,125–0,4 kg/ha

Hatóanyag: 200 g/kg acetamiprid

A **Gazelle®** egy felszívódó, széles hatásspektrumú rovarölő szer, amely akár virágzásban is alkalmazható, mert a méhek a hatóanyagát enzimatikusan lebontják. Nem taglózó szer, nem okoz azonnali pusztulást a kártevőknél, de a kezelés után a táplálkozásuk leáll, mozgásuk lelassul. Lárva állapotú egyedek jelenléte esetén egyéb speciális vedlésgátló, vagy vedlést indító szerek, vagy kontakt hatású taglózó típusú szerek (pl.: piretroidok) együttes alkalmazása is indokolt lehet, a fertőzés mértékétől függően.

Rovarölő szer

Sanium® System

Dózis: 40–50 ml/10 l víz

Hatóanyag: 25 g/l Flupiradifuron

Rovarölő szer **BIO**

BotaniGard®

Dózis: 0,75–0,9 kg/ha

Hatóanyag: Beauveria bassiana gomba

A paprika fő rovarkártevői közé tartoznak a legfontosabb vírusvektorok a tripszek és a levéltetvek is. A **BotaniGard® WP** egy kontakt hatású biológiai rovarölő szer, amely az ökológiai természetben is felhasználható és pontosan a kistestű szívókártevők (atkák, tripszek, levéltetvek és liszteskefélék) ellen hatékony. Kiemelt jelentősége, hogy az élelmezés egészségügyi várakozási ideje mindössze egy nap, azaz a már szedésben lévő állományokban is engedélyezetten bevethető, akár több alkalommal is egy vegetációban.

Sok kultúrában engedélyezett, széles hatásspektrumú, (kabócák, levéltetvek, molytetvek, burgonyabogár, pajzstetvek) hatóanyag, amely a paprika esetében levéltetvek és liszteskék ellen alkalmazható felszívódó hatásmechanizmusú rovarölő szer. Egyedi hatásmechanizmusa révén a stolburt terjesztő kártevők ellen is hatékony!



Lombtrágyázás

A lombtrágyázás lehetőséget ad nekünk, hogy gyorsan és hatékonyan pótoljuk a hiányzó tápelemeket, így növeljük a termést és javítsuk a minőséget!



Kötődés javítása



Lombtrágya

Wuxal® Boron Plus

Dózis: 1–2 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
bór és foszfor

A **Wuxal® Boron Plus** kiemelkedően magas bór- és foszfortartalma révén elősegíti a kötődést és a hatékony megtermékenyülést. A magas mikroelem-tartalom hozzájárul a sejtfalak képződéséhez és a szénhidrátok, cukrok intenzívebb szállításához. Ezzel a mechanikai sérüléseket (szélverés, homokverés) gyorsabban vészeli át a növény, valamint hatékonyabban működnek benne az energiaigényes, építő folyamatok.

Mikroelemhiány



Mangánhiány

Magnéziumhiány

Lombtrágya

Wuxal® Microplant

Dózis: 1 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
mikroelemek

A **Wuxal® Microplant** kiemelten magas mikroelem-tartalmú műtrágya, jelentős kálium- és magnézium-tartalommal. Jól használható mikroelemhiányos tünetek megelőzésére és kezelésére. Elsősorban intenzív növekedési időszakokban, fokozottan tápanyagigényes állapotokban indokolt a használata, 1-2 alkalommal a vegetációs időben.

Napégés, bogyórepedés



Növénykondicionáló

BIO

Prosilicon

Dózis: 1,5–3 l/ha

Hatóanyag:
kálium és szilikát

A **Prosilicon** kálium- és szilikát-tartalmú, biológiai természetben is alkalmazható biostimulátor hatású lombtrágya. Erősíti a növény bőrszövetét, így az ellenállóbbá válik a csapadékkal, öntözéssel szemben, a bogyók védettebbek lesznek a napégéssel szemben. Használata megelőző jellegű, legalább két alkalommal szükséges bevetni. Erősen lúgos kémhatása jelentősen fokozza a növények gombákkal és baktériumokkal szembeni ellenálló képességét is.

Figyelem! Kijuttatás előtt minden esetben végezzen keverési próbát.

Kalciumhiány



Lombtrágya

Wuxal® Kalcium

Dózis: 3–4 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
kalcium

Növekedési szakasz

A **Wuxal® Kalcium** szuszpenziós lombtrágya. Elsősorban a hiánytünetek megelőzésére szolgál. Hatékonyabban pótolja a kalciumot, mint a formulázás nélküli lombtrágyák. Nitrogéntartalma miatt a növekedési időszak első szakaszában indokolt a használata.

Biostimulátor

BIO

Wuxal® Aminocal

Dózis: 3–5 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
kalcium szerves kötésben

Érés szakasz

A **Wuxal® Aminocal** magas kalcium- és aminosav-tartalmú, biológiai természetben is felhasználható, biostimulátor hatású lombtrágya. Szerves kötésben tartalmazza a kalciumot, így az minden időjárási helyzetben jól felvehető a növény számára. Mivel nitrogénmentes formában tartalmazza a kalciumot, a tenyészidőszak végén is biztonságosan használható.

Érés gyorsítás, színesítés



Lombtrágya

Wuxal® K-40

Dózis: 3–5 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
kálium

A **Wuxal® K-40** egy magas káliumtartalmú, nitrogénmentes, kelatizált, fémes mikroelemekkel dúsított lombtrágya. A teljes vegetációban alkalmazható. Fő felhasználási időszaka az érési, színesedési szakasz, amikor a minőségi és tárolhatósági paraméterek javulását, a gyorsabb színesedést és érést szeretnénk elérni. Jó kombinációs partnere a Wuxal® Ascofol, amely hormonálisan beindítja az érési, színesedési folyamatokat.

Biostimulálás

A növények vegetatív–generatív egyensúlya könnyen felborul.

Ha generatív irányba tolódik, akkor túlkötés alakul ki, miközben a lombtömeg növekedése leáll, így nem képes a nagy tömegű termést kinevelni. Vegetatív túlsúlyban pedig buja a lombozat, ugyanakkor csökken a virágok száma, sőt terméselrűgás tapasztalható. Ilyenkor nő az állomány gombás-baktériumos betegségekre való fogékonysága is.



Zöldtömeg-növelés



Biostimulátor

BIO

Amino Total

Dózis: 2–4 kg/ha

Hatóanyag:
35% aminosav

Az **Amino Total** egy nagyon magas aminosav-tartalmú öntöző trágya. Erőteljes energizáló, stimuláló hatással bír:

- energiát spórol a növénynek,
- javítja a növényi kondíciót,
- fokozza a stresszhatások elleni tűrőképességet,
- növeli a pollentermést, javítja a kötődést, színesedést,
- javítja, gyorsítja a tápelemek felvételét. Használata intenzív növekedési időszakban javasolt.



Érés gyorsítás, színesítés



Biostimulátor

BIO

Alga K Plus

Dózis: 3–5 kg/ha

Hatóanyag:
kálium és alga

Az **Alga K Plus** a biológiai természetben is engedélyezett, egyedi algakivonat és kálium kombinációja. A két hatóanyag együttes jelenléte erőteljes minőségjavító biostimulátor hatással bír. Egyedülálló módon lombtrágyaként és öntöző trágyaként is felhasználható, az érési időszak kezdetétől. Minőségjavító és színesítő hatása mellett a termés cukortartalmát, tárolhatóságát is pozitívan befolyásolja, valamint mennyiség-növelő hatása is van.

Több termés, jobb színeződés



Biostimulátor

Wuxal® Ascofol

Dózis: 3–5 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
tengeri alga és bór

A **Wuxal® Ascofol** 51%-os algatartalmával a piac legtöményebb lombkezelésre használható biostimulátora. Felhasználása több célú lehet, ugyanis magas növényhormon-tartalma révén növeli a növények stressztűrő képességét, serkenti a sejtosztódást és a sejtmegnyúlást, valamint érést gyorsító, színesedést fokozó hatása is jelentős, úgy, hogy közben fiatalon tartja a növényállományt és növeli a bogyó méretet is. Magas mikroelem-tartalma révén fokozza a kötődést és a természetes ellenálló képességet is.



Szabadföldi paprika tápanyagellátása Kwizda technológiával



A paprika gyökerei a szabadföldi körülmények között, a talaj felső 25–30 cm-es mélységében található, ezért nagyon fontos, hogy a tápanyagellátást ebbe a zónára koncentráltan juttassuk ki. Függetlenül attól, hogy helyrevertett vagy palántázott paprikát termesztünk, ideális a gyorsan melegedő, jó vízmegtartó képességű, középköttű, tápanyagban gazdag talaj.

Ha a talaj tápanyagtartalma nem felel meg a paprika igényének, akkor alaptrágyaként a talajminta eredményekre alapozottan Alga Soil, 100-150 kg/ha + 150-250 kg/ha szulfátos alaptrágyát érdemes kijuttatni.

Lombtrágyázás

Kedvezőtlen időjárási körülmények között és a hiánytünetek gyors ellensúlyozására (pl. kalcium-, magnézium-, vashiány) a **Wuxal®** termékcsaládot ajánljuk.

A terméskötődés fokozására **Wuxal® Boron Plus**, a kalciumhiány (csúcsrothadás) megelőzésére és a termés minőségének javítására **Wuxal® Kalcium**, **Wuxal® Aminocal** alkalmazását javasoljuk.

Amennyiben az állományban bármilyen színváltozást, mikroelem hiányra utaló tüneteket tapasztalunk, gyorsan és hatékonyan a **Wuxal® Microplant** adagolásával lehet megszüntetni a problémákat.

A termésminőség javítására és a színesedés fokozására javasoljuk a **Wuxal® Ascofol** levéltrágyaként történő kijuttatását, **Wuxal® K-40** kiegészítéssel.

Szabadföldi paprika tápanyag ellátási program

Fenológiai fázis	Javasolt műtrágya	Dózis
Tavaszi alaptrágyázás	Alga Soil®	100-150 kg/ha + 150-250 kg/ha szulfátos alaptrágya
Vetéssel egy menetben	Pannon® Starter	20-25 kg/ha
Palántázott természetnél lombra, vagy öntözve - palántázás utáni gyors begyökeresedéshez	Ammónium-Nitrát vagy Kalcium-Nitrát	60-100 kg/ha
	Yeald® Plus	1,5 l/ha
Helyrevertett állománynál 2-3 leveles kortól lombra - erős gyökérbővítéshez - stressztűrő fokozására - intenzív növekedéshez, lombképzéshez	Yeald® Plus	1,5 l/ha
	Wuxal® Boron Plus	2-3 l/ha lombra
	Azospred® vagy Azospred® Cink	5-15 l/ha lombra
Intenzív növekedés alatt - fejtápanyagzással - levéltrágyázásra	Volldünger Linz vagy Kalcium-Nitrát	Tápanyagzással, alkalmanként 50-100 kg/ha dózisban 1,5-3,0 %-os koncentrációban*
	Azospred® vagy Azospred® Cink	5-15 l/ha lombra
Virágzás előtt - fejtápanyagzásra - virágképződés indukálására	Alga Soil®	100-150 kg/ha + 150-250 kg/ha szulfátos alaptrágya
	Wuxal® Ascofol	2-3 l/ha lombra
Termésképződés elején	Wuxal® Ascofol	2-3 l/ha lombra
	Wuxal® Kalcium	3-4 l/ha lombra
	Wuxal® Aminocal	4-5 l/ha lombra
Termésérés közepén, színesítésre	Wuxal® Ascofol	2-3 l/ha lombra
	Wuxal® K-40	3-5 l/ha lombra

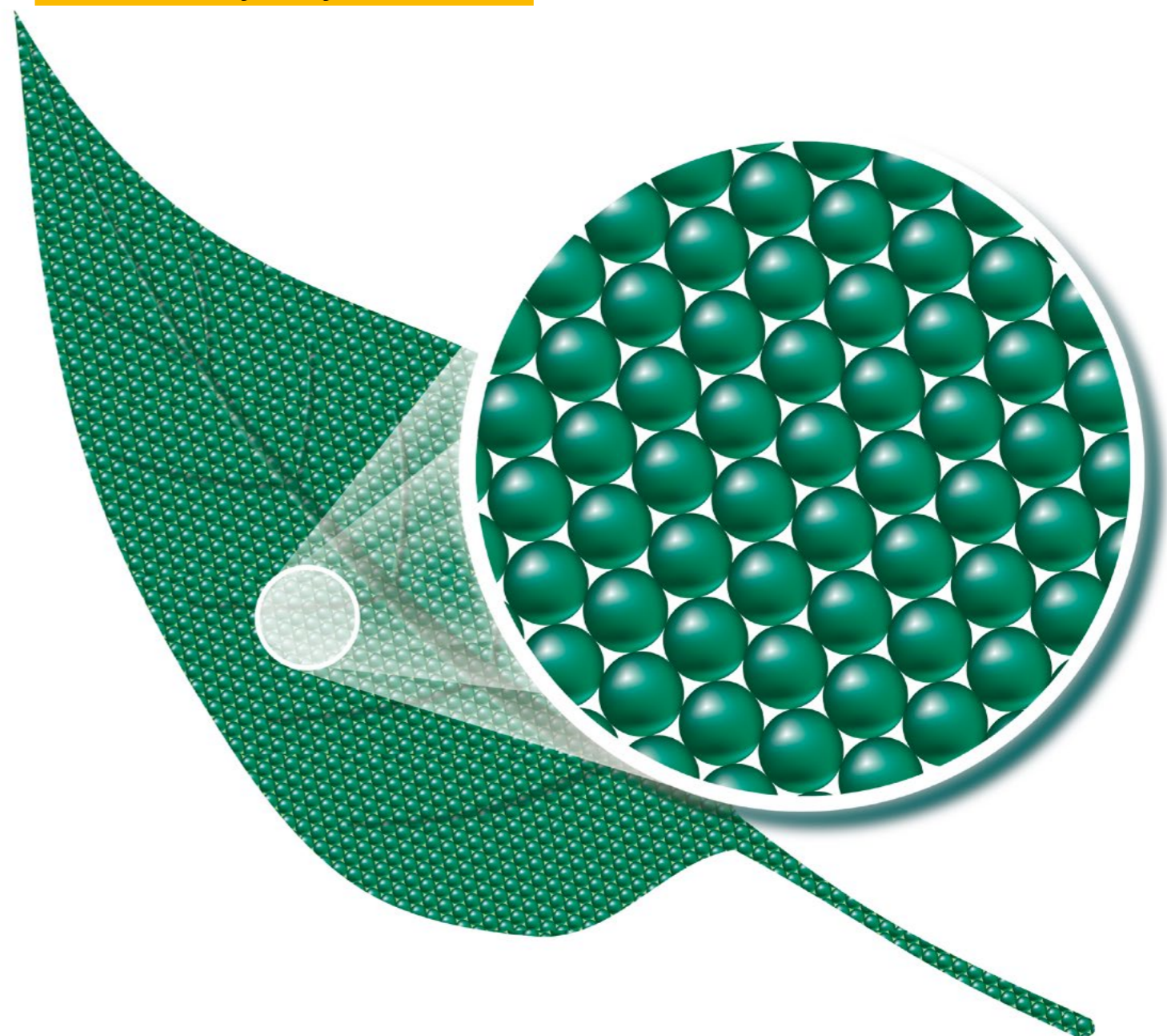
Lombtrágyázási program

Fenológiai fázis	Javasolt műtrágya	Dózis
A terméskötődés fokozására	Wuxal® Boron Plus	1-2
A kalciumhiány (csúcsrothadás) megelőzésére	Wuxal® Kalcium	3-4
	Wuxal® Aminocal	3-5
Hiánytünetek megjelenésekor	Wuxal® Microplant	1
A termés jobb kötődéséért, méret növeléséért, színesedéséért	Wuxal® Ascofol	3-5
	Wuxal® K-40	3-5

VÉDELEM A PAPRIKA ALTENÁRIA ÉS BAKTÉRIUMOS BETEGSÉGEI ELLEN

Kis szemcsemérettel és kiváló fedőképességgel

rendelkező folyékony réz-oxiklorid



Egyedülálló formázási eljárásának köszönhetően a réz-oxikloridok között a Copper Field® fedési képessége és biológiai aktivitása kiemelkedő, mert a kisméretű szemcsék között a rések is kisebbek, így biztosítva a levél felületén egy szinte teljesen összefüggő védelmi rácsot, melynek segítségével a kórokozók bejutási esélye minimalizálódik.

Gombaölő szer

BIO

Copper Field®

Dózis: 1,75–2,5 l/ha

Hatóanyag:
638 g/l réz-oxiklorid

VÉDELEM EGÉSZSÉG HOZAM



Már a vetéskor, palántázáskor lépjen fel
a talajból támadó gombák ellen.

 **IDEMIO**®

ÚJ MÉRFÖLDKŐ A BIOLÓGIAI NÖVÉNYVÉDELEMBEN!