



Adob Extra Gabona

Magas mikroelem-tartalmú, vízdíható levéltrágya.

**2012-től biológiailag
tökéletesen lebomló,
környezetbarát
IDHA-kelátképzővel!**

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Terméktulajdonságok:

Kiemelkedően magas mikroelem-tartalom:

Az Adob termékek különlegessége a vízdíható levéltrágyák lényegében, a mikroelem-tartalomban rejlik, mely nagy átlagban 2-4-szerese esetenként 10-szerese a jelenleg forgalomban lévő komplex levéltrágyáknak.

Jó oldhatóság:

Több tulajdonságának köszönhetően (jó minőségű alapanyagok, mikrogranulált mikroelemek stb.) tökéletesen feloldható a permetlében. A készítmény beoldást követően valódi oldatot képez.

Mikrogranulált formuláció:

A mikroelemek nem por, hanem mikrogranulátum formátumban vannak jelen. Ez több előnyös tulajdonságot is jelent (egyenletesebb eloszlás a termékben, összetapadás kockázata kisebb, jobb oldódás stb.)

Keverhetőség – fitotoxicitás:

A kiváló formulációnak köszönhetően a termék tapadásgátló adalékanyagot nem tartalmaz, ami mind keverhetőségi szempontból, mind pedig a kisebb fitotoxicitási veszély miatt nagyon előnyös.

A termék növényvédő szerekkel általában jól keverhető (mindig végezzünk keverési próbát!). Kémhatása erősen savas. Más termékekkel tankkombinációban történő kijuttatásnál ezt figyelembe kell venni. Lúgos kémhatású növényvédő szerek a műtrágyában lévő kelátkötéseket roncsolhatják, így a mikroelemek nem jutnak be a növénybe.

A termék a nitrogént nem karbamid, hanem más formában (ammóniumnitrát, kálium-nitrát, ammóniumsulfát stb.) tartalmazza, ami a nitrogénhasznosulást lassabbá teszi, de a felhasználás szempontjából biztonságosabb.

(Összetétel: %)

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
15	15	15	2,7	2,2	0,2	0,1	0,4	0,01	0,1

Javasolt dózis: 2–4 kg/ha.

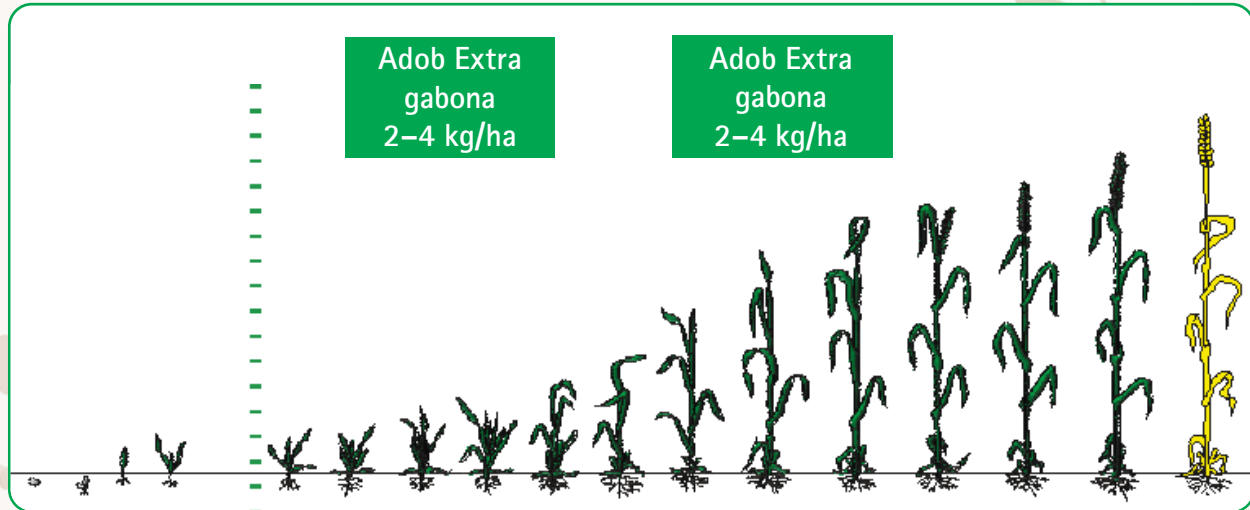
Kijuttatás optimális időpontjai:

- bokrosodás vége, szárbaindulás eleje
- zászlóslevél megjelenése, kalászhányás

Tápanyag-utánpótlás



A kalászosok rézigénye magas (60–120 g/ha). A rézre a növénynek minden fejlődési szakaszában nagy szüksége van. A réz a növényben rendkívül kis mértékben szállítódik, erősen kötődik a gyökér szöveteiben és a már kialakult föld feletti növényrészekben. A levéltrágyaként kijuttatott réz éppen ezért nagyon jól hasznosulhat, különösen akkor, ha a



talaj rézellátottsága nem megfelelő. Talajvizsgálati eredmények azt mutatják, hogy az ország mezőgazdaságilag művelt területeinek túlnyomó részén kisebb-nagyobb mértékben kimutatható a rézhiány. Pótlása különösen azokon a területeken elengedhetetlen, ahol kimondottan intenzíven történik az őszi búza termesztése, nagy adagú nitrogén műtrágyázás mellett. Ekkor ugyanis a nitrogén jó hasznosulásához jó rézellátás is szükséges.

Nem megfelelő rézellátás esetén jelentkező tünetek:

- gátolt növekedés és fejlődés, vékony, gyenge szár,
- kései szemképződés,
- keskeny, deformált levelek,
- a kalász, súlyosabb esetekben az egész növény kifehéredése,
- a termés minőségi jellemzői (esésszám, sikértartalom, sütőipari érték stb.) nagy mértékben romlanak,
- a növény és a kalászkok gátolt fejlődése következtében csökkenő termésmennyiségek,
- a növény jó nitrogén-reakciójához szükséges a jó réz ellátottság, annak hiányában a fehérjeképződés korlátozott, a betakarított termés minősége romlik (hl-súly csökken).

A kalászos növények esetében a megfelelő mangánellátottságnak a növények optimális nitrát-anyagcseréje szempontjából van jelentősége. A növény mangán hiányában a nitrát formájú nitrogént nem képes hasznosítani, ami a betakarított termés mennyiségét és minőségét egyaránt

befolyásolja. A mangán növényen belüli transzlokációja minimális, az idősebb növényi részekből nem vándorol a fiatalabbak irányába, ezért hiánya is a fiatal leveleken mutatkozik meg leghamarabb.

Kiszerezés: 25 kg-os műanyag zsák.





Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Adob Extra Napraforgó – Repce

Magas mikroelem-tartalmú, vízzoldható levéltrágya.



**2012-től biológiailag
tökéletesen lebomló,
környezetbarát
IDHA-kelátképzővel!**

Terméktulajdonságok:
(mikroelem-tartalom, oldhatóság,
formuláció, keverhetőség,
fitotoxicitás): ld. Adob Extra Gabona.

(Összetétel: %)										
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	Cu	B	Fe	Mn	Mo	Zn
10	5	15	4,5	5,8	0,1	3	0,1	0,3	0,01	0,1

Felhasználása napraforgó kultúrában:

Kijuttatásra javasolt mennyiség: 2–6 kg/ha.

Kijuttatás időpontjai:

- 6–8 pár leveles kor 2–4 kg/ha,
- csillagbimbós állapot, virágzás kezdete 4–6 kg/ha.

A napraforgó magnéziumigénye 36–48 kg/ha. A magnéziumnak elsősorban a klorofillképzésben van szerepe, ezért hiányában az alsó levelek sárgulnak, miközben a levélerezet zöld marad. A napraforgó esetében a kén mellett részt vesz az olajszintézisben is. Hiányában a termés mennyisége és olajtartalma csökken.

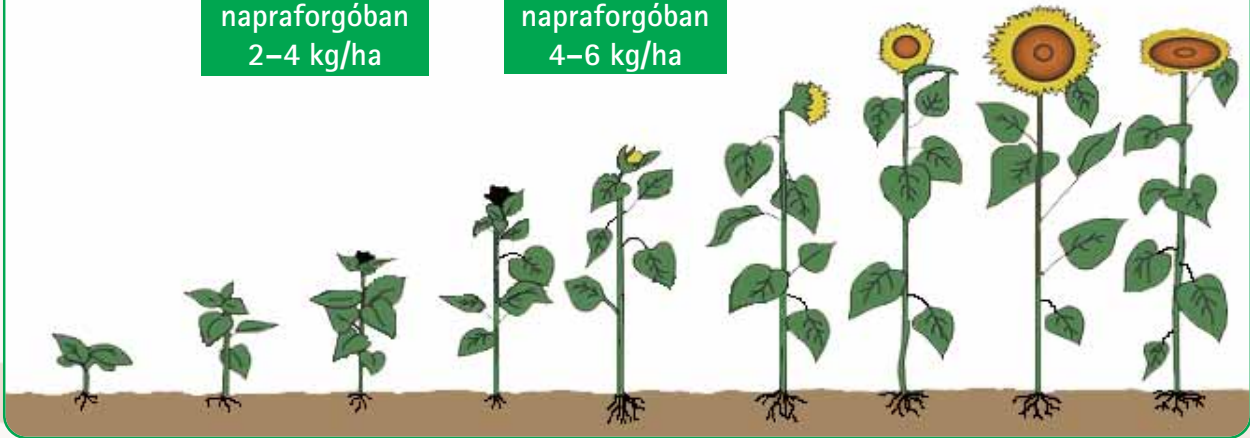
A napraforgó bórigénye 350–500 g/ha. A bórellátás szempontjából legkritikusabb időszak a virágzás, terméskötődés. Nem megfelelő bórellátás mellett a terméskötődésben zavarok jelentkeznek, a tápanyokok torzulnak, átmérőjük, egyben a termés mennyisége is csökken. A börtartalmú készítmények kijuttatásának optimális ideje a 6–8 pár leveles kortól csillagbimbós állapotig terjed.

A magnéziumon és bóron felül az Adob Extra Napraforgó – Repce emelt mennyiségben tartalmaz kén is, amely minden olajos növény esetében, így a napraforgónál is, az olajszintézis fontos résztvevője. Hiányában a betakarított termés olajtartalma csökken. Az utóbbi évek műtrágyázási szokásainak megváltozásával, valamint a légkör kéntartalmának csökkenésével egyre több helyen számíthatunk hiányára, ezért pótlásáról gondoskodnunk kell.



Adob Extra
napraforgóban
2–4 kg/ha

Adob Extra
napraforgóban
4–6 kg/ha



Napraforgó mangánhiány



Felhasználása repce kultúrában:

Javasolt dózis: 2–4 kg/ha.

Kijuttatás javasolt időpontja – szárbaindulás kezdete
– zöldbimbós állapot

A repce a mezo- és mikroelemek közül leginkább a kén- és a bórellátás milyenségére érzékeny.

A repce kénigénye 50–80 kg/ha. Ez a mennyiség kizárólag lombtrágyázás útján nem biztosítható, azonban az ilyen

módon kijuttatott tápelem-hasznosulás igen jónak mondható.

A kénhiány legjellemzőbb tünete a növények korlátozott növekedése, a nem megfelelő virágképződés, a virágok kifehéredése. Az optimálistól nagy mértékben eltérő kénellátás esetén fellépő magképződési problémák miatt a termés mennyisége, valamint beltartalmi értékei egyaránt romlanak. A kén az olajos növények esetében az olajszintézisben tölt be fontos szerepet, így a betakarított termés olajtartalma szempontjából a jó kénellátás elengedhetetlen.

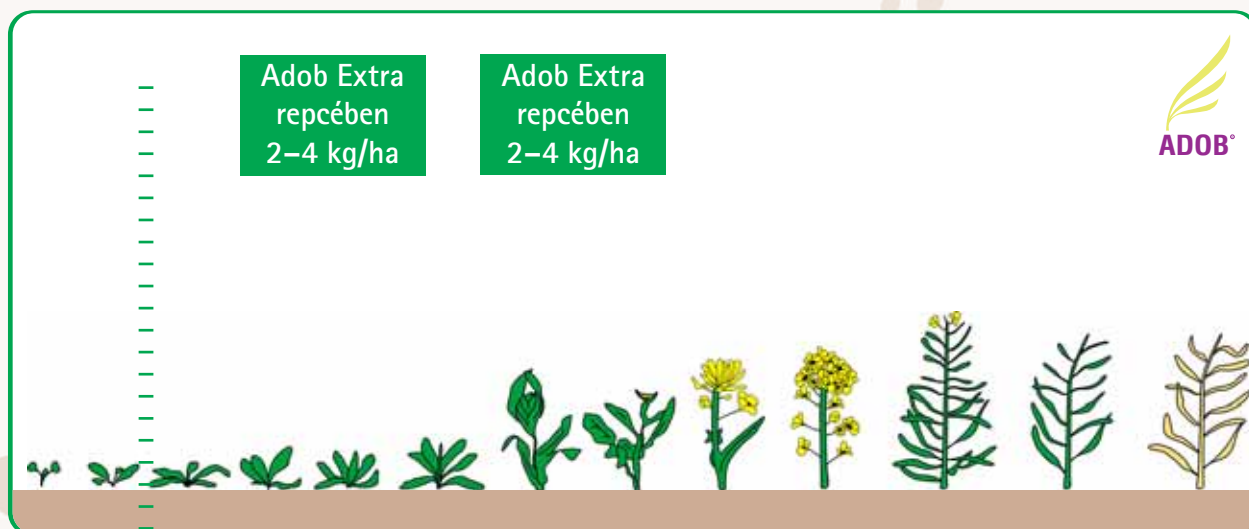


Repce kénhiány



Repce bórhány





A repce bórigenye 250–500 g/ha. A nem megfelelő bórellátás következtében a fiatal levelek deformálódhatnak, az idősebb leveleken pedig vöröses-lilás elszíneződés jelenhet meg. A repcében fellépő bórhiány legjellemzőbb tünetei mégis leginkább a virágzás – terméskötődés időszakában jelentkeznek, amikor a nem megfelelő bórellátottság kötődési zavarokhoz vezethet. A bibe nagy börtartal-

ma teszi lehetővé, hogy a pollen csirázásnak induljon, a pollentömlő kihajtson (a bór leköti a csirázást gátló anyagokat). A bórnak ezen kívül fontos szerepe van a szénhidrátok szintézisében és szállításában, a transpirációban és a nukleinsav-szintézisben.

Kiszerezés: 25 kg-os műanyag zsák.





Adob ProFit 4-12-38

Magas mikroelem-tartalmú, vízoldható levéltrágya.

**2012-től biológiailag
tökéletesen lebomló,
környezetbarát
IDHA-kelátképzővel!**

Felhasználás előtt mindig
olvassa el a címkét!

Terméktulajdonságok
(mikroelem-tartalom, oldhatóság, formuláció,
keverhetőség, fitotoxicitás):
Id. Adob Extra Gabona.

											(Összetétel: %)
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S	Cu	B	Fe	Mn	Mo	Zn	
4	12	38	2	2	0,15	0,05	0,05	0,1	0,01	0,1	

Javasolt dózis: 3–5 kg/ha.

A kálium fontos szerepet játszik az anyagcsere-folyamatokban, a növényi sejtek növekedésében, a növények szárazság- és stressztűrésében, a szénhidrátok termésbe történő beépülésében és a beltartalmi értékek javításában.

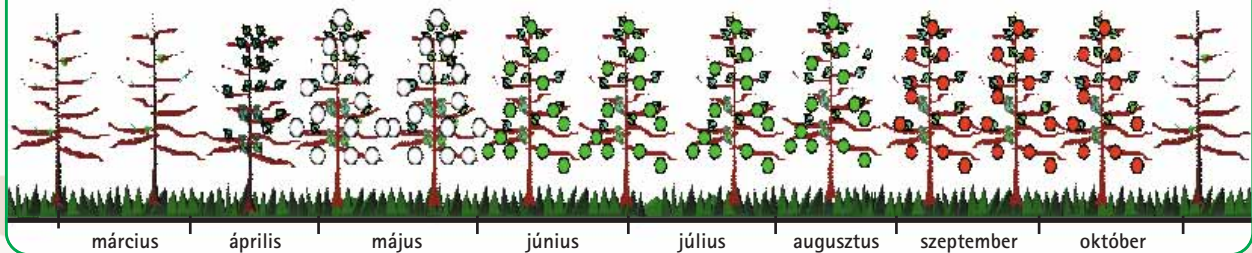
Magas káliumtartalma miatt az Adob Profit 4-12-38 használata elsősorban a növény virágzást követő időszakában (termésnövekedés, érés) ajánlott.

Az Adob ProFit 4-12-38 felhasználása *szőlőben* a terméskötődést követően indokolt. A szőlő a káliumot legnagyobb mennyiségben a kötődés és a zsendülés közötti időszakban veszi fel. A kálium hatása a szőlőben igen sokrétű. Hatással van a vesszőbeérésre, a virágzat kialakulására, a növény vízháztartására, a szénhidrátképzésre és -áramlásra kifejtett hatásán keresztül a termés minőségére. Lombtrágyázással a növény teljes káliumigényét nem tudjuk kielégíteni, de különösen kötött talajon, ahol a gyökéren keresztüli káliumfelvétel korlátozott, a lombtrágyázás hatékonysága igen jó.

Almában a terméket zölddió nagyságtól színesedésig javasolt felhasználni, maximum 0,7% töménységben. Itt is nagyon fontos az alacsony nitrogéntartalom. Túlzott nitrogén-ellátottság esetén az alma szövetei fellazulnak, a betegségekkel szembeni ellenállóság csökken, a tárolhatóság nagy mértékben romlik.



Adob ProFit
3–5 kg/ha



Alma mangánhiány



Paradicsom magnéziumhiány



Szőlő káliumhiány

Ipari paradicsom termesztése esetén rendkívül fontos, hogy a betakarítás idejére a megkötött termékek minél nagyobb hányada legyen érett, szárazanyag-tartalma pedig az adott fajtára jellemző. Ezt a termesztéstechnológia több, egymásra épülő elemével tudjuk biztosítani. Az egyik ilyen elem a termésérést elősegítő káliumtrágyázás, amiben fontos szerepe van a lombtrágyázásnak. A termékválasztásban ilyenkor fontos szempont, hogy a kiválasztott készit-

mény ne, vagy csak kis mennyiségben tartalmazzon nitrogént. Fontos még, hogy a kálium könnyen felvehető formában legyen jelen.

Az Adob Profit 4-12-38 felhasználása *bogyósoknál* az intenzív termésnövekedés idején 7-10 naponként javasolt, maximum 0,7% töménységben.

Kiszerezés: 15 kg-os műanyag zsák.



Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!



Adob monokelátok (EDTA tartalmú EK műtrágyák)



**2013-tól biológiailag
tökéletesen lebomló,
környezetbarát
IDHA-kelátképzővel!**

Adob Cink

Hatóanyag: 15m/m% Zn EDTA cink kelát,
EK-műtrágya, 100%-ban oldható.

Felhasználható: Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában.
Lombtrágyaként:

Kultúra	Permetezés ideje	Dózis kg/ha	Víz mennyiség l/ha
Kukorica	megelőzősként: 6-9 leveles állapotban hiánytünet esetén: 2-4 leveles állapotban, majd 3 alkalommal 10 naponként	1,0-1,5 1,0-2,0	200-300
Burgonya	3 héttel kelés után	1,0-1,5	200-300
Repce	virágzás előtt	1,0-1,5	200-300
Napraforgó	4-6 leveles állapotban	1,0-1,5	200-300
Gyümölcsfélék	virágzás előtt	0,5-1,0	500-1000
Hüvelyesek	virágzás előtt	0,5-1,0	200-300
Cukorrépa	levélzáródás idején	1,0-1,5	200-300

Hidropóniás termesztés esetén:

A tápoldat cinkkoncentrációjának 0,22 ppm-mel történő növeléséhez 1,33g/1000 liter Adob Cink készítmény szükséges.



Adob Mangán

Hatóanyag: 13m/m% Mn EDTA mangán kelát, EK-műtrágya, 100%-ban oldható.

Felhasználható: Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában.
Lombtrágyaként:

Kultúra	Permetezés ideje	Dózis kg/ha	Víz mennyiség l/ha
Kalászosok	ősszel: 3 leveles állapotban tavasszal: bokrosodás idején	1,0 1,0-2,0	200-300
Burgonya	3 héttel kelés után	1,0-2,0	200-300
Cukorrépa	levélzáródás idején	1,0-2,0	200-300
Repce	virágzás előtt	1,0-2,0	200-300
Gyümölcsfélék	megelőzősként: virágzás után 2 alkalommal hiánytünetek kezelésére: 3-4 alkalommal	0,4-1,0 0,6-1,5	500-1000
Zöldségfélék	megelőzősként: 2 alkalommal növényfajtól függően	1,0-2,0	500-1000

Hidropóniás termesztés esetén:

A tápoldat mangánkoncentrációjának 0,50 ppm-mel történő növeléséhez 3,85 g/1000 liter Adob Mangán készítmény szükséges.

Adob Vas

Hatóanyag: 13m/m% Fe EDTA vas kelát, EK-műtrágya, 100%-ban oldható.

Felhasználható: Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában vashiány megelőzésére, kezelésére.
Lombtrágyaként:

Kultúra	Permetezés ideje	Dózis kg/ha	Víz mennyiség l/ha
Szántóföldi kultúrák	klórózis jelentkezésekor 2-3 alkalommal 7-10 naponta	1,0-2,0	200-300
Gyümölcsfélék, szőlő	megelőzősként: virágzás után 1 alkalommal, illetve a hiánytünetek megjelenésekor 2-3 szor 7-10 naponta	legfeljebb 1,0	500-1000
Zöldségfélék	megelőzősként: 1 alkalommal hiánytünet esetén: 2 alkalommal 7-10 naponta	0,5-1,0	500-1000

Hidropóniás termesztés esetén: 80 g/1000 l víz töménységben.

A tápoldat vaskoncentrációjának 1ppm-mel történő növeléséhez 7,7 g/1000 liter Adob Vas készítmény szükséges.

A kelatizált mikroelemeket célszerű a kalcium-nitrátos tartályhoz hozzáadni.

Kiszerezés: 2x1 kg-os papírzsák (cink, mangán, vas), 25 kg-os műanyag zsák (vas).





ATS Agro Flo

Folyékony EK műtrágya.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Hatóanyag-tartalom: 53% ammónium-tioszulfát
Összes nitrogéntartalom (N): 15% amiből 10% ammónium (NH₄)
és 5% karbamid (CH₄N₂O)
Kéntartalom (S): 22% vízoldható kén.

Felhasználható:

Almafajták	Vízmenység: 500–1000 l/ha (A hatás a vízmenységgel együtt nő.)	
	Több éves fánál virágzásokor l/ha	Egy éves fánál teljes virágzásokor / a virágzás végén Terméskiegyenlítő hatás! l/ha
Elstar	15–29	13–20
Gala	19–31	20
Golden Delicious	15–25	15
Pinova	15–29	15–20
RubINETTE	15–25	15–20
Fuji	15–25	12–15
Braeburn	13–20	13–15
Jonagold	13–15	13–15

A termék alkalmazásakor ideális léghőmérséklet: 15–22 °C.

Kijuttatásnál feltétlenül figyeljünk arra, hogy a permetlé csak száraz felületre kerüljön. Közvetlenül eső után vagy harmatos felületre kipermetezve a termék perzselést okozhat!

Termésritkítésre: a terméket teljes virágzásban (BBCH65 – középső virágok szíromhullása), a virágzás időtartamától függően egyszer, illetve kétszer alkalmazzuk!

Tápanyag-utánpótlás és terméskiegyenlítés céljából 2 kezelés javasolt. A második alkalmazás ideje akkor van, amikor az egyéves részekben a virágok kinyílnak.

Tápanyag-utánpótlásra lombtrágyaként a termék az alábbi kultúrákban alkalmazható:

Csonthéjas gyümölcskultúrák	Vízmenység: 200–400 l/ha	
Szilva	20 l/ha	Fiatal ültetvényekben használata nem javasolt.
Cseresznye	25–30 l/ha	
Szántóföldi kultúrák	Vízmenység: 200–400 l/ha	
Gabona	4–6 l/ha	A gabona bokrosodásától a kalász megjelenéséig (BBCH kód: 23–30/32–59).
Kukorica	4–6 l/ha	A 6. levél megjelenésétől.
Repce	4–6 l/ha	A virágzás előtt, a növekedés kezdetén.
Burgonya	4–6 l/ha	Virágzás előtt.

Emberre, állatra, környezetre való veszélyesség:

Veszélyjel: nem jelölésköteles.

Tilos a szert, fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát folyókba, vízfolyásokba, tározókba, állóvizekbe juttatni.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Óvatos munkával kerülni kell a szer elfolyását, szembe, bőrre jutását, lenyelését. Munka közben többszöri kézmosás, munka végeztével alapos tisztálkodás, zuhanyozás és ruhaváltás szükséges. Mérgezőkor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Ajánlott védőeszközök *előkészítőknél és kijuttatóknál*: védőruha, védőkesztyű, védőszemüveg.

Elsősegélynyújtás:

Belégzés esetén: friss levegőt kell biztosítani. Eszméletlen állapotban stabil oldalfekvésbe kell helyezni a sérültet az orvos megérkezéséig. Bőrrel való érintkezés esetén: szappannal és vízzel meg kell tisztítani a szennyezett bőrfelületet. Szembejutás esetén: vízzel ki kell öblíteni a szemet (legalább 15 percen keresztül). Lenyelés esetén: azonnal orvoshoz kell fordulni. A száját vízzel alaposan ki kell öblíteni. Eszméletlen sérültet itatni nem szabad.

Tűzveszélyességi besorolás: nem jelölésköteles.

Tárolás: eredeti, zárt csomagolásban, száraz helyen tárolható (-15 °C-ig). Nem tárolható együtt élelmiszerekkel, gyógyszerekkel, takarmányokkal. A kiömlő terméket nedvszívó anyaggal (pl. homok, fűrészpor) fel kell itatni, majd el kell távolítani.

Kiszerezés: 20 l-es műanyag kanna.





Borotek

150 g/liter bórt tartalmazó folyékony EK műtrágya.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Felhasználható:

Elsősorban bórigenyes növények növényanalízis alapján történő bórtáplálására vagy bórhánytűnemek kezelésére. Megelőző alkalmazása ajánlott nagy bórigenyű kultúrák esetén.

Kultúra	Dózis (l/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz mennyisége (l/ha)
Szántóföldi növények		
Cukorrépa, napraforgó, repace	2,0–3,0	legalább 200
Őszi gabonafélék	1,0–2,0	legalább 200
Gyümölcsfélék		
Alma, körte stb.	2,0–3,0	legalább 500
Szőlő	2,0–3,0	legalább 500
Dinnye	1,0–2,0	legalább 200
Szamóca	1,0	legalább 1000
Zöldségfélék	1,0	legalább 1000
Mák	2,0–3,0	legalább 200

Javasolt növényvédelmi technológia:

Cukorrépában 2 alkalommal, sorzáródáskor és az egyik lombvédelmi kezeléssel együtt 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, maximum 1%-os töménységben.

Napraforgóban a lombvédelmi kezeléssel együtt, csillagbimbós állapotig 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, maximum 1%-os töménységben.

Repcében a tavaszi növekedés kezdetén 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, maximum 1%-os töménységben.

Őszi gabonafélékben a tél végét követően 1,0–2,0 l/ha mennyiségben, maximum 1%-os töménységben.

Almástermésűekben 2 alkalommal virágzás előtt és után, 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, maximum 0,3%-os töménységben.



Csonthéjasokban 2 alkalommal, szíromhullás után és 10–14 nappal azt követően, 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, maximum 0,3% töménységben.

Szőlőben 2 alkalommal, virágzás előtt és terméskötődés után 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, maximum 0,5%-os töménységben.

Dinnyében 1 alkalommal virágzás előtt 1,0–2,0 l/ha mennyiségben, maximum 0,5%-os töménységben.

Szamócaban 2 alkalommal, fehérbimbós állapotban és a virágzás kezdetén 1,0 l/ha mennyiségben, maximum 0,1%-os töménységben.

Egyéb zöldségfélékben (paradicsom, paprika, tojásgyömolcs, sárgadinnye stb.) 1 alkalommal 1,0 l/ha mennyiségben, maximum 0,2%-os töménységben.

Mákban a virágzás kezdetekor rovarölő szeres kezeléssel együtt 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, maximum 1%-os töménységben.

Légi kijuttatásnál az akkor szokásos lémennyiséget alkalmazzuk.

Keverésre vonatkozó ajánlások:

Növényvédő szeres együttes kijuttatás előtt keverési próbát kell végezni!

Emberre, állatra, környezetre való veszélyesség:

Veszélyjel: Xn (ártalmas).

Vízi szervezetekre mérsékeltен veszélyes, felszíni vizektől előírt biztonsági távolság 20 méter.

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Élmezés-egészségügyi várakozási idő:

Kultúra	Várakozási idő (nap)
Valamennyi kultúra	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás

Tilos a vizet a szerrel vagy göngyölegével szennyezni. Tilos a kijuttató felszerelést felszíni víz közelében tisztítani. Tilos a szennyezés a gazdaságból vagy utakról elvezető dréncöveken keresztül.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Egyéni védőfelszerelés *előkészítőknek* és *felhasználóknak*: növényvédelmi védőruha, védőkesztyű, védőszemüveg, védőlábbeli, védőkalap. Óvatos munkával kerülni kell a szer elcsepegését, elfolyását, szembe, bőrre jutását, esetleges lenyelését. Munka közben többszöri kézmosás, munka végétével alapos tisztálkodás, ruhaváltás szükséges. Mérgezőskor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után (általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani. **Terápia:** tüneti, megfigyelő kezelés.

Tűz- és robbanásveszélyesség: nem jelölésköteles (E).

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban száraz, hűvös, fagymentes, fedett helyen 2 év.

Kiszerezés: 20 l-es műanyag kanna.





Fruton Ca

Magas kalciumtartalmú, folyékony EK műtrágya.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Hatóanyag-tartalom: 12,5% vízoldható kalcium (34,6% kalcium-klorid).

A kalcium élettani szerepe:

A kalcium fiziológiai szerepe alapvetően a Ca-atomok hídképző képességén alapszik. A kalcium hidat képez a makromolekulákon belül és azok között is. A makromolekulákon (elsősorban fehérjék, nukleinsavak) belüli kötések befolyással vannak a makromolekulák térszerkezetére és ezáltal élettani sajátosságaira is.

A kalcium jelenléte feltétlenül szükséges ahhoz is, hogy kialakuljon egyféle összekötő híd a sejtek között is, és ezáltal biztosítva legyen például az alma gyümölcshúsának kellő szilárdsága.

Több mint 70 féle fehérje rendelkezik egy speciális kalciumkötő hellyel. Ezek közül leginkább a membránokhoz kötődő enzimeknek van élettani szerepe.

A kalcium részt vesz a légzési folyamatokat szabályozó enzimek struktúrájának stabilizálásában is. A kis kalciumtartalmú alma gyümölcse például lényegesen intenzívebben lélegzik, mint az a gyümölcs, amely kellően ellátott ezzel az elemmel. Ez nyilvánvalóan korai éréshez és az öregedési folyamatok meggyorsításához vezet, ami különleges jelentőséggel bír a tárolás során.

Tápanyag-utánpótlás





A megfelelő mennyiségű kalcium jelenléte a sejtmembránban csökkenti a passzív úton bejutó ionok – például nátrium – sejtbe való bekerülésének esélyeit, ezért mondhatjuk azt is, hogy a kalciumnak szerepe van a növény só-tűrésének szabályozásában. Egyes kutatások szerint a kalciumionok semlegesítik a nehézfémek toxikus hatását is.

A kalciumnak jelentős szerepe van számos fejlődési folyamatban. Serkentőleg hat a merisztéma-sejtek hosszanti növekedésére és osztódására, nélkülözhetetlen a gyökér normális növekedéséhez. Egyes sejtek erősen egyirányú növekedése összefüggést mutat a sejten belül végbemenő kalciumáramlással, amelyet a sejt két pólusa között kialakuló kalciumkoncentráció-különbség vált ki. Ezzel a jelenséggel találkozunk például a pollentömlő növekedése esetében is. Bizonyított tény, hogy a kalciumionok kiváltotta kemotropizmus nélkülözhetetlen a pollen normális csírázásához és ezáltal a megfelelő mértékű gyümölcsötérés bekövetkezéséhez.

Tulajdonságok:

- élelmiszeripari tisztaságú kalcium-klorid oldat adalék,
- különleges formuláció a kiváló szétterülés és a tökéletes kalciumfelvétel érdekében,
- nagyon alacsony nehézfém-tartalom,
- nem fitotoxikus (míg az „ipari” kalcium-klorid igen),
- semleges pH (kaptánnal keverhető).

Felhasználási javaslat:

Kultúra	Dózis (l/ha)	Az alkalmazás időpontja
Alma	5–10	zölddőlő nagyságtól kezdve 4–5 alkalommal
Csonthéjasok	5–10	a tervezett betakarítás előtt 4, illetve 2 héttel
Szőlő	5	virágzás után 2–3 alkalommal
Paprika, paradicsom, uborka, dinnyefélék	5	terméskötődés után 2–3 alkalommal



Egyéb technológiai javaslatok:

A permetlé nem lehet 2%-osnál töményebb!

Más készítményekkel történő együttes kijuttatás esetén keverési próbát kell végezni!

A permetező 2/3 részig töltött tartályába a folyadékhoz utolsóként keverje hozzá a Fruton Ca-ot! Foszfortartalmú műtrágyák esetén különösen figyelni kell a keverhetőségre!

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Egyéni védőfelszerelés *előkészítő*nek: növényvédelmi védőruha, védőkesztyű, védőkalap, védőszemüveg vagy permetező arcvédő, védőlábbeli; *kijuttató*knak: növényvédelmi védőruha, védőkesztyű, védőkalap, védőszemüveg, védőlábbeli.

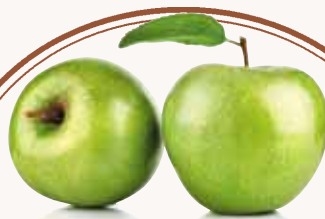
Mérgezőskor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után (általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Tilos a szert, fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát folyókba, vízfolyásokba, tározókba, állóvizekbe juttatni.

Tárolás: –20 °C-tól +30 °C-ig.

Eltartható: eredeti csomagolásban, hűvös, száraz helyen, szabályos növényvédőszer-raktárban 2 év.

Kiszerezés: 10 l-es kanna.



InCa

Folyékony EK műtrágya.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Hatóanyag-tartalom: 13,0 m/m% kalcium (CaO),
8,0 m/m% nitrogén (N), 1,0 m/m% cink (Zn).

A kalcium élettani szerepe:

1. A sejntegritás és a sejtfalszilárdítás egyik legfontosabb alkotója.
2. A sejtosztódás és az új sejt kifejlődése közben az egyik nélkülözhetetlen elem.
3. Stresszoldás és védelem. A növény a kalciumszint emelésével képes a káros toxinokat semlegesíteni.

Ld. még Fruton Ca (100. oldal)

Terméktulajdonságok:

Az InCa egy folyékony levéltrágya, melynek hatása CaT technológián alapul. Ez az egyedi, a Plant Impact által szabadalmaztatott technológia a növényi szövetekben történő kalcium-transzportot és a sejtek kalciumfelvételét segíti, gyorsítja. A CaT molekula az auxin-kalcium pumpára van hatással, auxin jelenlétét imitálva a növényben (nem hormonális úton, annak minden hátrányos következménye nélkül). A technológia az auxin és a kalcium szoros kapcsolatán alapszik, miszerint általában azokon a helyeken magasabb a kalciumszint, ahol magasabb az auxinszint is.

Ellentétben a hagyományos kalciumtartalmú műtrágyákkal, az InCa nemcsak a szükséges kalciummennyiséget biztosítja, de segíti is a növényt annak felvételében és elszállításában a különböző növényi szövetekhez.

Az InCa alkalmazásának előnyei:

1. A kijuttatott kalcium szinte 100%-ban bejut és hasznosul a növényben. Ezért lényegesen kisebb mennyiségű kalcium kijuttatásával érünk el azonos vagy jobb eredményt a hagyományos Ca pótló technológiákhoz képest.
2. A kalcium utánpótlása nemcsak a kipermetezett Ca-ból történhet, hanem bármilyen, a növény számára hozzáférhető forrásból.
3. Azok a – gyengébb transpirációt végző – növényi részek is képesek lesznek többlet kalcium felvételére, amelyekre ez egyébként kevésbé jellemző (pl. raktározást szolgáló részek). Az InCa így elősegíti a kalcium egyenletesebb eloszlását a növényben.



Milyen terményeknél okozhat fokozott problémát a kalciumhiány?

1. Ahol nem a növény termését fogyasztjuk (pl. cukorrépa, burgonya), vagy a termésben nincs illetve kis számban van mag (pl. banán). Ezeknél a növényeknél a termesztés célját jelentő növényi rész auxinszintje alacsony, és nem képes versenyezni a kalciumért.
2. Minden olyan növénynél, amelyik egy adott évben neveli az az évi termést és a következő évi virágrügyeket (pl. almástermésűek, csonthéjasok).
3. Azoknál a növényeknél, amelyek vegetációjuk során folyamatosan képeznek virágrügyeket (pl. paradicsom, uborka).



Felhasználási javaslat:

Kultúra	Permetezés ideje	Kezelések száma	Dózis
Gyümölcsfélék			
Alma	Virágzás kezdetétől 4 hetenként. Utolsó kezelés ideje 4 héttel szüret előtt.	3-4	1,0-1,5 l/ha
Cseresznye, meggy	Virágzás kezdetétől 2 hetenként. Utolsó kezelés ideje 2 héttel szüret előtt.	3-4	1,0-1,5 l/ha
Szamóca	Virágzás kezdetétől 2 hetenként.	3-4	1,0-1,5 l/ha
Zöldségfélék			
Kínai kel, saláta	3-4 leveles állapottól 2 hetenként.	3-4 palánta 0,2-0,3%	1,0-1,5 l/ha
Paprika, paradicsom, uborka	Virágzás kezdetétől 3 hetenként.	3-4	1,0-1,5 l/ha (szabadföld) 0,2-0,3% (üvegház)
Szántóföldi kultúrák			
Burgonya	Gumóképződés kezdetétől 2-3 hetenként.	3-4	1,0-1,5 l/ha

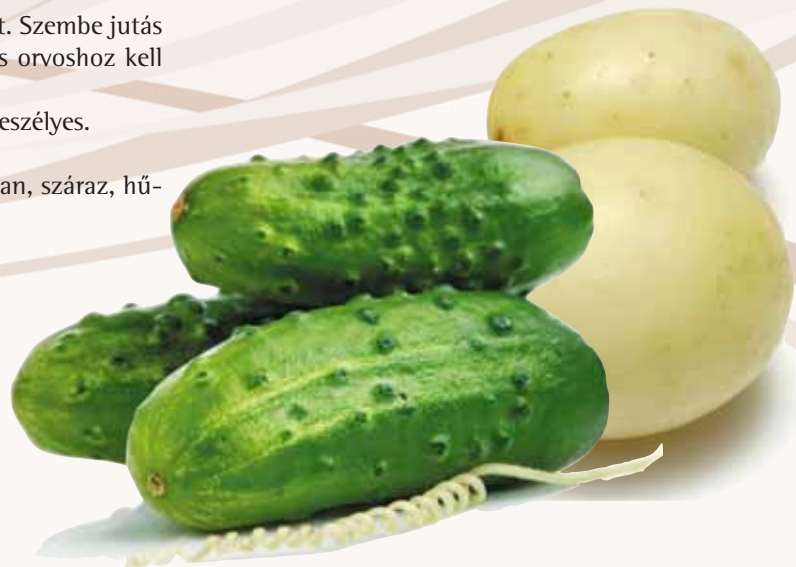
Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Kerülje a bőrrel és szemel való érintkezést. Szembe jutás esetén a szemet azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

Tűz- és robbanásvesélyesség: nem tűzveszélyes.

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen (5-50 °C között) 2 év.

Kiszerezés: 5 l-es műanyag kanna.





Nutrifer Cink SC

Folyékony EK műtrágya.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Hatóanyag-tartalom:

Összes cinktartalom: 31,6% (500 g/l) cink (Zn),
amiből 30,0% cink (Zn) tartamhatást biztosító cinkoxid (475 g Zn/l)
1,6% gyorsan felvehető, vízoldható cink (Zn)
EDTA kelátképzővel (25 g Zn/l).

Hatásmechanizmus:

A cink szerepet játszik a fehérjeszintézisben és a cukrok átalakítási folyamataiban (energiatermelésben). Ugyanakkor sok enzim és hormon (például auxinok) aktivitásához is szükség van cinkre. Nehezen szállítódik a növényben, ezért a hiánytünetek először a fiatal hajtásokon jelentkeznek. Kísérletek igazolták, hogy kukoricában a nitrogénfelhasználás hatékonysága javul a cinktrágyázást követően.

Felhasználható:

Szántóföldi kultúrák cinkhiányának pótlására az alábbiak szerint:

Őszi gabonák (ősszel)	0,5–1,0* l/ha
Őszi gabonák (tavasszal)	
kétnóduszos állapotig (BBCH32)	0,5–1,0* l/ha
Tavaszi gabonák	
vetéstől kétnóduszos állapotig (BBCH32)	0,5–1,0* l/ha
Őszi káposztarepce (ősszel és tavasszal)	
kétleveles kortól zöldbimbós állapotig	0,5–1,0* l/ha
Kukorica	
tetszőleges állapotban	1,0–3,0* l/ha
Burgonya, kapások, hüvelyesek	
tetszőleges állapotban	0,5–1,0–2,0* l/ha

*tartamtrágyázás

A Nutrifer Cink SC egy kétkomponensű cinktrágya, amely gyorsan felvehető cinkkelátot és tartamhatású cinkoxidot tartalmaz. Permetezéssel alkalmazzuk. Széles pH tartományban felvehető a növények számára. A kelatizált cink akár a lúgos talajokban is mobil marad, és a gyökereken vagy a leveleken keresztül is felvehető. A cinkoxid biztosítja a kultúrnövény tartós cinkellátását a gyökereken keresztül.

A Nutrifer Cink SC-t a javasoltnál magasabb dózisban ne alkalmazzuk!
Nutrifer Cink SC kijuttatása 15 °C felett ajánlott.

Permetlékészítés:

Használat előtt felrázandó!

A Nutrifera Cink SC-t a permetezőtartály folyamatos kevertetése mellett $\frac{3}{4}$ -ig töltött állapotban adjuk hozzá a permetléhez. A kijuttatásig és a kijuttatás alatt a keverőnek folyamatosan működni kell.

Vízmenyiség:

Vetés előtt: 100 l/ha.

A vegetációs időszakban: 200–400 l/ha.

Keverhetőség:

Növényvédő szerekkel történő együttes kijuttatás előtt célszerű keverhetőségi próbát végezni.

Veszélyjel: N (környezeti veszély)

Munkaegészségügyi előírások:

Óvatos munkával kerülni kell a szer elfolyását, szembe, bőrre jutását, lenyelését. Munka közben többszöri kézmosás, munka végeztével alapos tisztálkodás, zuhanyozás és ruhaváltás szükséges. Mérgezőkor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Ajánlott védőeszközök *előkészítőknek* és *kijuttatóknak*: védőruha, védőkesztyű, védőszemüveg.

Elsősegélynyújtás:

Belégzés esetén: friss levegőt kell biztosítani. Eszméletlen állapotban stabil oldalfekvésbe kell helyezni a sérültet az orvos megérkezéséig.

Bőrrel való érintkezés esetén: szappannal és vízzel meg kell tisztítani a szennyezett bőrfelületet.

Szembejutás esetén: vízzel ki kell öblíteni a szemet (legalább 15 percen keresztül).

Lenyelés esetén: azonnal orvoshoz kell fordulni. A száját vízzel alaposan ki kell öblíteni. Eszméletlen sérültet itatni nem szabad.

Tűzveszélyességi besorolás: nem tűzveszélyes.

Eltarthatóság: Eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös, de fagymentes helyen (35 °C alatt) 3 évig tárolható. Nem tárolható együtt élelmiszerekkel, gyógyszerekkel, takarmányokkal. A kiömlő terméket nedvszívó anyaggal (pl. homok, fűrészpor) fel kell itatni, majd el kell távolítani. Kerülni kell a termék élővizetekbe jutását!

Kiszerezés: 5 l-es műanyag kanna.





Nutrifer Réz

Magas réztartalmú, por alakú EK mikroelemtrágya.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Hatóanyag-tartalom: 50% fémréz, rézhidroxid formájában.

Hatásmechanizmus:

Ismeretes, hogy a réz több enzimnek is alkotórésze (citokróom-oxidáz, fenol-oxidáz, plasztocianidin*), s ebből adódik növényélettani szerepe is.

- A polifenol-oxidáz légzési enzim hatócsoportját a réz is alkotja, a kloroplasztiszokban is halmozódik, segíti a klorofill képződését, vagyis a légzés és a fotoszintézis folyamatban egyaránt szerepel.
- Réz hiánya esetén számos növény, például a gabonafélék, nem jutnak generatív szakaszukba, s nem hoznak termést.

A levél réztartalmának jelentős része a kloroplasztiszokban található. A réz hiányára legérzékenyebbek a gabonafélék, gyümölcsfák. Gabonában rendszerint a bokrosodás után a levelek csúcsán jelentkezik a tünet: a csúcsok kifehérednek, a levelek keskenyek, bepödrődnek, a szemek léhák maradnak (fenyérbetegség). Súlyosabb esetben a kálász-, illetve bugaképződés elmarad.

Gyümölcsfákon a fiatal hajtások elpusztulnak, a levelek szélén klorózis, majd nekrozis jelenik meg. Rézhiány esetén a virágzás és a termés-képzés elmarad. Mindkét növénycsoportban réz hiányakor a generatív szervek képződése akadályozott.

A réz szerepe intenzív nitrogén trágyázás esetén különösen fontos. A Nutrifer Réz használatával javul a növény nitrogénfelvétele és hasznosítása.

*Jacob-Jäger-Ohmann: *Botanikai Kompendium*, VEB. 1983.

Dr. Pethő Menyhért: *Mezőgazdasági növények élettana*, Mezőgazdasági Kiadó, 1984.

Harasztí Árpád: *Növény-szervezetán és Növény-élettán*, Tankönyvkiadó, 1979.

Felhasználható:

Őszi és tavaszi búzában 0,25 kg/ha dózisban ősszel (kelés előtt vagy után) vagy tavasszal a szárba indulás időpontjáig, 100–400 l/ha vízmennyiséggel kijuttatva.

Egyéb technológiai javaslatok:

Az alábbi keverési eljárás mellett a legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Keverés előtt mindig végezzünk keverési próbát!

Keverési eljárás: először a Nutrifer Rezet oldjuk fel a tartályban, majd ezt követően lassan,

folyamatos keverés mellett adjuk hozzá a növényvédő szer törzsoldatot. Tebukonazol és etefon hatóanyag-tartalmú készítményekkel nem keverhető.

A Nutrifér Réz más műtrágyákkal is keverhető (kivéve szulfátok). Ammónium-nitrát (UAN) esetén először a Nutrifér Rézből készítsünk oldatot, majd ezt követően, folyamatos keverés mellett adjuk hozzá az UAN oldatot.

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Védőfelszerelés *előkészítő*knak: védőruha, védőkesztyű, légzésvédő félálarc P2 szűrőbetéttel vagy egyszer használatos FFP2SL részecskeszűrő félálarc, védőszemüveg vagy sav elleni védőszemüveg.

Védőfelszerelés *felhasználó*knak: védőruha, védőkesztyű, védőlábbeli, permetező arcvédő vagy védőszemüveg, illetve sav elleni védőszemüveg.

Óvatos munkával kerülni kell a szer szóródását, porlódását, szembe, bőrre jutását, esetleges lenyelését.

Munka közben többszöri kézmosás, munka végeztével alapos tisztálkodás, zuhanyozás és ruhaváltás szükséges.

Mérgezőskor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd a helyszíni elsősegélynyújtás után (általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Környezetvédelmi előírások:

Tilos a készítményt, annak fel nem használt maradékát, azzal szennyezett csomagolóburkolatát folyókba, állóvízbe juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken nem használható. Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben az illetékes nemzeti park igazgatóságának előzetes engedélyével juttatható ki. A vízi szervezetek védelme és a vízminőség biztosítása érdekében tilos a készítményt az álló- és folyóvizek partjaitól számított 50 méter távolságon belül tárolni és kijuttatni.

Tűz- és robbanásveszélyesség: nem jelölésköteles (E).

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös, de fagymentes helyen 3 év.

Kiszerezés: 10 kg-os műanyag vödör.





AD Contact

Segédanyag.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Engedélyszám: NÉBIH 04.2/3789-1/2012

Hatóanyag-tartalom: 90 %m/m etoxilált zsíralkohol SL (vízoldható folyékony) formulációban.

Felhasználható:

Posztemergens (állományban alkalmazható) gyomirtó szerek hatásfokozására 0,1%-os koncentrációban.

Javasolt növényvédelmi technológia:

A permetlé készítésekor a habzás elkerülésére először a permetlé tartályt 2/3-áig fel kell tölteni vízzel, majd a keverés megindítását követően az adott gyomirtó szert vagy gyomirtó szer kombinációt, ezt követően pedig az AD Contact segédanyagot kell bekeverni a permetlébe. Ezután lehet a permetlé tartályt teljesen feltölteni vízzel.

Légi kijuttatás: a felhasznált növényvédő szer engedélykijuttatásával összhangban.



Emberre, állatra, környezetre való veszélyesség:

Veszélyjel: Xn (ártalmatlan).

Vízi szervezetekre közepesen veszélyes. A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől 20 m távolságban egy kezeletlen biztonsági övezet megtartása szükséges! Méhekre való veszélyesség: nem jelölésköteles.

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap, illetve a felhasznált készítményre vonatkozó előírás szerint.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: a felhasznált készítményre vonatkozó előírás szerint.

Tilos a szert, fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát folyókba, vízfolyásokba, tározókba, állóvizekbe juttatni.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Egyéni védőfelszerelés *előkészítő*nek és *felhasználó*knak: vegyi anyag (freccsenés, permet) átbotcsátással szemben korlátozott védelmi képességű (6-os típusú) védőruha, növényvédelmi (permetező) védőkalap, vegyi anyag csep-

pek, freccsenés, aeroszol/permet elleni (3-as jelölésű) védőszemüveg vagy arcvédő, vegyi anyagoknak ellenálló (3. védelmi osztályú) védőkesztyű, védőlábbeli.

Amennyiben az AD Contact permetezési segédanyag felhasználásakor alkalmazott növényvédő szerre előírt egyéni védelem fentieknél magasabb védelmi szintű, és légzésvédő eszköz használata is szükséges, értelemszerűen azt kell alkalmazni.

Elsősegélynyújtás, terápia: általános eljárás, tüneti, megfigyelő kezelés, illetve az alkalmazott növényvédő szer szerint.

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs, illetve a felhasznált növényvédő szer szerint.

Tűzveszélyességi besorolás: nem jelölésköteles.

Forgalmazási kategória: II.

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, 5 °C feletti hőmérsékleten, szabályos növényvédő szer raktárban 3 év.

Kiszerezés: 5 literes műanyag kanna.





Agropon

Emulzióképző permetezőszer adalékanyag gyomirtó szerekhez.



Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Engedélyszám: MÉM 38066/1979
Hatóanyag-tartalom: 95% technikai fehérrolaj.

Hatásmechanizmus:

Természetes olajszármazék tartalmú adalékanyag gyomirtó szerek hatásának fokozására.

Felhasználható:

Kultúra	Dózis (l/ha)	Vízmenyiség (l/ha)
Cukorrépa	0,5–1,0	200–300

Javasolt növényvédelmi technológia:

A készítményt cukorrépa posztemergens gyomirtása során alkalmazzuk Betasana SC, Beetup Trio és Viking 700 SC gyomirtó szerekhez, 0,5–1,0 l/ha mennyiségben, a cukorrépa 2–4 leveles fenológiai stádiumától, a gyomnövények fejlettségéhez igazítva.

Állományban legyengült répát a kombinációval ne kezeljünk!

Ugyancsak nem ajánlott a kezelés elvégzése erős napsütésben és 25 °C hőmérséklet fölött.



Emberre, állatra, környezetre való veszélyesség:

Veszélyjel: nem jelölésköteles.

Vízi szervezetekre közepesen veszélyes. A felszíni vizektől előírt biztonsági távolság (toxicitás alapján) minimum 50 méter.

Méhekre való veszélyesség: nem jelölésköteles.

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

Kultúra	Várakozási idő (nap)
Cukorrépa	nincs korlátozás

Tilos a szert, fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát folyókba, vízfolyásokba, tározókba, állóvizekbe juttatni.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Egyéni védőfelszerelés *előkészítő*knak: munkaruha, védőkalap, védőkesztyű, laboratóriumi arcvédő. Kerülni kell a szer elcsepegését, elfolyását, szembe, bőrre jutását, belégzését, lenyelését.

Munka közben gyakori kézmosás, munka végeztével ruhaváltás és alapos tisztálkodás, illetve zuhanyozás szükséges.

Mérgezőskor vagy annak gyanújakor a munkát félbe kell szakítani, majd a helyszíni elsősegélynyújtás után (ásványolaj-mérgezés) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Tűz- és robbanásveszélyesség: nem jelölésköteles.

Forgalmazási kategória: III.

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédőszer-raktárban 2 év.

Kiszérelés: 5 l-es műanyag kanna.





Atonik

Biostimuláns.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Engedélyszám: NTKSz 658/2005

Hatóanyag-tartalom: o-nitrofenol Na-só, p-nitrofenol Na-só, 5-nitroguajakol Na-só.

Hatásmechanizmus:

Az Atonik hatóanyagainak egyedülálló hatása, hogy segítik a növényt a környezet káros hatásaira való gyors reagálásban, valamint a kártevők és kórokozók által okozott stressz gyors kivédésében. Fokozza a növény tápanyagfelvételét, felfokozza az életfolyamatok intenzitását, elősegítve a több és jobb minőségű termés elérését. Közvetlen hatással van a terméskötődésre, a stresszhelyzetek okozta virág- és terméselrűgás mérséklésére. Serkenti a sejtnedvzárlást.

Felhasználható:

Kultúra	Dózis (l/ha)
Paprika, paradicsom	0,5
Görögdinnye, sárgadinnye, uborka	0,5–1,0
Szőlő	
Meggy (monília elleni mellékhatás)	
Repce, napraforgó	
Kukorica	0,75
Cukorrépa, dohány	lásd a technológiai javaslatoknál

Házikerti dózisa: 10 ml Atonik 10 liter vízhez.

Javasolt növényvédelmi technológia:

Paprikában, paradicsomban 0,5 l/ha mennyiségben a bimbózást megelőző időszak és a bogyóképződés kezdeti időszaka között 2–3 alkalommal. *Görögdinnyében* 0,5–1,0 l/ha mennyiségben a virágzás kezdetétől kisbogyós állapotig 1–3 hetes intervallumokban, 2–3 alkalommal. *Sárgadinnyében* 0,5–1,0 l/ha mennyiségben a virágzás kezdetétől kisbogyós állapotig 2 alkalommal. *Uborkában* 0,5–1,0 l/ha mennyiségben a virágzás kezdetétől 1–3 hetes intervallumokban, 2–3 alkalommal. *Szőlőben* 0,5–1,0 l/ha mennyiségben a fürtmegnyúlás és fürtlehajlás fenofázisai között 1–2 alkalommal. *Meggyfák* kötődésének és termésének növelésére, esetenként a minőség (hús/mag arány, refrakció) javítására, 0,5–1,0 l/ha mennyiségben a virágzás kezdete és virágzás vége között két alkalommal kijuttatva (gombaölő szerrel történő együttes kijuttatás esetén az alacsonyabb dózis ajánlott). *A készítmény meggykultúrában a monília elleni mellékhatással rendelkezik.* *Őszi repcében* a termés növelésére 0,5–1,0 l/ha mennyiségben, a szárbaindulás eleje és a virágzás kezdete között egy vagy két alkalommal kijuttatva (a kezeléseket a rovarölő szeres védekezéssel egy menetben is el lehet végezni). *Napraforgó kultúrában* a levélnövekedés segítésére, a tányérátmérő és berakódottság növelésére és az ebből következő termésfokozásra, földi és légi kezeléssel egyaránt. A készítmény kijuttatható a napraforgó 8–12 leveles állapotában



0,5–1,0 l/ha dózisban, majd ezt követően néhány héttel csillagbimbós állapot-virágzat elhajlás időszakában 0,5–1,0 l/ha dózisban. Szántóföldi permetezésénél 300–600 l/ha lémenység, légi kijuttatásánál 60–80 l/ha lémenység javasolt. *Kukoricában* (csemege, áru, vetőmag) 0,75 l/ha mennyiségben a nővirágzás elején (bibeszálak megjelenése). A korábbi (5–10 leveles állapotbeli) kijuttatás kisebb hatékonyságot eredményez. *Cukorrépában* egyszeri kezeléssel a gyökérnövekedés első szakaszában a sorzáródás után (DC 39–41, július elején-közepén), 1,0 l/ha mennyiségben (augusztusban az egyszeri kezelés nem javasolt), kétszeri kezelés formájában a gyökérnövekedés első szakaszában a sorzáródás után (DC 39–41, július elején-közepén), majd ezt követően 2–3 héttel 0,5–1,0 l/ha mennyiségben. *Dohánykultúrában* a növények növekedésének gyorsítására, a palánták erősítésére és a dohánylevél termésmennyiségének (zöld- és száraztömegének) növelésére. Vízkultúras palántanevelésnél az Atonikot a tápoldatba lehet adagolni 1 ml/100 l koncentrációban. Szilárd tápközegezes technológia esetén a palánták egyszeri vagy kétszeri permetezése javasolt a várható kiültetés előtt kb. 2 héttel, illetve 2–4 nappal, 0,5–1,0 l/ha dózissal. A szabadföldi kijuttatást a kiültetés után 3 héttel javasolt elvégezni 0,5–1,0 l/ha dózisban, mintegy 500 l/ha lémenységgel. A kezelés újabb 3 hét elteltével megismételhető. A jó hatékonyság eléréséhez legalább 1 palántakori és 1 szabadföldi kezelés szükséges.

A kijuttatáshoz a szabadföldi permetezésekhez szokásos vízmennyiség szükséges.

Keverhetőség:

Az Atonik a legtöbb permetezőszerrel keverhető, de a tankkeverék készítése előtt javasolt keverési próbát végezni.

Kombinációs lehetőségek:

Az Atonik kombinálható a különböző lombtrágyákkal, melyek kiegészítik a hatását.

Egyéb technológiai javaslatok:

Magáztatás: vetés, illetve ültetés előtt a zöltségfélék magjait az Atonik vizes oldatába áztatva jobb csírázási hatásfokot, illetve gyorsabb csírázást – kezdeti növekedést – érhetünk el. (0,05% koncentráció – 5 ml/10 l víz – 8–12 óra áztatás.)

Palántakezelés: közvetlenül kiültetés előtt vagy kiültetés után egyszer alkalmazva a palánták gyökérképződése meggyorsul, fejlett gyökérrendszer képződik. A palánták hajtásai erősebbek lesznek, az egészséges hajtások száma megnő. A kezeléshez 0,03–0,05%-os Atonik oldatot kell használni.

Tálcás palántaneveléskor közvetlenül a kiültetés előtt használjuk, ugyanis az intenzív gyökérnövekedés megnehezítheti a palánták szétválasztását. Az Atonik használata a fentiek túl segíti a palántát a „kiültetési stressz” leküzdésében. Az Atonik kiválóan használható a növényeket ért stressz (hideg, károsítók, homok- és szélverés stb.) hatásának megszüntetésére vagy csökkentésére.

Emberre, állatra, környezetre való veszélyesség:

Veszélyjel: nem jelölésköteles.

Vízi szervezetekre nem jelölésköteles. Felszíni vizektől előírt biztonsági távolság 5 méter.

Méhekre való veszélyesség: nem jelölésköteles.

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

Kultúra	Várakozási idő (nap)
Valamennyi kultúra	nincs korlátozás

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Védőfelszerelés előkészítőknek és felhasználóknak:

védőruha, védőlábbeli, védőkesztyű, védőkalap, kézi permetezés esetén laboratóriumi arcvédő szembe jutás ellen. Óvatos munkával kerülni kell a szer elfolyását, elcsepegését, a tömény szer szembe, bőrre jutását, esetleges lenyelését. Munka közben többszöri kézmosás, munka végeztével alapos tisztálkodás, zuhanyozás és ruhaváltás szükséges.

Mérgezőskor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd a helyszíni elsősegélynyújtás után (általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Környezetvédelmi előírások:

A készítmény és maradékai, valamint mosóvizet nem kerülhetnek a talajvízbe és a felszíni vizekbe. A csomagolóanyagokat felszíni vizekbe, közcsatornába juttatni tilos! Bioszféra-rezervátumokban, fokozottan védett területeken felhasználása tilos! Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes nemzeti park igazgatóságának előzetes engedélyével juttatható ki.

Tűz- és robbanásveszélyesség: nem jelölésköteles (E).

Forgalmazási kategória: III.

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, sötét, hűvös, de fagymentes helyen 3 év.

Kiszérelés: 5 x 5 ml-es ampulla, 0,25 l-es és 1 l-es műanyag flakon, 5 l-es és 20 l-es műanyag kanna.

Farmclean

Különleges tartálymosó a permetezőszerszám-maradékok eltávolítására;
korróziógátló, folyékony mosószer.
Tél eleji gépleállításokhoz.

Felhasználás előtt mindig
olvassa el a címkét!

Hatásmechanizmus:

A Farmclean alkotói a különböző hatóanyag-maradékokat eltávolítják a permetlétartályból. Az Agroclean egyedülálló tulajdonsága, hogy nem korrodálja a fém alkatrészeket, sőt, egy filmszerű réteggel vonja be a felületet. A Farmclean nem fitotoxikus, így a mosólé visszapermetezhető a kezelt kultúrára, ezzel maximálisan eleget teszünk a környezetvédelmi szempontoknak. A Farmclean vékony filmréteggel vonja be a felületet, mely korróziógátló hatású.

Felhasználható:

Permetlétartály mosására. Különböző gépek tél eleji gépleállításra való felkészítésére.

Technológiai javaslatok:

Mindig kövessük a használt növényvédőszer címkéjén található utasításokat! Tankkeveréket mindig a címkéken található legszigorúbb előírás szerint alkalmazzunk!

A kijuttató berendezés tisztítását a munka végeztével mielőbb el kell végezni. A késlekedés – akár csak egy éjszakán keresztül – a növényvédőszer-maradékok lerakódásához, beszáradásához vezethet.





Javasolt tisztítási eljárás:

1. Űrítjük ki a tartályt és a vezetékeket annyira, amennyire lehetséges, még az előzőleg permetezett területen! Teljesen öblítsük ki a tartályt, vezetékeket és a szórófejeket tiszta vízzel. Oldjunk fel és távolítsunk el minden látható maradékot! Ne felejtjük el a különböző alkatrészek öblítését sem (tartályt záró fedél, tartálybelső felső része, terelő lapok stb.)!

2. Töltsük fel a tartályt a befogadó képességének 10–20%-áig tiszta vízzel! Lassan, a keverő berendezés működése mellett adjuk hozzá a Farmclean tisztítószert (200 ml Farmclean/100 liter víz)! Öblítsük át a vezetékeket és a szórófejeket, majd a szórófejekhez vezető vezeték szelepeinek elzárásával működtessük a belső keverő rendszert 10–15 percig! Ha a berendezés nagyon szennyezett vagy a tél végi gépelőkészítést végezzük, ez a művelet 30 percig tartson! Ismét öblítsük át a vezetékeket és a szórófejeket, majd teljesen engedjük ki a mosólevet!

3. Vegyük ki a szűrőket, fűvókákat, terelőlapokat és külön is tisztítsuk meg őket Farmclean-es oldatban! Minden a növényvédő szerrel kapcsolatba került alkatrészt tisztítsunk meg! Tisztítsuk meg a permetező berendezést kívülről is Farmclean-es oldattal!

4. Szereljük vissza az alkatrészeket, és ismételjük meg a folyamatot a 2. lépéstől legalább egyszer, de szükség szerint akár többször is!

5. Töltsünk a tartályba tiszta vizet, és öblítsük át a rendszert!

A szennyeződések és szermaradékok tökéletes eltávolításához a megfelelő idejű mosás szükséges. Soha ne tisztítsuk a berendezéseket zárt térben! Mosás közben viseljük az adott növényvédő szer(ek)nél előírt védőfelszereléseket!



Dózis:

Rutin permetező mosás, két kezelés között (tisztítsuk ki a tartályt minden kezelés között!)	Belső mosás: 200 ml / 100 l víz Kézi külső mosás: 25 ml / 10 l víz Nagy nyomású mosás: 100 ml / 10 l víz
Téli leállítás előtt (a Farmclean védőréteget von a felületre, ezzel csökkenti a korróziót!)	Belső mosás: 400 ml / 100 l víz Nagy nyomású külső mosás: 100 ml / 10 l víz Ne öblítsünk a következő használatig!
Egyéb eszköz, istálló munkaeszköz, erőgép stb.	Kézi mosás: 50 ml / 10 l víz Nagy nyomású mosás: 100 ml / 10 l víz

Figyelmeztetés:

A mosás után a gépkezelőnek ellenőriznie kell az esetleges szermaradékok jelenlétét a tartályban. Néhány növényvédő szer maradáknak eltávolítása különösen nehéz. A nem rozsdamentes acél tartályok, mint például polietilén vagy üvegszálból készültek, nagy mennyiségű szermaradékot tarthatnak vissza. Az alacsony dóziszú növényvédő szereket (pl. szulfonil-ureák) teljesen el kell távolítani a tartályból az esetleges károsodások elkerülése érdekében! A növényvédő szer vagy műtrágya maradékok jelenlétét tesztelhetjük az alábbi módok egyikének segítségével.

A. eljárás:

Vegyünk mintát az öblítővízből a 4. lépés után! A mintával kezeljük egy érzékeny növényt (cukorrépa, napraforgó, paradicsom, dísznövény stb.) és figyeljük meg 48 óráig vagy tovább! A megfigyelés ideje alatt ne használjuk a permetező tartályt. Fitotoxikusság esetén tisztítsuk meg újra a tartályt!

B. eljárás:

Vegyünk öblítővíz mintát a 4. lépés után és vizsgáltsuk be minősített növényvédőszer-vizsgáló laboratóriummal!

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, szabályos növényvédőszer raktárban 5 év.

Kiszerezés: 1 és 5 l-es műanyag flakon, illetve kanna.





Gibb Plus

Növekedésszabályozó permetezőszer.
Golden almafajták parásodásának csökkentésére
és a Gála-fajták minőségjavítására.

Felhasználás előtt mindig
olvassa el a címkét!

Engedélyszám: MgSzH 04.2/3508-2/2011

Hatóanyag-tartalom: 10 g/l gibberellin A4/A7 (0,95% m/m)
SL (vízoldható folyékony koncentrátum) formulációban.

Hatásmechanizmus:

Számos tanulmány szerint gibberellinsavakkal csökkenthető az alma fiziológiai perzselődésének mértéke. Az almában számos gibberellinsavat azonosítottak, ám ezek közül kettőnek (GA4, GA7) kiugróan magas a koncentrációja. Elősegítik különböző növényi részek megnyúlását (pl. gyümölcstengely), valamint stimulálják mind a sejtosztódást, mind a sejtnagyobbodást.

A fiziológiai perzselődés biológiai háttere:

Több, a Golden fajtakörbe tartozó almafajtánál bizonyos években komoly problémát okoz a fiziológiai perzselődés. Ezt a jelenséget több környezeti tényező együttesen váltja ki, és mértéke ezen tényezők intenzitásától függ. A gyümölcsporzselődés biológiai hátterében az áll, hogy terméskötődés után a kis termések bőrszöveti sejtjeinek egy része elhal a sejtosztódás során. A kutikula ezeken a helyeken „nyitva” marad. A gyümölcshéj gyógyulása során az egészséges szövetektől eltérő, parás szövetet hoz létre a sebhelyek lezárására. Ezek szélein a gyümölcs növekedése közben hatalmas feszültségek keletkeznek, mivel a parás szövetek rugalmassága jóval kisebb, mint a vele szomszédos egészséges szöveteké. A folyamat eredményeként újabb sebek keletkeznek, és ezeken újabb elparásodott szöveti részek fognak kialakulni, amelyek egy idő után perzselődésként lesznek láthatók a gyümölcshéjon. A fiziológiai perzselődést elsősorban időjárási-környezeti tényezők váltják ki. Számítani lehet bekövetkeztére, amennyiben virágzás és az azt követő időszakban viszonylag magas nappali hőmérséklet (26–27 °C) párással, nedves éjszakákkal párosul. Ilyen feltételek mellett ugyanis a növény nem képes megfelelően szabályozni a levelek vízigényét, ezért azok napközben vizet vonnak el a kis gyümölcsöktől, amelyek emiatt összehúzódnak. Éjszaka a sztomák bezáródnak és a gyümölcsökbe víz fog áramolni, amitől azok újra kitágulnak. Amennyiben a gyümölcsök összehúzódnak és kitágulásának a mértéke a normálistól jobban eltér, számítani lehet nagyobb arányú és mértékű perzselést gyümölcsökre.



Fiziológiai perzselődés
tünete
alma gyümölcsön

**Felhasználható:**

Kultúra	Károsító	A kezelések max. száma	A kezelések közötti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	parásodás	4	10	0,5–1,0	600–1000	90%-os gyümölcs-méret

Házikerti dózis: 5–10 ml/10 l víz.

Javasolt növényvédelmi technológia:

Almatermésű ültetvényekben az arra érzékeny fajták parásodásának csökkentésére 0,5–1,0 l/ha dózisban, szirmhullás időszakától (BBCH 67) kezdődően maximum 4 alkalommal, 10–12 napos permetezési forduló betartásával célszerű alkalmazni a készítményt.

A kezeléseket légporlasztásos permetezőgéppel, 600–1000 l/ha permetlémennyiséggel javasolt elvégezni. A kijuttatás során törekedni kell, hogy a permetlé a lombzat belsejében is megfelelő borítottságot érjen el.

A magasabb dózis használata parásodásra érzékeny fajta, illetve arra hajlamosító körülmények esetén javasolt.

Gibb Plus használata után a következő évben előfordulhat, hogy a virágzás intenzitása kisebb mértékű, amennyiben a készítmény nem megfelelő időben (túl korán) és mennyiségben (túl magas dózisban) lett kipermetezve.

Keverhetőség: a készítmény keverhető gombaölő szerekkel, de egyéb növekedésszabályozó anyagokkal nem.

Permetlékészítés:

Használat előtt felrázandó! Töltsük meg a permetlé tartályt félig vízzel, adjuk hozzá a Gibb Plus javasolt mennyiségét, majd öblítsük ki a csomagoló anyagot. Folyamatos keverés mellett töltsük fel a tartályt vízzel a szükséges mértékig.

Emberre, állatra, környezetre való veszélyesség:

Veszélyjel: nem jelölésköteles.

Vízi szervezetekre nem jelölésköteles.

Méhekre való veszélyesség: nem jelölésköteles.

Az ivóvízbázisok belső védőterületén felhasználni tilos, külső védőterületen és a hidrogeológiai védőövezeten belül külön engedélyezéstől függően használható.

A készítmény nem alkalmazható fokozottan érzékeny felszín alatti vízvédelmi területen!

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén megadása nem szükséges.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Egyéni védőfelszerelés *előkészítő*knak és *kijuttató*knak: előírás szerű felhasználás esetén nem szükséges.

Elsősegélynyújtás, terápia: Bőrrel való érintkezés esetén a bőrt bő vízzel, szappannal meg kell tisztítani. Szembe jutás esetén a szemet azonnal, bő vízzel, legalább 15–20 percig öblögetni. Lenyelés esetén, ha a sérült tudatánál van, a száját vízzel ki kell öblíteni, egy két pohár vízzel itatni, szükség esetén orvosi ellátást biztosítani.

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs

Tűzveszélyességi besorolás: nem jelölésköteles.

Forgalmazási kategória: III.

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédőszer-raktárban 1 év.

Kiszerezés: 1 l-es műanyag flakon.





Goemar BM 86

Növénykondicionáló készítmény.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Engedélyszám: MgSzHK 02.5/1853/2/2009

Hatóanyag-tartalom: GA 14 algakrém, 4,1% nitrogén, 4,8% magnézium-oxid, 0,02% molibdén, 2,0% bór.

Termékfilozófia:

- A megfelelő moszat kiválasztása: *Ascophyllum nodosum*.
- Aratás optimális időben: az aratás az év csak egy meghatározott időszakában lehetséges (áprilistól szeptemberig).
- Szállítás, tisztítás, fagyasztás: 24 órán belül.
- Roncsolás: az algasejtek tartalmának tökéletes feltárása érdekében a Goemar kifejlesztette a védett, fagyasztva roncsolás (Cryobursting) technológiát.
- Mikrolaminálás: sejtközötti folyadék szabadabbá tétele.
- Homogenizálás – ultra szűrés: a sejtfal cellulóz-tartalmának kivonása.
- GA 14 algakrém.

A GA 14 algakrém NEM ALGAKIVONAT, hiszen az algasejtek tartalmának 100%-át tartalmazza (1 kg alga = 1 kg GA 14 algakrém)!

Sok évig tartó kísérleteket követően bebizonyosodott, hogy a GA 14 tengeri algakrém *elicitorokat* (poliaminok) tartalmaz. Az elicitorok főleg oligo-szacharidokból álló molekulák, melyek a GA 14 tengeri algakrémekben több mint 50%-ban vannak jelen. A GA 14-ben található aminosavak, vitaminok, növényi hormonok és betain mellett ezek az elicitorok a növényben nagyon fontos szerepet játszanak.

Összetett hatás:

Poliamin hatás:

A növényi sejtosztódás gyorsítása és növelése az osztódó szöveteknél és szerveknél.

„Pumpa” hatás:

A Goemar BM 86 növeli a gyökérrendszer aktivitását.

Redisztribúciós hatás:

A Goemar BM 86 serkenti a felvett tápanyagok eljutását a gyümölcsfa fiatal növekedési zónáiba (a virágok és a fiatal gyümölcsök több tápanyaghoz jutnak.)

Vektorhatás:

A Goemar BM 86 növeli az asszimilációs képességet.



**Összefoglalva:**

A Goemar BM 86 alkalmazásával kedvezően befolyásoljuk a termés mennyiségi és minőségi paramétereit.

A *Goemar Laboratoriest* több mint 20 éves kutatással olyan molekulák jelenlétét és működését fedezte fel a növényekben, amelyek létfontosságú információkat hordoznak, irányítják a növényi sejt anyagcseréjét, jelzést adnak a növénynek a növekedésre, a virágzásra, a termésképzésre és a betegségek elleni védekezőreakció megindítására. Ezeket a közvetítőmolekulákat elicitoroknak nevezték el.

Az elicitorok különböző szerves makromolekulák, amelyek a természetben legnagyobb koncentrációban az *Ascochyllum nodosum* tengeri moszatban található meg. E moszat feldolgozásával, szabadalmazott eljárással készül a GA 14 krém, amely alapja minden, a Goemar laboratórium által előállított biostimulánsnak.

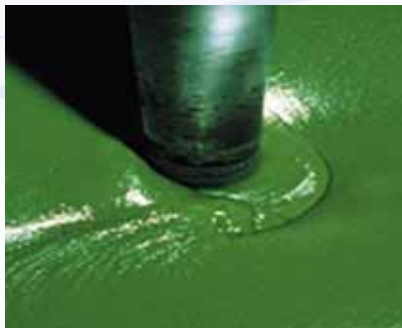
A Goemar BM 86 hármass hatása (növekedés, termésképzés, a növény természetes védekezésének elősegítése) maradéktalan megvalósulásának alapfeltétele a kezelések helyes időzítése és megfelelő számú ismétlésének betartása.

Javasolt növényvédelmi technológia:

Szabadföldi és hajtattott paradicsom, étkezési és fűszerpaprika, padlizsán kultúrákban, 3,0 l/ha mennyiségben, legfeljebb 1,5%-os töménységben, virágzás kezdetén, majd még két alkalommal, 10–14 naponként.

Almatermésűekben a termés minőségének javítása céljából, 3,0 l/ha mennyiségben, a gyümölcsfák fejlettségétől függő lémenységgel (200–1500 l/ha), 1–3 alkalommal, a bimbós állapot és a korai gyümölcsfejlődési stádium (10 mm gyümölcsméretig) között.

Csonthéjas gyümölcsfélékben a termés kötődésének és minőségének javítása céljából, 3,0 l/ha mennyiségben, a gyümölcsfák fejlettségétől függő lémenységgel (800–1000 l/ha), 3 alkalommal, a virágzás kezdetén, szirmhulláskor és közvetlenül terméskötődés után.



A készítmény tapadása nedvesítőszert permetléhez adásával fokozható. Amennyiben a permetezéssel egy menetben más készítmény kijuttatása is történik, úgy a készítmény utolsóként kerüljön a tartályba.

Veszélyjel: nem jelölésköteles.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

A készítménnyel végzett munka során figyelembe kell venni a mindenkor érvényes munkaegészségügyi előírásokat. Szembe, szájba és sérült bőrfelületre jutását kerülni kell. Munka közben többszöri kézmosás, munka végeztével alapos tisztálkodás, zuhanyozás és ruhaváltás szükséges. Fertőzés, allergiás megbetegedés esetén vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd a helyszíni elsősegély után (általános eljárás) orvosi, intézeti eljárást kell biztosítani.

Védőfelszerelés előkészítőknél és felhasználóknál: védőruha, védőkesztyű, védőlábbeli, védőszemüveg.

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.

Környezetvédelmi előírások:

Tilos a készítményt, annak fel nem használt maradványát, azzal szennyezett csomagolóburkolatát folyókba, állóvízbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken nem használható. Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben az illetékes nemzeti park igazgatóságának előzetes engedélyével juttatható ki. A vízi szervezetek védelme és a vízminőség biztosítása érdekében tilos a készítményt az álló- és folyóvizek partjaitól számított 50 méter távolságon belül tárolni és kijuttatni.

Tűz- és robbanásveszélyesség: nem jelölésköteles (E).

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös, de fagymentes helyen 3 év.

Kiszerezés: 5 l-es műanyag kanna.



Nonit

Nedvesítőszer gombaölő, rovarölő és posztemergens
gyomirtó permetezőszerekhez.

Felhasználás előtt mindig
olvassa el a címkét!

Engedélyszám: MgSzhK 02.5/1015/3/2008

Hatóanyag-tartalom: 60% dioktil-szulfoszukcinát Na só.

Hatásmechanizmus:

Felületaktív nedvesítőszer.

Felhasználható:

	Dózis (l/ha)	Vízmenyiség (l/ha)
Permetezőszerek tapadókéességének fokozására 0,025%-os koncentrációban.	0,25	1000

Előírt növényvédelmi technológia:

A Nonit adagolása a permetlékeverés utolsó fázisában a már feltöltött permetlétartályba történjen a habzás elkerülése érdekében. Nem keverhető lúgos kémhatású készítményekkel (bordói lé, mézskén lé), illetve ahol a hatóanyag nitrogénbázisú és kation képzésre hajlamos (pl. diquat, dodin, aminotriazin), valamint nem alkalmazható morfológiai szelektivitáson alapuló kontakt gyomirtó szerek esetén, ahol a kultúrnövény permetlé okozta nedvesedése fitotoxicitást eredményezhet.

Emberre, állatra, környezetre való veszélyesség:

Veszélyjel: Xi (irritatív).

Vízi szervezetekre mérsékelt veszélyes. A felszíni vizektől előírt biztonsági távolság (toxicitás alapján) minimum 20 méter, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szerre vonatkozó előírás szerint.

Méhekre való veszélyesség: Nem jelölésköteles.

Munkaegészségügyi várakozási idő:

A készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szerre vonatkozó előírás szerint.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

A készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szerre vonatkozó előírás szerint.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Egyéni védőfelszerelés *előkészítőknak* és *kijuttatóknak*: növényvédelmi védőruha, permetező védőkalap, permetező arcvédő, növényvédelmi 3. kategóriás 3. védelmi osztályú védőkesztyű, védőlábbeli. A fentiekén túlmenően egyéb védőeszközöket – pl. légzésvédő eszköz – a fel-

használt növényvédő szernél meghatározott munkaegészségügyi előírások szerint kell alkalmazni.

Mérgezéskor, allergiás megbetegedés esetén vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után (általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Terápia: tüneti, megfigyelő kezelés, illetve az alkalmazott növényvédő szer szerint.

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs, illetve az alkalmazott növényvédő szer szerint.

Tűz- és robbanásveszélyesség: nem jelölésköteles (E).
Forgalmazási kategória: III.

Eltarthatóság: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédőszer-raktárban 3 év.

Kiszerezés: 0, 15 kg-os, 0,5 kg-os műanyag flakon, 5 kg-os műanyag kanna.





Platina

Növénykondicionáló készítmény.

Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét!

Engedélyszám: MgSzHK 02.5/10609-1/2010

Hatóanyag-tartalom: 50 g/l L-triptofán.

Hatásmechanizmus:

A triptofán hatóanyag egy aminosav, mely fontos szerepet játszik a növény auxinképzésének folyamatában (egyes auxinok prekursora). Egyebek mellett sejtmegnyúlást idéz elő, növeli az apikális dominanciát (csúcsirányú növekedési elsőbbség), elősegíti a gyökérbővítést.

A cseresznyetermesztésben jótékony hatását azáltal használhatjuk ki, hogy a gyümölcs bőrszövetének rugalmassá tételével az érési időszakban előforduló esőzések okozta gyümölcsrepedés mértéke csökken, nagyobb lesz tehát a piacképes termés aránya.

Másodlagos hatása, hogy a Platinával kezelt cseresznye érése gyorsabbá válik, korábbra hozva ezzel a szüret kezdetét.

Felhasználható:

Kultúra	Dózis (l/ha)	Vízmenység (l/ha)
Cseresznye	1,0-1,5	250-500

Javasolt növényvédelmi technológia:

Cseresznyefák kondíciójának, a termés minőségének javítására, a gyümölcsök felrepedésének csökkentésére, 1,0–1,5 l/ha mennyiségben, 250–500 l/ha vízmennyiséggel, legfeljebb 0,6%-os töménységben kipermetezve.

Korai gyümölcsrepedésre hajlamos fajtákat (pl. Rita, Hedelfingeni) a színeződés kezdetén, kb. 20 nappal a tervezett betakarítás előtt, a későbbi gyümölcsrepedésre hajlamos fajtákat (pl. Germersdorfi, Katalin, Bigarreau Burlat) kb. 10 nappal a tervezett szüret előtt célszerű kezelni. További kezelés válhat szükségessé, ha eső várható, amennyiben az előző kezeléstől legalább 5 nap telt el.

A tenyészidőszak során legfeljebb 4 alkalommal lehet kezelni!

Veszélyesség:

Veszélyjel: Xi (irritatív)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.

Tilos a készítményt, fel nem használt maradékát, azzal szennyezett csomagolóburkolatát folyókba, állóvizekbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken felhasználása tilos! Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes természetvédelmi kezelő előzetes hozzájárulásával juttatható ki.

A vízi szervezetek védelme és a vízminőség biztosítása érdekében tilos a készítményt az álló- és folyóvizek partjától számított 50 m-es távolságon belül tárolni és kijuttatni.

Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

Óvatos munkával kerülni kell a szer kifolyását, a tömény szer szembe, bőrre jutását, belégzését, esetleges lenyelését. Munka közben többszöri kézmosás, a munka befejezésével alapos tisztálkodás, zuhanyozás, alsó- és felsőruha

váltása szükséges. Mérgezőkor vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani.

Védőfelszerelés *előkészítő*knak és *felhasználó*knak: védőruha, védőkesztyű, védőkalap, védőszemüveg, védőláb-beli, lakossági (esetenkénti) kis mennyiségű felhasználás esetén védőkesztyű.

Elsősegélynyújtási eljárás: helyszíni elsősegély után (általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Tűz- és robbanásveszélyesség: nem tűzveszélyes. (E) tűzveszélyességi osztály.

Eltarthatóság: fagymentes, fedett, sötét helyen eredeti, zárt csomagolásban 2 év.

Kiszerezés: 1 és 5 l-es műanyag flakon, illetve kanna.



Szőlő – növényvédelmi technológia



1-2 leveles állapot 15–20 cm hajtáshossz Virágzás kezdete Virágzás Kötődés Bogyónövekedés Fürtzáródás Zsendülés

Minőségjavítás	Atonik + Borotek		Adob ProFit Adob Fe		Atonik + Borotek
Peronoszpóra	Mycostar 500 SC vagy Manzate 75 DF	2 x Valbon	strobilurin	Valbon	2 x Funguran-OH 50 WP
Lisztharmat	meptildinokap Necator 80 WG	2 x Matiz vagy metrafenon vagy proquinazid + Necator 80 WG	Necator 80 WG	Matiz vagy metrafenon vagy proquinazid	Necator 80 WG
Botritisz	Pyrus 400 SC vagy folpet			Pyrus 400 SC	
Atkák	Sanmite 20 WP				Sanmite 20 WP
Molyok	Cyperkill 25 EC	Pyclorex Neo, kitinszintézis-gátlók			
Gyomok	Kapazin, Targa Super				

Alma – növényvédelmi technológia



Rügypattanás

Egérfül

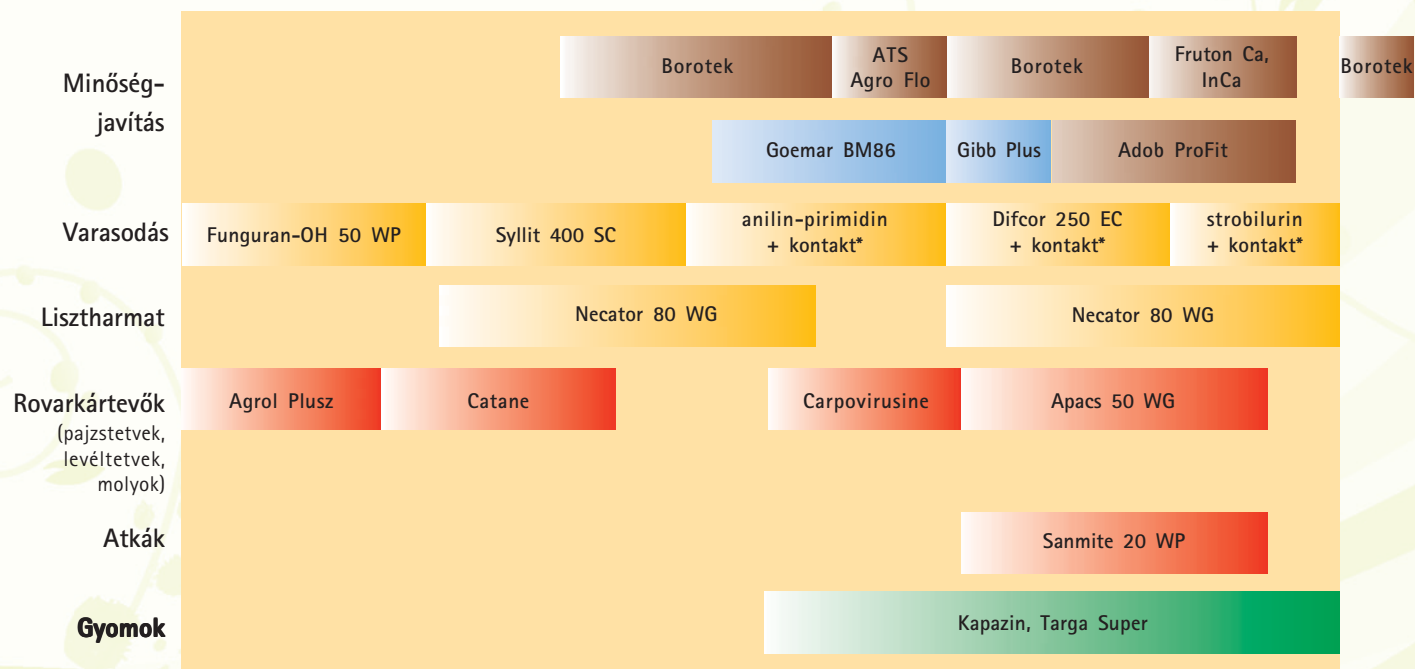
Zöldbimbó

Pirosbimbó

Virágzás

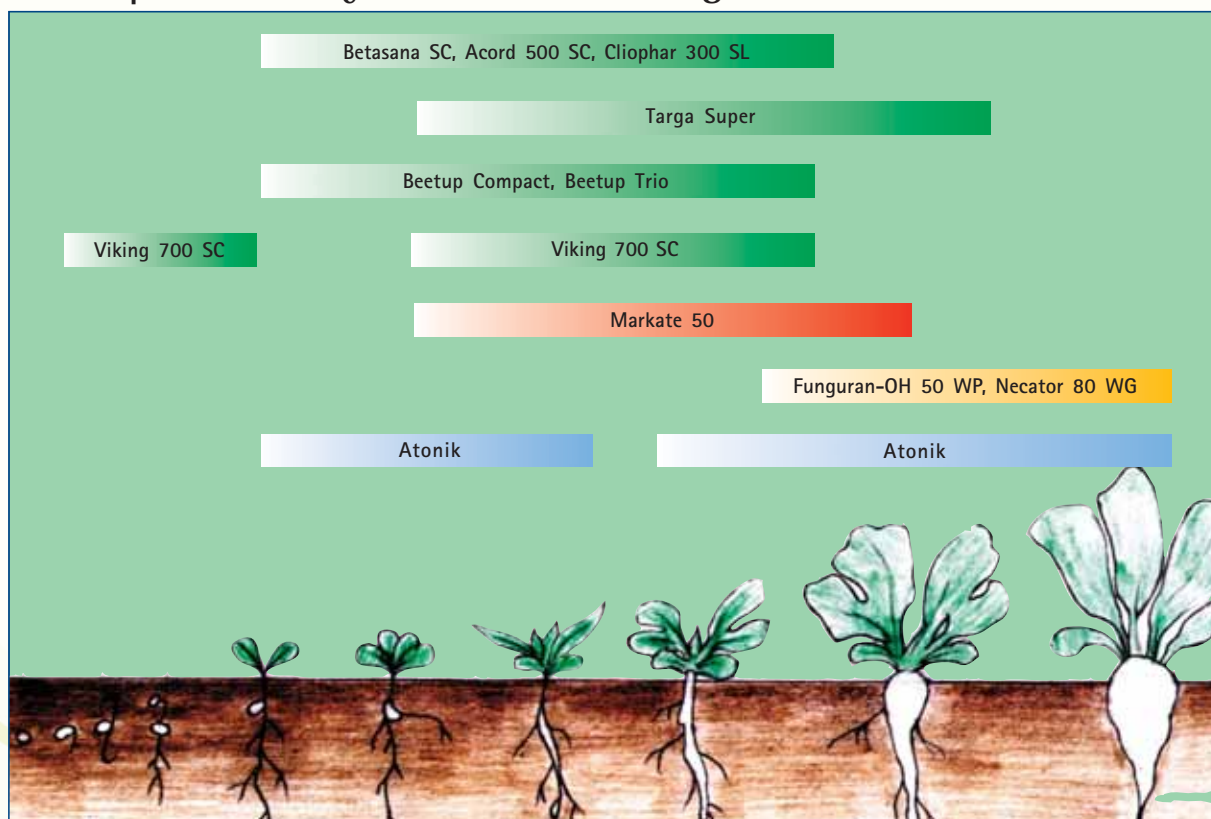
Szíromhullás,
terméskötődés

Gyümölcsnövekedés



*Orthocid 80 WDG vagy Manzate 75 DF vagy Mycostar 500 SC

Cukorrépa – növényvédelmi technológia



Kombinációs javaslatok a cukorrépa posztemergens gyomirtásához:

Általános gyomviszonyok	Selyemmályva	Egynyári szélfű	Szerbtövis fajok, napraforgó, mezei acat	Libatop-fajok
Beetup Trio 1,5–2,0 l/ha + Agropon 0,5–1,0 l/ha	+ Safari* 30 g/ha	+ Acord 500 SC 0,2 l/ha	+ Cliophar 300 SL 0,2 l/ha	+ Viking 700 SC 1,0–1,5 l/ha vagy + Betasana SC 0,5–1,0 l/ha

*A Safari a DuPont bejegyzett márkaneve.

A kombinációk hatékonysága növelhető adalékok (pl. Agropon) alkalmazásával. Felhasználásuk és dózisuk függ a répa állapotától és a gyomok fejlettségétől.

A kombinációkban alkalmazható gyomirtó szer dózisok függenek:

- a répa fenológiájától,
- a gyomok fenológiájától,
- a répa egészségi állapotától (ne kezeljünk stresszelt, legyengült répát!).

Kerüljük a gyomirtó szerek rovarölő szerekkel történő együttes kijuttatását!