



**PETROKEMIJA**  
KUTINA

# Glasnik

Broj 5/ Kutina, svibanj 2017. / Godina VI.

# Uvod

Dragi čitatelji,

nadamo se da već uživate prve plodove svog vrta, finu mladu salatu, mlađi luk, mirisne jagode i ljutkaste rotkvice.

Pitanje za ženske čitateljice: spadate li u grupu vrtlarica koje pred kraj jeseni kažu kako nagodinu sigurno neće opet toliko toga posaditi (pogotovo ako je godina bila rodna i imate skuhanih 40 litara rajčice i pola zamrzivača spremljenih paprika babure i roge, naribane buče, cijelih rajčica itd...da ne spominjemo zimnicu i pekmeze)... a onda dođe PROLJEĆE... i krenete saditi i sijati i zaboravite onu čudnu riječ manje, štoviše vrtovi su svake godine još bogatiji! Slušajući pažljivo ekipu oko sebe, uvjerili smo se da proljeće i doticaj sa zemljom jednostavno ponesu čovjeka i rezultiraju prekrasnim i bogatim vrtovima... i zaboravom koliko je zimnice ostalo od prošle godine te radošću oko spremanja novih teglica i flašica. Neka je tako. Uživajte u okusima svog vrta!

Svakako ne zaboravite prihraniti svoje poljoprivredne kulture Petrokemijinim gnojivima! I u ovom broju donosimo korisne gnojidbene savjete, s naglaskom na prihranu kukuruza i vinograda.

Pozdrav do sljedećeg mjeseca u kojem punimo 49. godinu!

Uredništvo Glasnika

## Gnojidba u lipnju

### VOĆNJACI, MASLINICI I VINOGRADI

Prihrana primjenom Fertine V za voćke i masline te Fertine G za vinovu lozu u koncentraciji 1 - 2 % s razmakom tretiranja 10 - 14 dana. Fertinu Ca za jabuke i kruške također koristiti u koncentraciji 1 - 2 %.

### CVIJEĆE

Za prihranu cvijeća koristiti Fertinu C za cvijeće i ukrasno bilje, Fertinu C za pelargonije, surfinije i ostale cvjetnice i Fertinu C za sobno cvijeće i krizanteme u koncentraciji 1 - 2 % s razmakom tretiranja 7 - 14 dana.

### POVRĆE

Prihrana s ASN- om ili KAN - om (Florin 6) u količini 100 - 150 kg/ha (10-15 g/m<sup>2</sup>). Za prihranu preko lista koristiti Fertinu P i Fertinu Ca za rajčice i paprike u koncentraciji 1 - 2 % s razmakom tretiranja 10 - 14 dana.

### TRAVNJACI

Prihrana KAN – om ili ASN - om nakon otkosa u količini 150 kg/ha. Prihrana preko lista s Fertinom T u koncentraciji 5 - 10 % nakon svakog otkosa. Za suzbijanje mahovine koristite Fertinu M u količini 1 l nerazrijeđene otopine na 10 m<sup>2</sup>.

### OKOPAVINE

Prihrana s ASN – om ili KAN -om u količini od 150 - 250 kg/ha. Preko lista prihraniti s Fertinom R u koncentraciji 3 - 5 %.

# PRIHRANA KUKURUZA



Prihrana je važna agrotehnička mjera većini poljoprivrednih kultura, pa tako i kukuruzu jer tada biljke usvajaju najviše hraniva unesenih u tlo ili putem lista, a koja poslije utječe na kvantitetu i kvalitetu prinosa.

Kukuruz osnovna hraniva, dušik, fosfor i kalij, usvaja tijekom vegetativnog stadija do opršivanja. Fosfor i kalij na većini tala unose se gnojdbom u osnovnoj obradi jer nema opasnosti gubitka ovih hraniva. Gnojdbom u osnovnoj obradi, hraniva fosfor i kalij se raspodjeljuju u zoni najviše razvijenog korijenovog sustava. U odnosu na fosfor i kalij, dušik je hranivo koje je u pravilu bolje primjeniti u dopunskoj obradi tla odnosno vremenski bliže fiziološkim potrebama kukuruza kao što su vegetativne i generativne faze razvoja.

U prihrani kukuruza veće količine dušika potrebne su tijekom početnog brzog porasta biljke kada se samo mali dio gubi iz zone korijena uslijed lake topivosti dušika u tlu. Primjena dušičnih gnojiva treba biti pravovremena, zbog neprekidne opskrbe biljke dušikom, posebice prilikom ubrzanog rasta kukuruza. Uvjeti pravovremene ishrane dušikom postižu se višekratnom prihranom dušičnim gnojivima, ovisno o bioraspoloživosti dušika i dužini vegetacije kukuruza.

Dušik je hranivo koje sve poljoprivredne kulture pa tako i kukuruz usvajaju u amonijskom i nitratnom obliku, te ga je u prihrani najbolje primijeniti u obliku KAN - a ili amonij sulfo-nitrata (ASN). Prihrana kukuruza uglavnom se obavlja u tlo, ali u slučaju simptoma nedostatka nekog hraniva, posebice mikrohraniva cinka, može se obaviti i prihrana preko lista odnosno folijarno.

Prihrana kukuruza u tlo obavlja se zajedno sa međurednom kultivacijom, kada se razbija pokorica tla kako bi biljka dobila dovoljno vlage i hraniva iz tla u početnim fazama rasta i razvoja. Prva prihrana obavlja se kod razvoja od četvrtog do šestog lista kukuruza kada se primjenjuje amonijsko - nitratni oblik dušika (KAN ili ASN). Kukuruz za kvalitetu uroda zahtijeva i dosta sumpora, za veći sadržaj proteina i suhe tvari u zrnu, a kojeg sadrži dušično sumporno gnojivo iz palete Petrokemije pod nazivom ASN. Prilikom prve prihrane kukuruza potrebno je primijeniti 150 - 250 kg/ha KAN - a ili ASN - a. Druga prihrana obavlja se na laganim, propusnim tlima i u područjima sa dosta oborina, kada je kukuruz u fazi razvoja sedmog do devetog lista. U dugoj prihrani može se zajedno s kultivacijom primijeniti 100 - 200 kg/ha KAN - a ili ASN - a.

Nakon stresnih uvjeta (bolesti i suša) ili nedostatka posebice mikrohraniva cinka, kukuruz zaostaje u rastu i razvoju, te je slabija oplodnja, a samim tim i smanjen prinos. Kako bi se kukuruz što prije oporavio od stresa potrebno je primijeniti preko lista odnosno folijarno tekuća NPK gnojiva ili amidna dušična gnojiva UREU ili UAN.

UREA ili UAN primjenjuju se preko lista kukuruza odnosno folijarno u koncentraciji od 2 % do 5 %. Od tekućih NPK gnojiva u folijarnoj prihrani kukuruza može se primijeniti Fertina R. Fertina R sadrži od hraniwa: 10% dušika, 5% kalija, 2% magnezija, 0,5% bora i 3% cinka neophodnih za bolju oplodnju i kvalitetu uroda, te se primjenjuje preko lista u koncentraciji od 1% do 3%. Folijarnu prihranu potrebno je obavljati u ranim jutarnjim ili kasnim poslijepodnevnim satima kako bi se izbjeglo oštećenja lista.

Gnojiva primjenjena folijarno biljka odmah usvaja, ali kukuruz podnosi male koncentracije i potrebno je koristiti posebno pripremljena gnojiva za tu svrhu. Upravo iz ovih razloga folijarna gnojidba u uzgoju kukuruza malo se koristi i može se preporučiti za vredniju proizvodnju i za proizvodnju sjemenskog kukuruza.



# PRIHRANA VINOGRADA



## Proljetna prihrana dušikom (N) putem tla

Prvu dušičnu prihranu putem tla trebalo je obaviti ureom N 46 ili Petrokemijom 20 N + 24 S rano u proljeće prilikom prve obrade tla jer će najveći dio dušika vinova loza iskoristiti do cvatnje za intenzivan porast mladica. Preporučuje se dodati, uvažavajući količinu dušika dodanu pri jesenskoj gnojidbi 100 kg/ha Uree ili 200 do 250 kg/ha Petrokemijasa. Nakon cvatnje obavlja se još jedna prihrana KAN-om N (MgO) 27 (4,8) ili ASN-om (26N+15S) u količini 100 do 150 kg/ha ovisno o količini zametnutog roda. ASN uz dušik u amonijskom (20 %  $\text{NH}_4$ ) i nitratnom obliku (6 %  $\text{NO}_3$ ) sadrži i sulfatni oblik sumpora (15 S) koji ulazi u sastav aromatskih spojeva i na taj način povećava „aromatski efekt“ biljke, zbog čega je sumpor vrlo poželjno hranivo u ishrani vinove loze. Tamo gdje postoji opasnost od mraza i kod sorata koje su bujne, prihranu je bolje obaviti nakon cvatnje. Uloga dušika je u stvaranju temelja za dobru rodnost i povećanju lisne površine, a od hranjivih elemenata najviše utječe na povećanje prinosa. Međutim, ne treba pretjerivati s dušikom jer prekomjerna količina dušika naročito bez izbalansirane gnojidbe fosforom i kalijem može izazvati prebujan rast mladica, što pogoduje razvoju bolesti, te osipanje cvata uz pojavu rehuljavosti grozda i produžetak vegetacije do kasno u jesen.

## Prihrana putem lista

Nakon cvatnje maksimalna pozornost posvećuje se prihrani putem lista hranjivim otopinama kako bi se sadržaj suhe tvari i šećera u bobici grožđa što više povećao. Petrokemija za lisnu prihranu vinograda ima tri Fertine: Fertinu B, Fertinu G i Fertinu Fe. To su otopine makro i mikro hraniva i služe isključivo za dopunsku ishranu kojom se ne može nadomjestiti ukupna količina hraniva poput dušika, fosfora i kalija.

Prva folijarna prihrana vinove loze prije cvatnje obavlja se Fertinom B u koncentraciji 0,5 do 1 %. To je dušično - borna otopina koja sadrži 3 % dušika (N) i 4 % bora (B). Bor primjenjen prije cvatnje uvelike pomaže vinovoj lozi u fazi cvatnje i oplodnje koja je energetski vrlo zahtjevan proces i biljka treba svu pomoći koju joj možemo pružiti. Bor povećava vitalnost i klijavost peluda, produžuje vrijeme oplodnje i pomaže u transportu ugljikohidrata, a to su dva osnovna preduvjeta kvalitetne oplodnje. Jer što je plodnica spremnija prihvatići zrnce peluda, to je veća mogućnost uspješne oplodnje. Drugo, kako je ovo energetski vrlo zahtjevan proces, biljci su potrebni svi ugljikohidrati koji se stvaraju. A zbog kratkoće vremena oplodnje bitna je brzina transporta novostvorenih ugljikohidrata. Nakon cvatnje također je dobro je primjenit još jedno tretiranje Fertinom B jer bor povoljno djeluje i na razvoj tek zametnutih bobica.

Za primjenu u vinogradarstvu namijenjena je i Fertina G koja uz dušik (N) i kalij ( $K_2O$ ) sadrži Ž magnezij (Mg), bor (B) i željezo (Fe) na čiji je nedostatak vinova loza osjetljiva i koji su neophodni za normalan rast i razvoj. Ona se može početi primjenjivati u fazi kada su mladice oko 20-tak cm dužine u koncentraciji 1 %, nakon cvatnje može se primjeniti u koncentraciji 2 % svakih 14 dana sve do kraja srpnja ili početka kolovoza kada se prestaje sa svim prihranama u vinogradu.

Ukoliko se nasad vinove loze nalazi na tlu alkalne reakcije velika je vjerojatnost da će se na listovima pojaviti žućenje ili tipična feroklorozna koja je uzrokovanada nedostatkom željeza jer na takvim tlima ono je u nepristupačnom obliku za biljku znači nalazi se čvrsto vezan u spojevima odakle ga korijen biljke ne može usvojiti. Osim primjene željeza putem tla gdje postoji opasnost od ponovne njegove blokade, može se lisno primjeniti Fertina Fe koja sadrži 6 % željeza (Fe). Ona se primjenjuje u koncentraciji 0,1 do 0,2 %.

Prednost lisne prihrane vinove loze Fertinama je što se i malim količinama hraniva održava dobra ishranjenost vinograda, vrlo su učinkovite u kritičnim fazama rasta nakon tuče, napada bolesti ili štetnika jer brzo potiču rast i razvoj lista. Najbolje ih je primjeniti ili rano ujutro ili kasno popodne, uglavnom ne po jakom suncu kako ne bi došlo do pojave ožegotina na listu.



# Petrokemija na sajmu u Novom Sadu

U Novom Sadu se od 13. do 19. svibnja održava 84. međunarodni poljoprivredni sajam, jedna od najznačajnijih manifestacija takve vrste u središnjoj i jugoistočnoj Europi. Na sajmu se ove godine predstavlja više od 1500 izlagača iz 60 zemalja, a među njima je i naša tvrtka. Tako je u okviru Novosadskog sajma tradicionalno održan Dan otvorenih vrata Petrokemije, na kojem je Ruža Vukadin, specijalistica za primjenu gnojiva, održala predavanje pod nazivom «Rezultati primjene ASN – a i PETROKEMIjasa u gnojidbenim pokusima». Danu Petrokemije prisustvovao je Gordan Markotić, veleposlanik Republike Hrvatske u Srbiji, Velimir Pleša, generalni konzul Republike Hrvatske u Srbiji, kao i mnogi drugi gosti. Tom prilikom još jednom je predstavljen proizvodni assortiman Petrokemije i održani su razgovori s brojnim kupcima i poljoprivrednicima koji su pokazali interes za gnojiva naše tvrtke.



## Demonstracijski pokus

Demonstracijski pokus na maslini održat ćemo ove godine na poljoprivrednom gospodarstvu Ratka Tomaša u Kaštel Lukšiću.

U masliniku koji se proteže na dva hektara određene su parcele gnojidbenih varijanata prema dogovorenoj metodici gnojidbe s gnojivima za prihranu. Mjerenje prinosa biti će obavljeno na sortama oblica i lastovka. Prihrana u tlo obaviti će se s tri gnojidbene varijante i kontrolom. Gnojiva namijenjena za gnojidbu putem tla su ASN, Petrokemijas i UREA dok ćemo za folijarnu gnojidbu koristiti Fertinu V, Fertinu R, Fertinu B te Fertinu Fe.

Cijeli maslinik je pod sustavom za navodnjavanje te očekujemo da će uspješno usvojiti hraniva iz tla. Fertine će se primjenjivati tijekom vegetacije i rasta ploda.



## Sastav Fertina koje se spominju u savjetima

**Fertina C za cvijeće i ukrasno bilje:** dušik (N) 4 %, fosfor ( $P_2O_5$ ) 6 %, kalij ( $K_2O$ ) 8 %, bor (B) 0,01 %

EDTA helati: bakar (Cu) 0,002 %, željezo (Fe) 0,02 %, cink (Zn) 0,005 %

**Fertina C za pelargonije, surfinije i ostale cvjetnice:** dušik (N) 4 %, fosfor ( $P_2O_5$ ) 5 %, kalij ( $K_2O$ ) 10 %, bor (B) 0,1 %. EDTA helat: željezo (Fe) 0,2 %

**Fertina C za sobno cvijeće i krizanteme:** dušik (N) 4 %, fosfor ( $P_2O_5$ ) 6 %, kalij ( $K_2O$ ) 8 %, bor (B) 0,1 %.

EDTA helat: željezo (Fe) 0,2 %

**Fertina Ca za jabuke i kruške:** dušik (N) 8%, kalcij (CaO) 12 %

**Fertina V za voćke:** dušik (N) 4 %, fosfor ( $P_2O_5$ ) 7 %, kalij ( $K_2O$ ) 9%, bor (B) 0,2 %

EDTA helati: bakar (Cu) 0,002 %, željezo (Fe) 0,02 %, mangan (Mn) 0,01 %, cink (Zn) 0,02 %

**Fertina Ca za rajčice i papriku:** dušik (N) 8%, kalcij (CaO) 12%

**Fertina P za povrće:** dušik (N) 10 %, fosfor ( $P_2O_5$ ) 5 %, kalij ( $K_2O$ ) 4 %, bor (B) 0,2 %

EDTA helati:bakar (Cu) 0,002 %, željezo (Fe) 0,2 %, mangan (Mn) 0,01 %, cink (Zn) 0,02 %

**Fertina Fe:** željezo (Fe) vodotopivo 6 % od čega 1,1 % helatizirano s EDTA

**Fertina B:** bor (B) topiv u vodi 4%

**Fertina G:** dušik (N) 8%, kalij ( $K_2O$ ) 7%, magnezij ( $MgO$ ) 2 %, bor (B) 0,5 %

EDTA helat: željezo (Fe) 0,2 %

**Fertina T:** dušik (N) 15%, fosfor ( $P_2O_5$ ) 5%, kalij ( $K_2O$ ) 4%, bor (B) 0,1 %

EDTA helat topiv u vodi: željezo (Fe) 0,2%

**Fertina M:** željezo (Fe) topivo u vodi 2 %



## MALOPRODAJNI CENTAR PETROKEMIJA

Poštovani kupci,

Maloprodajni centar Petrokemija uz cjelokupni assortiman mineralnih gnojiva nudi sredstva za zaštitu bilja, enološki program, staklenu ambalažu, sjeme povrća i cvijeća, sjemenski krumpir, lučice, sadnice voća i ukrasnog bilja, gume za osobna vozila, gume za traktore i ostalo.

**DOBRO DOŠLI!**

Radno vrijeme:

*ponedjeljak - petak*                   *od 7,00 - 16,00 h*  
*subota*                                       *od 7,00 - 12,00 h*

kontakt:

**044 647 441**

***mpc@petrokemija.hr***

***adresa: Slavonska 7, 44320 Kutina***

## PRODAJA

### Regionalni voditelji prodaje u našoj tvrtci:

#### **Jadranka Rapljan, dipl. ing.**

područja: Koprivničko-križevačka, Bjelovarsko-bilogorska, Virovitičko-podravska

tel. 044/647-006

mob. 099/21-88-716

#### **Vlatka Krstanović, univ. spec. oec.**

područja: Ličko-senjska, Zadarska, Šibensko-kninska, Splitsko-dalmatinska, Dubrovačko-neretvanska

tel. 044/ 647-004

mob. 099/21-88-733

#### **Ivana Vajnaht Masnikosa, ekonomistica**

područja: Zagrebačka, Sisačko-moslavačka, Karlovačka, Primorsko-goranska, Istarska

tel. 044/ 647-025

mob. 099/267-22-76

#### **Marijan Lušićić, dipl. ing.**

područja: Požeško-slavonska, Brodsko-posavska, Vukovarsko-srijemska

tel. 044/ 647-005

mob. 099/21-88-714

#### **Branko Hanzec, dipl. ing.**

područja: Međimurska, Varaždinska, Osječko-baranjska, Krapinsko-zagorska

tel. 044/647-007

mob. 099/21-88-712

Direktor Prodaje za Republiku Hrvatsku:

#### **Željko Špoljarić, dipl. ing.**

## PRIMJENA

### Specijalisti za primjenu gnojiva u našoj tvrtci:

#### **Mr.sc. Sanja Biškup**

Specijalistica za primjenu gnojiva za vinograde, voćnjake, maslinike, povrće i cvijeće

#### **Ruža Vukadin, dipl.ing.**

Specijalistica za primjenu gnojiva za ratarske kulture

#### **Višnja Mikoč, dipl.ing.**

Specijalistica za primjenu gnojiva za ratarske kulture

Voditeljica Primjene

#### **Mirela Trdenić, dipl.ing.**

Specijalistica za primjenu gnojiva za vinograde, voćnjake, povrće i cvijeće

**Imate pitanje? Trebate savjet?**

**Slobodno nas kontaktirajte!**

**Besplatni telefon:**

**0800 647 647**

**Cjenik i uvjete prodaje naših proizvoda možete pročitati na ovom linku: <http://www.petrokemija.hr/portals/0/Cjenici/Cjenik01012017.pdf>**