


VINEPROTM
 **TECHNOLOGY**





ŠTO JE VINEPRO?	4
PLAMENJAČA VINOVE LOZE	5
Rana prskanja	5
Rast i razvoj mladica 5-50 cm	6
Intezivan rast i razvoj mladica do početka cvatnje	7
Prskanja u vrijeme najintenzivnijeg razvoja loze	8
Prskanja u fazi formiranja grozda	10
Završna prskanja	11
PEPELNICA VINOVE LOZE	12
KUSABI - što je KUSABI?	12
KUSABI - u različitim fazama zaraze	13
KUSABI - preporuke	14
ŠTETNICI	15
ZOOM 11 SC	15
SUMIALFA 5 FL	15
KOROVI	16
CHIKARA	16
CHIKARA DUO	17
NAŠA AGRONOMSKA SLUŽBA NA TERENU	18



VINEPRO tehnologija predstavlja kombinaciju novih inovativnih proizvoda i proizvoda dokazane učinkovitosti. Osim učinkovitosti vodimo računa i o ekonomičnosti te utjecaju na okoliš. VinePro tehnologija nisu samo proizvodi. Važnije od samih proizvoda je način primjene i implementacija tih proizvoda.

VINEPRO tehnologija je učinkovit, ekološki prihvatljiv i ekonomski opravdan pristup zaštite vinove loze.

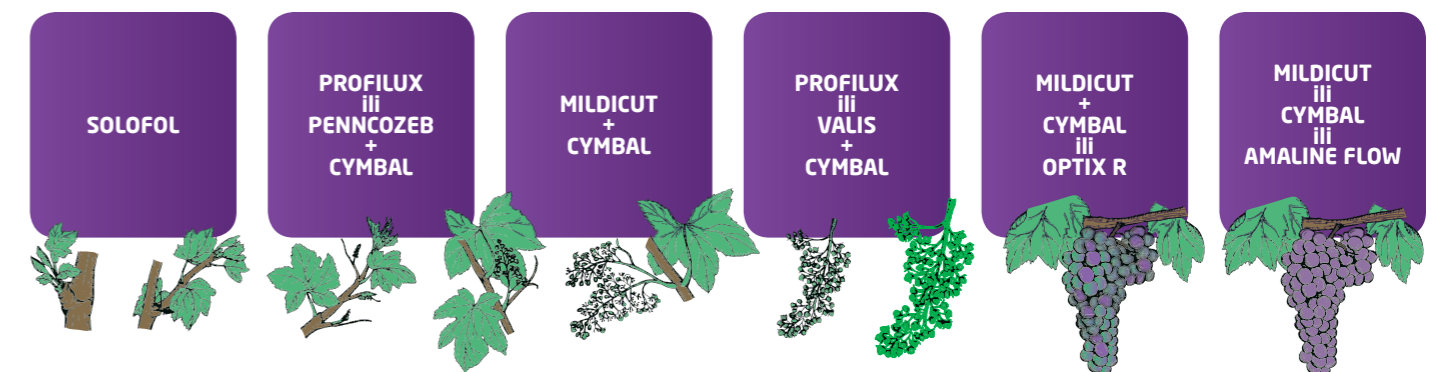
Na osnovi takvog pristupa naš program zaštite sastavljen je prema slijedećim kriterijima:

- Izbor visoko kvalitetnih proizvoda u obliku najučinkovitijih i pouzdanih formulacija
- Biološka učinkovitost prilagođena specifičnim lokalnim uvjetima
- Optimalno vrijeme i doza uporabe pojedinačnih pripravaka
- Anti rezistentne strategije
- Preporuke kombiniranja pripravaka za postizanje maksimalne učinkovitosti i ekonomičnosti

Plamenjača je gospodarski najznačajnija bolest vinove loze koja radi štete tijekom cijele vegetacije. To je bolest koja se u povoljnim uvjetima vrlo brzo razvija. Za njen razvoj bitni su optimalna temperatura i vlaga. Najveće direktne štete radi neposredno prije i poslije cvatnje. Za suzbijanje plamenjače vinove loze na tržištu imamo veliki broj pripravaka, što najčešće stvara nedoumicu kod proizvođača. Najčešće greške koje se događaju su pogrešan izbor preparata, loša aplikacija, te često korištenje istih proizvoda što dovodi do pojave rezistencije.

Najučinkovitija strategija je preventivna uporaba fungicida različitih načina djelovanja.

VINEPRO rješenje za plamenjaču vinove loze nudi 8 pripravaka (7 različitih mehanizama djelovanja). Najprikladnije vrijeme uporabe preparata prikazano je na slici:



Rana prskanja

(otvaranje lisnih pupova do 3 razvijena lista)

Početna prskanja su osim na zaštitu od plamenjače, usmjerena na bolesti drvenih djelova i rozgve. Najčešće je riječ o crnoj pjegavosti. U tu svrhu koristimo kontaktne fungicide na bazi folpeta koji se osim odlične učinkovitosti odlikuju i otpornošću na ispiranje i pokazuju dobro djelovanje i pri nižim temperaturama.

SOLOFOL WG je formulacija folpeta visoke kakvoće. Za prva prskanja folpet je najprihvatljivije rješenje iz više razloga. Osim plamenjače (*Plasmopara viticola*), poznat je i kao sredstvo za suzbijanje crne pjegavosti (*Phomopsis viticola*).

- Standardna preporučena doza za plamenjaču je 1,5 kg/ha. Doza može biti niža ako se zbog habitusa loze zatvara određeni dio savnica.
- Za što bolje suzbijanje crne pjegavosti rozgve preporuča se maksimalna dozvoljena doza do 2 kg/ha.
- **SOLOFOL** se prvi puta primjenjuje u fenofazi otvaranja lisnih pupova (BBCH 7), a drugi puta u fenofazi 2-3 razvijena lista (BBCH 12-13).
 - Za dobru kontrolu crne pjegavosti rozgve potrebno je obaviti dva prskanja u 7 dana
 - Ako je cilj isključivo plamenjača, prvo prskanje može se obaviti u fenofazi 2-3 razvijena lista (BBCH 12-13).

Rast i razvoj mladica 5-50 cm

Za ovaj period je karakteristično da su vremenski uvjeti nepredvidivi. Zbog nešto nižih temperatura u ovom razdoblju simptomi plamenjače rijetko se javljaju. Međutim, plamenjača može biti u fazi inkubacije (zaraza prisutna ali nema još vidljivih simptoma) što, u slučaju loše zaštite može dovesti do velikih problema u narednim periodima kad dođe do podizanja temperature. U ovoj fazi je bitno odraditi kvalitetan tretman, uzimajući u obzir troškove. Proizvodi koji u potpunosti zadovoljavaju ove kriterije su Profilux i Penncozeb – odličan omjer cijene i kvalitete.



PENNCOCEB 75 DG je preventivni kontaktni fungicid za suzbijanje plamenjače, crne truleži i crne pjegavosti rozgve.

- Doza: 2-2,1 kg/ha
- Interval između prskanja od 8-10 dana. U uvjetima povoljnim za širenje bolesti, razmak između tretmana treba skratiti na 5-8 dana

PROFILUX je proizvod koji najbolje rezultate daje u ovoj fenofazi. Profilux predstavlja najbolji omjer cijene i kvalitete na tržištu.

- Vinovu lozu štiti preventivno i kurativno. Ima izrazito dobro djelovanje na primarne infekcije, što stvara sigurnu osnovu za daljnu zaštitu vinove loze od plamenjače.
- **PROFILUX** pokazuje najveću učinkovitost kada se primjenjuje preventivno ili u ranim stadijima infekcije: obično 2-3 dana poslije kiše, prije nego što simptomi postanu vidljivi na biljci.
- Do početka cvatnje može se prskati do 2 puta. U cijeloj sezoni najviše 3 prskanja.
- Doza: 2,5 kg/ha.
U normalnim vremenskim uvjetima, interval je 8 dana; u uvjetima povoljnim za širenje bolesti, razmak između tretmana treba skratiti na 5-8 dana.

Intezivan rast i razvoj mladica do početka cvatnje

U ovoj fenofazi obično se javljaju prve primarne infekcije. Simptomi se javljaju na lišću u obliku uljnih fleka. Uljne fleke se obično javljaju do 10 dana nakon infekcije. Osim lista bolest može napasti i cvat, što uzrokuje direktne ekonomske štete. Nakon prvih simptoma na naličju lista dolazi do pojave sporulacije. U ovoj fenofazi najbolje je odraditi tretiranje sistemskim proizvodima koji osim preventivnog imaju i kurativno djelovanje. Naša preporuka je 8 dana nakon prethodnog prskanja sa preparatom **PROFILUX**, odraditi tretiranje s preparatom **VALIS**, koji osim preventivnog i kurativnog djelovanja ima i antisporelativno djelovanje.

VALIS je novi sistemski fungicid za suzbijanje plamenjače vinove loze. Djelatna tvar valifenalat preko voštane prevlake ulazi u biljno tkivo, translaminarno se premješta sa jedne strane lista na drugu te putem difuzije kola u svim smjerovima. Na taj način u potpunosti štiti biljku. Fungicid karakterizira dugotrajno preventivno, snažno kurativno, te antisporelativno djelovanje.

VALIS je preparat koji dobiva bitku u borbi protiv plamenjače i omogućuje slijedećem proizvodu u programu **MILDICUT** dolazak na čistu situaciju.

- Do početka cvatnje može se primijeniti 2 puta. Najviše 3 prskanja u sezoni
- Doza upotrebe: 2-2,5 kg/ha
- Interval upotrebe: 8-10 dana, ovisno o uvjetima **ACT'IN POWER**



Prskanja u vrijeme najintenzivnijeg razvoja loze

(od prije početka cvatnje do bobica veličine zrna gaška – BBCH 55-71-75)

Vrijeme najintenzivnijeg porasta, cvatnje i početka formiranja grožđa najopasnije je razdoblje za zarazu sa plamenjačom. U tom razdoblju vladaju nepredvidivi vremenski uvjeti (kiša, temperature, nemogućnost provedbe tretmana itd.). Porast biljne mase je intenzivan. Zaraza plamenjačom u ovom periodu može nanijeti značajne ekonomske štete.

Za ovo razdoblje za izbor preparata ključne su slijedeće karakteristike:

- dobra zaštita novog porasta
- da jednako dobro štite list i grozd
- da se ne ispiru kišom
- dugo djelovanje, preventivno i anti-sporulativno
- da nemaju problema sa otpornošću plamenjače
- da nemaju štetnog utjecaja na cvatnju

MILDICUT u potpunosti zadovoljava navedene kriterije.

U slučaju pojačanog opreza preporuka je kombinacija Mildicut + Cymbal.

MILDICUT 25 SC je fungicid specijalno dizajniran za zaštitu vinove loze od plamenjače. U Francuskoj je Mildicut najprodavaniji fungicid za zaštitu vinove loze od plamenjače.

Dvije aktivne tvari sadržane u MILDICUT-u, osnova su za njegovo odlično, dugotrajno i pouzdano suzbijanje plamenjače vinove loze:



Jedinstveni inovativni fungicid, stvoren ciljano za vinovu lozu:

- Sistemična zaštita novog porasta u fazi najintenzivnijeg rasta
- Snažno i dugotrajno preventivno djelovanje
- Antisporulativno djelovanje - uništava spore patogena
- Vrhunska učinkovitost i u kišnim uvjetima – zbog svojstava ciazofamida da se ne ispiru i kod iznimno obilnih kiša MILDICUT potpuno štiti lozu čak i kod dužeg kišnog perioda od 12 do 14 dana iza prskanja
- Jedinstveni mehanizam djelovanja, nema pojave rezistencije.

VINEPRO preporuke za uporabu MILDICUT-a u razdoblju oko cvatnje :

- 2-3 preventivna prskanja. Prskanje prije pojave zaraze garantira potpunu zaštitu protiv plamenjače.
- Doza: kod prskanja punog habitusa, potrebno je držati sve mlaznice otvorene, i tada se primjenjuje u dozi od 3,5-4 l/ha.
- Interval: 10-14 dana u svim vremenskim uvjetima
- MILDICUT je vodeći preparat u preventivnoj zaštiti, sistemik koji štiti novi porast biljne mase, otporan na ispiranje, dobro djeluje „eradikativno“.
- Nema kurativno djelovanje. Kurativu mu dodaje kombiniranje sa fungicidom CYMBAL u dozama:
MILDICUT 25 SC 3,0 l/ha + CYMBAL WG 0,25 kg/ha.



Dodatna sigurnost

CYMBAL WG je fungicid s kurativnim djelovanjem.

CYMBAL WG uvijek se kombinira sa drugim fungicidima koji su dio osnovnog programa. Time se pojačava kurativnost prskanja i povećava sigurnost u situacijama kada bi moglo doći do infekcije. U takvim slučajevima često se bez potrebe kombiniraju skupi preparati. CYMBAL WG u takvim situacijama donosi maksimalnu zaštitu za vrlo povoljan i opravdani trošak.



Prskanja u fazi formiranja grozda

(od početka formiranja bobica do početka zatvaranja grozda – BBCH 71-77)



Prskanje MILDICUT-om stvara robusnu rezidualnu prevlaku ciazofamida na lišća pa i na osnovama grozda zbog karakteristike ciazofamida koji se lijepi na biljnu površinu i praktički je neispirljiv. Time je zaštita grožđa od plamenjače u fazi formiranja bobica dosta olakšana.

VINEPRO preporuke u tom razdoblju:

- do 2 prskanja. Preporuka su fungicidi koji se jače lijepi na voštanu prevlaku.
- Može se upotrijebiti **VALIS** u dozi 2,0 kg/ha ili **PROFILUX** u dozi 2,5 kg/ha.

Završna prskanja

(od početka zatvaranja grozda do mekšanja bobica – BBCH 77-85)

U tom razdoblju glavni je cilj održati zdrav grozd do berbe. Najvažnije karakteristike pripravaka u tom razdoblju su dobro lijepljenje na površinu bobica, dobro preventivno djelovanje, očvršćivanje pokožice pa i izgled bobica (pogotovo za stolne sorte). U zavisnosti od vremenskih uvjeta u tom razdoblju potrebno je prskati 2-3 puta. Osim grozda bitno je održati zdravim i novoizraslo lišće. Lisna masa omogućava kvalitetnu fotosintezu i punjenje grozda šećerima.

VinePro preporuke u tom razdoblju:

MILDICUT 25 SC odlično štiti grozd i list. MILDICUT ima najkraću karenca među fungicidima protiv plamenjače: 21 dan. Ne ostavlja tragove na grožđu.



AMALINE FLOW se sastoji od dvije djelatne tvari: zoksamid i tribazični bakreni sulfat. Osim zaštite v. loze od plamenjače, ima djelovanje na kiselu trulež. Može se upotrijebiti maksimalno 2 puta tijekom vegetacije, s razmakom 8 do 12 dana između tretiranja.

Doza: 2,5 do 2,8 l/ha, ovisno o pritisku bolesti. Pogodan je za miješanje sa fungicidima za sivu plijesan. Najkraća karenca od bakarnih proizvoda: 28 dana

OPTIX R je kombinirani fungicid sastavljen od tri bazičnog bakrenog sulfata i fositila. Osim zaštite grozda od plamenjače i kisele truleži, pruža snažnu zaštitu vegetativnih vrhova.

Koristi se u dozi 4-5 kg/ha.
Karenca: 28 dana

Pepelnica vinove loze je uz plamenjaču gospodarski najznačajnija bolest vinove loze. Bolest napada sve zelene dijelove vinove loze. Najveće štete nastaju na bobama. Kod nas pepelnica prezimljava u pupovima **u obliku micelija ili u plodnim tijelima (kleistoteciji)** što je glavni način prenošenja zaraze u sljedeću godinu. Iz ovako zaraženih pupova razvijaju se prvi listići koji su zaraženi. Početne zaraze su vrlo slabe te se često previde. Vinogradari počinju sa zaštitom prekasno kada su simptomi već vidljivi i bolest se vrlo teško zaustavlja. Pepelnica je bolest za koju ne postoji prognoza. Ona je uvijek prisutna u vinogradu.

Najbolja zaštita od pepelnice je u preventivnom programu prskanja. Razmaci između prskanja ne smiju biti duži od 12 dana!

Temelj **VINEPRO** programa za pepelnicu je fungicid **KUSABI** - najnoviji doseg japanske tehnologije.



Što je KUSABI?

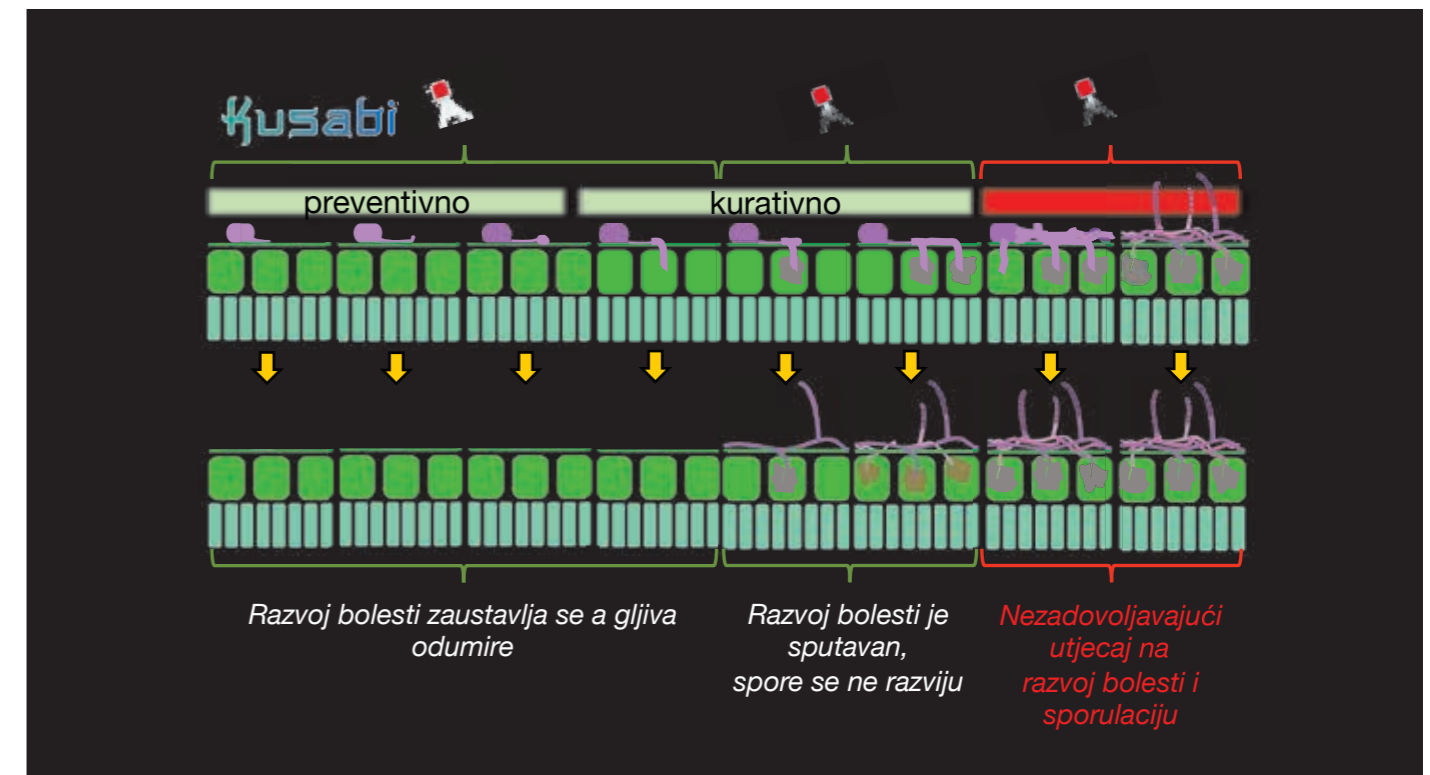
KUSABI je novi fungicid za suzbijanje pepelnice vinove loze. Sadrži djelatnu tvar piriofenon iz nove kemijske skupine benzoilpiridina.

Osnovne karakteristike proizvoda su:

- Dugotrajno preventivno djelovanje
- Kurativno djelovanje
- Učinak isparavanja
- Translaminarno djelovanje
- Sporedno djelovanje na sivu plijesan

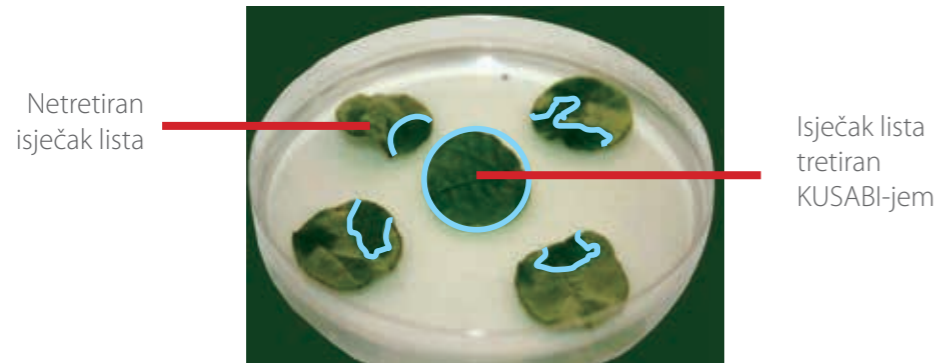
KUSABI - u različitim fazama zaraze

Za vrijeme prskanja pepelnica je obično prisutna u različitim razvojnim fazama. **KUSABI** djeluje kurativno i preventivno.



KUSABI - učinak isparavanja

Zbog učinka isparavanja **KUSABI** štiti i nepoprskane dijelove lišća koji su u blizini tretiranih dijelova lišća i time omogućuje dobru zaštitu i u situacijama kada aplikacija nije idealno provedena.



KUSABI - preporuke

Zbog specifičnih svojstava fungicida **KUSABI** preporuka je upotreba u ranijim fazama do kraja cvatnje. Time se olakšava zaštita od pepelnice u kasnijem dijelu sezone.

Upotreba posle cvatnje, pored zaštite od pepelnice, bitno utječe na smanjenje zaraza sivom pljesni.

Registrirana doza je do 0,3 l/ha, dok prema fazama razvoja reporučamo slijedeće doze:

- 0,2 L/ha do početka cvatnje (do BBCH 59)
- 0,25-0,3 L/ha u vrijeme cvatnje (BBCH 60 do 70)
- 0,3 L/ha poslije cvatnje do početka dozrijevanja grozda (BBCH 71 do 81).



Za suzbijanje štetnika vinove loze u VinePro ponudi su dva pripravka: **ZOOM 11 SC i SUMIALFA 5 FL**

ZOOM 11 SC je kontaktni akaricid koji djeluje kao inhibitor rasta grinja. Djeluje larvicidno i ovoidno na sve stadije ličinki i jaja štetnika. Kontrola ovih stadija uspostavlja se unutar 7 dana.

Ima rezidualno djelovanje što znači da populaciju drži pod kontrolom 4-5 tjedana.

ZOOM se u vinovoj lozi koristi za suzbijanje žutog lozinog pauka (*Eotetranychus carpini*), crvenog voćnog pauka (*Panonychus ulmi*) i koprivine grinje (*Tetranychus urticae*).

ZOOM se u vinovoj lozi primjenjuje nakon prvih znakova napada na mladim listovima u proljeće prije cvatnje (BBCH 57).

Doza: 0,25 l/ha

25 ml u 100 l vode. Doza za primjenu odnosi se na utrošak 1000 l vode/ha. Ukoliko je utrošak vode po ha veći ili manji, proporcionalno smanjiti ili povećati količinu sredstva tako da se po jedinici površine raspodjeli preporučena količina sredstva. Maksimalni broj tretiranja u sezoni: 1



SUMIALFA 5 FL je kontaktni insekticid iz skupine piretroida bržeg i dugotrajnijeg djelovanja od drugih piretroida. SUMIALFA se koristi za suzbijanje širokog spektra štetnika poput moljaca, lisnih uši, zlatice i brojnih drugih.

Djeluje tako da uništava neurone kukaca, a organizam izložen takvom tretmanu pokazuje simptome tremora i paralize. To je nervni otrov visoke insekticidnosti zbog koje ima povoljan koeficijent toksičnosti.

SUMIALFA u vinovoj lozi se koristi za suzbijanje:

- **žuti groždani moljac (*Eupoecilia ambiguella*) i pepeljasti groždani moljac (*Lobesia botrana*)**
- 0,12-0,25 l/ha
- **američki cvrčak (*Scaphoideus titanus*) - prenosnik žutice**
- 0,3 l/ha (primjena 3-4 tjedna nakon izlaska ličinki iz jaja, uz ponavljanje tretmana sukladno službenim preporukama)
- **medeći cvrčak (*Metcalfa pruinosa*)**
- 0,3 l/ha (primjenjuje se na početku napada, kada su ličinke u mlađim razvojnim stadijima)

Suzbijanje korova u vinogradu je od velikog značaja. Korovi su konkurencija lozi za vlagu i hranjiva. Njihovo prisustvo otežava radove u vinogradu i stvara povoljne uvjete za razvoj bolesti i štetnika. Uporabom herbicida na bazi glifosata korovi se suzbijaju kratkotrajno pa je potreban veći broj prskanja. Prskanje tijekom vegetacije često se ne može provesti zbog drugih radova ili zbog nepovoljnih vremenskih uvjeta. Tretman u punoj vegetaciji sa totalnim herbicidima mogu prouzrokovati fitotoksičnost. Naša preporuka je upotreba rezidualnih herbicida sa produženim djelovanjem: Chikara i Chikara Duo.

Chikara®

Temeljito. Dugotrajno. Učinkovito.

CHIKARA 25 WG ima:

- dugotrajno djelovanje na korove
- široki spektar djelovanja
- odličnu sinergiju sa glifosatom

Doziranje

- Doza na hektar tretirane površine:
 - **CHIKARA** 150-200 g/ha (visina doze utječe više na dužinu nego na spektar djelovanja)
 - sredstvo na osnovi 360 g/l glifosata 4-6 l/ha
 - Vinogradi se herbicidom tretiraju uglavnom u trake (otprilike trećina površine). Stoga je za tretman površine od 1 ha potrebna jedna trećina gore navedene doze te se tako u praksi najviše preporuča 30 - 60 g preparata **CHIKARA** u kombinaciji sa 1,5-2 l/ha preparata na bazi glifosata.

Zavisno od doze, vremena primjene i od vremenskih uvjeta dužina djelovanja pripravka **CHIKARA** je 4-9 mjeseci.



Chikara® DUO

CHIKARA DUO je herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova koji sadrži 6,7 g/kg flazasulfurona i 288 g/kg glifosata.

CHIKARA DUO - PREDNOSTI

- Odlična formulacija flazasulfurona i glifosata
- Sinergističko djelovanje - manje glifosata /ha za jednaku učinkovitost
- Kombinacija 2 djelatne tvari koja suzbija širok spektar korova
- Djeluje preko lista i rezidualno preko korijena
- Brzo djelovanje i dugotrajna zaštita
- Jednostavna upotreba

Preporuke

- **Doza na hektar tretirane površine:** 3 kg/ha.

U vinogradima se uglavnom tretira u trake (otprilike trećina površine). Stoga je za tretman površine od 1 ha potrebna jedna trećina doze i tako u praksi se najviše preporuča 1 kg herbicida **CHIKARA DUO**.

- **Vrijeme prskanja:** u proljeće kada korovi imaju 10 cm, a najviše do 20 cm visine (obično krajem travnja do početka svibnja).
Herbicidom **CHIKARA DUO** u velikom djelu slučajeva može se riješiti problem korova u nasadima sa jednim prskanjem (početak svibnja). Ako ima potrebe za korekcijama u kasno ljeto ili u jesen za korekciju se može koristiti preparat na osnovi glifosata.

- Prilikom primjene paziti da sredstvo ne dođe u kontakt sa zelenim dijelovima biljke (pup, list, grozd, zelene grane, svježi rezovi, postrani izboji iz korijena).

- Ne tretirati jednogodišnje nasade, a sve biljke mlađe od 4 godine zaštititi nepropusnim tuljcima.

- **Utrošak vode:** 150-300 L/ha.

Zavisno od doze, vremena primjene te od vremenskih uvjeta dužina djelovanja pripravka **CHIKARA DUO** je 3-6 mjeseci.



Naša agronomska služba na terenu

mr.sc. Ivica Barić, dipl.ing.
mob: 099 247 8880
email: ivica.baric@orchem.hr
email: Ivica.Baric@belchim.com

Dario Dragić, dipl.ing.
mob: 099 7019 981
email: Dario.Dragic@belchim.com

Ivan Karačić, dipl. ing.
mob: 098 712 031
email: ivan.karacic@orchem.hr
email: Ivan.Karacic@belchim.com

Dražen Korade, dipl. ing.
mob: 098 427 643
email: drazen.korade@orchem.hr
email: Drazen.Korade@belchim.com

Ivica Luetić, dipl.ing.
mob: 099 2310 744
email: Ivica.Luetic@belchim.com

Božidar Madić, tehnička podrška
mob: 098 316 650
email: Bozidar.Madic@belchim.com

Ante Matić, dipl. ing.
mob: 098 416 755
email: ante.matic@orchem.hr
email: Ante.Matic@belchim.com

Pavao Uljević, dipl.ing.
mob: 091 4444 057
email: Pavao.Uljevic@belchim.com

Boris Stjepanović, dipl.ing.
mob: 099 8197 710
email: boris.stjepanovic@orchem.hr
email: Boris.Stjepanovic@belchim.com

Nikola Saić
mob: 099 2632157
email: nikola.saic@orchem.hr
email: Nikola.Saic@belchim.com

Milenko Varga
mob: 091 57 10 650
email: Milenko.Varga@belchim.com

Tvrtka
Ured
Telefon / Fax
E-mail
Web

Orchem d.o.o.
Ljudevita Vukotinovića 1, 10290 Zaprešić
+385.1.55.10.292 / +385.1.55.20.860
info@orchem.hr
www.orchem.hr

orchem[®]
Član Belchim grupe