



Priručnik za zaštitu ratarskih kultura



Tvrтка Bayer CropScience zapošljava visoko obrazovane stručnjake osposobljene za:

stručne savjete

savjetovanje o dozama i karencama, uporabi primjerenih zaštitnih sredstava (rukavica, naočala, zaštitne odjeće)

edukaciju kupaca

pripremu programa zaštite poljoprivrednih usjeva (integrirane zaštite, antirezistentne strategije)

determinaciju štetočina, bolesti i korova

prepoznavanje fitotoksičnosti

pridržavanje propisane uporabe registriranih proizvoda

savjetovanje o odgovarajućim kombinacijama zaštitnih sredstava i praktično savjetovanje na terenu





BISCAYA®

INSEKTICID

Kultura: pšenica, ječam, raž, pšenoraž, zob

Aktivna tvar: tiaklopid

Formulacija: OD - uljni koncentrat za disperziju

Doza primjene: 0,3 l/ha

Pakiranje: 1l



NOVA GENERACIJA INSEKTICIDA

Sistemični insekticid Biscaya primjenjuje se za suzbijanje: **žitnog balca** (*Oulema sp.*) i **lisnih uši** (*Aphididae*).

VRIJEME PRIMJENE

Sredstvo se primjenjuje od pojave štetnika do kraja cvatnje



PREDNOSTI BISCAYA

- Sistemski insekticid protiv svih sisajućih i grizućih štetnika
- Neovisan o vremenskim uvjetima (kiši, visokim temperaturama)
- Ima produženog djelovanja
- Izvrsno se uklapa u integriranu proizvodnju

UPOZORENJA I OGRANIČENJA

- Primjenjuje se samo jednom u vegetaciji!



KARENCA

- Osigurana vremenom primjene

ŽITNI BALAC (*Oulema sp.*)



LISNA UŠ (*Aphididae*)





Sekator[®] OD

HERBICID

Kultura: ozima i jara pšenica, ozimi i jari ječam

Aktivna tvar: amidosulfuron, jodosulfuron

Formulacija: OD

Doza primjene: 100-150 ml/ha

Pakiranje: 150 ml, 1 l

Sekator OD je najčešći izbor naših poljoprivrednih proizvođača. Razlog tome su odlična učinkovitost na najveći broj širokolisnih korova uz prihvatljivu cijenu te lakoća i fleksibilnost primjene.



NAJSIGURNIJA INVESTICIJA

VRIJEME PRIMJENE

Sekator OD se primjenjuje u proljeće u vrijeme intenzivnog rasta korova. Prije primjene važno je pričekati nicanje svih širokolisnih korova na parceli. Sa Sekatorom to nikako nije problem jer **ima najdužu mogućnost primjene bez štetnog utjecaja na prinos**. Praksa i iskustvo potvrđuju sigurnu i djelotvornu primjenu sve do faze zastavičara.

REGISTRIRANA PRIMJENA

Ozima pšenica i ječam od kraja busanja pa do drugog koljenca (BBCH 21-32)

Jara pšenica i ječam od drugog lista pa do kraja busanja (BBCH 13-30)

SPEKTAR DJELOVANJA

Sekator OD suzbija najveći broj širokolisnih vrsta, čak 30 njih, uključujući i one najtvrdokornije kao što su **Galium i Cirsium vrste**.

BROČIKA (*Galium aparine*)



OSJAK (*Cirsium arvense*)



PREDNOSTI SEKATORA OD

- Fleksibilno i dugo vrijeme primjene (od trećeg lista do pojave zastavičara)
- Ciljano suzbijanje tj. primjena herbicida nakon nicanja korova eliminira mogućnost pogreške
- Suzbija najveći broj korovskih vrsta; čak 30 različitih širokolisnih vrsta korova
- Primijenjen u preporučeno vrijeme i u preporučenoj dozi potpuno je siguran za kulturnu biljku
- Sadrži zaštitno sredstvo koje istovremeno omogućuje neometan rast žitarica i snažnu herbicidnu aktivnost na korove
- Može se kombinirati u primjeni s fungicidima, insekticidima i folijarnim gnojivima
- Dolazi u novoj OD formulaciji

UPOZORENJA I OGRANIČENJA



- Odgoditi primjenu herbicida ukoliko je usjev pod stresom (mraz, suša, vrućina, bolest, štetnici...!)
- Ne koristiti Sekator OD u postrnom žitu i zobi
- Sekator OD dozvoljeno primijeniti jednom u toku vegetacije

PREDNOSTI OD FORMULACIJE

- Manja doza, jednostavnija primjena i sigurnija aplikacija
- Bolja kompatibilnost s drugim proizvodima u tank-mixu
- Pouzdano i brzo djelovanje
- Bolja pokrovnost biljke, brže usvajanje i manji gubici prilikom aplikacije
- Neovisnost o vremenskim uvjetima; već sat nakon primjene kiša ne može umanjiti djelotvornost
- Olakšana konzervacija prskalica



NAJČEŠĆE POSTAVLJENA PITANJA

Sekator je registriran do drugog koljenca. Je li ga je moguće primijeniti do zastavičara?

Registracije iz zemalja iz okruženja, ali i dugogodišnja praksa te iskustvo na našim područjima govori da je primjena do zastavičara moguća i sigurna kada su u pitanju ozime žitarice. Za uspješnost herbicidnog tretmana važno je voditi računa i o razvojnoj fazi korova (pogotovo Galium i Cirsium vrsta). Korovi moraju biti u optimalnom razvojnom stadiju. Također treba voditi računa i o uvjetima u kojima se nalazi usjev. Biljke pod stresom teže podnose primjenu herbicida.

Sekator dolazi u OD formulaciji. Je li potrebno dodati okvašivač u primjeni?

Sekator u optimalnim rokovima primjene ne treba okvašivač jer već dolazi u uljnoj, OD formulaciji. Ako se radi o kasnoj primjeni kada su korovi veći (pogotovo Galium i Cirsium vrste) ili u slučaju suše dodaje se neki od dostupnih okvašivača.

Mogu li miješati Sekator s folijarnim gnojivima?

Sekator se odlično miješa s većinom

folijarnih gnojiva, ali je tu informaciju potrebno provjeriti s proizvođačem folijarnih gnojiva.

Mogu li primijeniti Sekator u tank miksu s fungicidom Sphere, insekticidom Decis i folijarnim gnojivom?

Sekator se može miješati s fungicidom Sphere i insekticidom Decis kako bi u jednom proходу osigurali zaštitu od korova, bolesti i štetnika. Primjenu folijarnih gnojiva u ovom slučaju u tank miksu ne preporučujemo. Također se ne preporučuje miješanje s organofosfornim i karbamatnim insekticidima te fungicidima koji sadrže karbendazim.

Koliko je važno da nakon primjene Sekatora ne padne kiša?

Sat vremena nakon primjene Sekator OD je u korovima i primjena je uspješna.

Što u slučaju propadanja usjeva koji je prskan sa Sekatorom, koju kulturu mogu sijati?

U slučaju propadanja usjeva žitarica koje su prskane sa Sekatorom (npr. usljed mraza, suše, bolesti...) nakon 15 dana mogu se

sijati jara pšenica i jari ječam, a kukuruz nakon 30 dana i obveznog oranja. Uljana repica može se sijati nakon 4 mjeseca, a šećerna repa, lucerna, špinat i suncokret nakon godinu dana.

Mogu li slamu od pšenice koja je tretirana sa Sekatorom koristiti za ishranu i stelju životinjama?

Da. Slama i zrno nakon što je biljka dostigla svoju tehnološku zrelost mogu se bez bojazni koristiti u ishrani stoke.

Imam Aperu na svojim površinama pod pšenicom. Djeluje li Sekator na Aperu i može li ju uspješno suzbiti?

Apera spica venti ili obična slakopeka je korov koji se neuspješno suzbija kada je korov u razvojnoj fazi do 2 lista. Tako mali korov se često ne uočava na vrijeme i brzo prelazi u fazu busanja kada količina iodosulfurona u Sekatoru nije dostatna za njegovo suzbijanje. Također se uglavnom to ne poklapa s razvojem proljetnih širokolisnih korova, stoga je važno znati koje korove očekujemo na njivi. Svakako bolja preporuka za Aperu i druge uskolisne korove (ljudjevi, vlasnjače) je Hussar OD.



hussar^{OD}

HERBICID

Kultura: ozima i jara pšenica, ozimi i jari ječam, raž, pšenoraž

Aktivna tvar: jodosulfuron

Formulacija: OD

Doza primjene: 100 ml/ha

Pakiranje: 100 ml, 1 l

Hussar OD je herbicid koji u jednom proходу suzbija najznačajnije širokolisne i uskolisne korove.



FLEKSIBILAN I EKONOMIČAN

VRIJEME PRIMJENE

Hussar se primjenjuje u proljeće na korove u intenzivnom rastu i porastu. Ovisno o prisutnim korovskim vrstama i njihovom razvoju moguće ga je primijeniti: **Ozime žitarice** - od busanja pa do pojave zastavičara (BBCH 13-37)

Jare žitarice - od 3 lista pa do kraja busanja (BBCH 13-29)

Najbolji rezultati se postižu kada su uskolisni korovi u fazi dva do četiri lista, a širokolisni do šest listova.



PREDNOSTI HUSSARA

- Fleksibilna i ciljana primjena
- Širok spektar uskolisnih i širokolisnih korova
- Izvrsno rješenje protiv ljuljeva čak i u kasnijoj primjeni
- Siguran za primjenu u različitim usjevima žitarica
- Mogućnost kombiniranja s fungicidima, insekticidima i folijarnim gnojivima
- Jednostavan za transport, skladištenje i pripremu škropiva
- Ekonomična dozacija i pakiranje, olakšana manipulacija ambalažom
- Ekonomičan i istovremeno efikasan
- OD uljna formulacija omogućuje brže usvajanje i djelovanje

SPEKTAR DJELOVANJA

Hussar djeluje na spektar najznačajnijih uskolisnih korova kao što su: **slakoperka** (*Apera spica venti*), **vlasnjače** (*Poa spp.*), **svjetlice** (*Phalaris spp.*), **bijela rosulja** (*Agrostis gigantea*) i **ljuljevi**

(*Lolium spp.*). Istovremeno odlično suzbija i sve najznačajnije širokolisne korove uključujući i najtvrdokornije: **broćiku** i **poljski osjak**.

SLAKOPERKA (*Apera spica venti*)



VLASNJAČE (*Poa spp.*)



LJULJEVI (*Lolium spp.*)

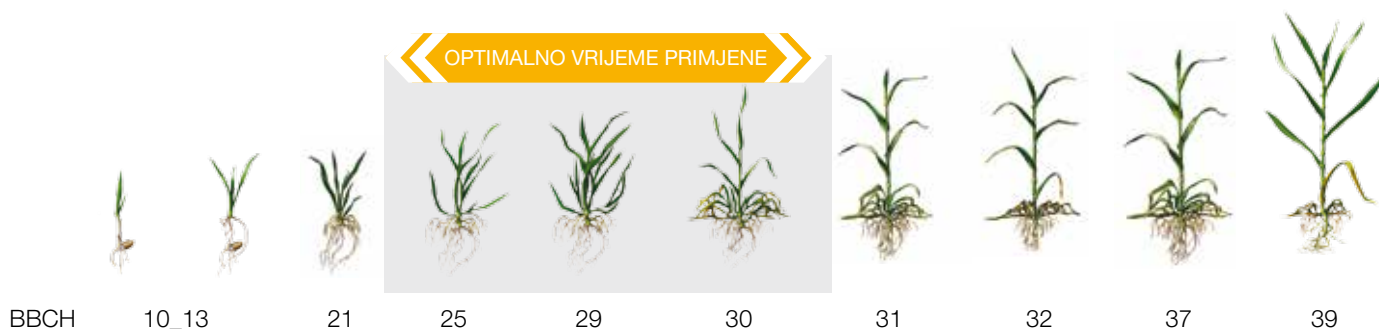


SVJETLICE (*Phalaris spp.*)



MOGUĆNOST PRIMJENE DO POJAVE ZASTAVIČARA

OPTIMALNO VRIJEME PRIMJENE



UPOZORENJA I OGRANIČENJA



- Odgoditi primjenu herbicida ukoliko je usjev pod stresom (mraz, suša, vrućina, bolest, štetnici...)
- Hussar OD ne koristiti u zobi!

NAJČEŠĆE POSTAVLJENA PITANJA

Je li Hussar dovoljno učinkovit na broćiku (*Gallium aparine*)?

Hussar suzbija najširi spektar korova u žitaricama, širokolisnih i uskolisnih te ima izvrsno djelovanje na broćiku ili sapinjač.

Hoće li Hussar biti uspješan u suzbijanju divlje zobi?

Hussar divlju zob ne suzbija u zadovoljavajućoj mjeri. Hussar pokriva najučestalije uskolisne korove u žitaricama: obične slakoperke, ljuljeve, vlasnjače i livaderke.

Mogu li Hussar primijeniti zajedno s fungicidom Sphere?

Hussar je moguće primijeniti zajedno u tank miksu s fungicidom Sphere i na taj način u jednom proходу suzbiti korove te zaštititi usjev od lisnih bolesti.

Koju količinu vode utrošiti prilikom primjene proizvoda Hussar OD?

Preporučena količina vode je 200 do 300 l vode/ha (20 do 30 l vode/1000m²).



SPHERE



535 SC

FUNGICID

Kultura: pšenica, ječam, šećerna repa

Aktivna tvar: trifloksitrobin, ciprokonazol

Formulacija: SC, tekuća koncentrirana suspenzija

Doza primjene: Za pšenicu i ječam: 0,3-0,5 l/ha

Za šećernu repu: 0,25-0,35 l/ha

Pakiranje: 0,2 l, 1 l, 5 l

Bolesti lista, ukoliko se ne suzbijaju, mogu značajno umanjiti prinos. Propustimo li priliku osigurati zdrav list ne možemo očekivati maksimum od investicije tretmana za klas. Sve je povezano. List ima funkciju hraniti biljku. Biljka ima funkciju donijeti plod. Ukoliko se biljka bori s korovima, bolešću, stresom i manjkom hranjiva sigurno će donijeti manji plod lošije kvalitete. Osigurajte zdrav list, biljku u dobroj kondiciji te sigurno nalijevanje zrna i prinos će biti veći.



OD POČETKA OČEKUJTE NAJVIŠE

VRIJEME PRIMJENE

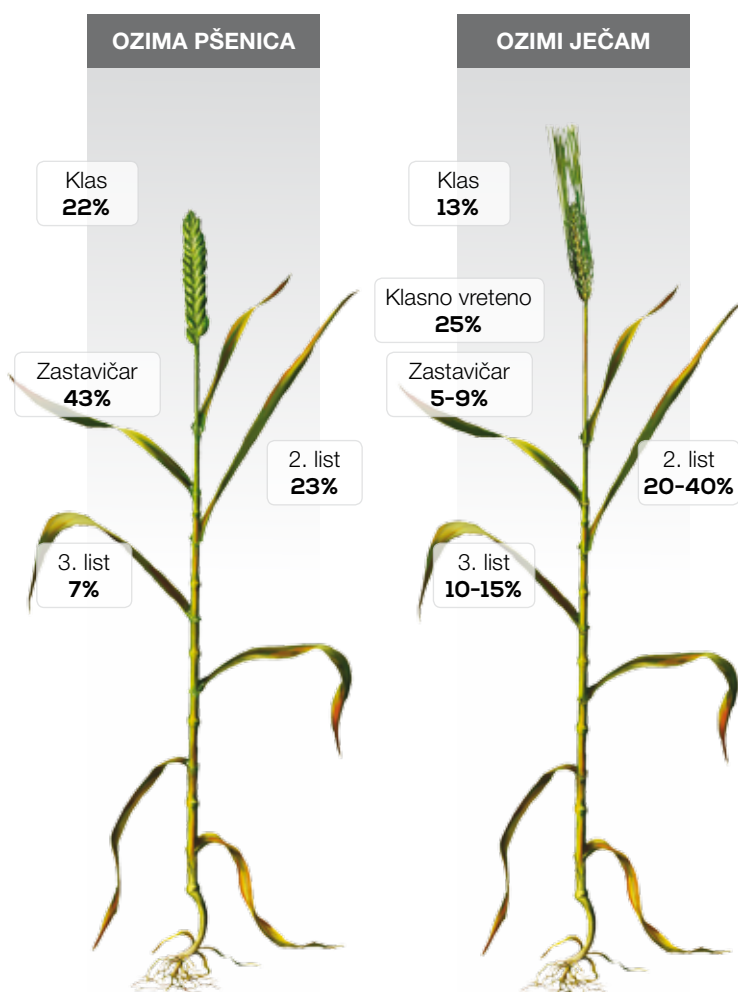
Optimalno vrijeme primjene **Sphere** u žitaricama je od početka vlatanja pa sve do pojave zastavičara (BBCH 31-69). To je ujedno i period kada se razvijaju za prinos tri najvažnija lista, uključujući zastavičar.

Upravo to je i vrijeme za primjenu herbicida Sekator i Hussar. Sphere je moguće koristiti u tank miksuzajedno s Sekatorom ili Hussarom te u istom proходу istovremeno suzbijati i korove i bolesti.

PREDNOSTI SPHERE

- Odlično rješenje za sve lisne bolesti
- Osigurava zdravo i duže zeleno lišće
- Biljka lakše podnosi stresne uvjete
- Biljka bolje iskorištava dušična hranjiva
- Osigurava viši prinos

GUBITAK URODA USLIJED ZARAZE



SPEKTAR DJELOVANJA

PŠENICA: hrđa (*Puccinia spp.*), **pjegavost lišća pšenice** (*Mycosphaerella graminicola*), **smeđe pjegavosti pljevica** (*Stagnospora nodorum*) i **pepelnice pšenice** (*Blumeria graminis*)

JEČAM: siva **pjegavost lista** (*Rhynchosporium secalis*), **mrežasta pjegavost lista ječma** (*Pyrenophora teres*), **smeđa hrđa ječma** (*Puccinia hordei*) i **pepelnica ječma** (*Blumeria graminis*)

ŠEĆERNA REPA: **pjegavost lista** (*Cercospora beticola*)

PJEGAVOST LIŠĆA PŠENICE (*Mycosphaerella graminicola*)



MREŽASTA PJEGAVOST LISTA JEČMA (*Pyrenophora teres*)



PJEGAVOST LIŠĆA ŠEĆERNE REPE (*Cercospora beticola*)



NAJČEŠĆE POSTAVLJANA PITANJA

Kada je primjena fungicida Sphere u žitaricama najučinkovitija?

Sphere osigurava odličnu zaštitu protiv lisnih bolesti, stoga je njegova primjena najučinkovitija upravo s početkom vlatanja. Kada su u pitanju bolesti kao što su pepelnica i hrđa, tada se primjena preporučuje po prvim znakovima bolesti. Ukoliko pšenicu želimo zaštititi od smeđe pjegavosti lišća (*Septoria tritici*, *Mycosphaerella graminicola*), tada je za optimalnu zaštitu vrlo važno fungicide primijeniti preventivno odnosno prije pojave prvih pjega.

Može li se Sphere primijeniti zajedno s herbicidima Sekator i Hussar?

Sphere se može primijeniti zajedno sa Sekatorom ili Hussarom. Na taj način u jedno prohodu suzbijamo korove i osiguravamo preventivnu zaštitu od bolesti poput pjegavosti, pepelnica i hrđe.

Što je to greening efekt?

Greening efekt je naziv koji se koristi kada se želi istaknuti djelovanje fungicida na produženje vegetacije usjeva. Biljke prskane sa Sphere ostaju duže zelene, time je i nalijevanje zrna duže, a potencijalni prinos maksimalan.

Mogu li Sphere primijeniti za zaštitu klasa?

Sphere je fungicid koji izvrsno suzbija lisne bolesti. Za zaštitu klasa treba birati proizvode koji će, osim što će zaštititi list zastavičar, pružiti najbolju preventivnu zaštitu od Fusariuma. Strobilurini dokazano ne pružaju adekvatnu zaštitu od paleži klasa stoga ih se ne preporučuje koristiti za taj tretman. Najbolji izbor za klas je Prosaro koji osim što štiti klas i listove odgovorne za nalijevanje zrna, produžuje vegetaciju te na taj način osigurava zdrav usjev i visoki prinos.

UPOZORENJA I OGRANIČENJA



- Sredstvo se smije koristiti najviše dva puta u vegetaciju s razmakom od 14 dana!

KARENCA

- 35 dana za šećernu repu (korijen i list), 42 dana za pšenicu i ječam

UTJECAJ SPHERE NA POVEĆANJE PRINOSA





PROSARO®

FUNGICID

Kultura: pšenica, ječam, ozima raž, zob

Aktivna tvar: *tebukonazol, protriokonazol*

Formulacija: EC, tekući koncentrat za emulziju

Doza primjene: Za pšenicu i ječam: 0,75-1 l/ha
Za zob: 1 l/ha
Za ozimu raž: 1,2 l/ha

Pakiranje: 1l, 5l

Uložiti investiciju i vrijeme u kompletnu agrotehniku, a klas ostaviti bez kvalitetne zaštite je odluka onih koji se vole kockati. Svaki uspješan poljoprivrednik će se odlučiti za Prosaro, jer je provjereno dobra investicija koja donosi dobit.



ULOG KOJI SE ISPLATI

VRIJEME PRIMJENE

Prosaro za zaštitu od bolesti klasa žitarica se primjenjuje na samom početku cvatnje, kada je usjev u potpunosti isklasio te su vidljivi prvi prašnici na klasu. Za maksimalan učinak važno je pratiti vremensku prognozu i svako tretiranje odraditi prije najavljenih kiša. Prosaro ima izvrsno djelovanje i na lisne bolesti žitarica kao što su **siva, smeđa i mrežasta pjegavost pšenice i ječma**, stoga ga je moguće koristiti i za zaštitu lista.

PREDNOSTI PROSARA

- Najbolji izbor za zaštitu klasa
- Siguran i efikasan za primjenu u svim žitaricama i uljanoj repici
- Osigurava viši prinos i bolju kvalitetu
- Omogućuje puna zrna visokog hektolitra i bez mikotoksina
- Pokriva spektar najznačajnijih lisnih bolesti uključujući i ramularijsku pjegavost ječma
- Investicija koja donosi profit



BOLJA KVALITETA BEZ MIKOTOKSINA

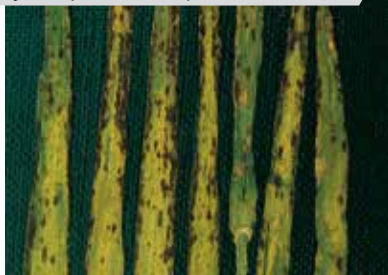
Prosaro je najbolji izbor **protiv fuzarijske paleži klasa**. Suzbiti fuzarijsku paležu ne znači samo osigurati prinos već i kvalitetu. Kvaliteta se ocjenjuje s nekoliko parametara, a jedan od njih je i sadržaj mikotoksina u zrnu. Mikotoksini su produkti koji nastaju usljed zaraze s fuzarijskom paležom i višestruko su štetni po zdravlje ljudi i životinja. U prerađivačkoj industriji se strogo vodi računa o razini mikotoksina. Pšenica tretirana s Prosarom zadovoljava stroge kriterije po pitanju sadržaja mikotoksina kada je u pitanju dječja hrana. Krma za životinje bez mikotoksina je bolje kvalitete, stoka je rado jede i bolje napreduje te su manji izdaci za liječenje.

SPEKTAR DJELOVANJA

Prosaro suzbija sve najznačajnije bolesti žitarica.

PŠENICA, JEČAM, OZIMA RAŽ I ZOB: fuzarijska palež klasa (*Fusarium spp.*), pepelnica (*Blumeria graminis*), smeđa pjegavost lista (*Septoria tritici*), hrđe (*Puccinia spp.*), siva pjegavost (*Rhynchosporium secalis*), mrežasta pjegavost ječma (*Pyrenophora teres*), parazitsko polijeganje raži i zobi (*Tapesia spp.*, *Pseudocercospora herpotrichoides*)

MREŽASTA PJEGAVOST JEČMA
(*Pyrenophora teres*)



FUZARIJSKA PALEŽ KLASA
(*Fusarium spp.*)



NAJČEŠĆE POSTAVLJANA PITANJA

Je li bolje koristiti Prosaro, protiv fuzarijske paleži klasa, preventivno ili po prvim znakovima bolesti?

Fuzarijsku palež klasa uspješno suzbijamo isključivo preventivno. Za infekciju s ovim patogenom potrebna je kiša i ulaz u biljku preko cvijeta, stoga je vrlo važno zaštitu odraditi na vrijeme kada je usjev potpuno isklasao i počinje cvatnja.

Pšenica se nalazi u punom klasanju, još uvijek nije započela cvatnja. Najavili su kišni period idućih tjedan dana. Savjetujete li prskanje pšenice prije ili nakon kišnog perioda?

Ukoliko su najavljene dugotrajne i obilnije oborine a pšenica je potpuno isklasala nije potrebno čekati početak cvatnje. Optimalan

učinak s Prosarom postizemo upravo prije kiše, kako bi moguću infekciju biljka dočekala zaštićena.

Koju dozu Prosara koristiti protiv fuzarijske paleži klasa?

S manjom dozom Prosara postizemo zadovoljavajuće rezultate u godinama kada su vremenski uvjeti normalni i kada se ne očekuje dugi period kišenja nakon tretmana. Doza od 1l daje punu zaštitu i duže djelovanje. Također viša doza produžuje vegetaciju, list je duže zelen i samim tim i nalijevanje zrna je bolje.

Može li se Prosaro primjeniti zajedno sa Sekatorom ili Hussarom?

Ukoliko se sa Prosarom ide u zaštitu

lista tada je moguće u jednom proходу kombinirati i zaštitu od korova. Svakako vodite računa da u klasanju nije moguće primjenjivati niti jedan herbicid pa tako ni Sekator i Hussar.

Koji je minimalni utrošak vode za primjenu fungicida u žitaricama?

Za optimalan učinak fungicida minimalan utrošak vode je 200 l/ha.

Za suzbijanje fuzarijske paleži klasa potrebna je nešto veća količina vode, maksimalno 400 l/ha.

Štiti li Prosaro od ramularijske bolesti ječma?

Prosaro izvrsno djeluje na ovu novu i opasnu bolest ječma.





HERBICID

Kultura: kukuruz

Aktivna tvar: tembotrion

Formulacija: OD, tekuća uljna koncentrirana suspenzija

Doza primjene: 2-2,25 l/ha

Pakiranje: 1l, 5l

Laudis je herbicid nove generacije. Odlikuje ga novi način djelovanja, širok spektar korova i lakoća primjene.



BEZ OGRANIČENJA

VRIJEME PRIMJENE

Sredstvo se primjenjuje nakon nicanja korova i usjeva - u stadiju 4-6 listova kukuruza i to:

- jednokratno, ako je nicanje korova ujednačeno, u količini 2-2,25 l/ha
- dvokratno (split aplikacija), ako je nicanje korova produženo, u količini 1,0 l/ha +1-1,25 l/ha. Drugo tretiranje se provodi 5-10 dana nakon prvoga, ali najkasnije do 6 listova kukuruza.



PREDNOSTI LAUDISA

- Suzbija sve najvažnije jednogodišnje širokolisne i uskolisne korove
- Neovisan je o vremenskim uvjetima
- Ne treba vlagu tla za aktivaciju
- Ne smetaju mu visoke niti niske temperature
- Jednako efikasan na tek izniknule korove, ali i one koji se prerasli optimalnu fazu za suzbijanje (Abutilon i nakon 6. lista, koštan i nakon busanja)
- Brzo djeluje, tipični simptomi bijeljenja već nakon 7 dana
- Djeluje i na višegodišnje korove kao što su osjak, menta, troskot
- Priprema škropiva je jednostavna, a nakon prskanja je laka konzervacija prskalica

SPEKTAR DJELOVANJA

Laudis djeluje na najširi broj jednogodišnjih, ali i nekih višegodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova. Odlično suzbija korove u nicanju, ali i one koji su već prerasli optimalnu fazu. Suzbija jednogodišnje travne korove: **obični koštan** (*Echinochloa crus-galli*), **muharke** (*Setaria spp.*) i **običnu svračicu** (*Digitaria sanguinalis*) te **sirak iz sjemena** (*Sorghum halepense*). Izvrsno suzbija i **troskot, zubaču ili puzavu piriku** (*Cynodon dactylon*)

Suzbija jednogodišnje i neke višegodišnje širokolisne korove: **europski mračnjak** (*Abutilon theophrasti*), **bijelu lobodu** (*Chenopodium album*), **veliki dvornik** (*Polygonum persicaria*), **ščireve** (*Amaranthus spp.*), **crnu pomoćnicu** (*Solanum nigrum*), **mali čičak** (*Xanthium strumarium*), **osjak** (*Cirsium arvense*), **pelinolisnu ambroziju** (*Ambrosia elatior*) i druge.



Za poboljšanje učinka na višegodišnji širokolisni korov slak, može se kombinirati s herbicidima na osnovi dikambe, a višegodišnje travne korove s herbicidom Equip.

UPOZORENJA I OGRANIČENJA



- Sredstvo se na istoj površini smije primjenjivati u najviše dopuštenej količini samo jedanput godišnje. Ne smije se primjenjivati na usjev koji je pod stresom ili oštećen od suše, suviška vode, hladnoće, biljnih bolesti i štetnika, kao i prethodno primijenjenih herbicida.

OGRANIČENJA PLODOREDA

- U slučaju preoravanja može se sijati kukuruz i sirak. Nakon primjene sredstva smiju se u plodosmjeni sijati sljedeće kulture:
- nakon 4 mjeseca: ozimi ječam, ozima uljana repica, salata, mrkva
- nakon 5 mjeseci: lucerna, ozima pšenica, luk, radič
- nakon 6 mjeseci: suncokret, rajčica
- nakon 9 mjeseci: šećerna repa, grašak

NAJČEŠĆE POSTAVLJANA PITANJA

Ima li Laudis zemljišno djelovanje?

Laudis glavnu djelotvornost ostvaruje preko lista, na način koji je potpuno drugačiji od većine herbicida. Laudis uništava klorofil, prirodnu zaštitu lista korova koji pod utjecajem sunčeve svjetlosti propadaju. Iz tog razloga Laudis uspješno suzbija i male korove, ali i korove većeg uzrasta.

Koštan je izbusao, hoće li Laudis uspješno suzbiti ovaj korov?

Laudis jednako dobro suzbija koštan u nicanju, ali i koštan koji je već izbusao.

Je li potrebno dodavati okvašivač uz Laudis?

Laudisu nije potrebno dodati okvašivač.

Je li potrebno koristiti dozu od 2,25 l/ha?

Praktična iskustva u Hrvatskoj pokazala su odličnu učinkovitost u dozi od 2 l/ha





Equip[®] OD

HERBICID

Kultura: kukuruz

Aktivna tvar: foramsulfuron

Formulacija: OD, tekuća uljna koncentrirana suspenzija

Doza primjene: 2-2,25 l/ha

Pakiranje: 1l, 5l

Equip je najbolji izbor kada su u pitanju travni korovi u kukuruzu. Sadrži okvašivač i zaštitnu tvar te predstavlja vrhunsku klasu post em herbicida, učinkovitošću i lakoćom primjene. Equip efikasno suzbija jednogodišnje i višegodišnje uskolisne korove pokrivajući i spektar širokolisnih korova.

NAJBOLJI IZBOR ZA SVE TRAVNE KOROVE

VRIJEME PRIMJENE

Equip primjenjujemo nakon nicanja kukuruza i korova u stadiju 2-6 listova kukuruza i to:

- jednokratno, ako je nicanje korova ujednačeno, u količini 2-2,5 l/ha (200-250 ml/1000 m²) ili
- razdvojeno u dva roka (split aplikacija), ako je nicanje korova produženo, kod čega se prvo tretiranje provodi u količini 1,5 l/ha (150 ml/1000 m²), a drugo u količini 1 l/ha (100 ml/1000 m²) nakon ponovnog nicanja korova, ali najkasnije do 6 listova kukuruza.

Veća količina sredstva kod jednokratne primjene potrebna je kod većih razvojnih stadija jednogodišnjih korova, kao i kod zakorovljenosti sa tvrdokornim korovima kao što su **divlji sirak** (*Sorghum halepense*), **pirika** (*Agropyron repens*), **europski mračnjak** (*Abutilon theophrasti*), **svračica** (*Digitaria sanguinalis*), **muharike** (*Setaria spp.*) i **divlji proso** (*Panicum spp.*).

U uvjetima nepovoljnim za djelovanje (suša, veći stadiji razvoja korova, otporni korovi), preporučuje se dodavanje 1 l/ha bijelog ulja. Za poboljšavanje učinka na širokolisne korovske vrste, Equip je potrebno kombinirati s herbicidima na osnovi dikambe i 2,4-D.

Najbolji rezultati postižu se primjenom na mlade korove u aktivnom rastu. Najosjetljiviji su stadiji korova: divlji sirak iz sjemena 3-5 listova, divlji sirak iz rizoma i pirika 10-20 cm visine, jednogodišnje travne vrste 1-3 lista i jednogodišnje širokolisne vrste do 2 lista. U slučaju suše i nižih temperatura učinak je slabiji pa je potrebno odgoditi primjenu. Sredstvo se primjenjuje uz utrošak 200-400 l/ha. Kultivacija usjeva može se izvršiti 7 dana nakon aplikacije.

PREDNOSTI EQUIPA

- Najbolji izbor za uništavanje divljeg sirka i pirike
- Visoko selektivan zahvaljujući zaštitnoj tvari (safener)
- Ne šteti kukuruzu i ne usporava
- Sadrži okvašivač te je primjena jednostavna i ekonomična



SPEKTAR DJELOVANJA

Equip efikasno koristimo za suzbijanje:

- jednogodišnjih travnih korova: **koštana** (*Echinochloa crus-galli*), **muharika** (*Setaria spp.*), **divljeg prosa** (*Panicum spp.*) i **svračice** (*Digitaria sanguinalis*)
- višegodišnjih travnih korova: **divljeg sirka** (*Sorghum halepense*) i **pirike** (*Agropyron repens*)
- jednogodišnjih širokolisnih korova: **šćira** (*Amaranthus spp.*), **pelinolisna ambrozija** (*Ambrosia theoprastris*) i dr.



DIVLJI SIRAK (*Sorghum halepense*)



PIRIKA (*Agropyron repens*)

OBRATITE PAŽNJU

Važno je svake godine provjeriti kvalitetu dizni (mlaznica) kako zbog trošenja uslijed korištenja kroz duži niz godina ne bi došlo do stvaranja velikih kapi (>400 µm) koje skliznu s lista i ne pokrivaju dobro lisnu površinu zbog čega može doći do smanjene učinkovitosti. Za suzbijanje ranih stadija jednogodišnjih uskolisnih korova (npr. ljuļjeva, prosa, koštana) preporučuju se manje količine vode do 150 l/ha i manje veličine kapljica 150-200 µm kako bi se postigao najbolji učinak. Za uskolisne korove koji se suzbijaju kad su veličine 10-20 cm preporučuje se utrošak vode od 200 l/ha uz veličinu kapljica od 150 do 200 µm. Kada je fokus na suzbijanju širokolisnih korova čija je površina prekrivena dlačicama ili voskom u nižoj razvojnoj fazi (npr. abutilon, bijela loboda), preporučuje se veličina kapljica od 200µm uz utrošak vode oko 150 l/ha. Za većinu jednogodišnjih širokolisnih korova odlična se pokrovnost postiže sa kapljicama veličine 200-300 µm uz utrošak vode od 200 l/ha. Utrošak vode se može povećati, ako se herbicid primjenjuje u fazi korova većoj od šest listova, i na 300-400 l/ha, no nikad se ne preporučuju veći utrošci vode od 400 l/ha.

UPOZORENJA I OGRANIČENJA



- Na istoj površini smije se primijeniti samo jedanput godišnje kod jednostruke, odnosno dva puta kod razdvojene primjene!
- Ne smije se koristiti u kukuruzu šećercu, kokičaru i roditeljskim linijama za proizvodnju sjemena!
- Primjenu odgoditi ukoliko je kukuruz u stresu (hladnoća, zadržavanje vode, suša, bolesti ili štetnici, stres od prethodno primijenjenih herbicida)!
- Ne smije se primjenjivati pri temperaturama višim od 25°C, kao ni pri temperaturama nižim od 10°C, posebno pri hladnom i kišovitom vremenu kada je oslabljena kutikula!
- Ne tretirati vlažni list uzrokovan kišom ili rosom!

OGRANIČENJA PLODOREDA

- U slučaju preoravanja kukuruz se može sijati nakon 7 dana. Nakon 3 mjeseca od primjene mogu se sijati suncokret, uljana repica, ječam, zob, raž, pšenica, grah, grašak, soja, lucerna, djetelina, šećerna repa i saditi krumpir.
- Svi ostali usjevi smiju se sijati nakon 10 mjeseci

NAJČEŠĆE POSTAVLJENA PITANJA

Suzbija li Equip piriku?

Herbicid Equip izvršno suzbija piriku kada je ona u razvojnoj fazi 10-20 cm.

Je li Equipu potrebno dodavati okvašivač?

Equip već sadrži okvašivač i nije ga potrebno dodavati. Okvašivač se može dodati samo u slučajevima kada su jednogodišnji uskolisni korovi u pođmakloj fazi razvoja kao što je početak busanja radi bolje učinkovitosti.

Je li bolja jednokratna ili split aplikacija s Equipom?

Kod ranog i neujednačenog nicanja korova preporučuje se split ili razdvojena primjena.

Koji pripravak je najbolji partner za primjenu zajedno s Equipom kako bi se suzbila širokolisne korove?

Equip je moguće miješati s pripravcima na bazi 2,4 D, dikambe ili kombinacije bentazona i dikambe. Svakako je važno paziti u kojoj razvojnoj fazi se primjenjuje koji pripravak i tome prilagoditi primjenu.

Je li važno koja se količina vode koristi kod prskanja?

Kod prskanja korova nakon nicanja važna je dobra aplikacija koja se osim na utrošak vode odnosi i na, dobru pokrovnost. Za prskanje s Equipom preporučuje se količina vode od 200 do 400l/ha. Prevelika količina vode može utjecati na manju djelotvornost, jer u konačnici premala koncentracija pripravka padne na lisnu površinu korova, a isto tako zbog prevelike količine vode pripravak skliznu s lista i ne upije se u list.



Merlin®

HERBICID

Kultura: kukuruz

Aktivna tvar: izoksaf lutol

Formulacija: WG, vododispersirajuće granule

Doza primjene:

Prije nicanja kukuruza: 0,10-0,13 kg/ha

Od početka nicanja do 3. lista kukuruza: 0,08 kg/ha

Pakiranje: 140g, 500g

Merlin je zemljišni herbicid koji tri tjedna nakon primjene ima sposobnost reaktivacije nakon svake kiše. Ta osobina je vrlo važna posebice kada je u pitanju korov abutilon koji ima produženo i neujednačeno nicanje.

Prednosti Merlina

- Merlin najmanje ovisi o vlazi tla u usporedbi s ostalim zemljišnim herbicidima
- Nakon primjene, tjednima ostaje aktivan na površini tla jer se ne razgrađuje pod utjecajem svjetlosti i topline
- Nakon svake kiše ponovno se reaktivira i uništava naknadno izniknule korove
- Ne ispire se te ne zagađuje tlo i podzemne vode za razliku od ostalih zemljišnih herbicida
- Ne ograničava plodored

Vrijeme primjene

Sredstvo se primjenjuje:

- prije nicanja kukuruza: 0,10-0,13 kg/ha
- od početka nicanja do 3. lista kukuruza: 0,08 kg/ha

Ovisno o tipu tla manja količina sredstva koristi se na lakšim i humusom siromašnijim tlima, a veća na težim i humusom bogatijim tlima. Kod primjene nakon sjetve, a prije nicanja za postizanje dobre učinkovitosti važna je dobra pripremljenost i vlažnost tla.

ZAŠTITA NAKON SVAKE KIŠE

SPEKTAR DJELOVANJA

Merlin se koristi za suzbijanje jednogodišnjih širokolisnih korova poput: **europskog mračnjaka** (*Abutilon theophrasti*), **dikica** (*Xanthium spp.*), **loboda** (*Chenopodium album*), **ambrozija** (*Ambrosia artemisiifolia*), **kužnjaka** (*Datura Stramonium*), **štireva** (*Amaranthus spp.*), **dvornika** (*Polygonum spp.*) i nekih vrsta jednogodišnjih travnih korova.

Merlin nedovoljno suzbija sjemenske travne korove. Kod primjene nakon sjetve, a prije nicanja za suzbijanje i tih korova sredstvo je potrebno kombinirati s odgovarajućim dozvoljenim gramnicidom. U tim kombinacijama primjenjuju se najniže količine navedenih herbicida.

OGRANIČENJA PLODOREDA

- Ako je prskanu površinu potrebno prijevremeno preorati, smije se ponovno sijati kukuruz. Ostalih ograničenja plodoreda za jesensku i proljetnu sjetvu nema.

UPOZORENJA I OGRANIČENJA



- Ne tretirati po vjetrovitom vremenu.
- Zbog sprječavanja pojave otpornosti (rezistentnosti) ne primjenjivati sredstvo Merlin ili neko drugo sredstvo koje sadrži izoksaf lutol više od jedanput godišnje na istoj površini
- Fitotoksičnost se kod primjene nakon sjetve, a prije nicanja može pojaviti na laganim pjeskovitim tlima ako odmah nakon tretiranja padnu obilne oborine.

NAJČEŠĆE POSTAVLJENA PITANJA

Može li se Merlin koristiti i nakon nicanja kukuruza?

Prema registraciji Merlin je moguće primjeniti u dozi 80 g/ha nakon nicanja pa sve do drugog lista kukuruza. No ta doza nije dostatna za učinkovito suzbijanje korova, a ovisno o tipu tla i vremenskim uvjetima može izazvati fitotoksičnost na kukuruzu. Ukoliko se primjenjuje nakon nicanja zbog fitotoksičnosti ne smije se miješati s drugim herbicidima, posebno ne s onima EC formulacije, sa sredstvima koja sadrže ovlaživače, kao ni s herbicidnim uljima

Djeluje li Merlin na sirak?

Merlin djeluje na sjemenski sirak, ali je za potpuni učinak potrebno dodati zemljišni herbicid za travne korove.

Koliko oborina je potrebno za aktivaciju Merlina?

Merlin je zemljišni herbicid i za aktivaciju je potrebno minimalno 10 mm kiše.

Može li se Merlin primijenjivati u kukuruzu šećercu?

Merlin se ne smije upotrebljavati u kukuruzu šećercu niti kokičaru.

ULJANA REPICA BOLESTI

BOLESTI		Folicur®	PROSARO®
proljeće	 Siva plijesan (<i>Botrytis cinerea</i>)	Primjeniti u cvatnji. Maksimalni broj tretiranja u sezoni: 2	Primjeniti u ranoj fazi cvatnje ili u punom cvatu. Maksimalni broj tretiranja u sezoni: 2
	 Bijela trulež (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)		
	 Koncentrična pjegavost (<i>Alternaria spp.</i>)		
jesen	 Suha trulež (<i>Phoma lingam</i>)	Tretiranje obaviti u jesen u fazi 6 listova uljane repice	Primjeniti u jesen odmah nakon prve pojave znakova bolesti. Ponoviti primjenu u kasnu jesen/zimu ako se simptomi bolesti vrate.
	 Svjetla pjegavost (<i>Pyrenopeziza brassicae</i>)		Preventivno primjeniti u jesen/zimu (obično od kraja listopada do početka prosinca). Naknadno prskanje može biti potrebno u rano proljeće kada počinje izduživanje stabljike, ovisno o razvoju bolesti.

ZAŠTO KORISTITI PROSARO® U ULJANOJ REPICI?

- Primijenjen u jesen na uljanu repicu djeluje kao regulator rasta i osigurava bolje prezimljavanje
- Suzbija sve najznačajnije bolesti u uljanoj repici
- Uljana repica lakše podnosi stresne uvjete kao što su mraz i suša
- Uljana repica razvija veći korijen koji ide u dublje slojeve tla i tako lakše podnosi sušu
- Cvatnja, a time i zrioba, je ujednačena, a gubici u žetvi su manji
- Biljke su kontrolirane bujnosti i svi zeleni dijelovi sudjeluju u formiranju i nalijevanju sjemenki

STRATEGIJA PRIMJENE

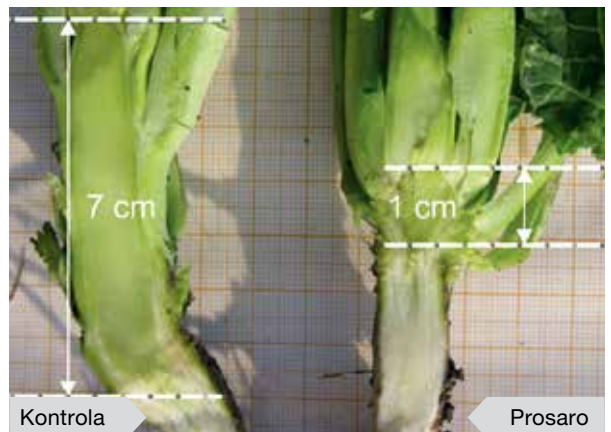
Jesen u fazi
5-7 listova (1 l/ha)











Proljeće u fazi
cvatnje (1 l/ha)



PROSARO KAO REGULATOR RASTA



ULJANA REPICA ŠTETNICI

ŠTETNICI				
		sistemično-kontaktni	sistemični	kontaktni
	Velika repičina pipa (<i>Ceutorhynchus napi</i>)	U količini 0,5-0,7 l/ha uz utrošak vode 200-600 l/ha. Suzbijanje je potrebno obaviti na početku napada. Maksimalni broj tretiranja u sezoni: 2	U količini 0,3 l/ha (30 ml na 1000 m ²) uz utrošak vode 200-400 l/ha (20-40 l/1000 m ²). Primjeniti nakon pojave štetnika do prije cvatnje (BBCH do 59). Maksimalni broj tretiranja u sezoni: 2 u razmaku 10-14 dana	
	Mala repičina pipa (<i>Ceutorhynchus quadridens</i> syn. <i>Ceutorhynchus pallidactylus</i>)			
	Repičina pipa komušarica (<i>Ceutorhynchus assimilis</i> syn. <i>Ceutorhynchus obstrictus</i>)			
	Repičina mušica komušarica (<i>Dasyneura brassicae</i>)			
	Repičin sjajnik (<i>Meligethes aeneus</i>)			

BISCAYA - NOVA GENERACIJA INSEKTICIDA

- Sistemski insekticid protiv svih sisajućih i grizućih štetnika
- Neovisan o vremenskim uvjetima (kiši, visokim temperaturama)
- Produženog djelovanja
- Izvrsno se uklapa u integriranu proizvodnju

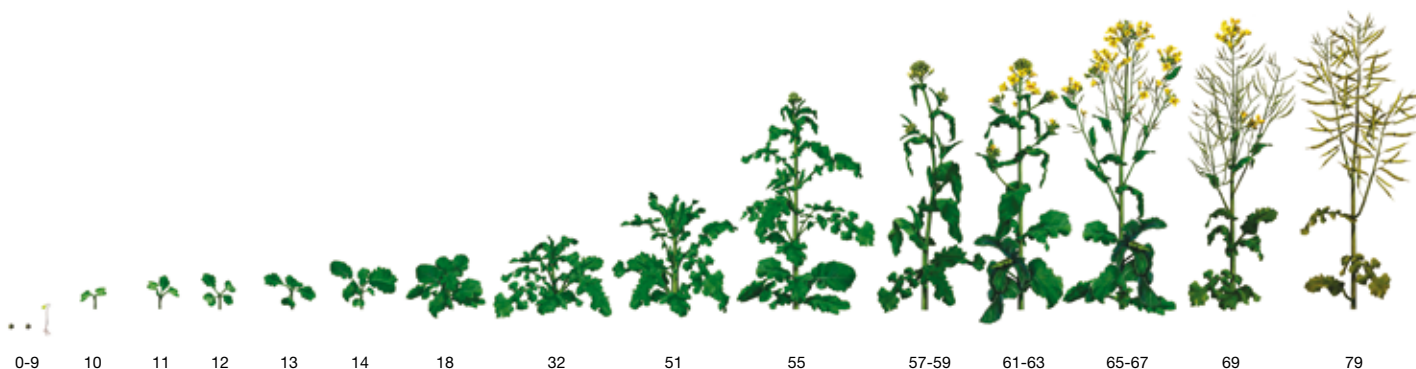
UPOZORENJA I OGRANIČENJA



- Ne primjenjivati sredstvo u vrijeme cvatnje!
- Preporučujemo insekticide Biscaya i Proteus primijeniti odvojeno od fungicidnog tretmana.

KARENCA

- 30 dana



PROČITAJTE ETIKETU I UPUTU ZA PRIMJENU



1.

Pažljivo pročitajte etiketu i uputu za primjenu sredstva za zaštitu bilja na pakiranju i slijedite navedene preporuke.

PRIMJENJUJTE REGISTRIRANA SREDSTVA



2.

Primjenjujte samo sredstva za zaštitu bilja koja su registrirana u Republici Hrvatskoj i koja se na tržištu nalaze u originalnom pakiranju proizvođača.

PROPISSNO SKLADIŠTITE SREDSTVA



3.

Sredstva za zaštitu bilja treba skladištiti u posebnoj prostoriji pod ključem, odvojeno od hrane za životinje i drugih proizvoda, izvan dohvata djece, nestručnih osoba i životinja.

KORISTITE ISPRAVNE UREĐAJE ZA PRIMJENU



4.

Održavajte ispravnost uređaja za primjenu sredstva za zaštitu bilja i uvodite nove tehnike primjene.



Štiteći svoje usjeve, ZAŠTITITE I SEBE!

BUDITE OPREZNI PRI PRIPREMI ŠKROPIVA



5.

Tijekom doziranja i pripreme škropiva treba biti OPREZAN i obavezno koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.

NOSITE OSOBNU ZAŠTITNU OPREMU



6.

Obavezno koristite svu osobnu zaštitnu opremu navedenu na etiketi ili u uputi za primjenu cijelo vrijeme tijekom primjene sredstva za zaštitu bilja.

12 koraka

za sigurnu primjenu sredstava za zaštitu bilja

Nositelj projekta:



Udruga proizvođača i zastupnika
sredstava za zaštitu bilja RH (CROCPA)
Vrniška 14, 10000 Zagreb
tel. /fax. +385 (0)1 /4814 262
www.crocpa.hr

PODUZMITE I DODATNE MJERE OPREZA
TIJEKOM PRIMJENE SREDSTVA



7.

Tijekom primjene sredstva treba poduzeti i dodatne mjere opreza (treba uzeti u obzir vremenske uvjete prilikom primjene, kretanje primjenitelja i drugo).

PRAVILNO POSTUPAJTE AMBALAŽOM
NAKON PRIMJENE I PROPISNO JE ODLAŽITE



8.

Praznu ambalažu treba temeljito isprazniti, a ako se radi o plastičnoj ambalaži potrebno ju je tri puta isprati i odložiti u skladu s projektom CROCPA EKO MODEL.

ČIŠTITE ILI ZAMIJENITE OSOBNU ZAŠTITNU
OPREMU NAKON SVAKE PRIMJENE



9.

Nakon svake primjene sredstva za zaštitu bilja, osobnu zaštitnu opremu očistite ili zamijenite.

NEMOJTE PUŠITI, PITI NI JESTI TIJEKOM PRIMJENE



10.

Nemojte pušiti, piti ni jesti tijekom primjene. Alkohorna pića ne smiju se konzumirati prije ni za vrijeme primjene sredstva za zaštitu bilja.

TUŠIRAJTE SE NAKON ZAVRŠENE
PRIMJENE UZ UPORABU SAPUNA



11.

Nakon primjene sredstva za zaštitu bilja potrebno se temeljito istuširati koristeći sapun.

PRAVILNO POSTUPAJTE U SLUČAJU
TROVANJA ILI KONTAMINACIJE



12.

U slučaju trovanja ili kontaminacije treba postupati u skladu s preporukama na etiketi ili uputi za primjenu i potražiti liječničku pomoć.





Bayer CropScience

IZDAO:

Bayer d.o.o.,
Radnička cesta 80,
Zagreb

Siječanj 2014

www.bayercropscience.hr
agro.info@bayer.com



Upotrebljavajte sredstva za zaštitu bilja sigurno.
Prije uporabe uvijek pročitajte etiketu i informacije o sredstvu.

AGRONOMI NA TERENU (RH):

Nenad Arsenić	+385 91 623 2324
Dean Crnošija	+385 98 419 229
Stipe Đuzel	+385 98 359 814
Damir Koščak	+385 99 244 6787
Renata Dejanović	+385 98 477 789
Ivan Havaić	+385 98 173 5366
Dunja Jindra Čupić	+385 99 310 6963
Petar Živković	+385 98 256 924

AGRONOMI NA TERENU (BiH):

Aleksandar Nestorović	+387 65 238 739
Tihomir Baković	+387 63 299 345
Milan Tomić	+387 65 990 996