

 **BASF**

The Chemical Company

# Programi zaštite u ratarstvu







The Chemical Company

## ZAŠTITA BILJA

BASF zajedno s poljoprivrednicima pomaže u zaštiti i očuvanju zaliha hrane za rastuću svjetsku populaciju. U zaštiti bilja djelatni sastojci posebno su osmišljeni tako da maksimalno djeluju na štetočine, a pritom minimalno štete korisnim organizmima i ekosustavu. Učinkovitim rješenjima protiv svih globalno značajnih bolesti usjeva, od žitarica do voća, povrća, suncokreta i uljane repice sve do pamuka i soje – vodi prema većim prinosima i boljoj kakvoći hrane.



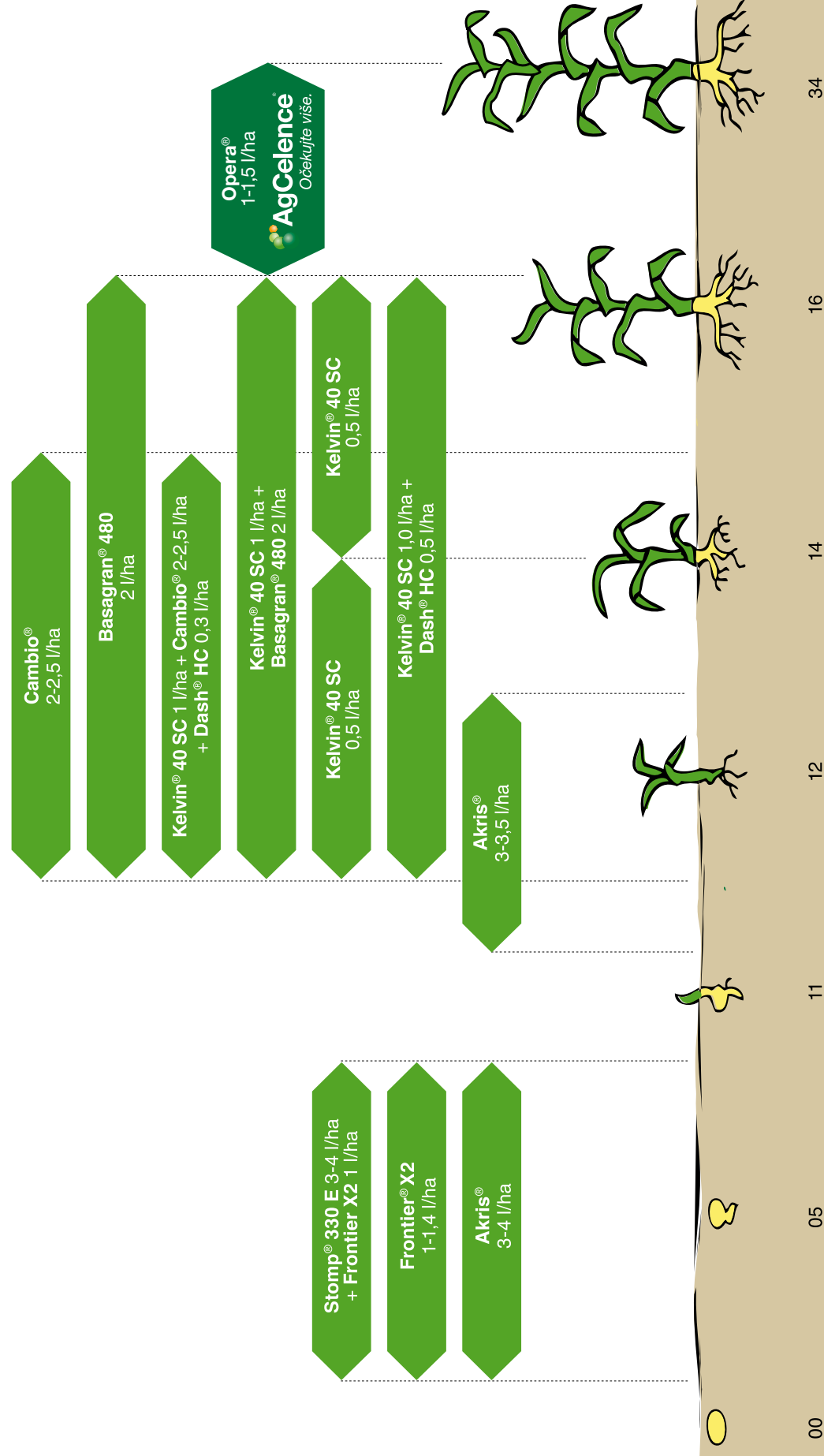
# Sadržaj

<b>Kukuruz</b>	4
<b>Žitarice</b>	12
<b>Soja</b>	16
<b>Šećerna repa</b>	20
<b>Uljana repica</b>	22
<b>Krumpir</b>	26
<b>Suncokret</b>	30
<b>Clearfield suncokret</b>	34

 Herbicidi     Fungicidi     Insekticidi     Sredstva posebne namjene

Ovaj tiskani materijal je savjetodavnog karaktera. Prije korištenja pripravka obavezno pročitati uputu za uporabu.  
® = registrirani zaštićeni znak tvrtke BASF. ®<sub>1</sub> = registrirani zaštićeni znak tvrtke Chromos Agro.

# Program zaštite kukuruza





# Program zaštite kukuruza

## Zaštita kukuruza od korova

Kukuruz (*Zea mays* L.) se ubraja među najstarije kulture svijeta i uz pšenicu i rižu jedna je od najvažnijih prehrambenih biljaka koje čovječanstvo poznaje. Svjetska proizvodnja merkantilnog kukuruza proteklih je godina stalno rasla tako da je u 2010. s ukupno 814 milijuna tona dosegla rekordnu razinu. Po prinosu merkantilni kukuruz na ljestvici zauzima prvo mjesto, znatno ispred pšenice i riže. Merkantilni kukuruz u svijetu se uzgaja na gotovo 160 milijuna hektara, a tome valja pridodati i proizvodnju silažnog kukuruza. Za proizvodnju silažnog kukuruza u većini svjetskih zemalja nema pouzdanih statističkih podataka, ali se procjenjuje da se silažni kukuruz sije na površini od ukupno 12 milijuna hektara.

Kao proizvođači kukuruza u Hrvatskoj stalno se suočavate sa sve većim izazovima: troškovi

proizvodnje rastu, na tržištima poljoprivrednih proizvoda vlada visoka nestabilnost, a istodobno se postavljaju sve veći zahtjevi u pogledu zaštite okoliša. U takvom okruženju posve je razumljivo da i Vi imate veća očekivanja od proizvodnih sredstava. Ona danas ne samo da bi trebala pružati više, već bi osim svoje osnovne funkcije također trebala osiguravati dodatne pozitivne učinke. Stoga Vam predstavljamo cjelokupan program zaštite kukuruza koji osim suzbijanja korova obuhvaća i novost na hrvatskom tržištu: upotrebu fungicida **Opera**® u kukuruзу s **AgCelence**® efektom.

## Herbicidi

Suzbijanje korova u kukuruзу jedna je od najvažnijih agrotehnoških mjera. Obzirom mu korovi zauzimaju prostor, hranjive tvari, vodu i svjetlost te stvaraju uvjete za razvoj bolesti i štetnika, od izuzetne je važnosti

suzbiti korove tijekom prvih 3-5 tjedana nakon nicanja kukuruza. U kukuruзу je moguće primijeniti nekoliko načina suzbijanja korova: osnovna zaštita prije sjetve ili poslije sjetve a prije nicanja (tzv. pre em) i post tretmani koji uključuju korektivnu ili ciljanu zaštitu u kojoj suzbijamo iznikle korove i prema tome biramo pripravak. U post tretmanu vam nudimo novi pripravak **Kelvin**® kojim ciljano suzbijamo sirak i uskolisne korove a ima i širok spektar djelovanja na širokolisne korove. Prednosti pripravka **Kelvin**® su poboljšani nikosulfuron koji:

- sigurno suzbija jednogodišnje travne korove i pirike
- ima široki spektar djelovanja protiv jednogodišnjih korova
- ima brzu apsorpciju i visoku otpornost na kišu
- ima fleksibilnu primjenu do stadija kukuruza od 8 listova
- ima dobru podnošljivost i u teškim uvjetima



## Akris®

**AKTIVNA TVAR:** 280 g/l dimetenamid-p i 250 g/l terbutilazin

**FORMULACIJA:** suspo-emulzija (SE)

**Akris®** je sistemični selektivni herbicid namijenjen za suzbijanje jednogodišnjih širokolisnih i travnih korova u merkantilnom i silažnom kukuruзу.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Herbicid Akris® učinkovito suzbija:

- **jednogodišnje travne korove:** koštan (*Echinochloa crus-galli*), sirak (*Sorghum halepense* iz sjemena), muhar (*Setaria spp.*), proso (*Panicum miliaceum*).
- **jednogodišnje širokolisne korove:** crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), štir (*Amaranthus spp.*), lobode (*Chenopodium spp.*), kužnjak (*Datura stramonium*), dvornici (*Polygonum sp.*), tušt (*Portulaca oleracea*), mišjakinja (*Stellaria media*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU

Akris® se primjenjuje na površinama za proizvodnju kukuruza tretiranjem zemljišta poslije sjetve, a prije nicanja usjeva i korova ili poslije nicanja do faze 3 lista kukuruza (kada je kukuruz u fazi BBCH od 00-13), a prije nicanja ili u fazi nicanja korova. Količina primjene pripravka je 3,0-4,0 l/ha prije nicanja kukuruza ili 3,0-3,5 l/ha nakon nicanja, uz utrošak vode od 200-400 l/ha. Maksimalan broj tretmana na istoj površini je jednom tijekom jedne kalendarske godine.

**KARENCA:** OVP

## Basagran® 480

**AKTIVNA TVAR:** 480 g/l bentazon

**FORMULACIJA:** koncentrirana otopina (SL)

**Basagran® 480** je herbicid namijenjen za suzbijanje jednogodišnjih širokolisnih korova i smanjenje zakorovljenosti nekim višegodišnjim širokolisnim korovima u kukuruзу.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Jednogodišnji širokolisni korovi:** europski mračnjak (*Abutilon theophrasti*), obični šćir (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija (*Ambrosia elatior* - do dva lista), jarmeni (*Anthemis spp.*), lobode (*Atriplex spp.* i *Chenopodium spp.* - do dva lista), pastirska torbica (*Capsella bursa - pastoris*), obična konica (*Galinsoga parviflora*), ljepljiva bročika (*Galium aparine*), kamilice (*Matricaria spp.*), poljska potočnica (*Myosotis arvensis*), dvornici (*Polygonum spp.*, osim *P. aviculare*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), srednja mišjakinja (*Stellaria media*), dikice (*Xanthium spp.*) i dr. kada su razvijena 2-4 lista korova.

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Nakon nicanja kada usjev dosegne minimalno 10 cm visine (BBCH 09-11) u količini do 2 l/ha (200 ml u 20-40 l vode na 1000 m<sup>2</sup>). Za postizanje najvećeg učinka, preporuča se kod prskanja osigurati dobru pokrovnost listova i stabiljke korova škropivom. Prilikom upotrebe sredstva mora se utrošiti najmanje 200 l vode/ha.

**KARENCA:** OVP

## Cambio®

**AKTIVNA TVAR:** bentazon 320 g/l i dikamba 90 g/l

**FORMULACIJA:** vodotopivi koncentrat (SL)

**Cambio®** je kontaktno-translokacijski herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih korova u kukuruзу. Herbicid na bazi nikosulfurona i Cambio® optimalno se dopunjuju u sistemu zaštite kukuruza. Uz visoku selektivnost ovom kombinacijom postignuto je sigurno i djelotvorno ciljanje suzbijanje svih korova u kukuruзу.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Jednogodišnji širokolisni korovi:** mračnjak (*Abutilon theophrasti*), štirevi (*Amaranthus spp.*), limundžik (*Ambrosia artemisifolia*), poljska krika (*Anagalis arvensis*), pepeljuga (*Artiplex patula*), pastirska torbica (*Capsella bursa - pastoris*), loboda (*Chenopodium spp.*), bijeli kužnjak (*Datura stramonium*), dimnjača (*Fumaria officinalis*), obični šupljozub (*Galeopsis tetrahit*), priljepača, mačak (*Galium aparine*), suncokret (*Helianthus annuus*), kamilice (*Matricaria spp.*), dvornici (*Polygonum spp.*), rotkva divlja (*Raphanus raphanistrum*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), oštri ostak (*Sonchus asper*), mišjakinja (*Stellaria media*), obična dikica (*Xanthium strumarium*).

**Višegodišnji širokolisni korovi:** pelini (*Artemisia spp.*), ladolež (*Calystega sepium*), osjak (*Cirsium arvense*), slak (*Convolvulus arvensis*), kiselice (*Rumex spp.*), poljski ostak (*Sonchus arvensis*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Cambio® se primjenjuje u dozi od 2-2,5 l/ha u fazi dva do pet listova kukuruza.









novi  
poboljšani  
nikosulfuron  
na tržištu

## Frontier® X2

**AKTIVNA TVAR:** 720 g/l dimetenamid-p

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Frontier® X2** je sistemski zemljišni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova.

Frontier® X2 osigurava nesmetan razvoj usjeva a prvim fazama rasta kada je i najosjetljiviji na korovnu konkurenciju.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Jednogodišnje travne korove:** koštan ili kostrva (*Echinochloa crus galli*), divlji sirak iz sjemena (*Sorghum halepense*), svračica (*Digitaria sanguinalis*), ljulj (*Lolium spp.*), vlasnjače (*Poa spp.*), muharike (*Setaria spp.*), proso (*Panicum miliaceum*).

**Jednogodišnje širokolisne korove:** crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), štir (*Amaranthus retroflexus*), lobode (*Chenopodium spp.*), dvornici (*Polygonum spp.*), tušt (*Portulaca oleracea*), mišjakinja (*Stelaria media*), ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*), kamilice (*Matricaria spp.*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Frontier® X2 se primjenjuje poslije sjetve, a prije nicanja kulture. Herbicid Frontier® X2 djeluje na korove preko tla. Za potpuni učinak potrebna mu je u tlu minimalna količina vlage, ili 10-15 mm/m<sup>2</sup> kiše u roku od 7-10 dana nakon primjene. U slučaju velike količine oborina (pojava pokorice) ili zahladnjenja (temp. ispod 10°C) može se pojaviti prolazno depresivno djelovanje - kratkotrajni zastoju u rastu usjeva.

Primjenjuje se u dozama:

- 1,0-1,2 l/ha ili 0,5-0,7 litara po katastarskom jutru za zemljišta sa sadržajem humusa 1-3%
- 1,2-1,4 l/ha ili 0,6-0,8 litara po katastarskom jutru za zemljišta sa sadržajem humusa 3-5%

**KARENCA:** OVP



## Kelvin® 40 SC

**AKTIVNA TVAR:** 40 g/l nikosulfuron

**FORMULACIJA:** koncentrat za suspenziju (SC)

**Kelvin® 40 SC** je visoko selektivan herbicid koji podjednako dobro suzbija jednogodišnje i višegodišnje trave te neke širokolisne korove.

**Kelvin® 40 SC** je herbicid iz grupe sulfonilurea, a aktivna tvar mu je nikosulfuron od 40 g/L; formuliran je kao koncentrat za suspenziju (SC).

**KOLIČINA PRIMJENE:** 1,0 l/ha

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Uspješno suzbija jednogodišnje trave (muhari, sirak iz sjemena, proso i drugo) i izrazito otporne višegodišnje trave (sirak iz rizoma, pirika); dobro djeluje i na neke širokolisne korove (štir, loboda, priljepača, mišjakinja, gorušica, divlja paprika i drugo).

### VRIJEME I DOZA PRIMJENE:

Suzbija iznikle korove i korove u fazi intenzivnog rasta. **Kelvin® 40 SC** pokazuje podjednako visoku učinkovitost na jednogodišnjem i na višegodišnjem korovu u kukuruzu. **Kelvin® 40 SC** se primjenjuje u dozi od 1 L/ha kada se kukuruz nalazi u fazi u kojoj ima 4 - 7 listova. Zbog dužeg nicanja trave, preporučuje se dvokratno tretiranje, i to u prvom tretmanu dozom od 0,5 L/ha (kukuruz do 4 lista), a poslije 7 - 10 dana u drugom tretmanu dozom od 0,5 L/ha.

### MEHANIZAM DJELOVANJA:

**Kelvin® 40 SC** zaustavlja sintezu enzima acetolaktata, a time i sintezu tri osnovne aminokiseline: lizina, izoleucina i valina. Korovske biljke upijaju **Kelvin® 40 SC** kontaktno putem lista, ali i iz tla kada u tlu ima dovoljno vlage. **Kelvin® 40 SC** se vrlo brzo razgradi u kukuruzu čime je osigurana potpuna selektivnost. Poslije tretiranja dolazi do zaustavljanja rasta korova; potpuno odumiranje korova započinje nakon 7 - 20 dana. Kod travnih korova prvi simptomi su pojava crvenila (antocijana) listova, a zatim žućenje i nekroza meristema. Kod širokolisnog korova dolazi do zadebljanja i deformacije meristema, a zatim do postupnog žućenja i propadanja korovskih biljaka.

**KARENCA:** OVP

### PREDNOSTI PRIMJENE:

- ✓ Sigurno suzbijanje jednogodišnjih travnih korova i pirika
- ✓ Široki spektar djelovanja protiv jednogodišnjih korova
- ✓ Brza apsorpcija i visoka otpornost na kišu
- ✓ Fleksibilna primjena do stadija kukuruz od 8 listova
- ✓ Dobra podnošljivost i u teškim uvjetima

## Stomp® 330 E

**AKTIVNA TVAR:** 330 g/l pendimetalin

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Stomp® 330 E** je selektivan kontaktni i zemljišni herbicid namijenjen suzbijanju jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Jednogodišnji travni korovi:**

- osjetljivi korovi: obični koštan (*Echinochloa crus-galli*), zeleni muhar (*Setaria viridis*), pršljenasti muhar (*Setaria verticillata*), obična svračica (*Digitaria sanguinalis*), lisičji repak (*Alopecurus myosuroides*), jednogodišnja vlasnjača (*Poa annua*).
- umjereno osjetljivi: divlja zob (*Avena sterilis*), ljuljevi (*Lolium spp.*).

**Jednogodišnji širokolisni korovi:**

- osjetljivi korovi: ispruženi šćir (*Amaranthus blitoides*), šćir (*Amaranthus retroflexus*), poljska krika (*Anagallis arvensis*), pastirska torbica (*Capsella bursa pastoris*), bijela loboda (*Chenopodium album*), sjetveni ravan (*Chrysanthemum segetum*), ljekovita dimnjača (*Fumaria officinalis*), bročike (*Galium spp.*), europska bradavka (*Heliotropium europaeum*), sljuz (*Malva spp.*), ptičiji dvornik (*Polygonum aviculare*), veliki dvornik (*Polygonum persicaria*), tušanj (*Portulaca oleracea*), divlji mak (*Papaver rhoeas*), žabnjaci (*Ranunculus spp.*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), sikavica (*Silybum marianum*), oranž (*Sisymbrium spp.*), mišjakinja (*Stellaria media*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), bijela gorušica (*Sinapis alba*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), obični svinjak (*Sonchus oleraceus*), babin zub (*Tribulus terrestris*), bršljenasta čestoslavica (*Veronica hederifolia*), perzijska čestoslavica (*Veronica persica*), divlja salata (*Lactuca serriola*).
- umjereno osjetljivi: Trputci (*Plantago spp.*), kovrčava kiselica (*Rumex crispus*), obični kostriš (*Senecio vulgaris*), europski mračnjak (*Abutilon theophrasti*), prava kamilica (*Matricaria chamomilla*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Stomp® 330 E primjenjuje se nakon sjetve, a prije nicanja usjeva (pre-em) u količini 4-6 l/ha (40-60 ml/100 m<sup>2</sup>).

**KARENCA:** OVP





## Dash® HC

**Dash® HC** je pomoćno sredstvo - okvašivač za poboljšanje učinka herbicidnih pripravaka za zaštitu bilja kod primjene nakon nicanja.

### MEHANIZAM DJELOVANJA:

Dash® HC kao pomoćno sredstvo djeluje tako da snižava pH-vrijednost i površinsku napetost škropiva, kao i prebrzu razgradnju djelatne tvari od UV zračenja, poboljšava kvašenje lisne površine korova i poboljšava distribuciju herbicida po tretiranoj površini.

Pogotovo je primjetan učinak primjene Dash®a u kombinaciji s herbicidima u sušnim godinama, kada korovi, kao prirodan mehanizam borbe protiv prekomjerne transpiracije, formiraju debelu voštanu prevlaku na listovima kroz koju sam herbicid teško penetrira.

### PREPORUKA ZA PRIMJENU:

Okvašivač Dash® HC se primjenjuje u količini od 0,5-1,0 l/ha uz utrošak 100-400 l/vode škropiva, te se dodaje u rezervoar prskalice nakon rastvaranja herbicida. Vrijeme tretiranja, naravno ovisi od primjenjenog herbicida. Preporučuje se koristiti niže količine Dash® HC u manjem volumenu škropiva, a više u većem volumenu škropiva.

Herbicidni pripravci se koriste u dopuštenim količinama i stadijima rasta usjeva i korova.

**KARENCA** je propisana kod herbicidnog sredstva kojemu se Dash® HC dodaje u škropivo.



Kao poljoprivredni proizvođači u Hrvatskoj stalno se suočavate sa sve većim izazovima: troškovi proizvodnje rastu, na tržištima poljoprivrednih proizvoda vlada visoka nestabilnost, a istodobno se postavljaju sve veći zahtjevi u pogledu zaštite okoliša. U takvom okruženju posve je razumljivo da i Vi imate veća očekivanja od proizvodnih sredstava. Ona danas ne samo da bi trebala pružati više, već bi osim svoje osnovne funkcije također trebala osiguravati dodatne pozitivne učinke.

Mi u BASF-u to smo prepoznali i stoga Vam stavljamo na raspolaganje proizvode s **AgCelence**<sup>®</sup> efektom koji će Vam pružiti željene i tražene dodatne vrijednosti.

Naziv **AgCelence**<sup>®</sup> sastavljen je od dvije riječi: Agriculture i Excellence, i to s razlogom jer **AgCelence**<sup>®</sup> nudi dodatne učinke koji nadilaze uobičajenu zaštitu bilja. Konkretno: proizvodi **AgCelence**<sup>®</sup> dokazano poboljšavaju zdravlje i vitalnost Vaših kultura, povećavaju tolerantnost na stres i time omogućuju veće prinose i bolju tržišnu kakvoću pobranih usjeva.

Na sljedećim stranicama naći ćete opsežne informacije o značajnim novim tehnologijama BASF-a kao i o izuzetnim svojstvima proizvoda **Opera**<sup>®</sup>, **Signum**<sup>®</sup> i **Pictor**<sup>®</sup> s **AgCelence**<sup>®</sup>-učincima.

**AgCelence**<sup>®</sup>. Očekujte više!



## Fungicidi

Primarni cilj je maksimalno koristiti površinu zasijanu kukuruzom i postići najveću količinu prinosa po hektaru. U proizvodnoj praksi kukuruz je sve više izložen bolestima i stresnim uvjetima pa ne može u potpunosti iskoristiti svoj genetski potencijal prinosa i kvalitete. Svaka godina donosi nove izazove - u obliku bolesti ili stresa. Čak i unutar Hrvatske ti čimbenici imaju za posljedicu posve različite razvojne mogućnosti za kukuruz. Čimbenike stresa za kukuruz dijelimo na biotičke i abiotičke.

### Biotički i abiotički čimbenici stresa

- Iradijacijski stres – snažno svjetlosno zračenje – ozon
- Stres od suše – nedostatak vode i hranjivih tvari
- Temperaturni stres – vrućina i hladnoća
- Stres od vjetra – mehaničko opterećenje
- Stres rasta – rast u visinu
- Stres od povreda – ujedi i ubodi kukaca, abrazivna oštećenja nastala djelovanjem pijeska nošenog vjetrom
- Kukci
- Bolesti
- Korovi

Posljednjih godina jačaju gljivična oboljenja kukuruza. Gljivice koje su latentno prisutne

u vidu slabog napada mogu se ovisno o sezoni i vremenskim uvjetima drastično razviti i imati za posljedicu smanjenje prinosa. Vitalniji i zdraviji usjevi kukuruza u istom vremenskom razdoblju stvaraju više biomase u obliku suhe tvari. Takvi usjevi također mogu dulje asimilirati vodu i hranjive tvari negoli netretirani usjevi i time tijekom duljeg razdoblja, sve do optimalnog trenutka za berbu, mogu bolje iskoristavati genetski potencijal sorte.

Pokusi koji su provedeni posljednjih godina pokazuju da se primjenom proizvoda **Opera**<sup>®</sup> mogu postići znatno veći prinosi u odnosu na netretiranu kontrolu. Veći prinosi zabilježeni su u svim usjevima kukuruza tretiranim ovim proizvodom, neovisno o njihovoj namjeni: u silažnom kukuruzu, kukuruzu za proizvodnju energije i merkantilnom kukuruzu. Vitalniji i zdraviji usjevi kukuruza mogu dulje vrijeme pohranjivati pričuvne tvari i jamče bolju probavljivost, a to su u uzgoju životinja i proizvodnji životinjskih proizvoda posebno važni kriteriji za kvalitetu životinjske hrane. Rezultati pokusa pokazuju da **Opera**<sup>®</sup> omogućuje povećanje udjela sirovih bjelančevina, šećera i sirovih masti, a ujedno smanjuje udio sirovih vlakana u uzorcima silaže. Primjena proizvoda **AgCelence**<sup>®</sup> u kukuruzu u prosjeku omogućuje: 12% više suhe mase, 13% više kubičnih metara bioplina i 8% više zrna.

## Opera<sup>®</sup>

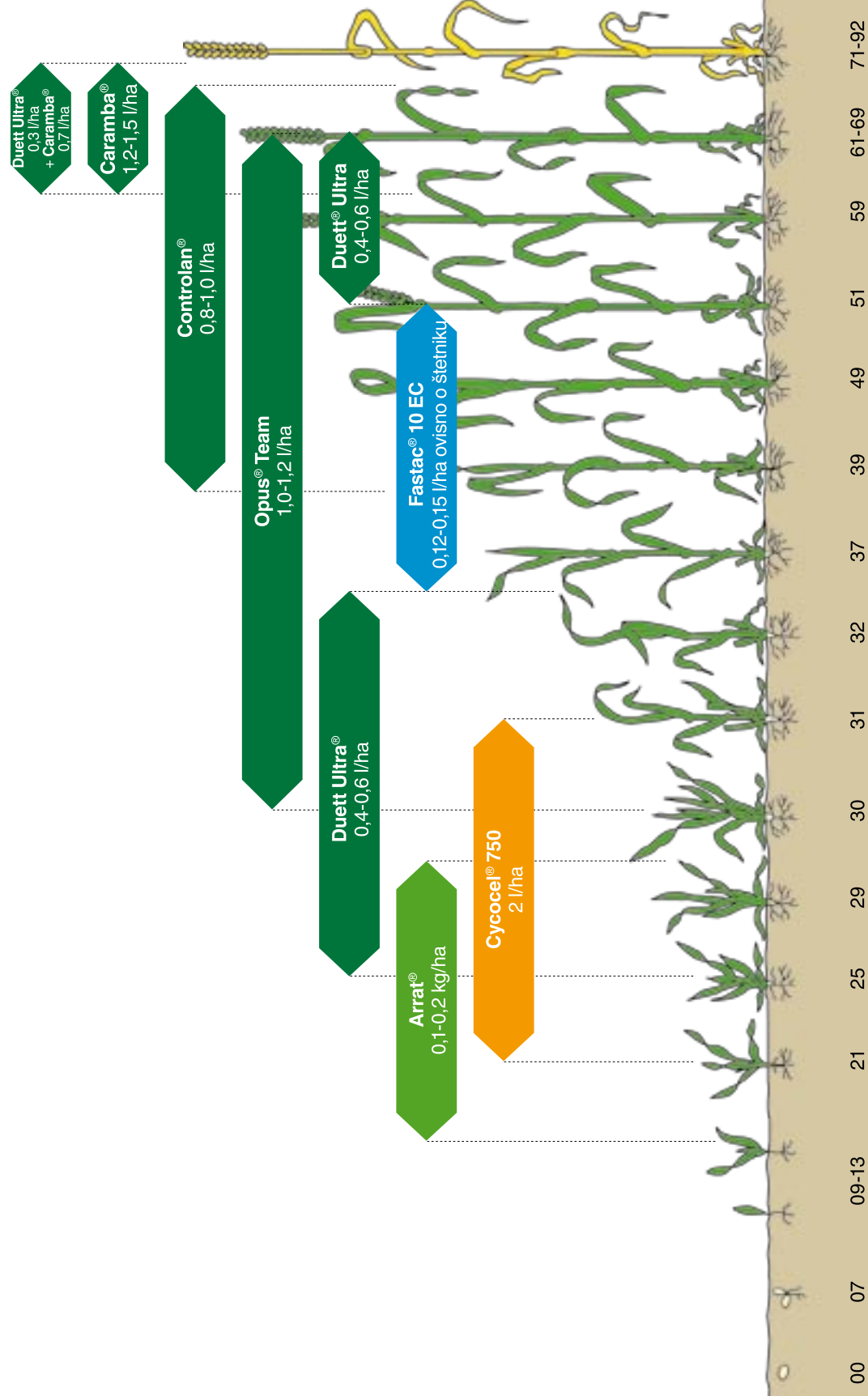
**AKTIVNA TVAR:** 133 g/l piraklostrobina i 50g/l epoksikonazol

**FORMULACIJA:** suspo-emulzija (SE)

**Opera**<sup>®</sup> se primjenjuje i u zaštiti kukuruza od bolesti i to sive pjegavosti lista (*Setosphaeria turcica* sin. *Exserohilum turcicum* = *Helminthosporium turcicum*). Može se primjeniti u dvije faze, ovisno o raspoloživoj opremi za primjenu. Jedna primjena može biti u stadiju rasta kada je kukuruz 1-1,2 m visine (taj stadij predstavlja posljednju mogućnost ulaska s uobičajenom opremom). Druga primjena je u stadiju rasta 51-65 (u fazi cvjetanja) s traktorom visokog klirensa. U oba stadija koristi se u količini 1-1,5 l/ha.



# Program zaštite žitarica





# Program zaštite žitarica

Pšenica - tako jednostavna biljka iz porodice trava, koja vuče porijeklo iz Azije danas predstavlja najcjenjeniju žitaricu. Služi pretežno za prehranu ljudi i to najviše za izradu kruha i raznih vrsta peciva. Na ovaj način se prehranjuje preko 60% ljudi iz cijelog svijeta. Pšenično zrno je koncentrat najvrijednijih prehrambenih sastojaka: ugljikohidrata, bjelanjčevina, masti, minerala (fosfor, magnezij, kalcij i željezo), vitamini B, D, E, K i provitamin A koji je od esencijalnog značaja za rast, razvoj i obranu organizma. Međutim proizvodnja ovog „suhog zlata“ je vrlo složena, jer je izložena velikom broju štetnih utjecaja: korova, štetnih insekata i gljivičnih bolesti.

Korovi u usjevima gustog sklopa nisu ograničavajući faktor proizvodnje, ali ih treba suzbijati što ranije zbog toga što kulturnoj biljci oduzimaju prostor, svjetlo i hranjiva. Tretmane u pšenici najčešće treba izvoditi do faze busanja. Kod nas najveći problem predstavljaju širokolisni korovi koji se vrlo efikasno suzbijaju nekim od herbicida iz našeg asortimana proizvoda. Zaštita pšenice od bolesti i insekata počinje pri proizvodnji i doradi sjemena. Najznačajnije bolesti pšenice su: pepelnica, hrđa, pjegavost lista i klasa te fuzarioza klasa. Tretmane u pšenici i ječmu preporučamo vršiti dva puta. Ranijim tretmanima omogućuje se uspješna

zaštita donjih listova čija je zaštita inače najteža. Kasnijim tretmanima se postiže zaštita lista zastavičara i klasa koji su nosioci prinosa. Tvrtka BASF ne nudi samo vrhunske proizvode za zaštitu bilja. Nudimo vam na uvid cjeloviti program zaštite pšenice. Inovativna tehnologija primjenjena u razvoju naših proizvoda daje im beskompromisnu snagu. Iskustva i znanja BASFovih europskih znanstvenika povezana sa znanjem lokalnih stručnjaka nudi potpunu zaštitu žita od svih bolesti i štetnika koji im prijete. Pogledajte cjeloviti program zaštite pšenice i **očekujte više.**

## Caramba®

**AKTIVNA TVAR:** 60 g/l metkonazol

**FORMULACIJA:** vodotopivi koncentrat (SL)

**Caramba®** je kontaktno sistemski fungicid koji se koristi protiv najvažnijih bolesti **pšenice** i **ječma**, **specijalist je za palež klasa - fuzarioze te smanjuje formiranje mikotoksina.**

**PREPORUKE ZA PRIMJENU:** doza 1,2-1,5 l/ha

**TERMIN APLIKACIJE:**

- u ozimoj pšenici i ječmu po pojavi bolesti
- protiv paleži klasa: od početka cvatnje (ES 61), do kraja cvatnje (ES 69)

**KARENCA:** 35 dana

## Controlan®

**AKTIVNA TVAR:** 125 g/l epoksikonazol, 125 g/l krezoksim-metil

**FORMULACIJA:** koncentrirana suspenzija (KS)

**Controlan®** je visokoučinkovit fungicid za zaštitu usjeva **pšenice** i **ječma**. Zahvaljujući izvanrednoj širini i dugotrajnosti djelovanja te inhibitorskom učinku Controlan®a sigurno ćete zaštititi žitarice od relevantnih gljivičnih bolesti u posljednjoj fazi klasanja i zriobe. Žitarice ćete ojačati i dati im otpornost protiv stresa uvjetovanog atmosferskim prilikama (efekt vitalnosti). Planirane prinose i kvalitetu osigurati ćete i u nepovoljnim uvjetima.

**SPEKTAR DJELOVANJA:**

- Fuzarioze - palež klasa
- gljive čačavice
- *Rhynchosporium secalis* - siva pjegavost ječma
- *Septoria nodorum* - pjegavost ječma
- *Septoria tritici* - pjegavost pšenice
- hrđe - *Puccinia spp.*
- *Blumeria / Erysiphe graminis* - pepelnica



**PREPORUKE ZA PRIMJENU:**

- pšenica - za suzbijanje pepelnice, za suzbijanje hrđe, značajno smanjenje zaraze s paleži klasa - u dozi od 0,8 l/ha.
- ječam - za suzbijanje pepelnice, za suzbijanje hrđe, za suzbijanje sive pjegavosti lista, za suzbijanje mrežaste pjegavosti lista - u dozi od 0,8 l/ha.

Na osjetljivim sortama ječma i u godinama s dosta oborina, za suzbijanje sive i mrežaste pjegavosti Controlan® preporučamo primijeniti dva puta. U takvim uvjetima bolja djelotvornost postiže se u dozi od 1,0 l/ha.

**KARENCA:**

42 dana pšenica, ječam

## Duett® Ultra

**AKTIVNA TVAR:** 187 g/l epoksikonazol i 310 g/l tiofanat-metil

**FORMULACIJA:** koncentrirana suspenzija (SC)

**Duett® Ultra** je preventivni i kurativni sistemski fungicid širokog spektra djelovanja koji sadrži dvije aktivne tvari koje se međusobno dobro nadopunjuju. U **pšenici** i **ječmu** Duett® Ultra suzbija uzročnike ekonomski najznačajnijih bolesti: pepelnicu, hrđu, pjegavost lista i klasa, smanjuje napad truleži klasa i mrežaste pjegavosti.

**SPEKTAR DJELOVANJA:**

Duett® Ultra ranim tretanjem protiv uzročnika bolesti u ječmu (od faze 22-35) omogućuje uspješnu zaštitu donjih listova koji su nosioci prinosa i čija je zaštita inače najteža. Kasniji tretmani pšenice pripravkom Duett® Ultra (od faze 49-59) štite list zastavičar i klasa, koji su nosioci prinosa pšenice. Duett® Ultra osigurava visokoučinkovitu zaštitu pšenice i ječma (kako ozimih tako i jarih sorti) od ekonomski najznačajnijih bolesti. Pšenicu štiti od uzročnika pepelnice (*Erysiphe graminis*), hrđe (*Puccinia spp.*), smeđe pjegavosti lista i piljevica (*Septoria spp.*), smanjuje napad paleži klasa (*Fusarium spp.*), a ječam štiti od uzročnika sive pjegavosti (*Rhynchosporium secalis*) i mrežaste pjegavosti (*Pyrenophora teres*).

**PREPORUKE ZA PRIMJENU:**

0,4-0,6 l/ha

**KARENCA:**

42 dana pšenica, ječam

## Opus® Team

**AKTIVNA TVAR:** 84 g/l epoksikonazol i 250 g/l fenpropimorf

**FORMULACIJA:** suspo-emulzija (SE)

**Opus® Team** je kombinirani fungicid s preventivnim i kurativnim djelovanjem za suzbijanje većeg broja uzročnika bolesti u usjevima **pšenice i ječma**.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Pšenica i ječam

- pepelnica - *Blumeria / Erysiphe graminis*
- smeđa pjegavost lista i piljevica - *Septoria tritica* i *Stagonospora nodorum*
- hrđe - *Puccinia spp.*
- siva pjegavost - *Rhynchosporium secalis*
- mrežasta pjegavost ječma - *Pyrenophora teres*
- smanjenje zaraze uzročnikom paleži klasa - *Fusarium sp.*

Tretiranje tijekom vlatanja, klasanja i cvatnje, po pojavi simptoma bolesti, a prije početka širenja bolesti na gornja tri lista, računajući zastavičar i klas (od faze vlatanja do faze pune cvatnje - faze 30-65 BBCH skale)

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

1,0-1,2 l/ha uz utrošak vode od 200-400 l/ha

**KARENCA:** 42 dana pšenica, ječam

## Arrat®

**AKTIVNA TVAR:** 250 g/kg tritosulfuron i 500 g/kg dikamba

**FORMULACIJA:** vodotopive granule (WG)

**Arrat®** je selektivni kontaktno-sistemični visokoučinkoviti herbicid namijenjen za suzbijanje najvažnijih širokolisnih korova u ozimim i jarim strnim žitima (**pšenica i ječam**).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Arrat®** se u strnim žitaricama (pšenici i ječmu) primjenjuje kada se žitarice nalaze u fazi od početka busanja do kraja busanja (faze BBCH skale 21-30), a korovi su u fazi 4-6 listova.

### DOZE PRIMJENE:

- 0,1-0,2 kg/ha u ozimom pšenici i ozimom ječmu,
- 0,1 kg/ha u jaroj pšenici i jaroj ječmu, uz uporabu 200-400 l/ha vode.

**KARENCA:** OVP

## Fastac® 10 EC

**AKTIVNA TVAR:** 100 g/l alfa-cipermetrin

**FORMULACIJA:** tekuća koncentrirana suspenzija (SC)

**Fastac® 10 EC** je formuliran u obliku tekuće koncentrirane suspenzije (SC) koja sadrži 100 g/l aktivne tvari alfa-cipermetrina; ovaj se spoj smatra najaktivnijim piretroidom. Zbog toga je **Fastac® 10 EC** registriran u velikom broju usjeva za suzbijanje širokog spektra štetnika koji sišu i grizu. On je visokoučinkovit insekticid širokog spektra s vrlo brzim djelovanjem u vrlo niskim dozama.

Primjenjuje se u koncentraciji od 0,12-0,15%.

### PREDNOSTI:

- Na pšenici i ječmu učinkovit je protiv: lisnih uši (*Myzus persicae* i *Aphis spp.*), lisnih uši kao vektora virusa [virusa žute patuljivosti ječma (*Barley yellow dwarf virus*)], zobene lisne uši (*Sitobion avenaue*) i ružine uši (*Metopolophium dirhodum*), žitnih balaca (*Oulema spp.*);
- Na raži je učinkovit protiv lisnih uši (*Myzus persicae* i *Aphis spp.*)
- suzbija sve razvojne stadije insekata
- uspješan protiv insekata rezistentnih na druge insekticide
- ima repelentno i "anti-feeding" djelovanje
- upotrebljava se u velikom broju kultura
- ne pokazuje fitotoksičnost u preporučenim dozama
- duže djeluje nego klasični insekticidi
- visoko je otporan na ispiranje kišom
- niske doze umanjuju utjecaj na okoliš
- neznatno opasan za vrste koje nisu objekt tretiranja

## Cycocel® 750

**Cycocel® 750** je regulator rasta - usporivač (retardant) rasta žitarica visokih stabljika koji se koristi za sprječavanje polijeganja i kao stimulator rasta korjenovog sustava.

### PRIMJENA:

- u **ozimom pšenici** u količini od 1,0-2,0 l/ha (100-200 ml na 1000 m<sup>2</sup>) i utrošak od 200-600 l vode /ha. Tretiranje treba obaviti u fenofazama 21-31 po ZCK skali (od početka busanja do pojave drugog koljenca) odnosno, kada je pšenica visine 15-25 cm. U tim fenofazama može se primijeniti i u dvije razdvojene količine: prvi put u fenofazi 21/25/29 po ZCK skali, primjenom u količini od 1,5 l/ha i drugi put u fenofazi 30-31 prema ZCK skali, primjenom u količini 0,5 l/ha.
- u **jaroj pšenici** u količini od 0,5-1,1 l/ha (50-110 ml na 1000 m<sup>2</sup>) u fenofazama 21-29 prema ZCK skali (od početka do završetka busanja).
- u **ozimom ječmu** u količini od 1-2 l/ha (100-200 ml na 1000 m<sup>2</sup>) u proljeće prije pojave 4.tog izdanka ili u razdvojenoj primjeni: 0,6 l/ha u jesen i 1,4 l/ha u proljeće prije vidljive pojave prvog koljenca u fenofazama 21-29(30) prema ZCK skali.
- u **ozimom raži** u količini od 1,5-2,0 l/ha (150-200 ml na 1000 m<sup>2</sup>). Tretiranje treba obaviti u fenofazama 30-37 prema ZCK skali (od početka vlatanja do formiranja zastavice).
- u **ozimom i jaroj zobi** u količini od 1,0-2,0 l/ha (100-200 ml na 1000 m<sup>2</sup>). Tretiranje treba obaviti od početka vlatanja do pojave trećeg koljenca u fenofazama 30-32 prema ZCK skali.
- u **tritikalu** u količini od 1,0-2,0 l/ha (100-200 ml na 1000 m<sup>2</sup>) u fenofazama do punog busanja do prije pojave prvog koljenca (26-30 prema ZCK skali).

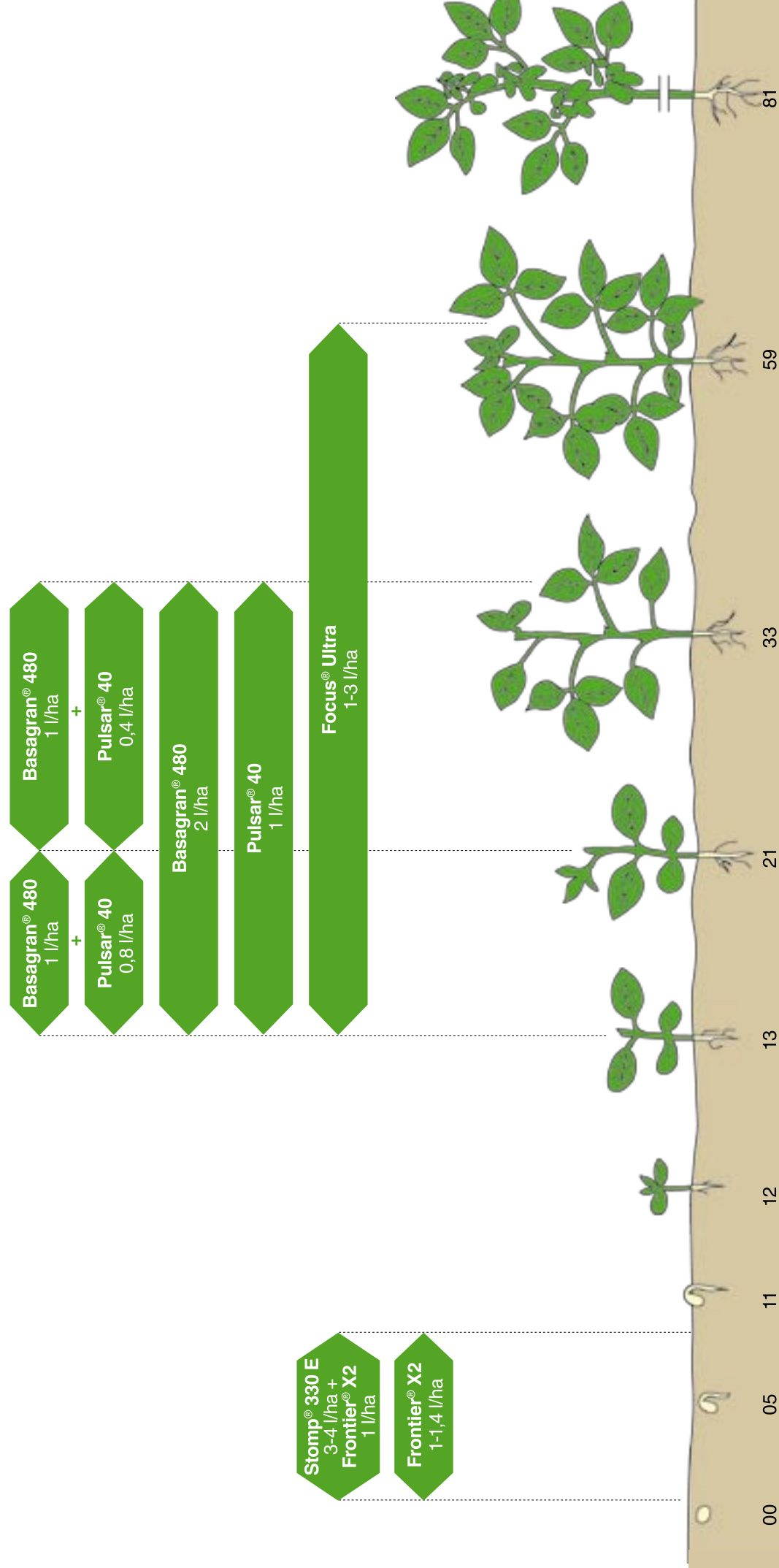
**KARENCA:** 42 dana zob; 63 dana pšenica, ječam, raž i tritikala







# Program zaštite soje





# Program zaštite soje

U proizvodnji soje, kao jedne od uljarica koju koristimo i za proizvodnju ulja, i vrlo važno, u ishrani stoke kao izvor proteina, njegu i zaštitu određuju ograničavajući čimbenici što su korovi. Kukuruz i suncokret brzo rastu i dobrim dijelom sami pobjede korove, dok soja to ne može. Soju moramo čuvati od korova sve do trenutka dok sama ne zatvori redove. Zemljišni herbicidi imaju ograničeno djelovanje i u potpunosti zavise od vremenskih prilika. Puno učinkovitija zaštita od

korova u soji je zaštita nakon nicanja soje i korova (tzv. post tretman). Ovakvo tretiranje je puno zahtjevnije, ali i puno manje ovisi o vremenskim uvjetima. Zaštita soje je najučinkovitija u tzv. split tretmanu (dva puta). Zbog njezinog sporog rasta i nižeg uzrasta ovakvim načinom štitimo je od korova puno duže. Najteže je odrediti kada tretirati prvi puta. Prvo tretiranje određuju korovi kada je npr. ambrozija u fazi 1-2 listića. Tada tretiramo kombinacijom **Pulsar® 40** 0,8 l/ha

i **Basagran® 480** 480 1 l/ha. Ukoliko je vrijeme normalno (dovoljno kiše i optimalna temperatura) i soja normalno raste drugo tretiranje se vrši poslije dva tjedna. Ukoliko je vrijeme prohladno ili sušno, vrijeme drugog tretiranja se pomiče za duže od dva tjedna. Drugo tretiranje opet obavljamo s preparatima **Pulsar® 40** 0,4 l/ha i **Basagran® 480** 1 l/ha. Pogledajte cjelokupni asortiman preparata za zaštitu soje.

## Basagran® 480

**AKTIVNA TVAR:** 480 g/l bentazon

**FORMULACIJA:** koncentrirana otopina (SL)

**Basagran® 480** je herbicid namijenjen za suzbijanje jednogodišnjih širokolisnih korova i smanjenje zakorovljenosti nekim višegodišnjim širokolisnim korovima.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Jednogodišnji širokolisni korovi: Europski mračnjak (*Abutilon theophrasti*), obični šćir (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija (*Ambrosia elatior* - do dva lista), jarmeni (*Anthemis spp.*), lobode (*Atriplex spp.* i *Chenopodium spp.* - do dva lista), pastirska torbica (*Capsella bursa - pastoris*), obična konica (*Galinsoga parviflora*), ljepeljiva bročika (*Galium aparine*), kamilice (*Matricaria spp.*), poljska potočnica (*Myosotis arvensis*), dvornici (*Polygonum spp.*, osim *P. aviculare*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), srednja mišjakinja (*Stellaria media*), dikice (*Xanthium spp.*) i dr. kada su razvijena 2-4 lista korova.

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Basagran® 480** primjenjuje se u **soji, lucerni i djetelini** između 1. i 3. troliske (BBCH 11-13) u količini 1,5-2 l/ha (150-200 ml u 20-40 l vode na 1000 m<sup>2</sup>).

Za postizanje najvećeg učinka, preporuča se kod prskanja osigurati dobru pokrovnost listova i stabiljke korova škropivom.

Prilikom upotrebe sredstva mora se utrošiti najmanje 200 l vode/ha.

**KARENCA:** OVP

## Focus® Ultra

**AKTIVNA TVAR:** 100 g/l cikloksidim

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Focus® Ultra** namijenjen je za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Focus® Ultra** je herbicid za suzbijanje travnih korova. Uništava uskolisne korove, posebno one koji se teško suzbijaju i to u korijenu.

Visoko je učinkovit na slijedeće korovne vrste:

- muharike (*Setaria spp*)
- obični koštan (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz rizoma i iz sjemena (*Sorghum halepense*)
- svračica (*Digitaria sanguinalis*)
- pirika (*Agropyrum repens*)
- zubača (*Cynodon dactylon*)

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Focus® Ultra** ne bi trebalo prskati na temperaturama ispod 14°C i iznad 26°C. Međuredna kultivacija može se obavljati 12 dana poslije primjene pripravka **Focus® Ultra**. Pripravak **Focus® Ultra** ne treba miješati ni s jednim drugim pripravkom.

### KOLIČINA PRIMJENE:

- jednogodišnji travni korovi - 1,0-1,5 l/ha
- višegodišnji uskolisni korovi - 3,0-4,0 l/ha
- samonikle žitarice - 2,5 l/ha
- divlji sirak iz rizoma - 2,0-2,5 l/ha
- pirika, zubača, svračica - 3,0-4,0 l/ha

**KARENCA:** OVP

## Frontier® X2

**AKTIVNA TVAR:** 720 g/l dimetenamid-p

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Frontier® X2** je sistemični zemljišni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova.

**Frontier® X2** osigurava nesmetan razvoj usjeva u prvim fazama rasta kada je i najosjetljiviji na korovnu konkurenciju.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

- **Jednogodišnje travne korove:** koštan ili kostrova (*Echinochloa crus galli*), divlji sirak iz sjemena (*Sorghum halepense*), svračica (*Digitaria sanguinalis*), ljulj (*Lolium spp*), vlasnjače (*Poa spp*), muharike (*Setaria spp*), proso (*Panicum miliaceum*).
- **Jednogodišnje širokolisne korove:** crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), šćir (*Amaranthus retroflexus*), lobode (*Chenopodium spp*), dvornici (*Polygonum spp*), tušt (*Portulaca oleracea*), mišjakinja (*Stellaria media*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), kamilice (*Matricaria spp*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU

**Frontier® X2** se primjenjuje poslije sjetve, a prije nicanja kulture. Herbicid **Frontier® X2** djeluje na korove preko tla. Za potpuni učinak potrebna mu je u tlu minimalna količina vlage, ili 10-15 mm/m<sup>2</sup> kiše u roku od 7-10 dana nakon primjene.

U slučaju velike količine oborina (pojava pokorice) ili zahladnjenja (temp. ispod 10°C) može se pojaviti prolazno depresivno djelovanje - kratkotrajni zastoj u rastu usjeva.

Primjenjuje se u dozama:

- 1,0-1,2 l/ha ili 0,5-0,7 litara po katastarskom jutru za zemljišta sa sadržajem humusa 1-3%
- 1,2-1,4 l/ha ili 0,6-0,8 litara po katastarskom jutru za zemljišta sa sadržajem humusa 3-5%

**KARENCA:** OVP

## Pulsar® 40

**AKTIVNA TVAR:** 40 g/l imazamox

**FORMULACIJA:** koncentrirana otopina (SL)

**Pulsar® 40** je novi sistemski i zemljišni herbicid za suzbijanje velikog broja jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih i travnih korova. Pulsar® 40 suzbija iznikle širokolisne i travne korove i preko tla u fazi klijanja. Pulsar® 40 se primjenjuje nakon nicanja usjeva.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Pulsar® 40 uspješno suzbija većinu širokolisnih i travnih korova iz sjemena i korjena.

**Širokolisni korovi:** Mračnjak (*Abutilon theophrasti*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), štirevi (*Amaranthus spp.*), obična rusomača (*Capsella bursa pastoris*), lobode (*Chenopodium spp.*), bijeli kužnjak (*Datura stramonium*), različak (*Delphinium consolida*), divlji mak (*Papaver rhoeas*), dvornici (*Polygonum spp.*), gorušica (*Sinapis arvensis*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), čičak (*Xanthium strumarium*).

**Travni korovi:** Koštan-kostrva (*Echinochloa crus galli*), muhari (*Setaria spp.*), sirak iz sjemena (*Sorghum halepense* iz sjemena).

**PREPORUKE ZA PRIMJENU:** 1,0 l/ha u vrijeme kada usjev razvije 1 do 3 troliske

### KARENCA:

soja (koristiti prije cvatnje odnosno OVP)



## Stomp® 330 E

**AKTIVNA TVAR:** 330 g/l pendimetalin

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Stomp® 330 E** je selektivan kontaktni i zemljišni herbicid namijenjen suzbijanju jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

#### Jednogodišnji travni korovi:

- osjetljivi korovi: obični koštan (*Echinochloa crus-galli*), zeleni muhar (*Setaria viridis*), pršljenasti muhar (*Setaria verticillata*), obična svračica (*Digitaria sanguinalis*), lisičji repak (*Alopecurus myosuroides*), jednogodišnja vlasnjača (*Poa annua*).
- umjereno osjetljivi: divlja zob (*Avena sterilis*), ljuljevi (*Lolium spp.*).

#### Jednogodišnji širokolisni korovi:

- osjetljivi korovi: Ispruženi šćir (*Amaranthus blitoides*), šćir (*Amaranthus retroflexus*), poljska krika (*Anagallis arvensis*), pastirska torbica (*Capsella bursa pastoris*), bijela loboda (*Chenopodium album*), sjetveni ravan (*Chrysanthemum segetum*), ljekovita dimnjača (*Fumaria officinalis*), bročike (*Galium spp.*), europska bradavka (*Heliotropium europaeum*), sljez (*Malva spp.*), ptičiji dvornik (*Polygonum aviculare*), veliki dvornik (*Polygonum persicaria*), tušanj (*Portulaca olearacea*), divlji mak (*Papaver rhoeas*), žabnjaci (*Ranunculus spp.*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), sikavica (*Silybum marianum*), oranj (*Sisymbrium spp.*), mišjakinja (*Stellaria media*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), bijela gorušica (*Sinapis alba*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), obični svinjak (*Sonchus oleraceus*), babin zub (*Tribulus terrestris*), bršljenasta čestoslavica (*Veronica hederifolia*), perzijska čestoslavica (*Veronica persica*), divlja salata (*Lactuca serriola*).
- umjereno osjetljivi: Trputci (*Plantago spp.*), kovrčava kiselica (*Rumex crispus*), obični kostriš (*Senecio vulgaris*), europski mračnjak (*Abutilon theophrasti*), prava kamilica (*Matricaria chamomilla*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Stomp® 330 E primjenjuje se s inkorporacijom prije sjetve (pre-sowing) ili prije nicanja usjeva (pre-em) odmah nakon sjetve u količini 4-6 l/ha (40-60 ml/100 m<sup>2</sup>).

### NAPOMENE:

U slučaju prijevremenog preoravanja, tlo se mora preorati na dubini od najmanje 15 cm. Šest mjeseci nakon primjene sredstva Stomp® 330 E smiju se sijati ili saditi samo kulture u kojima je odobrena primjena. Sredstvo Stomp® 330 E smije se koristiti najviše jedanput godišnje na istoj površini.

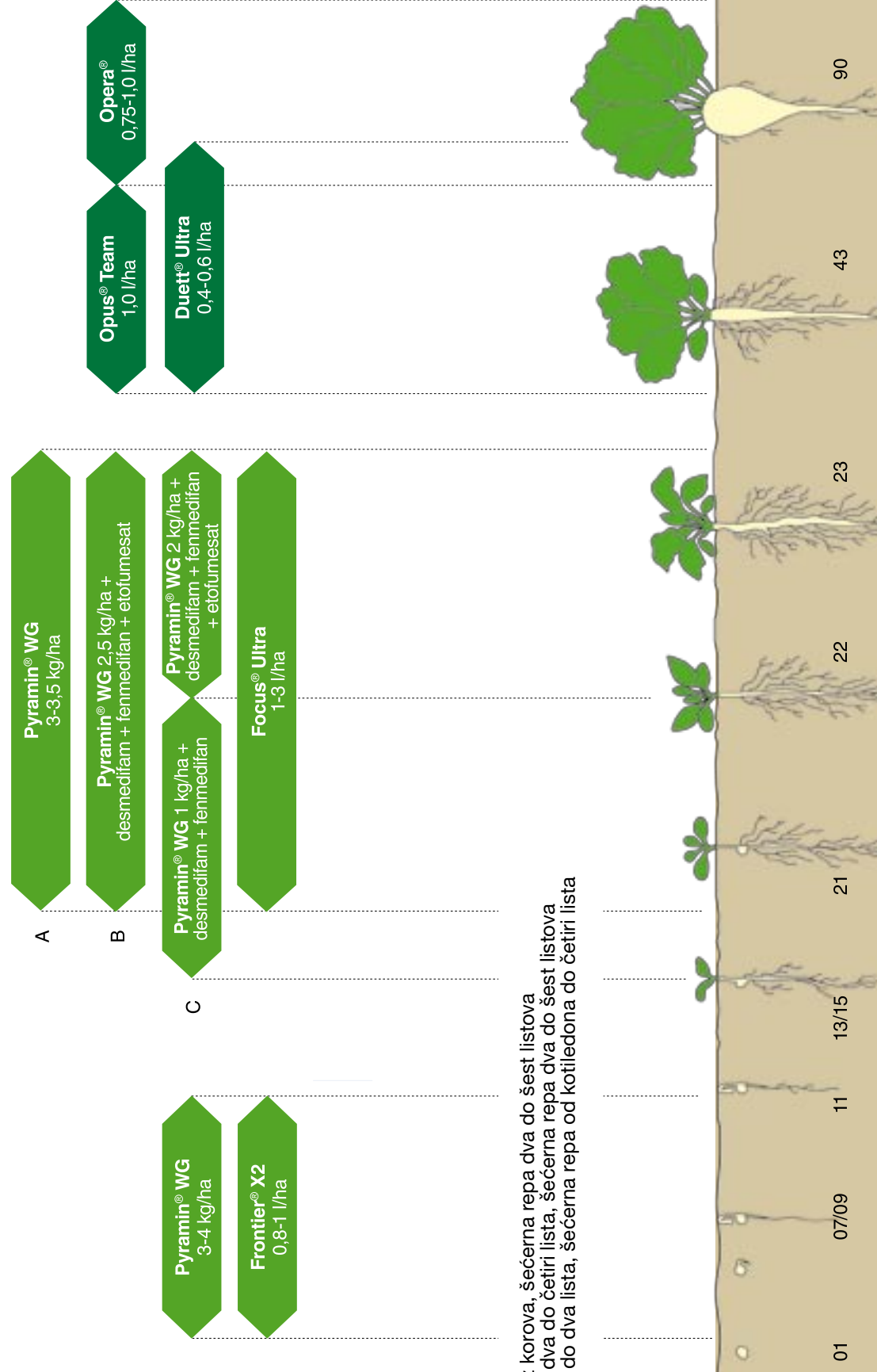
**KARENCA:** OVP







# Program zaštite šećerne repe



A - tlo bez korova, šećerna repa dva do šest listova  
B - korovi dva do četiri lista, šećerna repa dva do šest listova  
C - korovi do dva lista, šećerna repa od kotiledona do četiri lista



# Program zaštite šećerne repe

Šećerna repa, kao kultura koja se jedino u Europi uzgaja za proizvodnju šećera, smatra se kraljicom kultura zbog zaštite od korova koji zahtijevaju od proizvođača visoku stručnost. U početku su zaštitu određivali samo osnovni tretmani, a danas zahvaljujući našim pripravcima imamo visoke mogućnosti suzbijanja korova u post tretmanima koji se u principu i primjenjuju.

Predlažemo slijedeće načine njege i zaštite šećerne repe:

Standardna kombinacija u zaštiti šećerne repe od korova je primjena 2,5-4,0 kg/ha **Pyramin® WG** + 0,8-1,0 l/ha **Frontier® X2** poslije sjetve, a prije nicanja. U post primjeni savjetuje se kombinacija sa standardnim kontaktnim herbicidima kojima proširuje spektar djelovanja, dopunjuje djelovanje preko tla i svojom visokom selektivnošću omogućava primjenu malih doza kontaktnih herbicida. Ove osobine univerzalne primjene čine **Pyramin® WG** idealnim partnerom drugim herbicidima u šećernoj repi. Za osnovnu zaštitu od jednogodišnjih širokolisnih korova i trava prije nicanja predlažemo primjenu **Pyramin® WG** (3-4 kg/ha) +

**Frontier® X2** (0,8-1 l/ha). Poznato je da je zaštitu repe od korova nužno provoditi i tijekom vegetacije. Pri tome treba uzeti u obzir prilike u polju koje navodimo pod točkom A, B i C.

## A. Šećerna repa bez korova, od faze nicanja do šest punih listova

Takva situacija pokazuje da je osnovna zaštita (prije nicanja repe) bila uspješna pa je za suzbijanje ljetnog spektra korova na čisto tlo dostatno dodati **Pyramin® WG** (3-3,5 l/ha).

## B. Šećerna repa i korovi u fazi dva do četiri prava lista

Istodobno niču repa i korovi, dakle osnovna zaštita nije bila dovoljno djelotvorna. Tri su razloga tome:

1. Količina oborina nije bila dostatna za aktiviranje herbicida.
2. Zbog kiše i raskvašenog tla nakon sjetve nije bilo moguće na vrijeme obaviti osnovno prskanje.
3. Namjerno nije provedeno prskanje nakon sjetve jer smo se opredijeli za usmjerenu zaštitu koju ćemo obaviti tek kada se pojave širokolisni korovi i trave.

U fazi dva do četiri prava lista šećerne repe i korova predlažemo prskanje kombinacijom **Pyramin® WG** (2,5 kg/ha) + herbicid na osnovi aktivnih tvari desmedifam, fenmedifam i etofumesat. Ostane li neriješen problem jednogodišnjih trava, toj kombinaciji treba dodati provjereni graminicid **Focus® Ultra** (1-3 l/ha).

## C. Rana pojava korova – repa i korovi u fazi nicanja do dva lista

Rana pojava korova već pri nicanju šećerne repe zahtijeva primjenu metode prepolovljenih doza (spleeting). Prvo prskanje treba bez bojazni obaviti u vrijeme nicanja repe i korova, najkasnije do dva prava lista korova. Za tu priliku preporučujemo **Pyramin® WG** (1 kg/ha) + herbicid na osnovi aktivnih tvari desmedifam i fenmedifam. Drugo se prskanje obavlja 5 do 10 dana kasnije, ovisno o drugom poniku korova, i to kombinacijom **Pyramin® WG** (2 kg/ha) + herbicid na osnovi aktivnih tvari desmedifam, fenmedifam i etofumesat. Za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih trava pri navedenom drugom prskanju dodajte graminicid **Focus® Ultra** (1-3 l/ha).



## Focus® Ultra

**AKTIVNA TVAR:** 100 g/l cikloksimid

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Focus® Ultra** namijenjen je za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Focus® Ultra** je herbicid za suzbijanje travnih korova. Uništava uskolisne korove, posebno one koji se teško suzbijaju i to u korijenu.

Visoko je učinkovit na slijedeće korovne vrste:

- muharike (*Setaria spp*)
- obični koštan (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz rizoma i iz sjemena (*Sorghum halepense*)
- svračica (*Digitaria sanguinalis*)
- pirika (*Agropyrum repens*)
- zubača (*Cynodon dactylon*)

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Focus® Ultra** ne bi trebalo prskati na temperaturama ispod 14°C i iznad 26°C. Međuredna kultivacija može se obavljati 12 dana poslije primjene pripravka **Focus® Ultra**. Pripravak **Focus® Ultra** ne treba miješati ni s jednim drugim pripravkom.

### KOLIČINA PRIMJENE:

- jednogodišnji travni korovi - 1,0-1,5 l/ha
- višegodišnji uskolisni korovi - 3,0-4,0 l/ha
- samonikle žitarice - 2,5 l/ha
- divlji sirak iz rizoma - 2,0-2,5 l/ha
- pirika, zubača, svračica - 3,0-4,0 l/ha

**KARENCA:** 77 dana

## Frontier® X2

**AKTIVNA TVAR:** 720 g/l dimetenamid-p

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Frontier® X2** je sistemski zemljišni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova. **Frontier® X2** osigurava nesmetan razvoj usjeva u prvim fazama rasta kada je i najosjetljiviji na korovnu konkurenciju.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

- **Jednogodišnje travne korove:**  
Koštan ili kostrva (*Echinochloa crus galli*), divlji sirak iz sjemena (*Sorghum halepense*), svračica (*Digitaria sanguinalis*), ljulj (*Lolium spp*), vlasnjače (*Poa spp*), muharike (*Setaria spp*), proso (*Panicum millaceum*).
- **Jednogodišnje širokolisne korove:**  
Crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), štir (*Amaranthus retroflexus*), lobode (*Chenopodium spp*), dvornici (*Polygonum spp*), tušt (*Portulaca oleracea*), mišjakinja

(*Stelaria media*), ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*), kamilice (*Matricaria spp*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Frontier® X2** se primjenjuje poslije sjetve, a prije nicanja kulture. Herbicid **Frontier® X2** djeluje na korove preko tla. Za potpuni učinak potrebna mu je u tlu minimalna količina vlage, ili 10-15 mm/m<sup>2</sup> kiše u roku od 7-10 dana nakon primjene.

U slučaju velike količine oborina (pojava pokorice) ili zahladnjenja (temp. ispod 10°C) može se pojaviti prolazno depresivno djelovanje - kratkotrajni zastoj u rastu usjeva.

Primjenjuje se u šećernoj repi u dozi od 0,8 -1,0 l/ha.

**KARENCA:** OVP

## Pyramin® WG

**AKTIVNA TVAR:** 650 g/l klordazon

**FORMULACIJA:** vodotopive granule (WG)

**Pyramin® WG** je visoko selektivan i kontaktno-sistemski zemljišni herbicid za suzbijanje širokolisnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Dobro suzbija jednogodišnje širokolisne korove: štirevi (*Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus blitoides*), loboda (*Chenopodium album*), gorušica (*Sinapis arvensis*) crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), čistac (*Stachis annua*).

### PREPORUKA ZA PRIMJENU:

Standardna kombinacija u zaštiti šećerne repe od korova je primjena 2,5-4,0 kg/ha **Pyramin® WG** + 0,8-1,0 l/ha **Frontier® X2** poslije sjetve, a prije nicanja. U post primjeni savjetuje se kombinacija sa standardnim kontaktnim herbicidima kojima proširuje spektar djelovanja, dopunjuje djelovanje preko tla i svojom visokom selektivnošću omogućava primjenu malih doza kontaktnih herbicida. Ove osobine univerzalne primjene čine ga idealnim partnerom drugim herbicidima u šećernoj repi.

Za osnovnu zaštitu od jednogodišnjih širokolisnih korova i trava prije nicanja predlažemo primjenu **Pyramin® WG** (3-4 kg/ha) + **Frontier® X2** (0,8-1 l/ha). Poznato je da je zaštitu repe od korova nužno provoditi i tijekom vegetacije. Pri tome treba uzeti u obzir prilike u polju koje navodimo pod točkom A, B i C.

#### A. Šećerna repa bez korova, od faze nicanja do šest punih listova

Takva situacija pokazuje da je osnovna zaštita (prije nicanja repe) bila uspješna pa je za suzbijanje ljetnog spektra korova na čisto tlo dostatno dodati **Pyramin® WG** (3-3,5 l/ha).

#### B. Šećerna repa i korovi u fazi dva do četiri prava lista

Istodobno niču repa i korovi, dakle osnovna

zaštita nije bila dovoljno djelotvorna. Tri su razloga tome:

1. Količina oborina nije bila dostatna za aktiviranje herbicida.
2. Zbog kiše i raskvašenog tla nakon sjetve nije bilo moguće na vrijeme obaviti osnovno prskanje.
3. Namjerno nije provedeno prskanje nakon sjetve jer smo se opredijelili za usmjerenu zaštitu koju ćemo obaviti tek kada se pojave širokolisni korovi i trave.

U fazi dva do četiri prava lista šećerne repe i korova predlažemo prskanje kombinacijom **Pyramin® WG** (2,5 kg/ha) + herbicid na osnovi aktivnih tvari desmedifam, fenmedifam i etofumesat. Ostane li neriješen problem jednogodišnjih trava, toj kombinaciji treba dodati provjereni granicid **Focus® Ultra** (1-3 l/ha).

#### C. Rana pojava korova – repa i korovi u fazi nicanja do dva lista

Rana pojava korova već pri nicanju šećerne repe zahtijeva primjenu metode prepolovljenih doza (spleeting). Prvo prskanje treba bez bojazni obaviti u vrijeme nicanja repe i korova, najkasnije do dva prava lista korova. Za tu priliku preporučujemo **Pyramin® WG** (1 kg/ha) + herbicid na osnovi aktivnih tvari desmedifam i fenmedifam. Drugo se prskanje obavlja 5 do 10 dana kasnije, ovisno o drugom poniku korova, i to kombinacijom **Pyramin® WG** (2 kg/ha) + herbicid na osnovi aktivnih tvari desmedifam, fenmedifam i etofumesat. Za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih trava pri navedenom drugom prskanju dodajte granicid **Focus® Ultra** (1-3 l/ha).

**KARENCA:** 91 dan šećerna repa





## Duett® Ultra

**AKTIVNA TVAR:** 187 g/l epoksikonazol i 310 g/l tiofanat-metil

**FORMULACIJA:** koncentrirana suspenzija (SC)

**Duett® Ultra** je preventivni i kurativni sistemski fungicid širokog spektra djelovanja koji sadrži dvije aktivne tvari koje se međusobno dobro nadopunjuju. U **šećernoj repi** Duett® Ultra djeluje protiv uzročnika bolesti pjegavosti lišća šećerne repe. Zaštita koju pruža Duett® Ultra omogućuje zdravo lišće i bogatu žetvu uz povećan prinos.

### SPEKTAR DJELOVANJA

- pjegavost lišća šećerne repe (*Cercospora beticola*).

Pjegavost lišća šećerne repe je ekonomski najznačajnija bolest šećerne repe. Zaštita pripravkom Duett® Ultra osigurava zdravo lišće, a time i zdrav korijen šećerne repe. Karakteristično za Duett® Ultra je dugo djelovanje i tzv. "zeleni efekt", čime je omogućeno da dobijemo zdravo lišće i asimilaciju koja traje gotovo do samog vađenja šećerne repe. Na ovaj način list je zaštićen, a mogućnost retrovegetacije smanjena je na minimum što osigurava dobru digestiju i bogat urod korijena šećerne repe.

Duett® Ultra se primjenjuje u vrijeme pojave prvih pjega na listu šećerne repe. Naknadni tretman je potrebno obaviti ovisno o izvješću prognosne službe ili intenzitetu pojave bolesti.

**PREPORUKE ZA PRIMJENU:** 0,4-0,6 l/ha

**KARENCA:** 42 dana šećerna repa

## Opera®

**AKTIVNA TVAR:** 133 g/l piraklostrobina i 50g/l epoksikonazol

**FORMULACIJA:** suspo-emulzija (SE)

**Opera®** je kombinirani fungicidni pripravak za suzbijanje biljnih bolesti **šećerne repe**.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

- pjegavost lista šećerne repe

Pjegavost lišća šećerne repe (*Cercospora beticola*) ekonomski je najštetnija bolest repe. Ako se pravodobno ne započne i kontinuirano ne nastavi provoditi zaštita, ta bolest može uzrokovati retrovegetaciju (ponovno formiranje lista na štetu korijena i šećera) što uzrokuje smanjenje uroda za 30-40%, te šećera za 1-1,5%.

Opera® pokazuje odličnu djelotvornost na pjegavost lišća šećerne repe u uvjetima naših pokusa (Hrvatska). Opera® je pokazala veću otpornost na pjegavost lista veću od 99%. To je stavlja u sam vrh fungicida za zaštitu šećerne repe od ove ekonomski najštetnije bolesti.

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Opera® se primjenjuje u zaštiti šećerne repe od bolesti pjegavosti lista (*Cercospora beticola*) u dozi od 0,75-1,0 l/ha.

**KARENCA:** 35 dana

## Opus® Team

**AKTIVNA TVAR:** 84 g/l epoksikonazol i 250 g/l fenpropimorf

**FORMULACIJA:** suspo-emulzija (SE)

**Opus® Team** je kombinirani fungicid s preventivnim i kurativnim djelovanjem za suzbijanje većeg broja uzročnika bolesti u usjevima šećerne repe.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Šećerna repa

- pjegavost lista šećerne repe - *Cercospora beticola*
- pepelnice - *Erysiphe betae*

Preventivno po pojavi prvih pjega na listovima (prvi simptomi bolesti) i uvjeta za daljnje širenje bolesti.

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

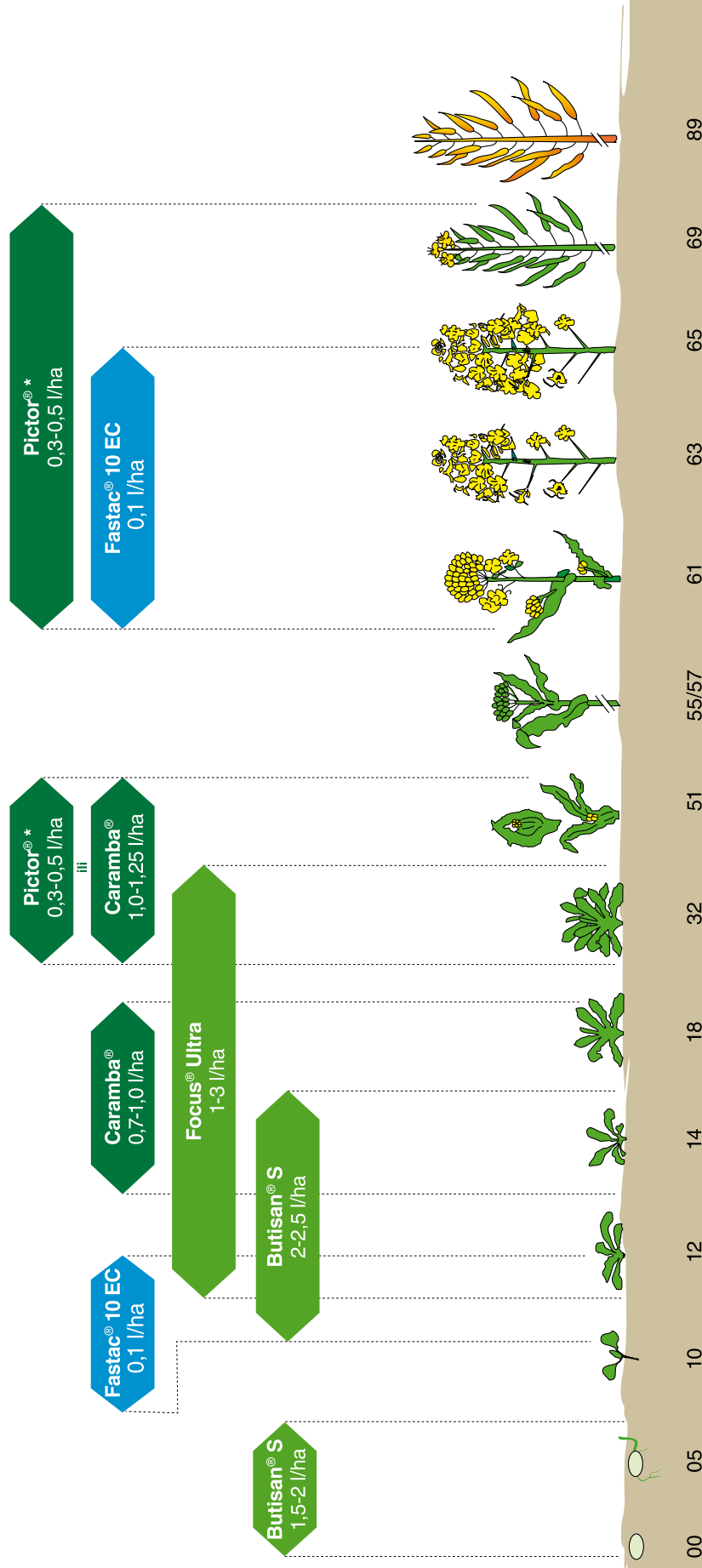
1,0-1,2 l/ha uz trošak vode od 200-400 l/ha, dva puta na istoj površini tijekom godine

**KARENCA:** 35 dana šećerna repa



# Program zaštite uljane repice

\* osim zaštite od bolesti **Pictor**<sup>®</sup> pruža i **AgCelence**<sup>®</sup> efekt





# Program zaštite uljane repice



Kako važnost uljane repice u rotaciji i ekonomični proizvodnje raste, tako je rastuća i potražnja za tehnološki točnom proizvodnjom, uzimajući u obzir najvažnije čimbenike kvalitete i prinosa. Pravovremena i pravilna zaštita su osnova za pouzdan prinos i visok sadržaj ulja. Ne nudimo vam samo vrhunske proizvode za zaštitu bilja već vam nudimo na uvid cjeloviti program zaštite uljane repice. Inovativna tehnologija primjenjena u razvoju naših proizvoda daje im beskompromisnu snagu. Iskustva i znanja BASF-ovih europskih znanstvenika povezana sa znanjem lokalnih stručnjaka nudi potpunu zaštitu uljane repice od svih bolesti i štetnika koja joj prijete. Pogledajte cjeloviti program zaštite uljane repice i očekujte više uz **Pictor**® s **AgCelence**® efektima.

## Butisan® S

**AKTIVNA TVAR:** 500 g/l metazaklor

**FORMULACIJA:** tekuća koncentrirana suspenzija (SC)

**Butisan**® S je herbicid za suzbijanje širokolisnih i jednogodišnjih travnih korova u **uljanoj repici**.

**SPEKTAR DJELOVANJA:** Butisan® S suzbija sjemenke monokotiledonske korove - **korovske trave**:

- mišji repak (*Alopecurus myosuroides*)
- obične saloperke (*Apera spica-venti*)
- divlje zobi (*Avena fatua*)
- svračice (*Digitaria spp.*)
- koštan (*Echinochloa crus-galli*)
- jednogodišnje vlasnjače (*Poa annua*)
- muharike (*Setaria spp.*)

i **širokolisne korove**:

- hrapavi štir (*Amaranthus retroflexus*)
- kamilice (*Matricaria spp.*)
- bijelu lobodu (*Chenopodium album*)
- ptičjeg i slakastog dvornika (*Polygonum aviculare* i *P.convolvulus*)
- poljsku gorušicu (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnice (*Solanum spp.*)
- poljsku mišjakinju (*Stellaria media*)
- malu koprivu (*Urtica urens*)
- čestoslavice (*Veronica spp.*)
- jarmene (*Anthemis spp.*)

**PREPORUKA ZA PRIMJENU:** Butisan® S se koristi u količini od 2,0-2,5 l/ha na lakšim i srednje teškim tipovima tala i u količini od 2,5-3,0 l/ha na srednje teškim i teškim tipovima tala. Može se koristiti u proljetnoj uljanoj repici ali u količini od 2,0-2,5 l/ha.

**KARENCA:** OVP

**POSEBNA NAPOMENA:** Fitotoksičnost i prorjeđivanje sklopa se može pojaviti u slučaju loše obrade tla. Tlo treba dobro pripremiti tako da sjeme repice bude pokriveno s 1,5 do 2,5 cm tla. Prolazni zastoj u rastu javlja se kod izrazito obilnih oborina. U slučaju preoravanja uljane repice u proljeće se mogu sijati pšenica, ječam, uljana repica, krumpir, šećerna repa i kukuruz. Pripravak ne koristiti na lakim izrazito pješčanim tlima s manje od 2% humusa. Ako je zima bila izrazito sušna treba dublje preorati.

## Focus® Ultra

**AKTIVNA TVAR:** 100 g/l cikloksidim

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Focus**® Ultra namijenjen je za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova.

**SPEKTAR DJELOVANJA:**

Focus® Ultra je herbicid za suzbijanje travnih korova. Uništava uskolisne korove, posebno one koji se teško suzbijaju i to u korijenu.

Visoko je učinkovit na slijedeće korovne vrste:

- muharike (*Setaria spp.*)
- obični koštan (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz rizoma i iz sjemena (*Sorghum halepense*)
- svračica (*Digitaria sanguinalis*)
- pirika (*Agropyrum repens*)
- zubača (*Cynodon dactylon*)

**PREPORUKE ZA PRIMJENU:**

Focus® Ultra ne bi trebalo prskati na temperaturama ispod 14°C i iznad 26°C. Međuredna kultivacija može se obavljati 12 dana poslije primjene pripravka Focus® Ultra. Pripravak Focus® Ultra ne treba miješati ni s jednim drugim pripravkom.

**KOLIČINA PRIMJENE:**

- jednogodišnji travni korovi - 1,0-1,5 l/ha
- višegodišnji uskolisni korovi - 3,0-4,0 l/ha
- samonikle žitarice - 2,5 l/ha
- divlji sirak iz rizoma - 2,0-2,5 l/ha
- pirika, zubača, svračica - 3,0-4,0 l/ha

**KARENCA:** OVP

## Caramba®

**AKTIVNA TVAR:** 60 g/l metkonazol

**FORMULACIJA:** vodotopivi koncentrat (SL)

**Caramba**® - kao regulator rasta s izvanrednim fungicidnim djelovanjem u uljanoj repici

Gubici u prinosu i kakvoći repice bitno su uvjetovani oštećenjima zbog smrzavanja, slamanjem stabljike, prijevremenom zriobom i polijeganjem. Nadalje, znatne gubitke u prinosu izaziva napad *Phomae* i drugih bolesti. Baš te uzroke štete Caramba® suzbija vrlo učinkovito.

**PREPORUČENA DOZA:**

- za suzbijanje bolesti uljane repice 1,0-1,25 l/ha
- za regulaciju rasta 0,7-1,0 l/ha

**TERMIN APLIKACIJE:**

- u jesen kao regulator rasta u fazi 4-6 listova (BBCH 14-16)
- za suzbijanje bolesti:
  1. tretman u fazi "zelenog pupa" (BBCH 31),
  2. tretman u cvatnji (BBCH 65)

**KARENCA:** 56 dana

## Pictor®

**AKTIVNA TVAR:** 200g/l boskalida i 200 g/l dimoksistobin

**FORMULACIJA:** koncentrirana suspenzija (SC)

**Pictor**® je kombinirani sistemski-kontaktorni fungicidni pripravak za suzbijanje najvažnijih bolesti u usjevima uljane repice. Pictor® je više od obične zaštite bilja! Pictor® je jedinstveni pripravak s **AgCelence**® efektom od kojeg možete očekivati:

1. bolju uljnost, 2. veći prinos, 3. bolju toleranciju na stres, 4. bolju kvalitetu, 5. povećanu uspješnost proizvodnje.

**SPEKTAR DJELOVANJA:**

- crna pjegavost komuški (*A. brassicae*)
- bijela trulež (*Sclerotinia sclerotiorum*)
- suha trulež (*Phoma lingam*)

**PREPORUKE ZA PRIMJENU:**

- prvo tretiranje pred cvatnju (fenofaze BBCH 31-51) u količini od 0,3-0,5 l/ha
- drugo tretiranje početkom ili u cvatnji (fenofaze BBCH 61-69) u količini od 0,3-0,5 l/ha

**KARENCA:** 56 dana

## Fastac® 10 EC

**AKTIVNA TVAR:** 100 g/l alfa-cipermetrin

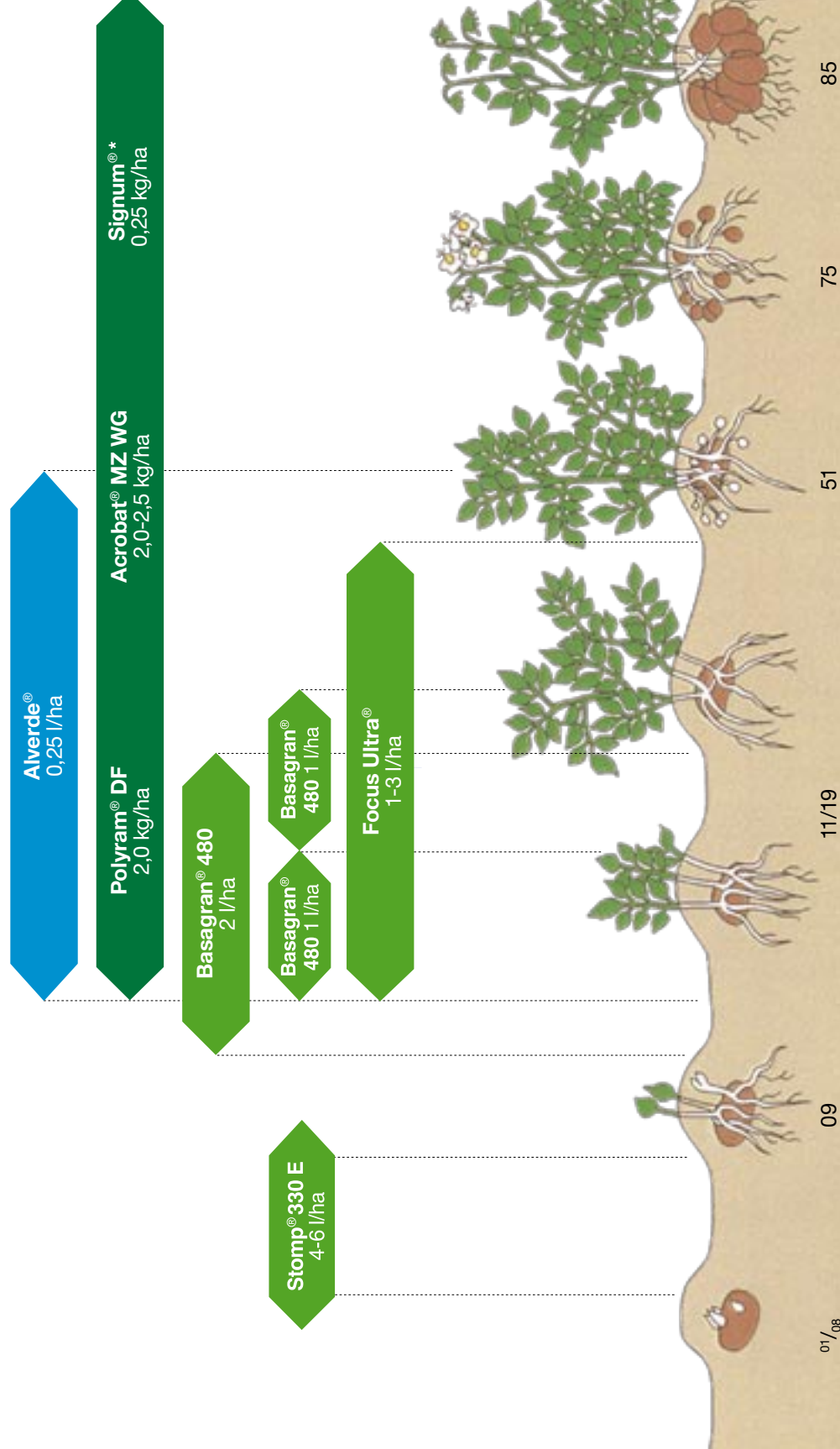
**FORMULACIJA:** tekuća koncentrirana suspenzija (SC)

**Fastac**® 10 EC je formuliran u obliku tekuće koncentrirane suspenzije (SC) koja sadrži 100 g/l aktivne tvari alfa-cipermetrina; ovaj se spoj smatra najaktivnijim piretroidom. Zbog toga je Fastac® 10 EC registriran u velikom broju usjeva za suzbijanje širokog spektra štetnika koji sišu i grizu. On je visokoučinkovit insekticid širokog spektra s vrlo brzim djelovanjem u vrlo niskim dozama. Primjenjuje se u koncentraciji od 0,01%.

**PREDNOSTI:**

- Fastac® 10 EC je učinkovit protiv: repičinog crvenoglavog buhača (*Psylliodes chrysocephala*), pipe terminalnog pupa (*Ceutorhynchus picitarsis*), repičine pipe komušarice (*Ceutorhynchus assimilis*), repičine mušice komušarice (*Dasyneura brassicae*), repičinog sjajnika (*Meligethes aeneus*)
- suzbija sve razvojne stadije insekata
- uspješan protiv insekata rezistentnih na druge insekticide
- ima repelentno i "anti-feeding" djelovanje
- upotrebljava se u velikom broju kultura
- ne pokazuje fitotoksičnost u preporučenim dozama
- duže djeluje nego klasični insekticidi
- visoko je otporan na ispiranje kišom
- niske doze umanjuju utjecaj na okoliš
- neznatno opasan za vrste koje nisu objekt tretiranja

# Program zaštite krumpira





# Program zaštite krumpira

Krumpir zbog svoje velike osjetljivosti na bolest plamenjaču krumpira - *Phytophthora infestans* zahtjeva moderan uzgoj koji zahtjeva zaštitu bilja najnovije tehnologije. Pogledajte naš cjeloviti program zaštite krumpira.

## Basagran® 480

**AKTIVNA TVAR:** 480 g/l bentazon

**FORMULACIJA:** koncentrirana otopina (SL)

**Basagran® 480** je herbicid namijenjen za suzbijanje jednogodišnjih širokolisnih korova i smanjenje zakorovljenosti nekim višegodišnjim širokolisnim korovima u **krumpiru**.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Jednogodišnji širokolisni korovi:** europski mračnjak (*Abutilon theophrasti*), obični šćir (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija (*Ambrosia elatior* - do dva lista), jarmeni (*Anthemis spp.*), lobode (*Atriplex spp.* i *Chenopodium spp.* - do dva lista), pastirska torbica (*Capsella bursa-pastoris*), obična konica (*Galinsoga parviflora*), ljepeljiva bročika (*Galium aparine*), kamilice (*Matricaria spp.*), poljska potočnica (*Myosotis arvensis*), dvornici (*Polygonum spp.*, osim *P. aviculare*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), srednja mišjakinja (*Stellaria media*), dikice (*Xanthium spp.*) i dr. kada su razvijena 2-4 lista korova.

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Nakon nicanja do 4. lista (BBCH 09-14) u količini 2 l/ha (200 ml sredstva u 20-40 l vode na 1000 m<sup>2</sup> ili 20 ml na 100 m<sup>2</sup>);

Za postizanje najvećeg učinka, preporuča se kod prskanja osigurati dobru pokrovnost listova i stabiljke korova škropivom.

Prilikom upotrebe sredstva mora se utrošiti najmanje 200 l vode/ha.

**KARENCA:** OVP

## Focus® Ultra

**AKTIVNA TVAR:** 100 g/l cikloksidim

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Focus® Ultra** namijenjen je za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

**Focus® Ultra** je herbicid za suzbijanje travnih korova. Uništava uskolisne korove, posebno one koji se teško suzbijaju i to u korijenu.

Visoko je učinkovit na slijedeće korovne vrste:

- muharike (*Setaria spp.*)
- obični koštan (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz rizoma i iz sjemena (*Sorghum halepense*)
- svračica (*Digitaria sanguinalis*)
- pirika (*Agropyrum repens*)
- zubača (*Cynodon dactylon*)

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Focus® Ultra** ne bi trebalo prskati na temperaturama ispod 14°C i iznad 26°C. Međuredna kultivacija može se obavljati 12 dana poslije primjene pripravka **Focus® Ultra**. Pripravak **Focus® Ultra** ne treba miješati ni s jednim drugim pripravkom.

### KOLIČINA PRIMJENE:

- jednogodišnji travni korovi - 1,0-1,5 l/ha
- višegodišnji uskolisni korovi - 3,0-4,0 l/ha
- samonikle žitarice - 2,5 l/ha
- divlji sirak iz rizoma - 2,0-2,5 l/ha
- pirika, zubača, svračica - 3,0-4,0 l/ha

**KARENCA:** 56 dana

## Stomp® 330 E

**AKTIVNA TVAR:** 330 g/l pendimetalin

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Stomp® 330 E** je selektivan kontaktni i zemljišni herbicid namijenjen suzbijanju jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

#### Jednogodišnji travni korovi:

- osjetljivi korovi: obični koštan (*Echinochloa crus-galli*), zeleni muhar (*Setaria viridis*), pršljenasti muhar (*Setaria verticillata*), obična svračica (*Digitaria sanguinalis*), lisičji repak (*Alopecurus myosuroides*), jednogodišnja vlasnjača (*Poa annua*).
- umjereno osjetljivi: divlja zob (*Avena sterilis*), ljuljevi (*Lolium spp.*).

#### Jednogodišnji širokolisni korovi:

- osjetljivi korovi: ispruženi šćir (*Amaranthus blitoides*), šćir (*Amaranthus retroflexus*), poljska krika (*Anagallis arvensis*), pastirska torbica (*Capsella bursa-pastoris*), bijela loboda (*Chenopodium album*), sjetveni ravan (*Chrysanthemum segetum*), ljekovita dimnjača (*Fumaria officinalis*), bročike (*Galium spp.*), europska bradavka (*Heliotropium europaeum*), sljez (*Malva spp.*), ptičiji dvornik (*Polygonum aviculare*), veliki dvornik (*Polygonum persicaria*), tušanj (*Portulaca olearacea*), divlji mak (*Papaver rhoeas*), žabnjaci (*Ranunculus spp.*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), sikavica (*Silybum marianum*), oranj (*Sisymbrium spp.*), mišjakinja (*Stellaria media*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), bijela gorušica (*Sinapis alba*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), obični svinjak (*Sonchus oleraceus*), babin zub (*Tribulus terrestris*), bršljenasta čestoslavica (*Veronica hederifolia*), perzijska čestoslavica (*Veronica persica*), divlja salata (*Lactuca serriola*).
- umjereno osjetljivi: trputci (*Plantago spp.*), kovrčava kiselica (*Rumex crispus*), obični kostriš (*Senecio vulgaris*), europski mračnjak (*Abutilon theophrasti*), prava kamilica (*Matricaria chamomilla*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Stomp® 330 E** primjenjuje se prije nicanja usjeva (pre-em) odmah nakon sadnje u količini 4-6 l/ha (40-60 ml/100 m<sup>2</sup>);

### NAPOMENE:

U slučaju prijevremenog preoravanja, tlo se mora preorati na dubini od najmanje 15 cm. Šest mjeseci nakon primjene sredstva **Stomp® 330 E** smiju se sijati ili saditi samo kulture u kojima je odobrena primjena. Sredstvo **Stomp® 330 E** smije se koristiti najviše jedanput godišnje na istoj površini.

**KARENCA:** OVP





## Acrobat® MZ WG

**AKTIVNA TVAR:** 90 g/kg dimetomorf i 600 g/kg mankozeb

**FORMULACIJA:** vodotopive granule (WG)

**Acrobat® MZ WG** je preventivni i kurativni fungicid nove generacije, pripravak kontaktnog i dubinskog djelovanja, izuzetno učinkovit u suzbijanju bolesti koje uzrokuju gljive iz razreda Oomycetes i Alternariae. Učinkovito suzbija plamenjaču i koncentričnu pjegavost **krumpira**.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

- plamenjača (*Phytophthora infestans*) napada list, stablo i gomolje
- koncentrična pjegavost (*Alternaria solani*) javlja se u vidu sitnih, pergamentnih pjega na donjem, starijem lišću, koje kasnije postaju crne, kružne i ovalne.

Acrobat® MZ WG je odličan u zaštiti lišća i gomolja.

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Tijekom vegetacije može se koristiti najviše 5 puta u krumpiru.

U plodoredu ne sijati salatu kao naredni usjev. Najbolje rezultate ostvaruje ako se koristi preventivno (prije početka razvoja bolesti). Kasnije, u ovisnosti od vremenskih uvjeta, nastaviti s tretiranjem u intervalima: kišno razdoblje 7-10 dana, sušno razdoblje 10-14 dana.

Doza: 2 kg/ha.

**KARENCA:** 14 dana krumpir

## Signum®

**AKTIVNA TVAR:** 267 g/kg boskalid i 67 g/kg piraklostrobin

**FORMULACIJA:** vodotopive granule (WG)

**Signum®** je kombinirani sistemični preventivni fungicid vrlo širokog spektra djelovanja. Kombinacija novih aktivnih tvari osigurava visok stupanj zaštite i dugotrajan učinak. Signum® je više od obične zaštite bilja! Signum® je jedinstveni pripravak s **AgCelence®** efektom od kojeg možete očekivati:

1. veći prinos
2. bolju toleranciju na stres
3. bolju kvalitetu
4. povećanu uspješnost proizvodnje

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Koncentrična pjegavost lista (*Alternaria solani*)

**PREPORUKE ZA PRIMJENU:** 0,25 kg/ha

**KARENCA:** 14 dana

## Alverde®

**AKTIVNA TVAR:** 240 g/l metaflumizon

**FORMULACIJA:** tekuća koncentrirana suspenzija (SC)

**Alverde®** je novi sistemični insekticid s kontaktnim i želučanim djelovanjem. Zbog novog mehanizma djelovanja na živčani sustav kukaca pripravak Alverde® odlično se uklapa u antirezistentne strategije pri suzbijanju krumpirove zlatice (*Leptinotarsa decemlineata*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU

Idealno je Alverde® aplicirati naizmjenice s drugim insekticidnim klasama djelatnih tvari za suzbijanje krumpirove zlatice, kako bi se još zarana izbjegla rezistentnost krumpirove zlatice (aktivno upravljanje rezistencijom).

U područjima gdje je krumpirova zlatica rezistentna na piretroide i gdje se godišnje pojavljuju 2 generacije, jedno tretiranje svakako treba izvesti Alverde®om.

### VRIJEME PRIMJENE

Alverde® se koristi za suzbijanje krumpirove zlatice (*Leptinotarsa decemlineata*) na krumpiru u količini od 0,20-0,25 l/ha (200-250 ml/ha). Tretiranje treba obaviti kada je 20% ličinki prve generacije izašlo iz jaja. Alverde® se može koristiti najviše dva puta u vegetaciji u razmaku 7-14 dana, uz utrošak 200-400 l/ha škropiva.

**KARENCA:** 14 dana krumpir

## Polyram® DF

**AKTIVNA TVAR:** metiram 70%

**FORMULACIJA:** močive samodispergirajuće mikrogranule - koncentrat za suspenziju

**Polyram® DF** je kontaktni (preventivni) fungicid iz skupine ditiokarbamata namijenjen suzbijanju plamenjače **krumpira**.

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Polyram® DF namijenjen je za suzbijanje bolesti krumpira - plamenjače u količini 2 kg/ha (200 g na 1000m<sup>2</sup>)

**KARENCA:** 14 dana krumpir







# Program zaštite suncokreta

**AgCelence**  
Očekujte više.

\* osim zaštite od bolesti **Pictor**<sup>®</sup> pruža i **AgCelence**<sup>®</sup> efekt

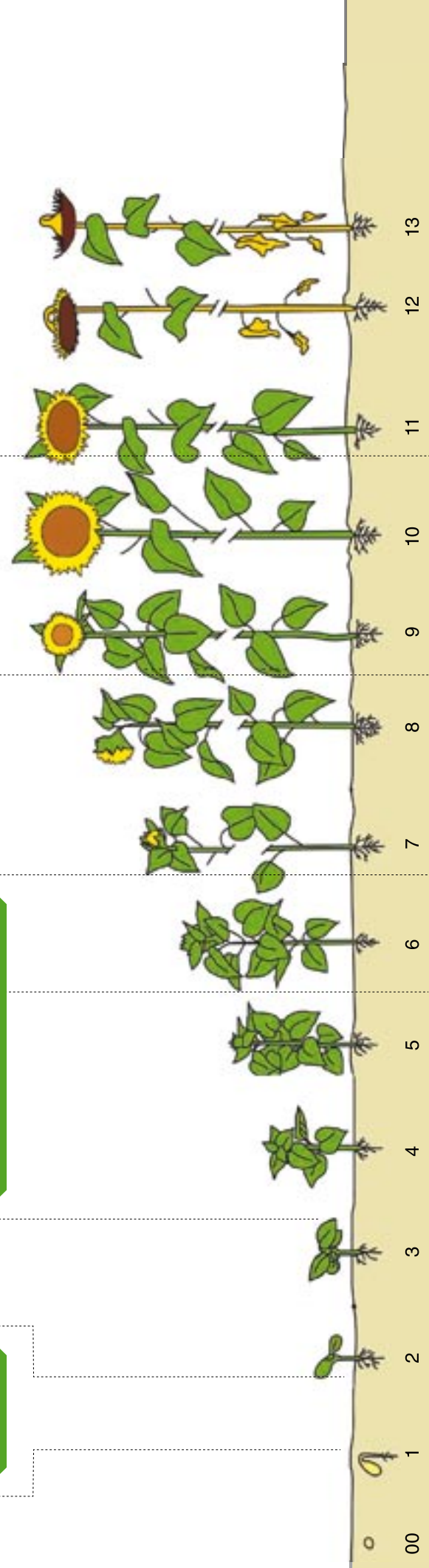
**Pictor**<sup>®</sup> \*  
0,3-0,5 l/ha

**Pictor**<sup>®</sup> \*  
0,3-0,5 l/ha

**Focus**<sup>®</sup> Ultra  
1,0-3,0 l/ha

**Stomp**<sup>®</sup> 3-4 l/ha +  
**Frontier**<sup>®</sup> X2 1 l/ha

**Frontier**<sup>®</sup> X2  
1,0-1,4 l/ha



Botrytis, Sclerotinia, Alternaria

Botrytis,  
Diaporthe Macro-  
phoma Phoma,  
Sclerotinia



# Program zaštite suncokreta

Suncokret kao i druge širokoredne kulture, zbog sporijeg ponika, gdje je u pravilu u podređenom položaju u odnosu na korove, zahtjeva kvalitetnu zaštitu od korova u prvih 30-40 dana. To postizemo kombinacijom više vrsta pripravaka u kojoj je neizostavan **Frontier® X2**. **Frontier® X2** odlično suzbija jednogodišnje uskolisne korova, a pomaže i partnerskim pripravcima u suzbijanju širokolisnih korova. Novost u proizvodnom programu je **Clearfield®** tehnologija u kojoj hibride tolerantne na aktivnu tvar imazamox možemo tretirati i u post tretmanu. Za cjelovitu njegu i zaštitu suncokreta nedostaju borba protiv štetnika i bolesti od kojih posebno preporučamo naš fungicid **Pictor®** koji donosi posebnu prednost uz **AgCelence®** efekt.

## Frontier® X2

**AKTIVNA TVAR:** 720 g/l dimetenamid-p

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

Frontier® X2 je sistemski zemljišni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova. Frontier® X2 osigurava nesmetan razvoj usjeva u prvim fazama rasta kada je i najosjetljiviji na korovnu konkurenciju.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

#### ■ Jednogodišnje travne korove:

Koštan ili kostrva (*Echinochloa crus galli*), divlji sirak iz sjemena (*Sorghum halepense*), svračica (*Digitaria sanguinalis*), ljulj (*Lolium spp*), vlasnjače (*Poa spp*), muharike (*Setaria spp*), proso (*Panicum miliaceum*).

#### ■ Jednogodišnje širokolisne korove:

Crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), štir (*Amaranthus retroflexus*), lobode (*Chenopodium spp*), dvornici (*Polygonum spp*), tušt (*Portulaca oleracea*), mišjakinja (*Stelaria media*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), kamilice (*Matricaria spp*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Frontier® X2 se primjenjuje poslije sjetve, a prije nicanja kulture. Herbicid Frontier® X2 djeluje na korove preko tla. Za potpuni učinak potrebna mu je u tlu minimalna količina vlage, ili 10-15 mm/m<sup>2</sup> kiše u roku od 7-10 dana nakon primjene.

U slučaju velike količine oborina (pojava pokorice) ili zahladnjenja (temp. ispod 10°C) može se pojaviti prolazno depresivno djelovanje - kratkotrajni zastoj u rastu usjeva.

Primjenjuje se u dozama:

- 1,0-1,2 l/ha ili 0,5-0,7 litara po katastarskom jutru za zemljišta sa sadržajem humusa 1-3%
- 1,2-1,4 l/ha ili 0,6-0,8 litara po katastarskom jutru za zemljišta sa sadržajem humusa 3-5%

**KARENCA:** OVP

## Focus® Ultra

**AKTIVNA TVAR:** 100 g/l cikloksidim

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Focus® Ultra** namijenjen je za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova u suncokretu.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Focus® Ultra je herbicid za suzbijanje travnih korova. Uništava uskolisne korove, posebno one koji se teško suzbijaju i to u korijenu.

Visoko je učinkovit na slijedeće korovne vrste:

- muharike (*Setaria spp*)
- obični koštan (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz rizoma i iz sjemena (*Sorghum halepense*)
- svračica (*Digitaria sanguinalis*)
- pirika (*Agropyrum repens*)
- zubača (*Cynodon dactylon*)

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Focus® Ultra ne bi trebalo prskati na temperaturama ispod 14°C i iznad 26°C. Međuredna kultivacija može se obavljati 12 dana poslije primjene pripravka Focus® Ultra. Pripravak Focus® Ultra ne treba miješati ni s jednim drugim pripravkom.

### KOLIČINA PRIMJENE:

- jednogodišnji travni korovi - 1,0-1,5 l/ha
- višegodišnji uskolisni korovi - 3,0-4,0 l/ha
- samonikle žitarice - 2,5 l/ha
- divlji sirak iz rizoma - 2,0-2,5 l/ha
- pirika, zubača, svračica - 3,0-4,0 l/ha

**KARENCA:** OVP



## Stomp® 330 E

**AKTIVNA TVAR:** 330 g/l pendimetalin

**FORMULACIJA:** koncentrat za emulziju (EC)

**Stomp® 330 E** je selektivni kontaktni i zemljišni herbicid namijenjen suzbijanju jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova.

### SPEKTAR DJELOVANJA:

#### Jednogodišnji travni korovi:

- osjetljivi korovi: obični koštan (*Echinochloa crus-galli*), zeleni muhar (*Setaria viridis*), pršljenasti muhar (*Setaria verticillata*), obična svračica (*Digitaria sanguinalis*), lisičji repak (*Alopecurus myosuroides*), jednogodišnja vlasnjača (*Poa annua*).
- umjereno osjetljivi: divlja zob (*Avena sterilis*), ljuljevi (*Lolium spp.*).

#### Jednogodišnji širokolisni korovi:

- osjetljivi korovi: ispruženi šćir (*Amaranthus blitoides*), šćir (*Amaranthus retroflexus*), poljska krika (*Anagallis arvensis*), pastirska torbica (*Capsella bursa pastoris*), bijela loboda (*Chenopodium album*), sjetveni ravan (*Chrysanthemum segetum*), ljekovita dimnjača (*Fumaria officinalis*), bročičke (*Galium spp.*), europska bradavka (*Heliotropium europaeum*), sljez (*Malva spp.*), ptičiji dvornik (*Polygonum aviculare*), veliki dvornik (*Polygonum persicaria*), tušan (*Portulaca oleracea*), divlji mak (*Papaver rhoeas*), žabnjaci (*Fanacullus spp.*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), sikavica (*Silybum marianum*), oran (*Sisymbrium spp.*), mišjakinja (*Stellaria media*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), bijela gorušica (*Sinapis alba*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), obični svinjak (*Sonchus oleraceus*), babin zub (*Tribulus terrestris*), bršljenasta čestoslavica (*Veronica hederifolia*), perzijska čestoslavica (*Veronica persica*), divlja salata (*Lactuca serriola*).
- umjereno osjetljivi: trputci (*Plantago spp.*), kovrčava kiselica (*Rumex crispus*), obični kostriš (*Senecio vulgaris*), europski mračnjak (*Abutilon theophrasti*), prava kamilica (*Matricaria chamomilla*).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

Stomp® 330 E primjenjuje se s inkorporacijom prije sjetve (pre-sowing) ili prije nicanja usjeva (pre-em) odmah nakon sjetve u količini 4-6 l/ha (40-60 ml/100 m<sup>2</sup>).

### NAPOMENE:

U slučaju prijevremenog preoravanja, tlo se mora preorati na dubini od najmanje 15 cm. Šest mjeseci nakon primjene sredstva Stomp® 330 E smiju se sijati ili saditi samo kulture u kojima je odobrena primjena. Sredstvo Stomp® 330 E smije se koristiti najviše jedanput godišnje na istoj površini.

**KARENCA:** OVP



## Pictor®

**AKTIVNA TVAR:** 200g/l boskalida i 200 g/l dimoksistrobin

**FORMULACIJA:** koncentrirana suspenzija (SC)

**Pictor®** je kombinirani sistemsko-kontaktni fungicidni pripravak za suzbijanje najvažnijih bolesti u usjevima suncokreta. Pictor® je više od obične zaštite bilja! Pictor® je jedinstveni pripravak s **Agcelence®** efektom od kojeg možete očekivati:

1. bolju uljnost
2. veći prinos
3. bolju toleranciju na stres
4. bolju kvalitetu
5. povećanu uspješnost proizvodnje

### SPEKTAR DJELOVANJA:

- crna koncentrična pjegavost (*Alternaria helianthi*)
- siva pjegavost stabljike (*Diaporthe/Phomopsis helianthi*)
- crna pjegavost suncokreta (*Phoma macdonaldii*)
- bijela trulež (*Sclerotinia sclerotiorum*)
- siva plijesan (*Botritis cinerea*)

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

- prvo tretiranje: u butonizaciji (fenofaze BBCH 51-53) u količini od 0,3-0,5 l/ha
- drugo tretiranje: od početka ili u punoj cvatnji (fenofaze BBCH 61-65) u količini od 0,3-0,5 l/ha

**KARENCA:** 35 dana







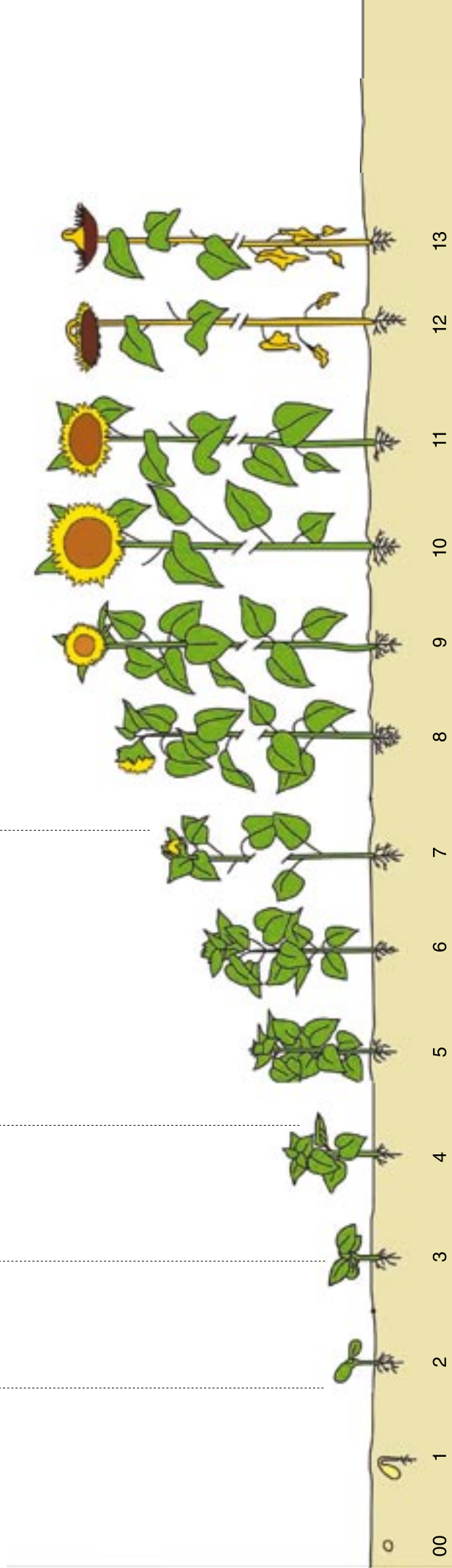
# Clearfield program zaštite suncokreta



**Clearfield®**  
Sustav proizvodnje



**Pulsar® 40**  
Herbicid za Clearfield suncokret



\* samo u IMI tolerantnom suncokretu



# Clearfield program zaštite suncokreta



**Clearfield®**  
Sustav proizvodnje



**Pulsar® 40**  
Herbicid za Clearfield suncokret

**Clearfield® sustav proizvodnje** je tehnologija uzgoja biljaka koju je razvila tvrtka BASF SE. Ovu tehnologiju predstavljaju herbicid **Pulsar® 40** i hibridi suncokreta tolerantni na herbicide iz kemijske grupe imidazolinona. Treba naglasiti da su Clearfield® hibridi nastali kao rezultat tradicijskog načina uzgoja suncokreta, a stvorena tolerancija na imidazolinone dobivena je bez primjene transgene tehnologije, odnosno Clearfield® hibrid nije genetski modificiran organizam (nije GMO). Herbicid Pulsar® 40 kao okosnica cjelokupne tehnologije je put k sigurnom uspjehu u proizvodnji suncokreta.

## Pulsar® 40

**AKTIVNA TVAR:** 40 g/l imazamox

**FORMULACIJA:** koncentrirana otopina (SL)

**Pulsar® 40** je novi sistemski i zemljišni herbicid za suzbijanje velikog broja jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih i travnih korova. Pulsar® 40 suzbija iznikle širokolisne i travne korove i preko tla u fazi klijanja. Pulsar® 40 se primjenjuje nakon nicanja usjeva. Pulsar® 40 može se primijeniti u hibridima suncokreta tolerantnim na imidazolinone. To je nova **Clearfield®** tehnologija razvijena u istraživačkom centru BASF-a. Tolerantnost hibrida postignuta je oplemenjivačkim metodama bez upotrebe genetske manipulacije (bez GMO).

### SPEKTAR DJELOVANJA:

Pulsar® 40 uspješno suzbija većinu širokolisnih i travnih korova iz sjemena i korjena.

**Širokolisni korovi:** mračnjak (*Abutilon theophrasti*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), štirevi (*Amaranthus spp*), obična rusomača (*Capsela bursa pastoris*), lobode (*Chenopodium spp*), bijeli kužnjak (*Datura stramonium*), razlićak (*Delphinium consolida*), divlji mak (*Papaver rhoes*), dvornici (*Polygonum spp*), gorušica (*Sinapis arvensis*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), čičak (*Xanthium strumarium*).

**Travni korovi:** koštan-kostrva (*Echinochloa crus galli*), muhari (*Setaria spp*), sirak iz sjemena (*Sorghum halepense* iz sjemena).

### PREPORUKE ZA PRIMJENU:

**Clearfield® suncokret** - 1,0-1,2 l/ha. Moguća je i dvokratna aplikacija u slučaju kada imamo dugotrajan ponik korova: 1. puta u količini od 0,8 l/ha, kada su korovi u fazi kotiledona do 4 lista; 2. puta u količini od 0,4 l/ha, kada su korovi u fazi od 3 do 6 listova.

**KARENCA:** Clearfield® hibridi suncokreta (prije butonizacije odn. OVP)



Distributer:

**Chromos Agro d.d.**

Radnička cesta 173n, 10002 Zagreb

T 01 6040 356, 6040 357, F 01 6040 399

[www.chromos-agro.hr](http://www.chromos-agro.hr)



Zastupnik i distributer:

**BASF Croatia d.o.o.**

I. Lučića 2a, 10000 Zagreb

T 01 6000 000, F 01 6000 090

**NOVO!**

Posjetite novu web stranicu  
**[www.agro.basf.hr](http://www.agro.basf.hr)**  
i pronađite sve informacije o našim  
proizvodima, programima zaštite  
različitih kultura i novostima  
u svijetu zaštite bilja.