

Agrosvet

STRUČNA REVIJA | JUN 2010 | BROJ 30

agro
market

* za preuzimanje elektronske verzije časopisa posetite našu web stranicu www.agromarketdoo.com

BESPLATAN PRIMERAK



**PRAVILNA PRIMENA PESTICIDA
- OSNOV BEZBEDNOSTI HRANE**

**VODOTOPIVA FITOFERT
DUBRIVA U ISHRANI PARADAJZA**

**VINOGRADARI, DA LI SMO
ZABORAVILI FITOPLAZMU?**

STRUČNA SLUŽBA:

Marketing:

Goran Petrović
dir. marketinga 063/105-83-20
Aleksandar Jotov
Šef stručne službe, teren Vojvodine 063/658-310
Dragan Đorđević
teren jugoistočne Srbije 063/102-23-45
Radmila Vučković
teren centralne Srbije 063/-105-81-94
Dušan Savić
ishrana bilja 063/106-07-42
Miloš Stojanović
ishrana bilja i proiz. u zaštićenom prostoru 063/414-722
Goran Đokić
garden manager 063/10-58-276

Prodaja:

Veselin Šuljagić, zapadna Srbija,
063/658-307
Vladimir Dragutinović, centralna Srbija,
063/438-483
Zoran Radovanović, istočna Srbija,
063/10-58-091
Neša Milojević, centralna Srbija,
063/10-58-278
Dragutin Arsenijević, zapadna Srbija, Mačva
063/657-929
Bojan Đokić, južna Srbija
063/668-165
Velibor Hristov, južni Banat,
063/658-312
Ivan Gnjatović, Banat,
063/11-24-540
Dragoslav Mitrović, Srem, Beograd
063/10-58-191
Nebojša Lugonja, Banat, Bačka, Novi Sad
063/10-58-223
Dejan Milinčević, Bačka
063/106-74-79
Slavica Matijević, severna Bačka
063/106-69-93
Miloš Tomašev, Bačka, severni Banat
063/635-495
Nada Jovanović, Bačka
063/693-501
Daniel Grnja, Bačka
063/438-641
Dejana Klisurić, Srem, Mačva, Novi Sad
063/11-24-570
Miodrag Bogdanović, Crna Gora
+382 69 300-844
Miroslav Jokić, Crna Gora
+382 69 300-845
Milenko Krsmanović, Republika Srpska, BiH
+387 65 643-466
Aleksandar Nestorović, Republika Srpska, BiH
+387 65 238-739
Bojan Krunić, Republika Srpska, BiH
+389 65 713-435
Maja Mirković, Republika Srpska, BiH
+387 65 146-875

SADRŽAJ

| | |
|--|-----------|
| REČ UREDNIKA | 02 |
| PRAVILNA PRIMENA PESTICIDA - OSNOV BEZBEDNOSTI HRANE | 03 |
| VODOTOPIVA FITOFERT ĐUBRIVA U ISHRANI PARADAJZA | 06 |
| VINOGRADARI, DA LI SMO ZABORAVILI FITOPLAZMU? | 10 |
| CORAGEN 200 SC - NOVI SAVEZNIK VOĆARA | 14 |
| GLADIOLA | 19 |
| FAMILIJA METALAKSILA, KAO STARO VINO SA GODINAMA SVE BOLJI! | 21 |
| SMS SERVIS | 23 |



AGROSVET

Stručna revija
ISSN 1820-0257

Izdavač: Agromarket doo

Adresa: Kraljevačkog bataljona 235/2, 34000 Kragujevac
tel: 034/308-000 / fax: 034/308-016 / www.agromarketdoo.com

DISTRIBUTIVNI CENTRI:

Kragujevac: 034/300-435, Beograd: 011/84-81-920,
Valjevo: 014/286-800, Niš: 018/274-700,
Subotica: 024/754-343, Zrenjanin: 023/533-550,
Sombor: 025/432-410, Sremska Mitrovica: 022/649-013

AGROMARKET CRNA GORA

Podgorica: +382 20 872 165

AGROMARKET BIH

Bijeljina: +387 55 355-230,

Banja Luka: +387 51 381-765

Direktor časopisa: Dušan Mojsilović dipl. ing. polj.

Glavni i odgovorni urednik: Dragan Đorđević dipl. ing. polj.

Grafički urednik: Mateja Berbakov dipl. graf. diz.

PIŠE:


Dragan Đorđević, dipl. ing. polj.

REČ UREDNIKA

Srpski narod voli da uživa i živi mitove Brojni su, neki su se pokazali i katastrofalni po narod, a neki su, a možda i nisu, bezazleni. Jedan od takvih mitova je i prehrambeno-poljoprivredni. Počevši od onog prvog da dok je cela Evropa koristila ruke, mi viljuške i nož, pa preko Miloševih svinja i suvih šljiva, fruškogorskih, župskih, krajinskih i oplenačkih vina na prestižnim evropskim dvorovima. Onda smo sedamdesetih godina mitovali o tome da Vojvodina sama može da hrani pola ako ne i celu Evropu. Živeći mitove dolazimo i da ta ista Evropa danas ne može bez ariljske maline za koktele i kolače, oblačinske višnje za čokoladne praline, aleksinačke jagode za vimblonske jagode sa šlagom, leskovačke paprike za norveški konzervirani đuveč. Još smo uspeli u poslednjih desetak godina da ubedimo sebe da je čuvena američka pita sa borovnicom i brusnicom ukusnija ako je ovo voće gajeno u Srbiji. O srpskim puževima i nojevima i da ne govorimo. Da li je sve to baš tako?

Mitovi su mitovi, a činjenice su nešto sasvim drugo. Tako imamo 4,25 miliona hektara obradive površine, odnosno 0,5 ha po stanovniku što je iznad evropskih standarda. U odnosu na Evropu takođe imamo preko 20% poljoprivrednika u ukupno radno aktivnom stanovništvu, za razliku od SAD gde je taj udeo 2% ili zemalja EU gde je to 5%. Naših 20% poljoprivrednika učestvuje sa jedva 10% vrednosti bruto domaćeg proizvoda, a u pomenutim zemljama aktivni poljoprivrednici stvaraju 15% BDP. Jedan naš aktivni poljoprivredni proizvođač hrani 20 stanovnika, a npr. njegov nemački kolega 150 stanovnika*, ili francuski poljoprivrednik 70. Istovremeno, francuski aktivni poljoprivrednik proizvede oko 80 tona žitarica, 9,5 tona povrća i 9,7 tona voća, a srpski oko 20 t žitarica, 5 t povrća i 4t voća. Istovremeno, u Srbiji se navodnjava oko 1,5% poljoprivrednih površina (oko 27000 ha na otvorenom i oko 20000 ha u staklenicima/plasticima) i po tome smo na samom dnu, dok se u svetu taj procenat kreće i do 17%. Slično je i sa produktivnošću rada u poljoprivredi, pa je u odnosu na Francusku naša produktivnost u proizvodnji žita manja za 4 puta, mesa i mleka sedam puta i tako redom...

I šta sad? Da li je izlaz u smanjenju broja ali i profesionalizaciji naših poljoprivrednika, većem nivou znanja istih, povećanju tehničke efikasnosti, uvođenju novih tehnologija, većim podsticajima države...

„Činjenice ne postoje“ reče Kant, „postoji samo naša interpretacija određenih pojava“. Možda ja i grešim u interpretaciji gore navedenog. Ne znam, procenite sami. 

* Izvor podataka FAO Statistical Yearbook, 2009.

PRAVILNA PRIMENA PESTICIDA - OSNOV BEZBEDNOSTI HRANE

Poljoprivrednicima Srbije u poslednje dve godine pružila se zahvaljujući potpisanim ugovorima o otvorenosti tržišta zemalja EU prilika da svoje visokovredne proizvode (kukuruz, voće, povrće, meo i mesne prerađevine, vino) izveze i ponudi ga veoma izbirljivom tržištu. To sa sobom nosi i dodatni nivo odgovornosti jer pored neospornog kvaliteta koji poseduju, moraju da ispunjavaju i stroga pravila vezana za ostatke pesticida. To istovremeno znači da poljoprivrednici ali i izvoznici moraju posedovati znanje kao i još viši nivo svesti o pravilnoj primeni pesticida i stepenu kontrole. Poverenje se podrazumeva, a mi iz BASF sa distributerima naših proizvoda negujemo upravo to – građenje i negovanje poverenja.

Posebna obaveza i odgovornost leži na proizvođačima i prometnicima pesticida, stručnjacima za zaštitu bilja na imanjima i poljoapotekama, saradnicima u savetodavnim službama jer su oni ti koji preporučuju primenu pesticida bilo u ličnom kontaktu ili preko sredstava javnog informisanja.

Kao potrošači tj. konzumenti hrane s pravom očekujemo, pa čak i zahtevamo dovoljnu količinu hrane koja mora biti visokog kvaliteta, zdravstveno bezbedna i cenovno pristupačna. Do ovog, naizgled relativno lakog cilja nije međutim lako doći. Broj stanovnika s jedne strane na našoj planeti svake godine poraste za oko 80 miliona, a s druge, erozijom tla i urbanizacijom poljoprivrednog zemljišta se smanjuju poljoprivredne površine. Deo godišnjeg prinosa gajenog bilja odnesu i abiotski činioci koji poslednjih godina imaju sve jači intenzitet – suša, poplave, grad, mraz, olujni vetrovi. Istovremeno usled napada štetnih organizama – prouzrokovajući biljnih bolesti, korovske biljke i štetočine gubi se između 20 do 40 % potencijalne proizvodnje hrane. To pokazuje da mere nege (agro-, pomo- i ampelotehničke) i mere zaštite, a posebno primena hemijskih sredstava za zaštitu bilja za sigurnu ali i bezbednu proizvodnju hrane postaje neophodnost.

Mere zaštite i primena sredstava za zaštitu bilja obuhvataju sve postupke koji se primenjuju, a imaju jedan, jedini cilj – održati gajenu biljku zdravu i kondiciono sposobnu

kako bi bila optimalan prinos. Kada brojni i različiti štetni organizmi napadnu biljku, on kao i svaki drugi živi organizam pokušava da aktivira svoje odbrambene snage. No sama se ne može odbraniti i u stupa na scenu poljoprivredni proizvođač. Naravno, pre direktnog upliva sredstvima za zaštitu bilja ali i dopunske ishrane, proizvođač ima ceo arsenal mera kojima donekle može omogućiti gajenoj biljci optimalan rast, razviće, plodonošenje i samoreprodukciju. Indirektne mere podrazumevaju izbor staništa za uzgoj, vrstu, sortu, kontrolu plodnosti zemljišta, nivo obrade istog, stepen dopunske ishrane, stepen iskorišćavanja gajene biljke. Kada je sve ovo ali i više od toga iskorišćeno, gajena biljka ima "problem", pristupa se hemijskoj zaštiti. U današnje vreme, savremena sredstva za zaštitu bilja se proizvode tako da zadovoljavaju tri osnovna elementa:

1 - moraju biti neškodljiva za osobe koje su u kontaktu s njima tokom procesa proizvodnje, transporta, primene ali i konzumacije proizvoda ili prerađevina

2 – moraju biti specifična u delovanju i usmerena tj. efikasnost ispoljavaju samo protiv patogena odnosno organizama za čije su suzbijanje namenjena, i

3 – moraju biti kratkog vremena trajanja što znači da se nakon postizanja zadatog cilja raspadnu na jednostavne hemijske komponente koje nisu štetne po ljude i životni okoliš.

Sredstva za zaštitu bilja koja se danas koriste mahom su tako formulisana da je znatno smanjena doza primene, smanjene toksičnosti po ljude i okolinu, specifičnija po ciljanom objektu, biorazgradljivija u odnosu na pesticide iz poslednjih decenija XX veka. Upravo to zahteva od neposrednih izvođača hemijske zaštite da pesticide primenjuju sa puno pažnje i tačnosti. To upravo zahteva od poljoprivrednika XXI veka posebnu obučenosť i podizanje nivoa znanja i svesti jer za razliku od većine drugih ljudi, poljoprivredni proizvođači žive tamo gde i rade. Takođe, njihove porodice, stoka i kućni ljubimci žive upravo u toj i takvoj zajednici tako da moraju biti posebno oprezni pri korišćenju, skladištenju pesticida


ali i ambalaže.

Poljoprivredni proizvođači savete vezane za pravilnu i pravovremenu primenu sredstava za zaštitu bilja dobijaju od stručnjaka savetodavnih službi, stručnih lica u poljoprivrenim apotekama, predstavnicima stručnih službi kompanija koje se bave prometom pesticide, preko medija... Pored ovih informacija, proizvođači pesticida kroz uputstva o preparatima daju podatke o aktivnoj materiji, štetnom organizmu na koji deluje, količini i vremenu primene, toksičnosti, karenci, merama postupanja sa ambalažom i sl.

Veoma često brojni "stručnjaci" o zaštiti bilja i primeni pesticida pričaju ali i savetuju sa "nepodnošljivom lakoćom postojanja". Takva njihova priča ali i što je još gore postupanje po takvim "instrukcijama" dovodi do greške. I ponavlja se da je osnovni uzrok greške, ljudski faktor. Naši proizvođači često sebi dopuštaju primenu neadekvatnih preparata, povećavanje količine primene, nepoštovanje karence, neadekvatno postupanje sa ambalažom i još mnogo toga.

Samovoljnim povećavanjem količine primene ne dobijamo ni u kvalitetu ni u kvantitetu već proizvod opterećujemo nepotrebnom i štetnom količinom pesticida i to je ono zbog čega nastaju problemi u izvozu ali i na domaćem tržištu. Istovremeno nedovoljno informisanim ljudima, mi ljudi iz struke pružamo priliku da nas optuže za nesavestan rad, ugrožavanje zdravlja ljudi i okoline.

Zato bi poljoprivredni proizvođači morali da slušaju savete proverenih i savesnih stručnjaka i sredstva za zaštitu bilja primenjuju na pravilan i odgovoran način štiteći i sebe i okolinu, povećavajući prihode sa svog gazdinstva i ono što je najvažnije proizvode sigurnu i visokokvalitetnu hranu.

Jer sve što je čovek stvorio za svoju upotrebu i korist postaje opasno tek kada na scenu stupi ljudski faktor, a pravilnim načinom upravljanja istim otkrivaju se potencijalne opasnosti. 



NOVA SNAGA

Clio

Topramezone

ORIGINALNI PROIZVODI



VRHUNSKOG KVALITETA



Clio je sistemčni (translokacioni) herbicid za suzbijanje jedno-godišnjih širokolisnih i travnih korova u usevu kukuruza.

Sadrži potpuno novu aktivnu materiju topamezon (336/1) koja pripada grupi benzoilpyrazola i predstavlja novu dimenziju u suzbijanju korova u kukuruzu.

Formulisan je u obliku koncentrovane suspenzije (SC) svetlo žute boje.

BASF Srbija d.o.o.
11070 Novi Beograd
Omladinskih Brigada 90b
tel: 011/ 30 93 400
fax: 011/ 30 93 423

Distributer:



AGROMARKET d.o.o.
Kragujevac, Koricani
Kraljevačkog bataljona 235/2
tel/fax: 034 / 308 000

 **BASF**

The Chemical Company

PIŠE:

Miloš Stojanović, dipl. inž. polj.

VODOTOPIVA FITOFERT ĐUBRIVA U ISHRANI PARADAJZA



Paradajz (*Lycopersicon esculentum* Mill.) je jedna od najčešćih i ekonomski najznačajnijih povrtarskih vrsta koji se gaje na otvorenom polju i u zaštićenom prostoru. U Srbiji se paradajz gaji na oko 20.000 ha, sa ostvarenim prinosom od 10-45 kg/m². Ostvareni prosečni prinosi po hektaru su veoma niski i kreću se oko 10-25 kg/m². Razlozi ovako niskih prinosa nisu u genetskom potencijalu hibrida, već u neadekvatnoj tehnologiji gajenja, smanjenoj i neadekvatnoj primeni vodotopivih kristalnih i mineralnih đubriva i sredstava za zaštitu bilja.

Problem ishrane paradajza treba posmatrati u funkciji prirodne plodnosti zemljišta, planiranog prinosa i kvaliteta primene mineralnih i kristalnih vodotopivih đubriva. Paradajz je kultura koja se uglavnom kod naših povrtara prihranjuje stajnjakom i mineralnim zemljišnim đubrivima pre rasađivanja i malim količinama kristalnim vodotopivim đubrivima u toku vegetacije. Prirodna plodnost parcele u datim uslovima, kao i tip zemljišta diktiraju potrebne količine stajnjaka. Orijentaciono se uzima, da je za 1 ha potrebno 40 t zgorelog goveđeg stajnjaka. Ukoliko se đubri ovčijim ili živinskim stajnjakom, ova količina se smanjuje za 3-4 puta. Stajnjak se unosi u jesen pod duboko zimsko oranje ili u leto pre drugog oranja strnjišta. Stajnjakom se popravljaju vodna, vazдушna i toplotna svojstva zemljišta. Đubrenje mineralnim zemljišnim đubrivima je takođe neophodno. Ona utiču na ranostasnost, veličinu i kvalitet ploda, a samim tim i na visinu prinosa.

Bitno je samo na osnovu predhodne analize zemljišta odabrati pravu formulaciju i količinu mineralnog đubriva. Uglavnom naši povrtari greše pa pre osnovne obrade zemljište đubre formulacijom 15/15/15 ili 16/16/16, koje paradajzu obezbeđuje samo delimične količine potrebnih hranjivih elemenata. Zato se preporučuje osnovno đubrenje zemljišta sa kombinacijom KAN + NPK formulacija 8:16:24 u količinama koje zavise od podataka iz analize zemljišta. Ukoliko su zemljišta jako siromašna fosforom može se u osnovnoj obradi dodati i određena količina MAP-a.



Ali ono što je najbitnije, koliko god se trudili da zemljište prilikom osnovne obrade pre rasađivanja dobro nađubre potrebnim hranjivim elementima unošenjem stajnjaka i mineralnih đubriva, naši povrtari moraju shvatiti sledeće:

- U jednoj toni prinosa paradajza izneće se iz zemljišta 2.2 kg Azota (N), 1.2 kg Fosfora (P_2O_5), 4.7 kg Kalijuma (K_2O), 2.2 kg Kalcijuma (CaO), 0.6 kg Magnezijuma (MgO), 1.5 kg Sumpora (SO_3). Ove količine hranjivih elemenata ne mogu se obezbediti osnovnim đubrenjem zemljišta, ili oko bi se to pak pokušalo pre resađivanja paradajza, to bi bile količine koje bi u startu izazivale fitotoksične probleme. U zavisnosti od planiranog prinosa, tipa proizvodnje i bogatstva zemljišta u hranivima, u zemljište se mora uneti oko 140 -160 kg čistog N/ha, 180-220 kg/ha P_2O_5 i 130-150 kg/ha K_2O .

Ove količine osnovnih elemenata prevedene kilograme mineralnih đubriva zahtevaju približno oko 1500 kg/ha ne računajući i druge potrebne hranjive elemente. Zato osnovno đubrenje zemljišta u gajenju paradajza predstavlja startnu ishranu, a osnovnu ishranu obezbeđujemo kroz fertigaciju i primenu kristalnih vodotopivih **FITOFERT** đubriva.

Azot (N), kao osnovni hranjivi element ulazi u sastav mnogih značajnih jedinjenja u biljci kao što su enzimi, proteini, hlorofil... Takođe utiče na rast stabla i korena, lisnu površinu i otpornost biljke prema bolestima. Do pojave nedostatka azota dolazi najčešće na peskovitim i skeletnim zemljištima sa niskim sadržajem organske materije (humus). Obilna ishrana azotom potencira vegetativni porast, kasnije je cvetanje i sazrevanje, a može dovesti i do opadanja cvetova. Nedostatak azota ima za posledicu slab razvoj biljke, manji prinos i loš kvalitet ploda.

Fosfor (P) utiču na povećanje prinosa i ranije stasavanje ploda. Bez dovoljne količine lako pristupačnog fosfora, nema oplodnje. Paradajz najintezivnije usvaja fosfor u ranim fazama rasta i formiranja korenovog sistema.

Kalijum (K) utiče na povećanje otpornosti biljke na bolesti, plodu daje lepšu sjajniju boju. Plod koji ima dosta kalijuma može duže da se čuva a procenat šećera, pa samim tim i suve materije u plodu je veći. Nedostatak kalijuma ima za posledicu smanjenu sintezu likopena, što dovodi do opadanja ploda, pred samo sazrevanje. U našim zemljištima ga ima dovoljno, ali nije sav u lako pristupačnom obliku, te se i on mora dodavati.



ISHRANA PARADAJZA FERTIGACIJOM:

Paradajz u svom razvoju prolaze kroz sledeće fenofaze:

- **Proizvodnja rasada** – za većinu povrtarskih kultura vreme proizvodnje rasade kreće se od 4 do 6 nedelja, u tom vremenskom periodu biljka ima male potrebe za hranjivim elementima, sve ono što joj je potrebno za pravilno razviće nakon nicanja nalazi se u hranjivim supstratima za setvu i pikiranje. Za setvu se preporučuje **Organica pro supstrat TC 1** granulacije 0-10 mm, sa izbalansiranim pH vredostima i količinom hrane od 1 kg/m³ što je sasvim dovoljna količina za početne faze razvića biljke. Tri nedeje nakon setve većinu povrtarskih biljake je potrebno prepikirati u **Organica pro supstrat TC 2** granulacije 0-20 mm, koji u sebi sadrži veću količinu hranjivih elemenata do 2 kg/m³ koja biljci pruža potrebne količine neophodnih hranjiva u pomenutoj fazi. Kod prepikiranog rasada povrća, sedmog dana nakon pikiranja preporučuje se folijarna ishrana sa **FitoFertom 10:40:10** u koncentraciji 30-50g u 10 l vode + **Fitofert Humisuper 10:5:10** u koncentraciji 20 ml u 10 l vode. Ukoliko se rasad zadrži u saksijama duže od 6 nedelja obavezno treba ponoviti folijarnu prihranu pomenutim đubrivima na svakih sedam dana, jer je biljka nakon 6 nedelje uglavnom potrošila hranjive elemente koji se nalaze u supstratima.

- **Fenofaza ukorenjavanja** - je prva faza kroz koju prolazi biljka nakon rasadjivanja na stalno mesto. U ovoj fazi preporučuje se primena kristalnih vodotopivih đubriva na bazi povećanog fosfora, tipa **FitoFert Kristal 10:40:10**, da bi se pospešio rast korena i ukorenjavanje pri nižim temperaturama. Potrebne količine kreću se 100-150 g u 100 l vode za navodnjavanje u sistemu kap po kap ili 50-70g u 10l vode kroz ishranu preko lista svakih 10 dana. Sa prihranom se počinje 5-7 dana nakon rasadjivanja, a do tada se preporučuje da koren biljke boravi u zemljištu sa manjim sadržajem vode, zbog biljeg razvića korenovog sistema. U ovoj fazi treba preko lista biljci dodavati Bor kao pojedinačni mikroelement na svakih sedam dana, 2-3 puta u koncentraciji 50 g **Fitofert BorMax 20** u 10 l vode, da bi se bor nakupio u potrebnim količinama u biljnom tkivu pre početka intezivnog cvetanja i oplodnje. Prihrana preko sistema kap po kap obavlja se svaki 2-4 dan u zavisnosti od kulture, u medjuvremenu po potrebi navodnjava se samo vodom.

- **Fenofaza početnog porasta** - traje do početka cvetanja i odlikuje se intezivnim vegetativnim porastom biljke. U ovoj fazi koristi se **FitoFert Kristal 19:19:19** uz koji se dodaju dvokomponentna kristalna đubriva tipa **MKP 0-52-34, K-SUL, Magnezijum sulfat**, preporučena kombinacija đubriva obezbeđuje biljku sa potrebnim

količinama azota, fosfora i kalijuma i to u preporučenim odnosima. Za sisteme kap po kap preporučene količine su 100 – 120 g **Fitoferta 19-19-19** + 30 g **Fitofert MKP 0-52-34** ili 20 g **Fitofert K-Sul** + 20 g **Magnezijum Sulfata** i 100 l vode za navodnjavanje. Zbog nemogućnosti mešanja kod većine prizvodjača Kalcijum nitrata sa drugim kristalnim đubrivima, preporučuje se folijarna primena **Fitofert kalcijum 15** na svakih 10 dana 4-5 puta, u koncentraciji 70 ml na 10 l vode. Prihrana preko sistema kap po kap obavlja se svaki 2-4 dan u zavisnosti od kulture, u medjuvremenu po potrebi navodnjava se samo vodom.

- **Fenofaza zametanja i porasta plodova** – najvažnija i najduža faza, traje od početka cvetanja pa sve do sazrevanja plodova. U ovoj fazi mogu se manjati formulacije primenjivanih kristalnih đubriva. Sve to zavisi od klimatskih uslova, gajene kulture, osobina zemljišta, osnovnog predsetvenog đubrenja i dugih činilaca. Mogu se primenjivati sledeće formulacije: - **FitoFert Kristal 24:6:10 ; 19:19:19 ; 16:11:24 i 4:10:40.**

Preporučena prihrana:

Za vode sa visokom sadržajem soli (EC veći od 1.3 mS/cm), **FitoFert Kristal 24:6:10** od 70 – 90 g + **Fitofert 16:11:24** od 30 – 50 g + **Fitofert 0-52-34** od 20 g + **Magnezijum sulfat** 10 g na 100 l vode za navodnjavanje. Prihrana preko sistema kap po kap obavlja se svaki 2-4 dan u zavisnosti od kulture, u medjuvremenu po potrebi navodnjava se samo vodom.


Za vode sa niskim sadržajem soli (EC manji od 1.3 mS/cm), **Fitofert 19-19-19** od 40 do 60 g + **Fitofert 4-10-40** od 40 do 60 g + **Magnezijum sulfat** od 30 do 50 g na 100 l vode za navodnjavanje. Prihrana preko sistema kap po kap obavlja se svaki 2-4 dan u zavisnosti od kulture, u medjuvremenu po potrebi navodnjava se samo vodom. U ovoj fenofazi razvića povrtarskih kultura često je potrebno primeniti i dopunsku folijarnu ishranu kod pojave stresnih uslova, da li su to velika kolebanja temperature vazduha u plastenicima, primena pesticida ili pak ispoljavanje nedostataka nekog od elemenata ishrane. Primena **Fitofert Kalcijum Organo** 40 g i **Fitofert 16-11-24** od 30-50g na 10 l vode svaki deseti dan u folijarnoj prihrani preporučena je upravo u ovoj fazi razvića biljke.

- Fenofaza sazrevanja plodova i berbe – u ovoj fazi većina povrtarskih kultura ima povećane potrebe za kalijumom. Zato se u ovoj fazi preporučuje upotreba **FitoFert Kristala 4:10:40** sa dodavanjem Amonijum nitrata i **K-SUL**. Kalijum kao element direkto će uticati na zrenje plodova njihov

kvalitet i količinu. Zato je u ovoj fazi jako bitno ispratiti pravilno potrebne količine kalijuma, ali sa druge strane ne sme se zanemariti ni jedan drugi element važan u ishrani. Preporučuje se za sisteme kap po kap sledeća količina đubriva: **Fitofert 4-10-40** od 70 – 90 g + **K-SUL** 10 g + **AN** (amonijum nitrat) od 20 – 30 g na 100 l vode za navodnjavanje.



Primena **Fitofert Kalcijum Organo** 40 g i **Fitofert 16-11-24** od 30-50g na 10 l vode svaki deseti dan u folijarnoj prihrani preporučena je upravo u ovoj fazi razvića biljke. - Kod zemjišta sa nižim sadržajem organske materije (humusa) u toku vegetacije bilke se zalivaju sa organskim đubrivom **Fitofert Humiorganic** i to 4-8 kg /ha u dva do tri navrata.

Ovako preporučena ishrana izbalansirana je u skladu sa potrebama paradajza ali i planirane proizvodnje. U prirodi živog sveta je da postoje tzv. pravila ali i iskakanja iz tih pravila. Čovek je tu samo da prati prirodu i kontroliše je u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima. A u tom praćenju i kontroli ima i „oružje“. Neka ga samo pravilno iskoristi. 



FitoFert
vrhunska đubriva
za sisteme kap po kap i folijarnu prihranu

PIŠU:

Dragan Đorđević, dipl. inž. polj.

Zoran Radovanović, dipl. inž. polj.

VINOGRADARI, DA LI SMO ZABORAVILI FITOPLAZMU?



Loše stvari se vrlo često zaborave. Pokriju ih novi izazovi, novi uspjesi ili još veći neuspesi. Utisak je i da su naši vinogradari i vinari otvaranjem evropskog tržišta i zaboravili na štete koje im je do samo pre dve ili tri godine nanela fitoplazma. Zaokupljeni podizanjem novih zasada, registracijom kod nadležnih institucija, imenovanjem vina i njegovim plasmanom, zaštitom od plamenjače, pepelnice i sive truleži koja je poslednjih godina bila laka i vinogradari ali i struka zanemaruju opasnost koja i dalje vreba. Da li ih na to treba da podsete vinogradari iz župskog ili niškog vinogorja? Oprez, pogotovu kod tako vredne proizvodnje, a tako malog, a izuzetno štetnog organizma nije na odmet. Zbog toga, malo podsećanje na fitoplazmu.

Fitoplazma *Flavescence dorée* je prouzrokovatelj zlatastog žutila vinove loze. Zaraženi listovi dobijaju zlatnožutu boju koja kod crvenih sorti prelazi u ljubičasto-crvenu, savijaju se po obodu lista prema naličju, a čokoti se u kratkom vremenu suše. Parazit vodi poreklo iz Severne Amerike odakle je četrdesetih i pedesetih godina XX veka prešla u Evropu, zahvatajući vinogradarske rejone Francuske i Italije. Sedamdesetih godina izazvala je značajne štete u Švajcarskoj, devedesetih godina u Sloveniji, a na početku trećeg milenijuma i u Srbiji, pre svega u centralnim i jugoistočnim vinogorjima.

Fitoplazmu zlatastog žutila vinove loze prenosi insekt – cikada *Scaphoideus titanus* Ball. Cikada je verovatno sadnim materijalom preneti četrdesetih

godina prošlog veka iz Severne Amerike. Prvo je registrovana 1958. u Francuskoj, a zatim i Italiji i tako redom. Cikada ima jednu generaciju godišnje, prezimljava u stadijumu jajeta i ceo svoj životni ciklus provodi na vinovoj lozi. Jaje je crne boje, dužine oko 1,3 mm, smešteno pod koru, u pukotine čokota i lastara. Ženka tokom perioda jul – septembar položi oko 24 jaja, pojedinačno ili u grupi od 2 puta po 12 u nizu. Cikada ima pet stadijuma larvi, a u poslednjem, petom stadijumu duge su oko 5 mm, boje slonove kosti, a na zadnjem segmentu imaju dve simetrične trouglaste crne mrlje. Larve su vidljive golim okom i hrane se od kraja maja do početka jula. Odrasli insekt je dug 4,5 do 5,5 mm (ženka krupnija od mužjaka), mrkožute boje. Svi larveni stadijumi i imago odnosno odrasli insekt se hrani na naličju lista vinove loze isisavajući biljne sokove. I upravo tada može doći do usvajanja fitoplazme ukoliko je biljka zaražena. Cikada koja je usvojila fitoplazmu sposobna je da je prenese tek posle perioda mirovanja - inkubacije koji traje oko 40 dana. Međutim infekciju odrasli insekt ne prenosi na potomstvo.

Osnove mere zaštite zasnivaju se na redovnom pregledu zasada vinove loze, animiranju stručnih službi i stručnjaka na evidenciji obolelih čokota i vinograda i po potrebi njihovom krčenju. Rigorozna kontrola sadnog materijala posebno u oblastima u kojima je registrovana pojava fitoplazme je neophodna. Dobri rezultati ostvaruju se i postavljanjem žutih lovni ploča ili pojaseva na čokotima na visinu oko 10 do 15 cm iznad zemlje tokom juna meseca radi hvatanja cikada.

Hemijska zaštita protiv cikade ipak predstavlja osnovu uspešne borbe. Iskustva u našoj zemlji ukrštena sa višegodišnjom praksom francuske i italijanske fitosanitarne servisne službe temelj su dobre poljoprivredne prakse u odbrani vinove loze. Zaštita počinje prvim tretmanom nakon rezidbe vinove loze kada se preporučuje primena kombinacije mineralnog ulja i kontaktnog insekticida – **Galmin**, **EOS**, **Belo ulje** + **Cythrín 250 EC**. Tokom vegetacije preporučuju se tri tretmana i to: I tretman – mesec dana po piljenju larvi što najčešće pada krajem maja odnosno početkom juna, II tretman - 15 dana kasnije i III tretman - mesec dana nakon drugog tretmana.

Preporuka je da se za sva tri tretmana koriste insekticidi sa različitim mehanizmima delovanja, pa vinogradarima preporučujemo primenu **Nurelle-D** (Hlorpirifos+Cipe rmetrin), **Vantex 60SC** (Gama-cihalotrin), **Cythrín 250 EC** (Cipermetrin), **Afinex 20 SP** (Acetamiprid). Štetni organizam poznajemo, znamo i njegovog prenosioca, kao i rešenje tog problema. Potrebna nam je i nadalje budnost, otvorenost u izveštavanju i energične mere ako je to potrebno. 🌱



Fitoplazma

BAZEN FP 91001

2,45 x 0,60 m
_13588



BAZEN

FP 31075
FP 91014
FP 31159
FP 31087

3,6 x 0,76 m_18610 8,250,00
3,0 x 0,76 m_13612 4,297,00
3,6 x 0,9 m_13608 6,455,00
4,5 x 1,07 m_13652 14,875,00

BAZEN FP 31131

5,5 x 3,5 x 1,2 m_20241



_13654
RUČNA PUMPA



BAZEN ZA DECU

150 x 51 cm_13613

ČAMAC ZA VODU

213 x 109 cm
_13653



ŠLAUF ZA PLIVANJE

64 cm_13616



FILTER ZA BAZEN

_13609

PRSLUK ZA PLIVANJE

66 x 51 x 48 cm_13618



VESLA ZA ČAMAC

114 cm_13655

KREKET NA NADUVAVANJE SINGLE / DOUBLE

190 x
76 x
20 cm



SINGLE_20240
DOUBLE_20239

MIŠIĆI ZA PLIVANJE

20 x 15 x 20 cm_13615



DUŠEK ZA PLIVANJE FL-50887

183 x 71 cm
_13619



baštenski nameštaj, bazeni, lampe...

NAMESTAJ OD RATANA - CRVENI



_20228



_20227

NAMEŠTAJ OD RATANA - CRNI



STOLICA ZA SUNČANJE - METALNA



_9733

_9758



BAŠTENSKI SET STO + 4 STOLICE



_6621

SOLARNA LAMPNA LAMPNA 53 cm



_6623

SOLARNA LAMPNA CLASSIC 43,5 cm



_6626

SOLARNA LAMPNA - EXTRA



_6624

SOLARNA LAMPNA - VISEĆA

BAMBUS BAKLJA - CRVENA

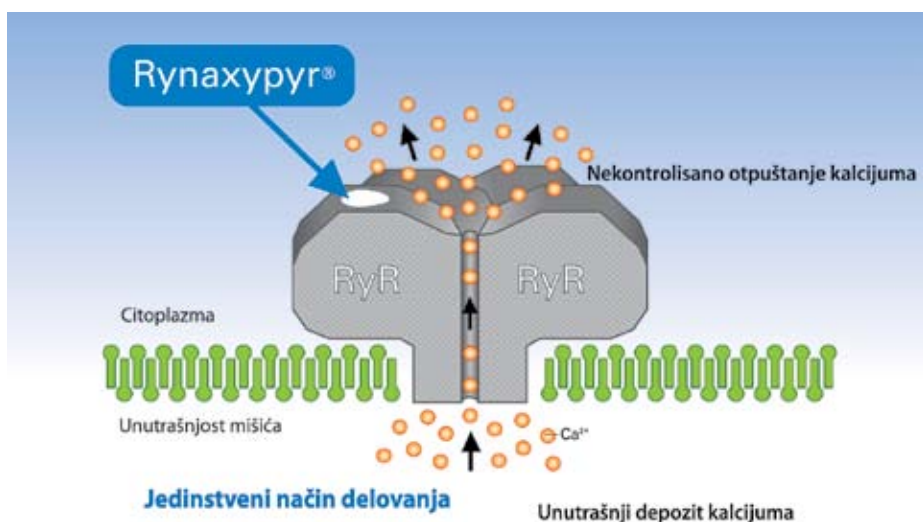
_9682



PIŠE:

Goran Milićević, dipl. inž. polj.

CORAGEN 200 SC - NOVI SAVEZNIK VOĆARA



Ono što savremeni potrošač voća očekuje prilikom kupovine jabuka je savršeno formirana, ujednačena, obojena i neoštećena jabuka što u procesu proizvodnje nije tako lako ostvarljivo. Gubici koji nastaju usled delovanja štetnih insekata ogroman su problem proizvođačima širom sveta. Prodati makar neznatno oštećen proizvod na tržištu je skoro nemoguće, a sa ionako malim zaradama ovaj problem donosi velike finansijske poteškoće. Jedan od glavnih razloga truljenja jabuka je jabukin smotavac ili *Cydia pomonella*. Gubici u voćarstvu nastali kao posledica šteta jabukinog smotavca porasli su u poslednjih nekoliko godina zahvaljujući klimatskim promenama koje pogoduju insektima kojima odgovaraju topliji uslovi. Pre desetak godina proizvođači u hladnijim regionima nisu ni čuli za problem smotavca, a danas imaju značajne posledice od ove štetočine. U toplijim regionima broj generacija ovog insekta se povećao sa jedne na dve, pa i na tri generacije godišnje.

O štetočini - Jabukin smotavac prezimljava u formi gusenice u kokonu između kore stabla i na stubovima, a ako se unese crvljivim plodovima može prezimiti i u skladištima. Krajem aprila ili početkom maja lete leptiri prolećne generacije i njihovo letenje traje do početka jula. Ženke lete u večernjim časovima kada je temperatura iznad 15°C i polažu jaja na lišću, grančici ili mladim plodovima. Razvoj jajeta traje od 6 do 16 dana iz koga se nakon ovog perioda oslobađa mlada gusenica koja se kratko zadržava na listu i plodu i traži pogodno mesto za ubušivanje, i to, najčešće, na mestu gde list naleže na plod, ili na mestu gde se dva ploda dodiruju. Sam razvoj gusenice traje

od 3 do 4 nedelje. Letnja generacija leptira leti od kraja juna do kraja avgusta i jaja polažu samo na plodove, U poslednjih nekoliko godina proizvođači u Srbiji se suočavaju i sa pojavom treće generacije leptira.

O suzbijanju - Usled specifičnosti vezanih za ovu štetocinu, suzbijanje je postalo komplikovano i teško jer zahteva dobro poznavanje štetocine, praćenje leta, meteoroloških vrednosti ali i insekticide i njihove mehanizme delovanja. Većina insekticida koji su danas u primeni deluju na nervni sistem insekata, posebno onih koji deluju na gusenice smotavca, a stalna primena insekticida sa istim mehanizmom delovanja je dovela do pojave rezistentnosti, što znači da se količine primene insekticida moraju stalno povećavati ili proizvodi uopšte neće delovati.

O rešenju problema - Dugogodišnjim istraživanjem i radom u renomiranoj svetskoj multinacionalnoj kompaniji DuPont, došlo se do pronalaska za rešenje ovog problema u vidu proizvoda **Coragen® 20SC**. Zahvaljujući svojim karakteristikama ovaj proizvod postiže rezultate tamo gde drugi nisu uspeali. Razlog za to je potpuno nova aktivna materija za zaštitu bilja Rynaxipir koju u sebi sadrži preparat **Coragen® 20SC**. Ovaj preparat pripada potpuno novoj klasi insekticida i deluje na mišići insekata na takav način da nakon usvajanja preparata **Coragen® 20SC** mišići veoma brzo prestaju sa kontrakcijama, odnosno dolazi do njihove paralize, što dovodi do prestanka hranjenja gusenice smotavca i, samim tim, i smrti.



Tretiranje jabuke u vreme pre, ili tokom, polaganja jaja smotavca, dovodi do toga da neke larve uginu u samim jajima, dok se neke ispile ali ne dožive da načine bilo kakvu štetu na plodovima jer ishrana opnom jajeta tokom piljenja, kontakt sa sasušanim depozitom ili pak prvi ugriz na plodu, dovodi do sigurnog uginuća. Preparat **Coragen® 20SC** deluje ovicidno, odnosno, ne dozvoljava piljenje larvi iz jajeta, ovi-larvicidno na larve tokom piljenja ne dozvoljavajući da završe samo

piljenje i svakako najznačajnije i najefikasnije je delovanje na ispiljene larve koje ugrizom unose smrtonosnu dozu preparata ali je često dovoljan i sami kontakt larve sa sasušanim depozitom preparata na površini po kojoj se kreće sa smrtnim ishodom po larvu.




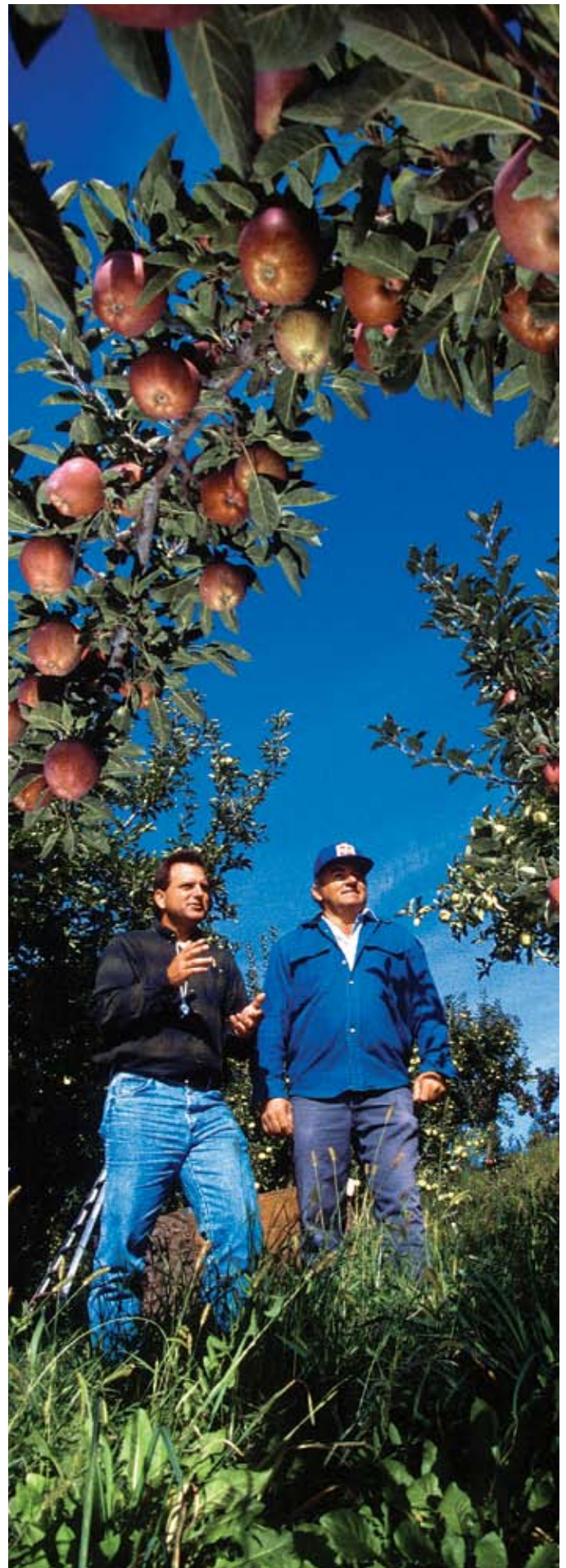
Usled translaminarnih osobina, hemijske stabilnosti i snažnog insekticidnog delovanja, **Coragen® 20SC** ima jako rezidualno delovanje i otpornost na spiranje kišom, štiti netretirane delove listova kao i novoiznikle nezaštićene delove.



U poslednje vreme u svetu, a sve više i kod nas se poklanja pažnja ne samo vizuelnom izgledu voćnih plodova nego i tome koliko je to voće bezbedno za samog potrošača, bezbedno za primenu tokom procesa proizvodnje, a posebno da ne ugrožava ekosistem, korisne insekte i oparaivače. Uklapanje u kriterijume integralne zaštite bilja, niska toksičnost za sisare, jako visok nivo sigurnosti za proizvođača, selektivnost prema predatorskim insektima i oparasivačima su takodje karakteristike koje ovaj preparat svrstavaju u red modernih, efikasnih i nezamenljivih preparata za zaštitu bilja.

Preparat **Coragen® 20SC** je efikasan pri malim koncentracijama primene 0,02% pri utrošku vode od 600 do 1000 l/ha, pri čemu treba ispoštovati karenca koja u jabuci iznosi 14 dana. Najbolji rezultati se postižu ukoliko se primeni za suzbijanje prve generacije smotavca sa dva tretmana, i to: prvi tretman neposredno pre ili u vreme poleganja jaja, a drugi 14 dana nakon prvog tretmana. Nakon ovog procesa nastavljamo dalju zaštitu insekticidima drugačijeg mehanizma delovanja. Ono što je praksa pokazala proteklih godina jeste da tretmane ovim preparatom možemo da rasporedimo i drugačije tokom sezone ukoliko za to postoje određeni razlozi. Zaštitu možemo da odradimo tako što ćemo svaku generaciju smotavca tretirati jednom ili oba tretmana ostaviti za drugu generaciju. U ovim slučajevima zaštitu kombinujemo sa insekticidima drugačijeg mehanizma delovanja. Pored efikasnog delovanja na suzbijanje jabukinog smotavca, **Coragen® 20SC** ima potencijal i stabilnu efikasnost na ekonomski najznačajnije štetočine iz reda *Lepidoptera* (breskvin smotavac, pamukova soвица, kupusna soвица, kukuruzni plamenac) i krompirovu zlaticu. Ono što je dokazano prethodnih godina je da za najbolju zaštitu lisne mase krompira **Coragen® 20SC** treba primeniti pri polaganju jaja ili kada nastanu prva oštećenja u dozi primene 50-60 ml/ha. Koristeći preporučene doze primene imaćemo efikasnu zaštitu u slučaju velikog potencijala štetočine, ali i period zaštite koji traje do 21 dana. Karakteristično delovanje ovog preparata na larve krompirove zlatice se ogleda u brzom prestanku hranjenja i kretanja larvi, mogućim povraćanjem, ozbiljnim zaostajanjem u porastu i, na kraju, obaveznim uginućem koje nastupa u roku od 72 časa. Preparat **Coragen® 20SC** uspešno kontroliše larve i adulte krompirove zlatice.

Nov mehanizam delovanja, brzo i efikasno delovanje, dugotrajna zaštita useva, mala doza primene, kratka karenca, povoljan toksikološki i ekotoksikološki profil, mogućnost mešanja sa drugim preparatima, selektivnost prema predatorskim insektima i oprašivačima, je dokaz da **Coragen® 20SC** postaje neizostavni preparat u programima zaštite od štetočina u mnogim gajenim kulturama. 



DuPont™ Coragen®

kontrola insekata

snaga
RYNAXYPYR®-a



- Novo rešenje za suzbijanje jabukinog smotavca (Cydia Pomonella)
- Višestruko delovanje
- Brz prestanak ishrane
- Idealan za integralnu zaštitu bilja

DuPont SRB d.o.o.

Omladinskih brigada 88

11070 Beograd

Tel: 011 20 90 589

Fax: 011 20 90 599

www.rs.ag.dupont.com

Copyright © 2008. DuPont. Sva prava zadržana. DuPont Oval logo, DuPont®, The miracle of science™ i imena proizvoda su robne marke i zaštićena imena kompanije E.I. du Pont de Nemours i njenih članica.



The miracles of science™

Callisto®

efikasno! sigurno!



Protiv širokolisnih korova!

syngenta®

GLADIOLA



Poštovani čitaoci, našu cvećarsku priču, nastavljamo gladiolama koje su vrlo česti gosti naših vrtova. Negde ih zovu i "mali mač" zbog izgleda lista, a i ime roda kome pripadaju potiče od latinske reči *Gladius* – mač.

Profi – cvećari ovu vrstu cveća najviše gaje za dobijanje rezanog cveta. A za tako orjentisanu proizvodnju gladiola je najzastupljenija u odnosu na ostale lukovičaste vrste cveća. Ali opet za razliku od ostalih lukovičastih vrsta kod kojih se rezani cvet može obezbediti tokom cele godine, gladiola će cvetati od aprila do novembra što uslovljava njen prirodni ritam i nejednaki razvoj gomolja. Ako se opredelimo za proizvodnju rezanog cveta treba uvažiti činjenicu da se ranije cvetanje postiže ranijom sadnjom, a ravnomerno obezbedjivanje tržišta cvetom ostvarujemo sadnjom gladiola periodično na 12-17 dana. Takođe, prilikom planiranja proizvodnje treba obratiti pažnju na izbor sorti jer više od polovine tržišne ponude su sorte sa crvenim, bordo i narandžastom bojom cvetova, a ostatak čine roze, žute, šarene i bele sorte.

Gajenje gladiole se može obaviti u plastenicima i staklenicima sa i bez grejanja, zatim u običnim lejama ili gredicama, kao i na otvorenim njivskim površinama. Piprema gomolja za sadnju počinje u skladistu, gde se gomolji podvrgavaju "prepariranju" ili se sade u saksije radi iniciranja vegetativnog razvoja. Ovo pospešivanje treba početi 5 nedelja pre sadnje, temperature prepariranja 28 – 33 C°, relativne vlažnosti 50%, gomolji treba da su odličnog kvaliteta, jedri, čvrsti. Posebno je

važno da nisu cvetali prethodne godine. Za brže pospešivanje rasta, a posebno ranih sorti, sa gomolja gladiola treba odstraniti sve ljuspe. Za kvalitetan uzgoj potreban je i odgovarajući supstrat. Predlažemo sadnju gomolja u supstrat **FitoFert Organica Pro Supstrat TC 2**. U ovaj supstrat radi adekvatne i permanentne ishrane (do 6 meseci) potrebno je uneti i **Fitocote 12:16:14**. Ukoliko se cvećari opredele za folijarnu primenu mineralnih hraniva predlažemo **FitoFert Bloom 3:8:6** ili **FitoFert Kristal 10:40:10**. Ove formulacije se mogu primeniti i fertigaciono u sistemima "kap po kap". Kvalitetna zaštita gomolja od brojnih bolesti koje se prenose gomoljama i koje u početnim fazama mogu ugroziti normalan rast i razviće ostvaruje se zaprašivanjem ili potapanjem u rastvor fungicida **Funomil**, (Tiofanat-metil), **Ridomil Gold Mz**, (Metalaksil M+Mankozeb) ili **Fostonic 80 WP** (Fosetil – Al). Radi istovremene zaštite i od štetnih insekata može se koristiti **Afnex 20SP** (Acetamidrid) ili **Actara 25 WG** (Tiametoksam). Ovaj osvrt na osnovne reference tehnologije uzgoja završavamo tehnikom rezanja cveta. Rezanje cvetova treba obavljati u ranim jutarnjim časovima čim se ukaze boja na donjem cvetu, jer su tada najjedriji i kao takvi sporije venu, a cvetovi nisu otvoreni pa se pri transportu manje oštećuju. Tako odrezani cvetovi se klasiraju u dve klase; prvu klasu čine cvetovi od 130 cm, a dužina cvasti 60 cm. Drugu klasu čine cvetovi 90-100 cm, a dužina cvasti 40 cm. Cvetovi van ove klasifikacije se koriste za bukete i cvetne aranžmane. Cvetovi se vezuju u vezice od po 10 komada i kao takvi se potapaju u vodu 3-70 C° do daljeg transporta.

U toku proizvodnje gladiole za rezani cvet javljaju se brojna oboljenja koja mogu ugroziti proizvodnju, a samim tim i profit.

Jedna od ekonomski najštetnijih gljivičnih oboljenja je mrka trulež gladiole koju izaziva *Botrytis gladiolorum*. Bolest se posebno javlja u uslovima povećane vlažnosti vazduha. Gljivica *Botrytis gladiolorum*, izaziva trulež centralnog dela i pretvara ga u kašastu masu. Takve lukovice su mekane na stisak, a kod nekih se primećuje sivo - beličasta skrama po površini. Oboleli listovi venu i padaju na dole, pri osnovi im se obrazuje sivkasta skrama. Cvetovi takođe mogu biti zahvaćeni eliptičnim pegama sivkaste boje sa sporama patogena. Osnov izvora zaraze predstavljaju obolele lukovice, tj. micelija koja je u njoj, a koja se aktivira u fazi nicanja. Od mera preventivne zaštite obavezno je uništavanje obolelih lukovica, a izvađene zdrave lukovice treba sušiti na temperaturama 25 – 300 C⁰ i često provetravati mesto čuvanja. Do sadnje najbolje ih je održavati na temperaturi 60 C⁰ i relativnoj vlažnosti 80%. Što se hemijske zaštite tiče mogu se tokom vegetacije primeniti **Funomil**, **Captan 80 WG**, **Flint plus**, a posle cvetanja preparati na bazi bakra – **Funguran-OH**, **Cuprabalu Z Ultra**.

Oboljenje suva trulež se najčešće ispoljava na lukovicama u vidu tačkastih pega u početku svetle boje, a u kasnijoj fazi te pege pocrne. Patogen koji je izaziva je *Sclerotinia gladioli*. Na listu izaziva žutilo koje kasnije potamni i dolazi do sušenja celog lista pogotovo od vršnog dela na dole. Stablo često počne da truli i lomi se odmah iznad površine zemlje. Zaraza se širi kroz zemlju u kojoj sklerocije mogu sačuvati vitalnost i do 5 godina. Osnovna mera zaštite je dezinfekcija zemljišta (hemijska ili termička), a ako se bolest pojavi na istim parcelama sadnju treba obaviti nakon 6 godina.

Kao i prethodna, tvrda trulež ispoljava se na lukovicama ali se može javiti i na lišću izazivajući velike štete. Uzročnik je *Septoria gladioli*. Simptomi oboljenja se zapažaju na gomolju u jesen u vidu pega crveno-mrke boje. Takve pege se udubljuju i preobražuju u crnu boju sa vodenastim vencem. Zaraženo tkivo otvrdne, a kasnije i celi gomolji. Oboljenje se ispoljava i na lišću u vidu okruglih bordo-mrkih pega u čijem centru se mogu primetiti crne pege koje predstavljaju piknide parazita. Gljiva prezimljava i održava se na zaraženim delovima gladiola u vidu piknospora koje izazivaju primarne infekcije naredne godine, a u zemljištu se mogu održati i do 4 godine. Posle vađenja lukovica obavezno je uništavanje ostataka, a lukovice prosusiti. Pred sadnju potapati u rastvor **Ridomila** i **Afinexa**. Tokom vegetacije tretirati vršiti tretmane preparatima **Funomil**, **Flint Plus**, kao i bakarnim preparatima.

Prouzrokovatelj smeđe truleži je *Fusarium oxysporum* var. *gladioli*, i kada se pojavi može izazvati velike gubitke. Prvi vidljivi simptomi se pojavljuju na lišću u vidu žutih pega sa naborima nepravilnog oblika. Takvo lišće se sasušuje, a takve biljke ako i izbace cvetove oni su zakržljali. Patogen se širi vaskularno kod mladih gomolja i oni propadaju još u skladištu. Ako je stepen zaraze manji, gomolji će normalno rasti do cvetanja ali će dati zakržljale cvetove. Osnovni izvori zaraze su ostaci gladiole u zemljištu u kome se održava micelija parazita. Pred sadnju lukovice dezinfikovati u rastvoru fungicida **Funomil**, **Ridomil Gold Mz**. Tokom vegetacije obolele biljke odstraniti, a ostale tretirati gore navedenim preparatima, a može se koristiti i preparat **Signum**. Fitopatogeni virusi takođe ugrožavaju gladiole. Od virusnih oboljenja najviše su zastupljeni ali i ekonomski najštetniji Virus pegavosti duvana, Virus žutog mozaika pasulja i Virus mozaika krastavca. Vektori ovih virusa su cikade i lisne vaši pa je osnov zaštite suzbijanje vektora insekticidima tokom vegetacije. Kombinovanjem insekticida sa različitim mehanizmima delovanja postiže se puna efikasnost te predlažemo primenu preparata **Actara**, **Afinex**, **Vantex** ili **Cytrin**. Naravno, ne saditi gomolje koje je imalo viroznu zarazu u prethodnoj vegetaciji. Za zaštitu od zemljišnih štetočina koje najčešće nanose štete na mladim žilicama i izdancima gomolja preporučujemo primenu zemljišnog, granulisanog insekticida **Force 0,5 G** (15 do 20 kg/ha). Štete mogu naneti i puževi, a posebno u uslovima povećane vlažnosti te preporučujemo primenu limacida Gardene. Ovaj preparat se primenjuje zaprašivanjem u zoni redova ili gredica zavisno od načina sadnje.

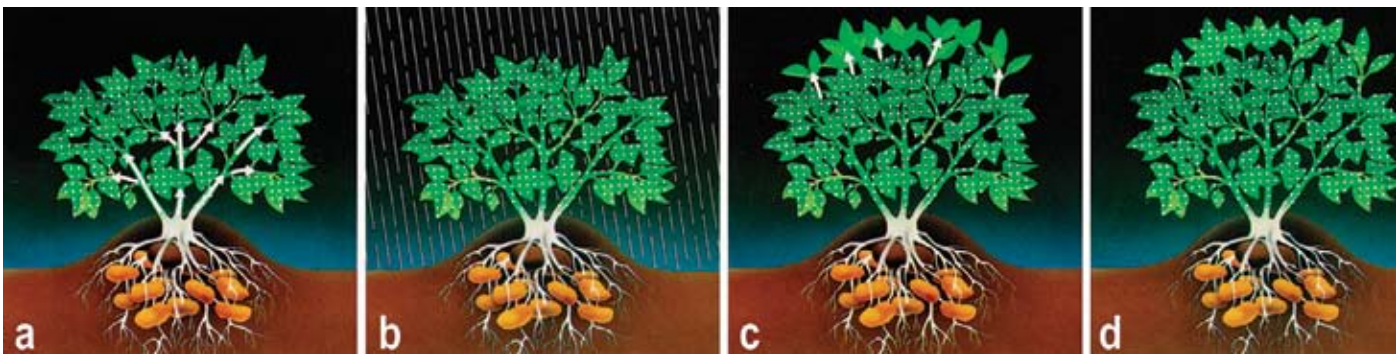


Botrytis gladiolorum - oštećenja

Fusarium oxysporum var. *gladioli*

U ove savete utkano je pored školskog znanja, literaturnih podataka i veliko iskustvo proverenih cvečara, uzgajivača gladiola, kako profesionalaca tako i amatera, zaljubljenika u gladiolu. Svako od njih ima i svoje male "tajne" ali poštovanje osnovnih principa u proizvodnji cveća – zdrav semenski/sadni material, dezinfikovani supstrat, poštovanje plodoreda i kvalitetna nega i zaštita tokom vegetacije dešifrovaće tajne. Ostalo reguliše tržište. **A**

FAMILIJA METALAKSILA, KAO STARO VINO SA GODINAMA SVE BOLJI!



Bolesti tipa plamenjače nanose velike štete mnogim gajenim usevima. Još od katastrofalne pojave plamenjače krompira, 1845. godine, pa sve do danas, neprekidna je borba čoveka i uzočnika oboljenja, u kojem učestvuje priroda i biljka. Još od prvih fungicida na bazi bakra, ljudi nastoje da spreče ili umanje štete od plamenjače. U toj neravnoj borbi, smenjuju se priroda i nauka, problemi i rešenja. Sve do pojave sistemskih fungicida, štete od plamenjače su bile ogromne, umanjivao se rod krompira, raznog povrća, vinove loze, hmelja. Čak i malo zakašnjenje u vremenu primene, značilo je veliki problem, kako održati zdrave biljke i dobiti dobar prinos. Tek pojavom sistemskih fungicida, koje biljka usvaja, koji se kreću sprovodnim sudovima i sprečavaju razvoj gljivice koja je već ušla u biljku, ali i pruža zaštitu nove lsine mase, mnogi su odahnuli. Prvi sistemski fungicidi za suzbijanje plamenjače stvoreni su u kompaniji Ciba Geigy, od koje je nastala danas svetski lider u proizvodnji sredstava za zaštitu bilja, kompanija Syngenta. Metalaksil, tada prvi sistemski fungicid za suzbijanje plamenjače, stvoren krajem 1970-ih, još je i danas aktuelan, posle više od 30 godina bez njega se i dalje ne može, predstavlja standard za zaštitu biljaka od plamenjače. Syngenta na tržištu Srbije ima u ponudi tri fungicida na bazi Metalaksila, odnosno sada savršenijeg, jačeg i efikasnijeg Metalaksila-m, posebno sada, kada počinje sezona plamenjače, posle obilnih kiša i najavljenog toplog vremena. Visoka vlažnost i toplo vreme, a biće još i kišovitog perioda, dužeg ili kraćeg, idealni su za plamenjače. Zato treba biti spreman, imati rezerve

odličnih fungicida na bazi Metalaksila. Svi koji gaje krompir, povrće, lozu, mogu biti spokojniji jer povrtari mogu računati na **Folio Gold**, uzgajivači krompira na **Ridomil Gold MZ**, a vinogradari na **Ridomil Gold Combi**.

Dugogodišnji verni saveznik

Prvi koji se kod nas pojavio, još sredinom 1980-ih, je **Ridomil Gold MZ**, kombinacija Metalaksila i Mankoceba. Prvo kao kvašljivo prašivo, a sada u savremenoj formulaciji vodorastvorljivih granula, idealan za laku pripremu i sigurnu primenu. Preventivnom primenom, pre ostvarene infekcije, efikasno štiti biljku, ali pokazuje odlično delovanje i kratko nakon ostvarene infekcije. Nezamenljiv za zaštitu krompira u vreme intenzivnog porasta nadzemne mase, kada se za kratko vreme formiraju novi listovi, a zbog kiša nije moguće obavljati česta prskanja.

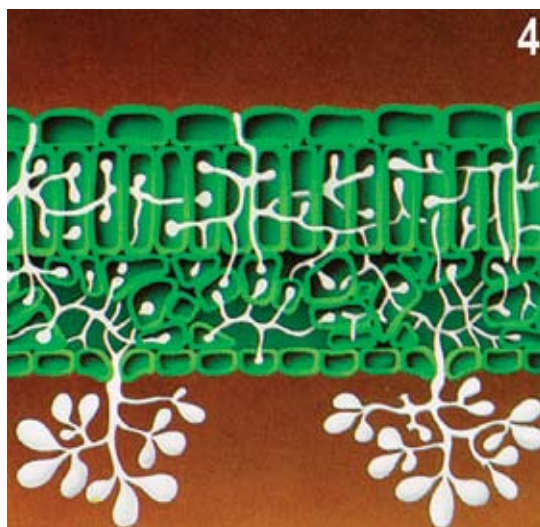
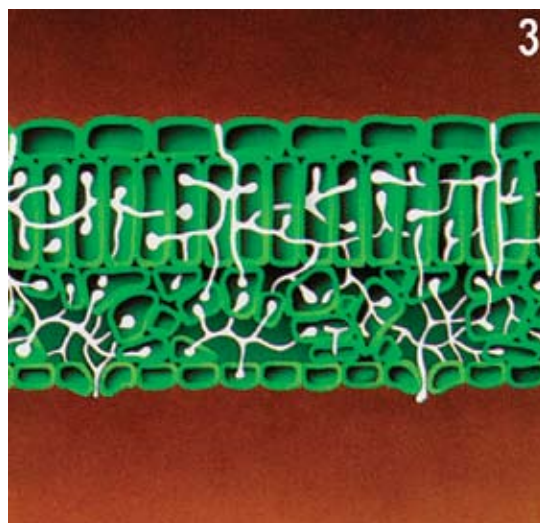
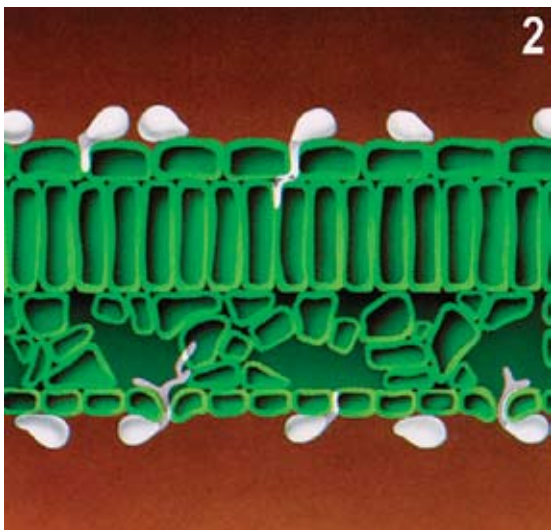
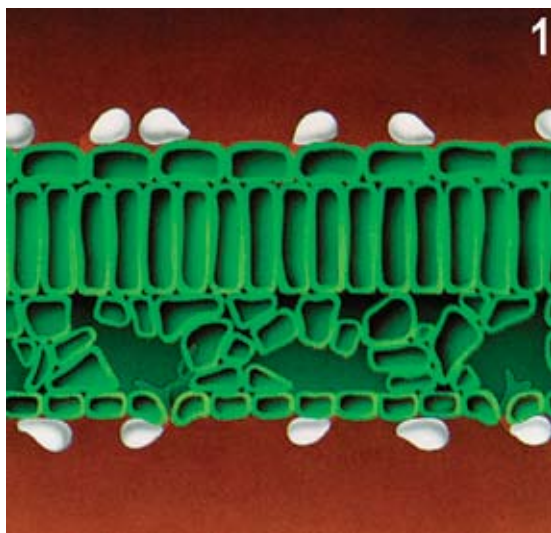
Za sigurnu zaštitu vinograda

Njegov blizanac, skoro isto dugovečan kod nas, je **Ridomil Gold Combi**, kombinacija namenjena vinogradarima, kojima je uvek dobrodošao Folpet, naravno uz sistemski Metalaksil. Aktivna materija Metalaksil veoma brzo prodire u list vinove loze, dok se Folpet zadržava na površini. Već 30 minuta od primene biljka je potpuno zaštićena spolja i iznutra. Čak i pri jakoj kiši, list ostaje zaštićen iznutra. Zbog izrazite sistemskosti, jer se

Metalaksil kreće sprovodnim sistemom u biljci prema gore dospevajući u novu zelenu masu, bez dodatnih tretiranja zaštićeni su listovi koji su izrasli posle primene fungicida. Bez obzira na izraženo sistemično delovanje, uvek se preporučuje preventivna primena.

Najbolje za povrtare, kada je najteže

Pre par godina dobili smo i fungicid **Folio Gold**, kao novi i moderniji član familije Metalaksila, prilagođeni je potrebama povrtara, koja takođe sadrži Mefenoksam, ali ima širi spektar delovanja na bolesti povrtarskih biljaka kao što su uzročnici pegavosti lista i plodova. Ovo je dvokomponentno sredstvo, koje se sastoji iz Metalaksila, koji je izrazito sistemičan i štiti biljku spolja i iznutra od plamenjače i Hlorotalonila, protektivnog fungicida koji na površini biljke suzbija čitav spektar prouzrokovača oboljenja i koji se posle prskanja snažno lepi za površinu biljke pružajući zaštitu u dužem vremenskom periodu. Kombinacija ovih aktivnih materija u obezbeđuje dugotrajnu i pouzdanu zaštitu od velikog broja bolesti koje se javljaju na povrtarskim usevima.



Kada je plamenjača najopasnija?

- kada postoji zaostalo lišće iz prethodne vegetacije ili okolnih zasada;
- kada povoljni vremenski uslovi (toplo vreme i obilne padavine) ubrzaju nastanak infekcije i proces razvoja bolesti;
- kada su biljke u fazi intenzivnog porasta;
- kada se ne zaštiti na vreme i dozvoli da patogen pri prvim infekcijama neometano završi razvoj i proizvede spore za dalje infekcije tokom proleća i leta;
- kada je zbog dugotrajne kiše i raskvašenog zemljišta skoro nemoguće obaviti prskanje;
- kada se nakon kišnog perioda i već ostvarenih zaraza primene fungicidi koji deluju isključivo površinski (kontaktno, preventivno) ili kada se zakasni sa primenom sistemskih (kurativnih) preparata.

Kada sve ovo znamo, znamo i rešenje. Potražimo ga od jednog od članova familije Metalaksila, jer što su stariji to su kao i vino, sve bolji. 🌱

Poštovani čitaoci,

u želji da vam obezbedi prave i pravovremene informacije, kao i da razvije i unapredi partnerske odnose sa krajnim korisnicima svojih proizvoda, kompanija „Agromarket“ od aprila 2010. godine, pokreće „Savetodavni servis SMS/E-mail“. Zadatak ovog servisa je da kranjem korisniku pruži odgovarajući i aktuelni savet vezan za probleme koji se mogu javiti u procesu nege i hemijske zaštite gajenog bilja. Savetodavac će istovremeno voditi računa o pravilnoj primeni hraniva i pesticida u cilju proizvodnje zdravstveno bezbednih proizvoda koji se mogu plasirati kako na domaćem, tako i inostranom tržištu i koji odgovaraju pravilima dobre poljoprivredne prakse.

Zainetresovne čitaoce molimo da čitkim slovima popune datu tabelu, kao i Saglasnost na sledećoj stranici i pošalju na adresu:

„Agromarket“
TC Marketing
n/r Dušica Bec
34000 Kragujevac
Kraljevačkog bataljona 235/2

| | | Vrsta proizvodnje i površine (ha) | | | |
|---------------|-------|-----------------------------------|-------------|-----------|----------------|
| ime i prezime | mesto | ratarstvo | povrtarstvo | voćarstvo | vinogradarstvo |
| | | | | | |

Dobrovoljna registracija za dobijanje besplatnih SMS/e-mail poruka



Agromarket doo, Kraljevačkog bataljona 235/2, 34000 Kragujevac, PIB 102135221
(u daljem tekstu samo Agromarket) štiti privatnost korisnika u najvećoj mogućoj meri.

Agromarket će potpisniku ove prijave periodično slati SMS/e-mail poruke sa relevantnim i aktuelnim poljoprivrednim sadržajem iz oblasti zaštite bilja, agronomije, agroekonomije, meteorologije i slično.

Agromarket se obavezuje da će u dobroj nameri koristiti prikupljene privatne podatke (e-mail adrese, imena i prezimena, i ostale podatke dobijene od korisnika), te da ih neće distribuirati, niti prodavati trećoj strani, osim uz dozvolu korisnika.

Ako **Agromarket** odluči da promeni pravila privatnosti, obaveštenje o tome će korisnici primiti putem naših redovnih SMS/e-mail poruka.

Korisnici usluge u svakom trenutku mogu prestati primati besplatne SMS/e-mail poruke usmenim obaveštavanjem odgovorne osobe iz **Agromarket-a**.

Dajem saglasnost sa gore navedenim pravilima:

Ime i prezime: _____
Firma: _____
Adresa: _____
Mobilni telefon: _____
E-mail adresa: _____
Datum: _____
Potpis: _____

sms / e-mail

agro
market

NAMA VERUJU!



spalite totalno
korove **TOTALOM!**

agro
market

NAMA VERUJU!



sigurna zaštita!

VINOVE LOZE I KVALITET VINA!

Vreme je za

Villager[®]



...i ovog leta!



www.villager.rs

**agro
market**