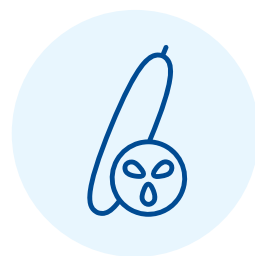


UBORKA- TECHNOLÓGIA 2023

MEGOLDÁSOK BETEGSÉGEKRE, KÁRTEVŐKRE,
GYOMOKRA ÉS A NÖVÉNYTÁPLÁLÁSRA



Kövess minket mostantól a neten!

www.kwizdagarden.hu



Zöldség szaktanácsadók:



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

„Táplálunk és védünk”
program elemei.....4

Palántanevelés

Pannon Starter® Mega6
Agriplant® Starter6
Yeald® Plus6
Öko-ni® WP6

Palánták, fiatal növények védelme

Idemio®7
Proplant®7
Magnicur Energy®7

Tápanyagellátás a vegetációban

Völdünger® Linz8
Azospeed®8

Kezdeti tápanyagellátás

Alga Soil9
Bactovital® WP/GR9
Pannon Starter® Perfect9

Talajlakó, talajból fertőző gombás betegségek

Trifender® WP10
Idemio®10
Öko-ni® WP10
Proplant®11
Magnicur Energy®11

Vírusos betegségek

Gazelle® 20 SG12
BotaniGard® WP12
Sanium® System12

Baktériumos betegségek

Copper Field®/Montaflow SC13
Champion® WG13
Kupfer Fusilan® WG13

Lomb- és terméskárosító gombás betegségek

Copper Field® / Montaflow® SC14
Champion® WG14
Proplant®14
Texio®14
Dagonis®15
Cosavet® DF Edge15
Kupfer Fusilan® WG15

Főbb rovar és egyéb kártevők

Gazelle® 20 SG16
BotaniGard® WP16
Deltam®16
Harpun®17
Metarex® Inov17
Artis® Pro17

Lombtrágyázás

Wuxal® Boron Plus18
Wuxal® Ascofol18
Wuxal® Microplant18
Wuxal® Kalcium19
Wuxal® Aminocal19
Yeald® Plus19
Wuxal® K-4019

Sorok, Sorközök gyomirtása

Select® Super20
Glialka® Star20

Biostimulálás

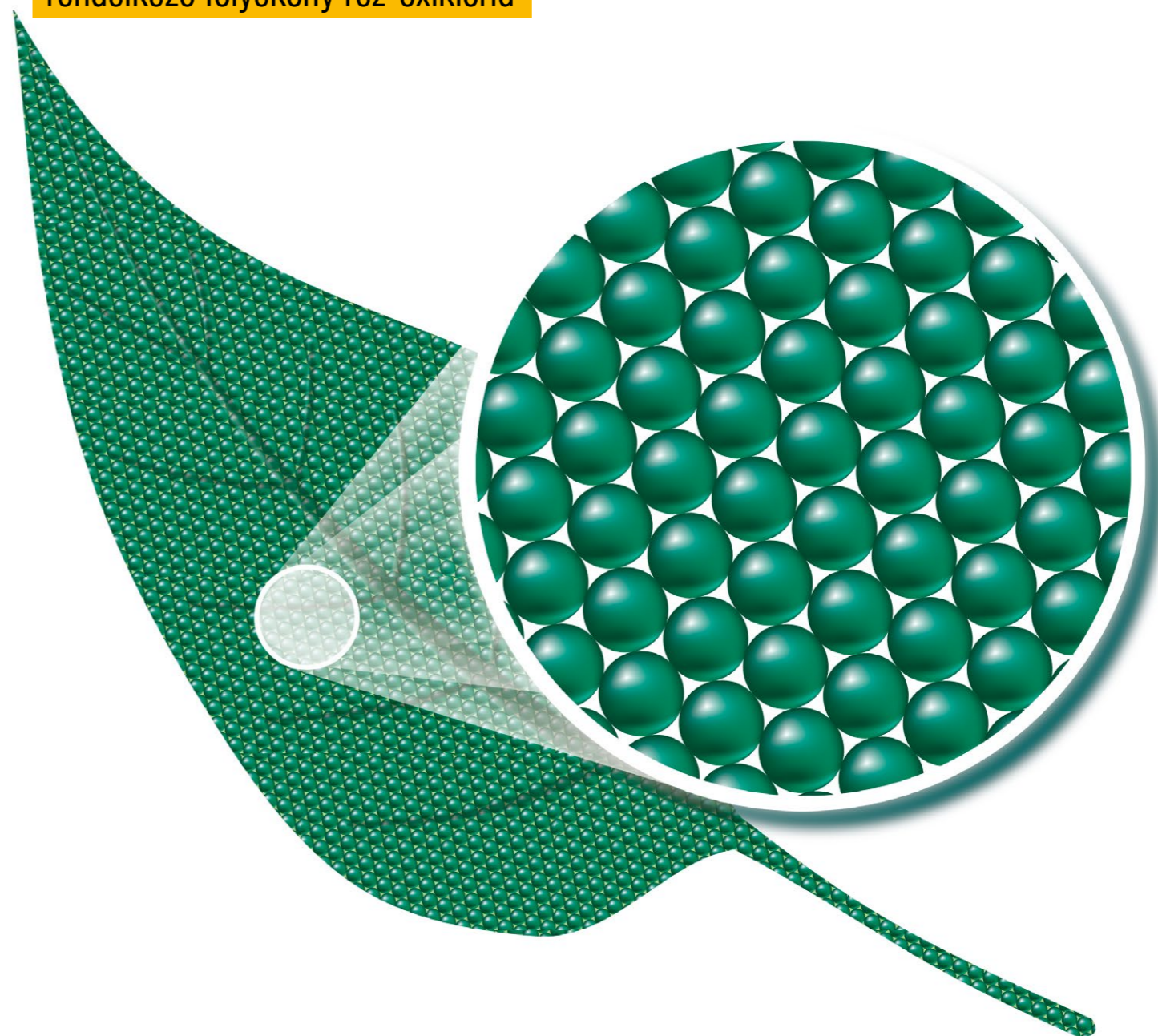
Amino Total21
Alga K Plus21
Prosilicon21

Támrendszeres uborka tápanyag- ellátása Kwizda technológiával22

VÉDELEM AZ UBORKA ALTERNÁRIA 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.

Kwizda
Garden
Kertre tervezve

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.

Gombaölő szer

BIO

Copper Field®

Dózis: 1,75–2,5 l/ha

Hatóanyag:
638 g/l réz-oxiklorid

	Termék neve	Hatóanyag	Forg. kat.	É.v.i.	Terméktulajdonság	Javasolt dózis	Alkalmazási időpont
Gyomirtó szerek	Glialka® Star	360 g/l glifozát (kálium-só), 1 literig	0,2, 1 III, 5 I-től II.	3 nap	Totális gyomirtó szer.	5-7 l/200-300 l víz/ha (5000 fm)	Táblaszegély és a sorközök kezelésére az egész vegetációban alkalmazható.
	Select® Super	120 g/l kletodim	1 I: II. 5 I: I.	0 nap	Az egyszikű gyomok specialistája.	0,6-1,4 l/200-300 l víz/ha (5000 fm)	A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható fel, 4 leveles állapottól a 9 elsődleges oldalhajítás fejlettségig.
Gombaölő szerek	Champion® WG BIO	768 g/kg rézhidroxid	III.	7 nap	Kontakt készítmény (nedvesebb időben ajánlott).	0,13-0,2% koncentrációban	A teljes vegetációban elsősorban páras, nedves időjárás esetén.
	Contans® WG BIO	Coniothrium minitans gomba	III.	0 nap	Nagy hatékonysággal pusztítják el a szklerotínia talajban lévő szkleróciumait.	2-4 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban.
	Copper Field® / Montaflo® SC BIO	638 g/l rézoxiklorid	III.	7 nap	Kontakt készítmény, kiemelkedő fedési képesség (nedvesebb, csapadékos időben ajánlott).	1,5-1,8 l/ha (5000 fm)	Hajtásfejlődéstől bimbófejlődésig, majd termésképzéstől az érés kezdetéig.
	Cosavet® DF Edge BIO	80% mikronizált elemi kén	III.	0 nap	Kontakt készítmény lisztharmat ellen.	3-5 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban.
	Dagonis®	75 g/l fluxaproxad +50 g/l difenikonazol	II.	3 nap	Hosszú hatástartamú kettős kombinációjú, felszívódó gombaölő szer lisztharmat és didimella ellen.	0,4-0,6 l/ha (5000 fm)	Elsősorban megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésétől elkezdve 7-14 naponta.
	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.
	Kupfer Fusilan® WG	78,1% rézoxiklorid, 4,3% cimoxanil	II.	5 nap	Kombinált hatású granulált gombaölő szer, gombák, baktériumok ellen.	2,5-2,7 kg/ha (5000 fm)	Peronoszpóra, Alternaria és baktériumos betegségek ellen, a teljes vegetációban.
	Magnicur® Energy	530 g/l propamokarb, 310 g/l fosetil	III.	3 nap	Két különböző hatásmódú felszívódó hatóanyagot tartalmazó gombaölő szer, peronoszpóra és palántadőlés ellen.	3,0 ml/m ² 2 l vízzel beöntözésre 30 ml/10 l víz (0,3%) csepegtető öntözéssel	Palántanevelésben 1-2 alkalommal, illetve állományban csepegtetve a palántázás után max. 4 alkalommal, legkésőbb az első termés megjelenését követő egy héttel végezzük el.
	Proplant®	722 g/l propamokarb	III.	3 nap	Felszívódó gombaölő szer, amely talaj- és lombkezelésre is alkalmazható.	0,3-0,4 l/m ² palántaföldbe keverve, 3 l/ha (5000 fm) lombkezelésre	Palántanevelés idején 1-2 alkalommal, valamint peronoszpóra típusú betegség esetén lombkezelésre.
	Texio	500 g/l fenhexamid	III.	1 nap	Felszívódó típusú gombaölő szer szürkepenész (Botritisz) ellen.	1 l/ha (5000 fm)	A kezeléseket az első botritiszes tünetek észlelésekor, illetve a széleszt kiváltó fitotechnikai műveletek után indokolt végrehajtani.
	Belem®	8 g/kg cipermetrin	III.	0 nap	Mikrogranulált talajfertőtlenítő szer.	12 kg/ha (5000 fm)	Vetéssel, palántázással egy menetben.
	Rovarölő szerek	BotaniGard® BIO	Beauveria bassiana	II.	1 nap	Tripszek, atkák, levéltetvek és liszteskék ellen.	0,9 kg/ha (5000 fm)
Deltam®		15g/l deltametrin	III.	3 nap	Kontakt, taglózó hatású rovarölő szer levéltetvek, liszteskék és lombrágó hernyók ellen.	0,5-0,8 l/ha (5000 fm)	Az első egyedek megjelenésekor, (Nedvesítőszert, pl.: Designer hozzáadása javasolt!)
Gazelle® 20 SG		200 g/kg acetamiprid	III.	3 nap	Felszívódó rovarölő szer, amely akár virágzásban is alkalmazható.	0,125 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban a betakarítás előtti 3. napig.
Harpun		100 g/l piriproxifen	I.	3 nap	Liszteskék ellen.	1,125 l/ha (5000 fm)	Az első lárvák megjelenésekor.
Sanium® System		25 g/l flupiradifuron	III.	3 nap	Felszívódó hatású rovarölő szer levéltetvek és molytetvek ellen.	0,45%-os koncentrációban	Az első egyedek megjelenésekor, kétfévente 1 alkalommal
Metarex® Inov		40 g/kg metaldehid	II.	-	Csalogató szerrel ellátott, hosszú hatástartamú csigabíró készítmény.	4-5 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban.
Egyéb	Artis® Pro BIO	Beauveria Bassiana gomba	III.	0 nap	Kedvezőtlen feltételeket teremtenek a talajban élő és károsító rovarok, lárvák számára, így azok nem tudnak elszaporodni.	1-2 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban.
	Meta® Pro BIO	Metarhizium robertsii gomba	III.	0 nap	Kedvezőtlen feltételeket teremt a talajban élő és károsító rovarkártevők számára, csökkenti a kártételüket, gátolja a szaporodásukat.	1-2 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban.
Termés-növelők	Öko-ni® WP BIO	Coniothrium minitans gomba	III.	0 nap	Nagy hatékonysággal pusztítják el a szklerotínia talajban lévő szkleróciumait.	1-2 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban.
	Trifender® WP BIO	Trichoderma asperellum gomba	III.	0 nap	Elpusztítja a talajból fertőző kórokozó gombákat, ezáltal elősegíti a gyökérszövet egészséges fejlődését.	1-2 kg/ha (5000 fm)	A teljes vegetációban.

	Termék neve	Hatóanyag	Forg. kat.	É.v.i.	Terméktulajdonság	Javasolt dózis	Alkalmazási időpont
Talaj-baktériumok	Bactovital® WP BIO	Arthrobacter chlorophenolicus	III.	0 nap	Nitrogénkötő, foszforfeltáró hatású, valamint auxint termel és képes elbontani a talajban felhalmozódott káros aromás szénhidrogén-vegyületeket.	3-4 kg/ha (5000 fm)	Vetéssel, palántázással egy menetben, illetve öntözéssel a teljes vegetációban.
Mikrogranulált műtrágyák	Pannon Starter® Mega			5-10 g/m ² , földkeverébe 0,4-0,6 kg/m ³		Palántanevelés idején, illetve palántázáskor a gyökérszedés segítésére.	
	Pannon Starter® Perfect						
Alaptrágyák	Alga Soil granulált algatartalmú alaptrágya BIO			150-250 kg/ha (5000 fm)		Vetés vagy palántázás idején alaptrágyaként.	
	Voldünger® Bio BIO			150-250 kg/ha (5000 fm)			
Fejtrágyák	Agriplant® Starter			3-5 kg/ha lombkezelésre vagy tápoldatozásra 50-75 kg/ha dózisban, kezelésként.		Palántanevelés idején a gyökérszedés, palántázás után a begyökérszedés elősegítésére, foszforigényes időszakokban a teljes vegetációban.	
	Azospeed®			5-15 l/ha (5000 fm)		Teljes vegetációban, zöld tömeg növelésre, hajtásnövekedés beindítására.	
	Azospeed® Cink			5-15 l/ha (5000 fm)		Teljes vegetációban, zöld tömeg növelésre, hajtásnövekedés beindítására.	
Lombtrágyák	Voldünger® Linz			Alkalmanként, 50-100 kg/ha (5000 fm)dózisban, 0,15-0,2 %-os koncentrációban.		Önállóan a kálium igényes időszakokban, nitrogén (kalcium) kiegészítéssel a teljes vegetációban.	
	Wuxal® Boron Plus			1-3 l/ha (5000 fm)		Bimbófejlődés és virágzás idején.	
	Wuxal® Kalcium			4-6 l/ha (5000 fm)			
	Wuxal® Aminocal BIO			5 l/ha (5000 fm)		Folyamatosan, a kalciumhiány tünetek megelőzésére, e vegetáció első időszakában, és az intenzív lomb növekedési időszakokban.	
	Wuxal® Microplant			1-2 l/ha (5000 fm)		Mikroelem hiány megelőzésére preventíven.	
	Wuxal® K-40			3-5 l/ha (5000 fm)		Az érési időszakban, K hiány megelőzésére, gyógyításra, minőség javításra.	
Biosztimulátorok	Prosilicon BIO			1,5-3 l/ha (5000 fm)		Bőrszövet erősítésére, napégés megelőzésére.	
	Yeald® Plus			1,5 l/ha öntözés, talajkezelés 3 l/ha lombkezelés		Palántanevelés idején a gyökérszedés segítésére, gyökérvészítés után a gyors regenerálódáshoz.	
	Amino Total BIO			2-4 kg/ha (5000 fm)		Tápoldatozásra, terméshozzáadásra, a kötődés fokozására a teljes vegetáció során.	
	Alga K Plus BIO			3-5 kg/ha (5000 fm)		Termések érési időszakában, minőségjavításra, érés gyorsításra folyamatosan.	
	Wuxal® Aminocal BIO			3-5 l/ha (5000 fm)		Teljes vegetációban a kalciumhiány tünetek megelőzésére, meleg, száraz időszakokban (jellemzően júliustól).	
Wuxal® Ascofol			2-4 l/ha (5000 fm)		A teljes vegetációban alkalmazható biosztimulátor.		

Palánta-nevelés

Az uborka a legintenzívebb zöldségnövény. A magvetéshez képest akár két hétre kész, ültethető palántát tud produkálni. Éppen ezért a megfelelő gyökeresedés és indulás már itt eldöntheti a termesztés későbbi sikerét. A lendületes indulás kihat a későbbi kondícióra, betegséggellenállóságra, hiszen egy erős gyökérszerű robusztus palánta még a talajlakó kártevők okozta problémákat is könnyebben vészeli át.



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.



Gyökeresítés



Mikrogranulált starter műtrágya

Pannon Starter® Mega

Dózis: 5–10 g/m²

Hatóanyag:
11% N, 49% P2O5,
1,7% Zn, 0,6% Fe

Gyökértömeg növelés



Műtrágya

Yeald® Plus

Dózis: 1,5 l/ha

Hatóanyag: 6% N, 1% K₂O,
0,03% B, 0,25% Cu, 0,25% Fe,
0,25% Mn, 0,001% Mo, 5% Zn
m/m% Cink-ammónium-acetát

Szklerotínia (fehérpenész)



Mikrobiológiai készítmény

BIO

Öko-ni® WP

Dózis: 1–2 kg/ha

Hatóanyag:
Coniothyrium minitans gomba

Palántadőlés, talajgombák

Fuzárium, Pítium, Szklerotínia



Gombaölő szer

BIO

IDEMIO®

Dózis:
0,5–10 g/m² közegbe keverve
0,25 kg/ha beöntözéssel, vagy
felületre permetezve

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

Gombaölő szer

Proplant®

Dózis:
3 l/ha permetezéssel,
0,3–0,4 l/m² talaj beöntözés

Hatóanyag:
722 g/l propamokarb

Gombaölő szer

Magnicur Energy®

Dózis:
3–6 ml/m² beöntözéssel
30–50 ml/10 l víz permetezve

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

Műtrágya

Agriplant® Starter

Dózis: 3–5 kg/ha

Hatóanyag: 10% N, 40% P2O5,
10% K2O, 2% MgO, 0,01% B,
0,01% Cu, 0,05% Fe, 0,05% Mn,
0,001% Mo, 0,01% Zn

A **Pannon Starter® Mega** a palántázó közegbe keverve folyamatos tárodása révén, normál környezeti körülmények között lefedi a palánták gyökeresedéséhez szükséges foszfor és cink igényt. Fényszegényebb, hűvösebb időszakokban, a vontatottabb gyökeresedés miatt néha pótolni, vagy kiegészíteni szükséges a megemelkedett foszfor igényt. Ezt hatékonyan megoldhatjuk az **Agriplant® Starter** 0,1-0,15%-os oldatával történő beöntözéssel. Tartósan hideg körülmények között, amikor a foszfor felvétele gátolt, (15 °C alatt) pedig a **Yeald® Plus** nyújt gyors megoldást, amely speciális formulázású cink tartalma miatt már 7 °C-on is felvehető, és az auxin, azaz a gyökér növekedéséért felelős hormon képződését segíti elő. Magas mikroelem tartalma javítja a növény kondícióját, ellenálló képességét és a szinképzést is. Nem, perzsel ezért lombra permetezve, vagy öntözéssel is kijuttatható.

Az **Öko-ni® WP** egy biológiai hozamfokozó termék. A *Coniothyrium minitans* gombafaj spóráit és micéliumait tartalmazza. Ez a hasznos gomba a fehérpenész szkleróciumait támadja, amelyek a kórokozók kitarató és szaporító képletei. A szklerotínia ellen jelenleg nincs hatékony kémiai védekezés lehetőség, csak mikrobiológiai módszerekkel lehet a gazdasági kártételi szint alá szorítani.

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 gyökérmaradványbontó képességgel rendelkeznek, valamint antibiotikumokat termelnek, amelyek jelentősen serkentik a hasznos talajéletet. Bomlástermékeik 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 alkalmazható, illetve peronoszpóra típusú gombás betegségek ellen (kontakt réz kiegészítéssel). Fontos megjegyezni, hogy a **Proplant®** hatóanyaga a hasznos mikrobiológiai hatóanyagokra (Trifender® WP, Idemio®, Artis® Pro, Meta® Pro, Contans®, Öko-ni®), nincs káros hatással, így indokolt esetben akár a párhuzamos alkalmazásuk is lehetséges! (Nem tank-keverékben kijuttatva!)

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

Tápanyagellátás a vegetációban

Az uborkának folyamatos és harmonikus tápanyagellátásra van szüksége. Fontos, hogy olyan tápanyagformákat válasszunk, amelyek a növény számára könnyen felvehetőek, a káros szennyező anyagoktól mentesek, valamint nem okoznak sem lomb-, sem gyökérperzselést.



Kezdeti tápanyagellátás

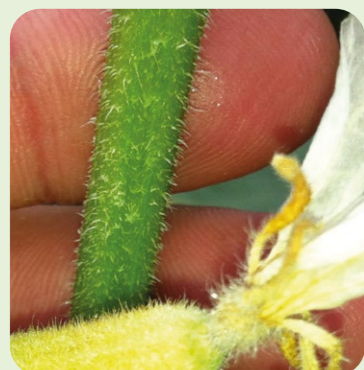
A már kiplántázott fiatal növények életének kritikus fázisa a lendületes gyökeresedés, megindulás. Ehhez viszont az egészséges talaj, a megfelelő tápanyagszint, illetve a talajból támadó kártevő és kórokozók elleni hatékony védelem is elengedhetetlen.



Nitrogén -, kén, Tápanyag ellátás a vegetációban

(Fejtrágyák, folyékony fejtrágyák)

Nitrogénhiány



Fejtrágya

Azospeed®

Dózis: 10–15 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
gyors és lassú hatású nitrogén,
kén, magnézium

Foszformérgezés („salátásodás”)



Magnéziumhiány



Műtrágya

Volldünger® Linz

Dózis:
1–3 kg/100 m² alaptrágyaként,
0,1–0,3% koncentrációban
öntözésre, tápoldatozásra
0,3–0,5% töménységben
lombtrágyázásra

Hatóanyag:
14% N, 7% P₂O₅, 21% K₂O
+ mikroelemek

Az **Azospeed®** termékcsalád tagjai két formulációban tartalmazzák a nitrogént. Az 201 g/l azonnali hatású karbamid mellett az urea-formaldehid is jelen van 99g/l mennyiségben, amely egy elnyújtott, akár 2 hetes hatástartamot biztosít. A nitrogén mellett 33 g/l magnéziumot és 67 g/l kén hatóanyagot is tartalmaznak, amelyek révén egy jelentős zöldítő és minőségjavító hatást is biztosítanak. A termékcsalád újabb tagjai már hozzáadott értéként 2 g/l cinket (Azospeed® Cink) vagy 65 g/l aminosavat (Azospeed® Amino) is tartalmaznak, az Azospeed® Immun-ban pedig a Trifender® révén már ismert *Trichoderma* gomba enzimeje szerepel kiegészítő biológiai összetevőként, 3,2 g/l mennyiségben.

A **Volldünger® Linz** egy általános tápanyag ellátásra alkalmazható öntözőtrágya. Káliumtúlsúlyos összetétele révén elősegíti a generatív folyamatokat, a virágzást, a terméshozamot és az uborka termésminőségének, -színének a javítását is. Harmonikus összetétele és magas hatóanyag tartalma révén hatékonyan alkalmazható a káliumigényes időszakokban.



Alaptrágyázás



Biostimulátor

BIO

Alga Soil

Dózis: 50–200 kg/ha

Hatóanyag:
1,7% N, 2,6% P₂O₅, 1,7% K₂O,
granulált sárga tengerialga-kivonat

Az algakivonatok biostimuláns hatása mára teljesen elfogadottá vált magas növényi hormontartalmuk miatt. Az **Alga Soil** egy alaptrágyaként alkalmazható, sárga tengeri algából előállított biostimulátor hatású termék, amely kiemelkedően nagy mennyiségben tartalmaz növényi hormonokat. Ezek a gyökeresedésben, a korai fejlődésben, valamint a generatív folyamatokban (pl.: virágképződés, kötődés) is nagyon pozitívan befolyásolják az állomány fejlődését. Ugyanakkor a magas növényi eredetű szervesanyag-tartalma miatt a talajéletre is kedvezően hat, fokozza a termőközeg mikrobiológiai aktivitását.

Talajjavítás



Talajbaktérium

BIO

BactoVital® WP

Dózis: 3-4 kg/ha

Hatóanyagtartalom:
Arthrobacter chlorophenolicus
összes csíraszám (CFU/g) 2,5×10⁸

A **Bactovital® WP** egy hasznos talajbaktériumot, az *Arthrobacter chlorophenolicus*-t tartalmazó biológiai készítmény, amely több egyedi képességgel is rendelkezik:
- WP formulációjából adódóan hosszan tárolható.
- Nitrogént köt meg a növények számára
- Foszfot és mikroelemeket is mobilizál
- Gyökér és számaradványokat képes elbontani a talajban
- Különleges képessége, hogy hatékonyan lebontani a talajban felhalmozódott, káros hatású klórozott aromás vegyületeket, növényvédő szer maradványokat.

Vetés-palántázás



Mikrobiológiai készítmény

Pannon Starter® Perfect

Dózis: 20-30 kg/ha

Kiemelt hatóanyag:
Trichoderma gomba és foszfor

A **Pannon Starter® Perfect** kiváló starter hatása, gyökeresítő képessége mellett a hozzáadott *Trichoderma asperellum* gomba révén mikrobiológiai védelmet nyújt a palántadőlés kórokozó és egyéb talajból fertőző gombás eredetű betegség ellen.

Talajlakó, talajból fertőző gombás betegségek

A talajlakó, talajból fertőző gombás eredetű betegségek az uborka egyik legveszélyesebb kórokozói, hiszen már a termesztés legelején napok alatt tönkretelhetnek az állományt, ráadásul mára alig maradt ellenük hatékony kémiai talajfertőtlenítő szer. Szerencsére a mikrobiológiai hatóanyagokra alapozott preventív védelem kiválthatja ezeket és megbízható megoldást nyújt a talajból támadó kórokozók ellen.



Pítium, Fuzárium, Fehérpenész

(Pythium debaryanum, Pythium aphanidermatum, Fusarium oxysporum f. sp. radicum-cucumerinum, Sclerotinia sclerotiorum)



Pítium



Fuzárium



Fehérpenész

Mikrobiológiai készítmény

BIO

Trifender® WP

Dózis: 1–2 kg/ha
(1–2 dkg/10 l víz/100 m²)

Hatóanyag:
6 x 10⁷ CFU/g *Trichoderma asperellum* T1-es gomba törzs

Gombaölő szer

BIO

IDEMIO®

Dózis:
0,5–10 g/m² közegbe keverve
0,25 kg/ha beöntözéssel, vagy
felületre permetezve

Kiemelt hatóanyag:
Trichoderma asperellum
T34 törzs 1,1 x 10⁹ CFU/g

Mikrobiológiai készítmény

BIO

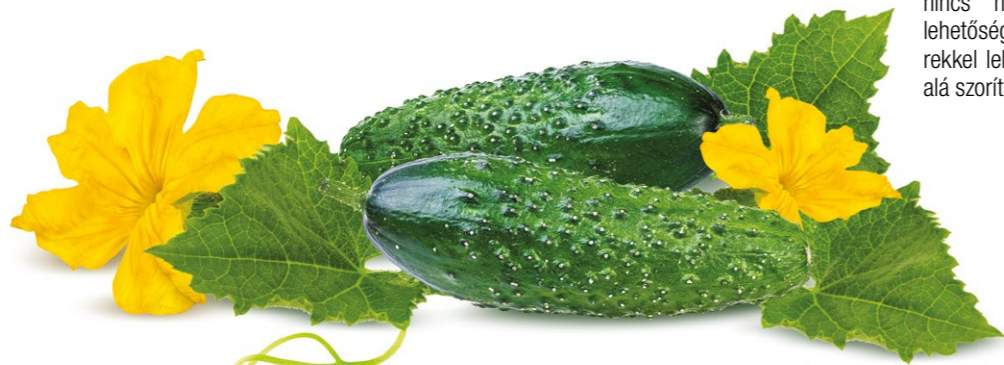
Öko-ni® WP

Dózis: 0,5–2 kg/ha

Hatóanyag:
Coniothyrium minitans gomba

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.

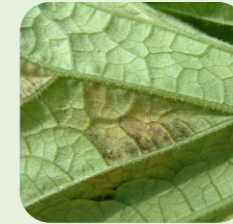
Az **Öko-ni® WP** egy biológiai hozamfokozó termék. A *Coniothyrium minitans* gombafaj spóráit és micéliumait tartalmazza. Ez a hasznos gomba a fehérpenész szkleróciumait támadja, amelyek a kórokozó kitartó és szaporító képletei. A szklerotinia ellen jelenleg nincs hatékony kémiai védekezési lehetőség, csak mikrobiológiai módszerekkel lehet a gazdasági kártételi szint alá szorítani.



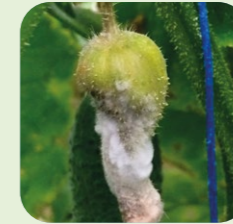
Peronoszpóra, palántadőlést okozó gombás betegségek



Peronoszpóra
levél színén



Peronoszpóra
levél fonákán



Fehérpenész

Gombaölő szer

Proplant®

Dózis:
3 l/ha permetezéssel,
0,3–0,4 l/m² talaj beöntözés

Hatóanyag:
722 g/l propamokarb

Gombaölő szer

Magnicur Energy®

Dózis:
3–6 ml/m² beöntözéssel
30–50 ml/10 l víz permetezve

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

A **Proplant®** hatóanyaga talajon és levélen át is képes felszívódni a növénybe. Megelőző és gyógyító, valamint növénykondicionáló hatása is jelentős. Az uborkánál a peronoszpóra elleni védekezési időszakban kell alkalmazni, szerrotációban (pl. a Kupfer Fusilan®-nal felváltva). A hatóanyag mellé mindig javasolt egy kontakt kiegészítőt alkalmazni, elsősorban réz (Champion, Copper Field® stb.) alapú termékeket. Fontos megjegyezni, hogy a **Proplant®** hatóanyaga a hasznos mikrobiológiai hatóanyagokra (Trifender® WP, Idemio®, Artis® Pro, Meta® Pro, Contans®, Öko-ni®) nincs káros hatással, így indokolt esetben akár a párhuzamos alkalmazásuk is lehetséges! (Nem tankkeverékben kijuttatva!)

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



Vírusos betegségek

A vírusok a termesztett kultúráink legveszélyesebb kórokozói, hisz kártételüket csak a rovarok elleni következetes, megfigyelésre és csapdázásra alapozott megelőző védekezéssel lehet megelőzni, később már nincs ellenük orvosság!



Baktériumos betegségek

A baktériumos betegségek a szerkivonás, illetve a felhasználhatóság korlátozása miatt veszélyes károkozóká léptek elő. Csak preventíven, réztartalmú, kontakt szerekkel, illetve a jó növényi kondíció fenntartásával lehet védekezni ellenük!



Rovarak által terjesztett vírusok

(Uborka sárgaerűség vírus, Uborka mozaik vírus, Dohány mozaik vírus, répa sárgaság vírus stb.)



Rovarölő szer

Gazelle® 20 SG

Dózis: 0,125–0,4 kg/ha

Hatóanyag: 200 g/kg acetamiprid

Rovarölő

BIO

BotaniGard® WP

Dózis: 0,9 kg/ha

Hatóanyag: Beauveria bassiana

Rovarölő szer

Sanium® System

Dózis: 40–50 ml/10 l víz

Hatóanyag: 25 g/l flupiradifuron

A **Gazelle® 20 SG** egy felszívódó, széles hatásspektrumú rovarölő szer, amely akár virágzásban is alkalmazható.

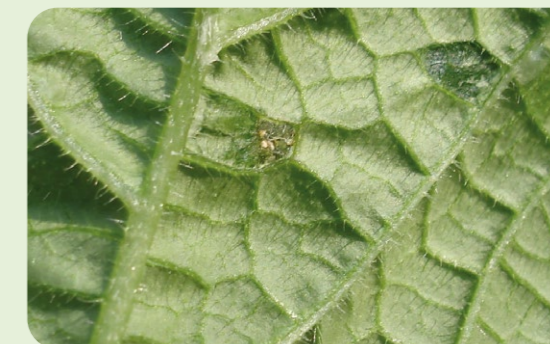
A méhek a hatóanyagot enzimatikusan lebontják. Nem taglózó szer, nem okoz azonnali pusztulást, de a kezelt kártevők táplálkozása leáll, mozgásuk lelassul. Lárva állapotú egyedek jelenléte esetén egyéb speciális lárvaölők, pl. Lepinox® Plus együttes alkalmazása javasolt. Csak hajtásban engedélyezve.

A **BotaniGard®** egy kontakt hatású biológiai rovarölő szer, ami az ökológiai termesztésben is felhasználható. A kistestű szívókártevők (atkák, tripszek, levéltetvek és liszteskefélék) ellen hatékony alkalmazható az uborka-termesztésben zárt térben és szabadföldi körülmények között is. Kiemelt jelentőségű, hogy az É.V.I mindössze egy nap, azaz a már szedésben lévő állományokban is alkalmazható, akár 10 alkalommal is egy vegetációban.

Hajtatott uborkában a levéltetvek elleni permetezést a telepek korai kialakulásának stádiumában javasolt elvégezni. Molytetvek ellen a kezeléseket az első kifejlett egyedek megjelenésekor célszerű megkezdeni. Egyes uborkafajták érzékenyebbek lehetnek a flupiradifuron hatóanyagra, ezért mindenképpen ajánlott kisebb felületen próbapermetezést végezni. Molytetű és levéltetvek ellen a növények 2 leveles állapotától a teljes éréseig 2 évente 1 alkalommal védekezhetünk.

Gombás eredetű betegségek, baktériumos szögletes levélfoltosság

(Fungus spp., Pseudomonas syringae pv. lachrymans)



Gombaölő szer

**Copper Field® /
Montaflow® SC**

Dózis: 1,5–4 l/ha

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

Gombaölő szer

Champion® WG

Dózis: 2 kg/ha

Hatóanyag: 768 g/kg réz-hidroxid (500 g/kg fémréz)

Gombaölő szer

Kupfer Fusilan® WG

Dózis: 1,8–3 kg/ha

Hatóanyag: 781 (fémréz: 430) g/kg réz-oxiklorid, 43 g/kg cimoxanil

A **Copper Field® / Montaflow® SC** az egyedülálló formulázási módszernek köszönhetően a legkisebb szemcsemérettel és a legjobb fedőképességgel rendelkező, folyékony rézoxiklorid tartalmú gomba- és baktériumölő szer. Kiemelkedő biológiai aktivitása miatt már 380 g/l fémréz-tartalommal is kiváló hatékonyságot mutat. Magas rézion-tartalma miatt azonban perzselhet az érzékeny időszakokban (pl. virágzás), ezért alkalmazása elsősorban csapadékos időszakokban, illetve a viaszréteg és a bőrszövet megerősödése után javasolt.

A **Champion® WG** Magyarország első rézhidroxid hatóanyagú terméke, ugyanakkor mára már a legkorszerűbb, vízoldható granulátum (WG) formulációban elérhető.

Széles hatásspektrumú termék, az uborkán is minden baktériumos és gombás betegség ellen felhasználható (lisztharmat kivételével), akár ökológiai termesztésben is. Magas fertőzési nyomás esetén, csapadékos körülmények között érdemes tapadásfokozókkal kombinálni (pl. Designer).

A **Kupfer Fusilan® WG** egy kombinált hatású, korszerű formulációjú gomba- és baktériumölő szer. Réz összetevője kontakt módon, erős sejtméregként hat a csírázó gombaspórákra és a baktériumokra.

Felszívódó hatóanyaga pedig a gomba oxidatív életfolyamatait gátolja. Egy órán belül felszívódik a növénybe, de nem mozog azon belül (lokálszisztémikus), így 3–6 napon át tartó, helyi védelmet ad. A betegségek megelőzésére és gyógyítására is alkalmas.

Lomb- és terméskárosító gombás betegségek

Az alternária a meleg, párás viszonyok között léphet fel elsősorban. A didimella megjelenésének viszont éppen a korai, hideg, nedves éjszakák és a meleg nappalok kedveznek, ezért főleg a takart állományok leggyakoribb betegsége. A peronoszpóra a melegedő és csapadékos időszakokban az uborka legveszélyesebb járványszerűen terjedő gombás betegsége.



Gombás betegségek



Alternária

Gombaölő szer
**Copper Field® /
Montaflow® SC**

Dózis: 1,5–4 l/ha

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



Fenésedés

Gombaölő szer
Proplant®

Dózis: 3 l/ha permetezéssel, 0,3–0,4 l/m² talaj beöntözés

Hatóanyag: 722 g/l propamokarb



Botritisz

Gombaölő szer
Texio®

Dózis: 7,5–25 ml/10 l víz

Hatóanyag: 500 g/l fenhexamid

Gombaölő szer
Champion® WG

Dózis: 2 kg/ha

Hatóanyag: 768 g/kg réz-hidroxid (500 g/kg fémréz)

A **Proplant®** hatóanyaga talajon és leveleken át is képes felszívódni a növénybe. Megelőző és gyógyító, valamint növénykondicionáló hatása is jelentős.

Az uborkánál lombkezelésre a peronoszpóra elleni védekezési időszakban kell alkalmazni, szerrotációban (pl. a Kupfer Fusilan®-nal felváltva). A hatóanyag mellé mindig javasolt egy kontakt kiegészítőt alkalmazni, elsősorban réz (Champion, Copper Field stb.) alapú termékeket.

A **Texio®** hatóanyaga, a fenhexamid, egyedi kémiai felépítése révén kiemelkedően hosszú hatástartammal bír. Kifejezetten a szürkepenész ellen kifejlesztett termék, amely a spórák csírázását és a gombafonalak növekedését egyaránt gátolja. Rövid várakozási ideje miatt megbízható megoldást jelent az uborkatermesztésben, de az alkalmazása elsősorban megelőző jelleggel, például a sebést kiváltó fitotechnikai műveletek után célszerű!

Gombás betegségek



Didimella

Gombaölő szer
Dagonis®

Dózis: 0,4–2 l/ha

Hatóanyag: 75 g/l fluxaproxad, 50 g/l difenokonazol



Uborkalisztharmat

Gombaölő szer
Cosavet® DF Edge

Dózis: 1,5–7,5 kg/ha

Hatóanyag: 800 g/kg kén



Uborkaperonoszpóra

Gombaölő szer
Kupfer Fusilan® WG

Dózis: 1,8–3 kg/ha

Hatóanyag: 781 (fémréz: 430) g/kg réz-oxiklorid, 43 g/kg cimoxanil

A **Dagonis®** két felszívódó típusú hatóanyagot tartalmazó korszerű készítmény, amely az uborkában lisztharmat és a didimella ellen alkalmazható. A kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzet fennállásakor megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükségessége megkezdni és a fertőzés erősségétől függően 7–14 nap elteltével megismételni.

A **Cosavet® DF Edge** hatóanyaga a különleges gyártási technológia révén jól oldódik, alacsony szemcsemérete révén kiválóan fed, és a megszokott termékekhez képest a szaghatása is jóval enyhébb. A kezdődő lisztharmat-fertőzések idején javasolt kijuttatni, felszívódó hatóanyagok (Talentum® 20 EW) kombinációs partnereként. Atkaölő mellékhatása is figyelemre méltó.

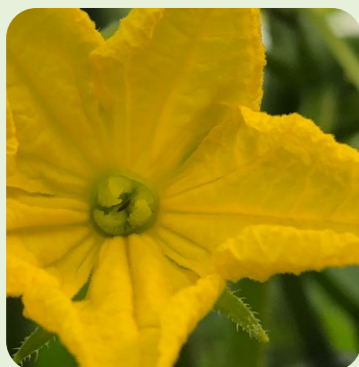
A **Kupfer Fusilan® WG** egy kombinált hatású, korszerű formulációjú gomba- és baktériumölő szer. Réz összetevője kontakt módon, erős sejtméregként hat a csírázó gombaspórákra és a baktériumokra. Felszívódó hatóanyaga pedig a gombák oxidatív életfolyamatait gátolja. Egy órán belül felszívódik a növénybe, de nem mozog azon belül (lokálszisztémikus), így 3–6 napon át tartó, helyi védelmet ad. A betegségek megelőzésére, és gyógyítására is alkalmas.

Főbb rovar és egyéb kártevők

Az uborka károsítói szivogatásukkal (tripszek, tetvek), toxikus nyálukkal (atkafélek, poloskák), illetve az ürülékükön kialakuló gombafertőzésekkel is problémákat okozhatnak. A lepkefélek hernyói pedig időszakosan a lombot és a termést 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.



Leggyakoribb lomb- és terméskárosító rovarok



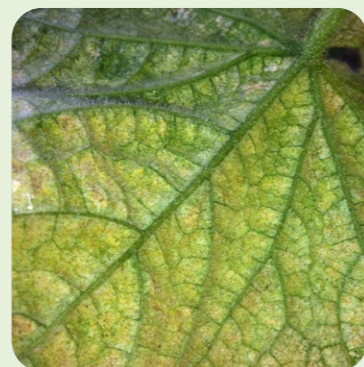
Tripsz

Rovarölő szer

Gazelle® 20 SG

Dózis: 0,125–0,4 kg/ha

Hatóanyag:
200 g/kg acetamiprid



Atka

Rovarölő

BotaniGard® WP

Dózis: 0,9 kg/ha (5000 fm)

Hatóanyag:
Beauveria bassiana

BIO



Levétetvek

Rovarölő szer

Deltam®

Dózis: 5–8 ml/10 l víz

Hatóanyag:
15 g/l deltametrin

Rovar



Liszteske

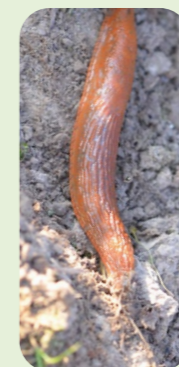
Rovarölő szer

Harpun®

Dózis: 1–1,125 l/ha

Hatóanyag:
100 g/l piriproxifen

Egyéb kártevők



Meztelen csiga



Csigakártétel termésen

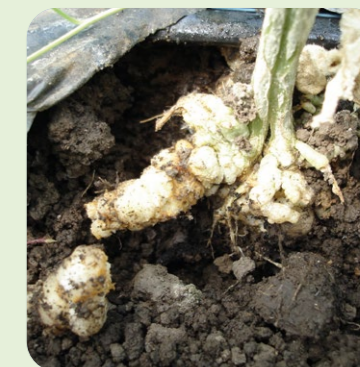
Egyéb szer

Metarex® Inov

Dózis: 4–5 kg/ha

Hatóanyag:
40 g/kg metaldehid

Tripsz lárvák, tözeglégy lárvák, fonálféreg



Gyökérgubacs fonálféreg kárképe

Mikrobiológiai készítmény

Artis® Pro

Dózis: 1,5–6 kg/ha
(1,5–6 dkg/100 m²)

Hatóanyag:
1,5 x 10⁹ CFU/g Beauveria bassiana gomba BOV1 (NCAIM 155/2012) törzse

BIO

A **Gazelle® 20 SG** egy felszívódó, széles hatásspektrumú rovarölő szer, amely akár virágzásban is alkalmazható.

A méhek a hatóanyagot enzimatikusan lebontják. Nem taglózó szer, nem okoz azonnali pusztulást, de a kezelt kártevők táplálkozása leáll, mozgásuk lelassul. Lárva állapotú egyedek jelenléte esetén egyéb speciális lárvaölők, pl. Lepinox® Plus együttes alkalmazása javasolt. Csak hajtásában engedélyezett.

Az uborka fő rovarkártevői közé tartoznak a legfontosabb vírusvektorok a tripszek és a levétetvek, valamint az atkák és a liszteskefélek is. A **BotaniGard® WP** egy kontakt hatású biológiai rovarölő szer, amely az ökológiai természetben is felhasználható és pontosan ezek ellen a veszélyes, kistestű szivókártevők ellen alkalmazható. Kiemelt jelentősége, hogy az élelmezés egészségügyi várakozási ideje (ÉVI) egy nap, azaz a már szedésben lévő állományokban is hivatalosan engedélyezett és hatékony védelmet biztosít, akár több alkalommal is egy vegetációban.

A **Deltam®** egy széles hatásspektrumú, kontakt módon taglózó hatású, mikrokapszulázott rovarölő szer. Uborkában lombrágó hernyók, molytetvek (liszteskefélek) és a levétetvek ellen is engedélyezett. Alkalmazása a rajzás megfigyelésre alapozottan még a kártevők tömeges megjelenése előtt célszerű. Egyéb növényvédő szerekkel és lombtrágyákkal keverhető és kijuttatáskor a minél jobb hatáskifejtés érdekében tapadásfokozó szer (pl.: Designer) hozzáadása is javasolt!

A **Harpun®** egy folyékony, egyedi hatásmódú rovarölő szer, amely a hagyományos szerekkel nehezen leküzdhető liszteskék ellen is hatékony védelmet biztosít. A kifejtett egyedekre nincs hatással, ezért célzottan a tojások tömeges megjelenése és a kezdeti lárvakelés időszakára kell időzíteni a kezeléseket!

A **Metarex® Inov** egy csalogató adalékkal ellátott, hosszú hatástartamú, a csapadéknak is ellenálló csigaölő készítmény. Lassan bomló granulátum formátumú szer, amely a meztelen és a házas csigákat is egyaránt elpusztítja.

A csigák táplálkozással és bőrükön át is felveszik a hatóanyagot. Egy pelletet több, akár 4–5 db csiga is elfogyaszthat. Bitrex adalékanyaga révén az emberre és a melegvérű állatokra is ártalmatlan.

Az **Artis® Pro** egy hiperparazita gombatörzs spóráit és konídiumait tartalmazó, biotermesztésben is engedélyezett, termésmenvelő anyag. A talajban olyan biológiai állapotokat alakít ki, amelyek a tripsz- és tözeglégy-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.

Lombtrágyázás

A lombtrágyázás lehetőséget ad nekünk, hogy gyorsan és hatékonyan pótoljuk a hiányzó tápelemeket. A legtöbb tápelem esetében a hiánytünetek kialakulásának megelőzése a cél, de szélsőséges esetekben a már meglévő tünetek gyors kezelése is a lombtrágyázással oldható meg leghatékonyabban. Ezzel növeljük a termést és javítjuk a minőséget is!



Kötődés javítása



Lombtrágya

Wuxal® Boron Plus

Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
5% N, 13% P₂O₅, 7,7% B

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 vészeleli át a növény, valamint hatékonyabban működnek benne az energiaigényes, építő folyamatok.

Több termés, jobb színeződés



Lombtrágya

Wuxal® Ascofol

Dózis: 2–3 l/ha

Kiemelt hatóanyag:
51% tengeri alga, 2,3% N, 3% B

A **Wuxal® Ascofol** 51%-os algatartalmával a piac legterményebb 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.

Mikroelemhiány



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.

Kalciumhiány



Lombtrágya

Wuxal® Kalcium

Dózis: 3–6 l/ha

Hatóanyag:
10% N, 15% CaO, 2% MgO + mikroelemek

Lombtrágya **BIO**
Wuxal® Aminocal
Dózis: 3–5 l/ha
Hatóanyag:
15% CaO, 0,5% Mn, 0,5% Zn, 5% aminosav

Intenzív 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.

Érésben

A **Wuxal® Aminocal** magas kalcium- és aminosav-tartalmú, biológiai természetű 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 termőidőszakban is biztonságosan használható.

Műtrágya

Yeald® Plus

Dózis: 1,5 l/ha

Hatóanyag:
6% N, 1% K₂O, 0,03% B, 0,25% Cu, 0,25% Fe, 0,25% Mn, 0,001% Mo, 5% Zn m/m% Cink-ammónium-acetát

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

Káliumhiány



Lombtrágya

Wuxal® K-40

Dózis: 3–5 l/ha

Hatóanyag:
3% N, 25,5% K₂O, 4% SO₃ + mikroelemek

A **Wuxal® K-40** egy magas kálium-tartalmú, nitrogénmentes, kelatizált, fém mikroelemekkel dúsított lombtrágya. A teljes vegetációban alkalmazható. Fő felhasználási időszaka az érési szakasz, amikor a minőségi és tárolhatósági paraméterek javulását szeretnénk elérni.

Sorok, sorközök gyomirtása

Az uborkatermesztés egy nagyon idő és kézimunka igényes tevékenység, ami jelentősen megemeli a költségeket. Egy jól időzített gyomirtással jelentősen csökkenthetők ezek a kiadások, mindamellett egy gyommentesen tartott állományban a kártevők (tripszek, tetvek, poloskák, stb.) kordában tartása is könnyebb, ami a vírusok terjedése szempontjából is egy nagyon fontos szempont!



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.



Muhar



Gyomirtó szer

Select® Super

Dózis: 0,6–2,4 l/ha

Hatóanyag:
120 g/l kletodim

Parlagfű

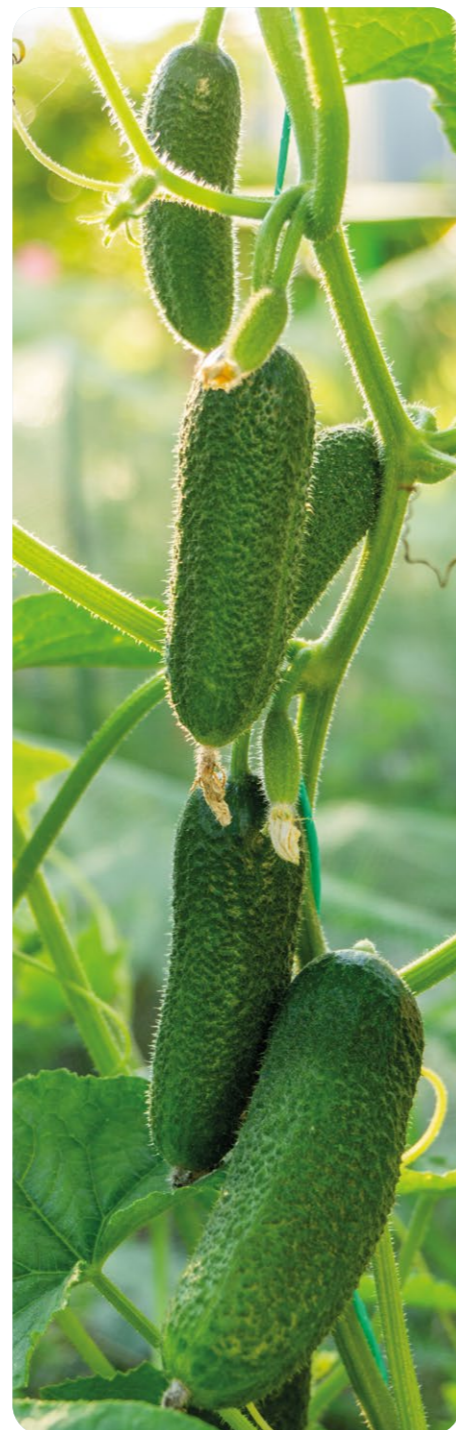


Gyomirtó szer

Glialka® Star

Dózis: 2–6 l/ha

Hatóanyag:
360 g/l glifozát



A **Select® Super** az egyetlen szelektív gyomirtó szer, amely az uborkában engedélyezetten felhasználható és minden magról kelő és élő, valamint a rizómás egyszikű gyomok ellen is hatékony. Az engedélyokiratban foglalt kijuttatási időpontok betartása mellett (4 leveles állapottól a 9 elsődleges oldalhajtás fejlettségig) nincs élelmezésügyi korlátozása. Hatékonysága kiemelkedő, de a hatás gyorsaságát a külső hőmérséklet jelentősen befolyásolja! Melegebb időben pár nap, míg hűvösebb körülmények között akár 2 hét is kell a gyomok teljes pusztulásához.

A sorközök és a táblaszegélyek gyommentesen tartása kiemelt jelentőségű a szívó, rágó kártevők elleni védekezésben, mert sok esetben innen indul el a tetűfélék, tripszek, poloskák stb. inváziója, ami nagy mértékben fokozza a vírusfertőzések veszélyét is! A **Glialka® Star**, mint totális gyomirtó minden zöld növényi részen felszívódik ezért alkalmazásakor mindig fokozottan ügyeljünk arra, hogy a hatóanyag ne kerüljön az uborkára! Zárjuk ki az esetleges elsodródási veszélyt pl. takarólemezekkel, takarókúppal és erős szélben kerüljük a kijuttatást! Az egyszikű irtóhoz hasonlóan a glifozát hatóanyag hatássebességét is jelentősen befolyásolják a hőmérsékleti viszonyok!

Zöldtömeg-növelés, pollentermelés fokozása



Biostimulátor

BIO

Amino Total

Dózis: 2–4 kg/ha

Hatóanyag:
1,7% N, 2,6% P₂O₅, 1,7% K₂O,
több mint 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 tűrésképességet,
- növeli a pollentermelést, javítja a kötődést, színeképzést
- javítja, gyorsítja a tápelemek felvételét.

Használata az intenzív növekedési időszakokban javasolt, egy tenyészidőszakban 4-5 alkalommal.

Érésgyorsítás, minőségjavítás



Biostimulátor

BIO

Alga K Plus

Dózis: 3–5 kg/ha

Hatóanyag:
30% K₂O, sárga tengerialga-kivonat

Az **Alga K Plus** az ökológiai termesztésben is engedélyezett, egyedi algakivonat és kálium kombinációja. A két hatóanyag együttes jelenléte több célú felhasználást biztosít a természetstechnológiában. A tenyészidőszak elején a gyökeresedést, majd a virágképzést is fokozni tudja, az érési időszak kezdetétől pedig színesítő hatása mellett a termékek beltartalmát és tárolhatóságát is pozitívan befolyásolja. Egyedülálló módon lombtrágyaként és öntözőtrágyaként is felhasználható.

Napégés (UV-perzselés)



Lombtrágya

BIO

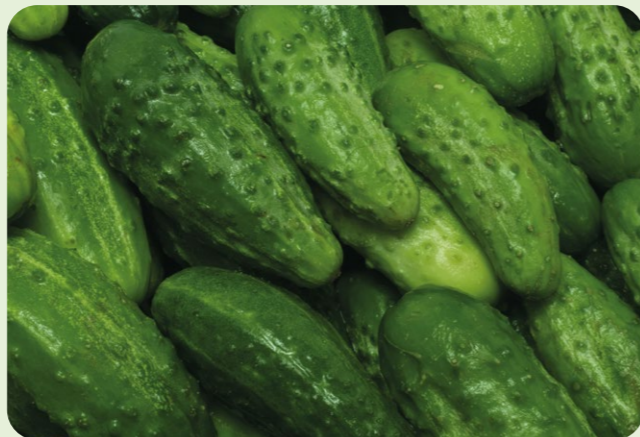
Prosilicon

Dózis: 1,5–3 l/ha

Hatóanyag:
kálium-szilikát
(10,5% K₂O, 1,4% Si)

A **Prosilicon** egy kálium-szilikát tartalmú, az ökológiai termesztésben is alkalmazható terméknövelő anyag, amely a kijuttatást követően gyorsan beépül a növényi viaszrétegébe és ezzel jelentősen megerősíti a bőrszövetet. A megerősödött védőréteg révén a lombozat és a termékek is ellenállóbbá válnak az erős napsugárzás (UV) okozta perzselési tünetekkel szemben. Használata megelőző jellegű, azaz már a kritikus UV-perzselés veszélyes időszakok kezdetén el kell kezdeni a kezeléseket és legalább további 1-2 kijuttatás szükséges a megfelelő hatáshoz. Erősen lúgos kémhatása pedig (prevenzív módon!) jelentősen fokozza a növények ellenálló képességét is. Gombaölő

Támrendszeres uborka tápanyag-ellátása Kwizda technológiával



Az uborka sóérzékeny, levegős közeget igénylő növény, ezért mind a talaj szerkezetre, mind a víz-, illetve tápanyag-ellátás zavaraira igen érzékenyen reagál! Termesztése során különösen fontos a megfelelő kémhatású talaj, a magas kalciumszint, valamint a jó minőségű öntözővíz biztosítása. Magas sókoncentrációjú tápoldattal öntözve gyakran tapasztalható augusztus első felében tömeges virágelrűgás, súlyosabb esetekben élettani hervadás, ami leggyakrabban a gyökér-, hajtáscsúcs elhalásának következménye. Általában javasolható, hogy az uborkát gyakrabban, kis koncentrációjú tápoldattal (0,1–0,18%) öntözzük, indokolt esetben, pl. nagy terhelés esetén ez az EC szint természetesen emelhető, de csak több lépésben, fokozatosan. Az első lomblevelek megjelenésétől számítva az uborka nitrogénigénye folyamatosan növekszik a termőkor kezdetéig és később is magas szinten marad. Különbséget kell tennünk a nyitottabb lombzatú (elsősorban az RZ fajták) és a nagyobb lombtömegű fajtakörök között. A nyitottabb lombzatúakhoz képest az egyéb fajták általában 10–30%-kal magasabb nitrogén szintet igényelnek.

Ugyanez mondható el abban az esetben, ha nem a 6–9 cm-es, vagy az alatti kategória a megcélzott termésméret, hanem inkább a 9–12 tartomány. A nitrogén igénnyel ellentétes a foszfor-felhasználás, amely legnagyobb a növény palánta korában, majd később csökken. A korai foszfor túladagolás viszont káros lehet a későbbiekben, mivel a talaj kalciumtartalmát lekötö, hasznosíthatatlanná teszi a növény számára! Ezért

1–2 starteres kezelés után a **Yeald® Plus** gyökérserkentő használata javasolt. A káliumnak a hajtásképződésben, a növények megújulásában és a termés minőségének javításában van szerepe. Kálium túladagolással gyakran mérszhiány tüneteinek formájában találkozhatunk. A tüneteket elsősorban levélen (**Wuxal® Kalcium**, **Wuxal® Aminocal**) és gyökéren keresztül (kalcium-nitrát) együttes kalcium pótlásával tudjuk gyorsan és hatékonyan megelőzni.

Palántanevelés

Keverjen a palántanevelő közegbe 0,4–0,6 kg/m³ **Pannon Starter® Mega**, vagy **Pannon Starter® Perfect** műtrágyát. A palánták vízigényét szem előtt tartva kis vízadagokkal öntözzön. Ügyeljen a palántanevelő közeg kémhatásának előzetes ellenőrzésére, illetve beállítására – savanyú tözeg esetén 2–3 kg/m³ futórral vagy mészkőporral. A tökéletes gyökeresedés érdekében javasolt a **Yeald® Plus** gyökérserkentő oldat beöntözése, vagy lombra juttatása, ami 1–2 hét alatt 20–30%-os gyökértömeg növekedést indukál a növényekben.

Alaptrágyázás

Az optimális talaj-tápanyagszint elérése érdekében készíttessen tápanyag vizsgálatot! A megfelelő kémhatású és szerkezetű természetes közeg kialakítása céljából dolgozzon be a talajba szerves trágyát vagy rostos savanyú tözeget, illetve maximum 5%-nyi meszet (futor, gipsz,



mésztej stb.). Az előföldi mésztartalom gátolja a bór és egyéb mikroelemek felvételét, ezért nem javasolt. Alapkezelésként juttasson a talajba 0,3–0,5 kg/fm **Voldünger® Bio/Alga Soil** + 4–6 kg/fm szulfátos, káliumtúlsúlyos komplex műtrágyát. Ezekkel 2–3 hónapon keresztül biztosítható a folyamatos tápanyag utánpótlást a gyökérszónában. A műtrágyát lehetőleg a telepítéssel egy időben, vagy azt néhány nappal megelőzően juttassuk ki az ágyás felületére szórva, majd sekélyen bedolgozva, így jelentősen, akár 20–30%-kal csökkenthető az öntöző műtrágya mennyisége a szedés időszakáig.

A talajélet javítása

A zöldségtermesztésben jellemzően hasonló betegségekre fogékony növényeket termesztünk egymás után ugyanazon a területen, ami gyakorlatilag monokultúrás termesztést jelent. Így pár év után a folyamatos műtrágyázás és vegyszerhasználat miatt a mikrobiológiai talajélet rohamosan leromlik. Ez jelentősen veszélyezteti a terméshozamot és a várható termésmennyiséget is. A megfelelő talajélet visszaállításában a hasznos mikroorganizmusok, baktériumok és gombák, növényi kivonatok és a szerves anyagok tudnak segíteni.

A **Voldünger® Bio/Alga Soil** magas, 30% alkatartalmú granulált alaptrágya, amelyet a palántázás előtt 150–250 kg/5000 fm dózisban kell a bakháta keverni. A növényi hormonok mellett nagyon magas a szervesanyag-tartalma is, ami jelentősen növeli a talajok biológiai aktivitását.

A **Bactovital® WP** és a **Bactovital® GR** talajból izolált természetes hasznos baktériumot (*Arthrobacter chlorophenolicus*) tartalmazó készítmény vízoldható por, illetve granulátum formában.

Ez a baktériumtörzs jelentős mennyiségű tápanyagot tud megkötni, illetve mobilizálni, feltárni a növényeink számára, mint számos más hasznos baktériumtörzs is. Ugyanakkor egyedülálló módon képes lebontani az intenzív kemizálás miatt a talajainkban felhalmozódott szerves, aromás szénhidrogén vegyületeket, ezzel jelentősen javítják a talaj termékenységét, biológiai aktivitását és más hasznos mikroorganizmusok életkörülményeit is. A GR formuláció 10 kg/ha dózisban a bakhát kialakításakor keverhető a talajba, a WP formuláció pedig 4 kg/ha dózisban vízben oldva és a talaj felszínre öntözve, permetezve kijuttatandó és bedolgozható, illetve a vegetációban vízben oldva akár a tápanyagokkal együtt is kicsepegtethető, öntözhető a kialakított öntözési lehetőségeknek megfelelően. Mindkét formuláció hosszan, hónapokig tárolható, ami szintén egyedi a baktériumtermékek piacán.

Biostimulálás

A klimatikus változások, a gyakori szélsőséges időjárási viszonyok miatt egyre nagyobb szükség van a biostimulátorok, az aminosavak



és az algakivonatok okszerű alkalmazására. A biostimulátorok nem lombtrágyák és nem is műtrágyák! A klimatikus stresszhelyzetekben a megfelelő növényi kondíció és vegetatív-generatív egyensúly kialakításában nyújtanak gyors és hatékony segítséget a növényeknek, ezért csak okszerűen, indokolt esetekben kell alkalmazni őket. Az **Amino Total** egy magas, 39%-os aminosav tartalmú energizáló biostimulátor, amely öntözéssel, akár egyéb tápanyagokkal egy menetben is kijuttatható. Fokozza a zöldtömeg növekedést, javítja a hőstressz-tűrést, a pollen termelést és a kötődést. Az **Alga K Plus** pedig magas növényi hormon és természetazonos káliumtartalma révén elsősorban a generatív folyamatokra, (pl.: virágképzés, termékenyülés) és ezeken keresztül a termésmennyiség növelésére, és a termésmínőség javítására alkalmazható. Egyedülálló módon lombtrágyaként és öntöző trágyaként is felhasználható.

Tápoldatos öntözés

A magas terméshozamokhoz szükséges intenzív termesztéstechnológia alapeleme az intenzív tápoldatozás. A tápoldatozási gyakorlat meghatározó eleme az öntözővíz összetétele. Az öntözővíz vizsgálati eredményeit mindig hozzá kell kalkulálni a kijuttatandó tápanyagok mennyiségéhez! A terméshozam ideje alatt a tápoldatban mérhető só koncentráció, vagyis az EC értéke lehetőleg ne emelkedjen 2–2,5 mS/cm fölé! Ezért 1000 l vízbe mindig 1–1,5 kg műtrágyát célszerű használni, a gyökérzet megóvása érdekében!

Lombtrágyázás

A telepítés utáni 3. héttől kezdve, azaz az intenzív növekedés és a termésképzés időszakában a gyorsabb fejlődés, illetve az esetleges hiánytünetek kialakulásának megelőzése, gyors orvoslása érdekében lombtrágyázzon hetente. Az uborka optimális tápanyag ellátási rendszerébe illessze be a **Wuxal®** termékcsaládot is, melyek közül a **Wuxal® Boron Plus** a terméskötődés fokozásában játszik szerepet, a **Wuxal® Microplant** az előforduló fém mikroelem hiányokat tudja hatékonyan és gyorsan megoldani.

A **Wuxal® Ascofol** az algakivonatok és kiegészítő mikroelemek révén a stresszhelyzetek átvészelésében, hozamfokozásban, illetve a termés minőség javításában lehet a termelők segítségére. A kalciumot a fő termések időszakában hetente, kéthetente **Wuxal® Kalcium**, illetve **Wuxal® Aminocal** 0,3–0,5%-os oldat permetezésével pótoljuk.



VÉDELEM EGÉSZSÉG HOZAM



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

 **IDEMIO**[®]

ÚJ MÉRFÖLDKŐ A BIOLÓGIAI NÖVÉNYVÉDELEMBEN!