

GNOJIDBA VIPOGRADA – UREA U VIPOGRADARSTVU

Sažetak

UREA, kao 46% dušično gnojivo, vrlo lako se može primijeniti u vinogradu za ishranu usjeva kao osnovna gnojidba ili kao prihrana usjeva, a da bi namirili potrebe usjeva za dušikom. U našem slučaju, nakon provedenog pokusa, količina UREE od 140 kg/hektaru dala je najbolje rezultate što se tiče prinosa i kvalitete grožđa u odnosu na standardnu primjenu KAN-a ili pak povećanja količine UREE na 240 kg/hektaru. Kao rezime ovih rezultata možemo preporučiti našim vinogradarima da koriste UREU u svom vinogradu u količini od 130-150 kg/hektaru jer će time postići najveći prinos i imati dobru kvalitetu grožđa. Fenofaza najbolje primjene UREE u vinogradu je kada su mladice veličine oko 20 centimetara, a grozđići se već formirani i vide se.

Ključne riječi: urea, vinograd, prinos.

Uvod

Gnojidba kao osnova svakog uzgoja i redovitog prinosa ima vrlo značajnu ulogu za svaku kulturu pa tako i za vinograd.

Kod gnojidbe vinograda razlikujemo tri vrste gnojidbe:

1. meliorativna gnojidba,
2. gnojidba mladog vinograda i
3. redovita godišnja gnojidba

Ovim prilogom posvetit ćemo se redovitoj godišnjoj gnojidbi, tj. gnojidbi vinograda u rodu. Kao i kod drugih kultura, najjednostavnije je obaviti gnojidbu vinograda ako smo uzeli uzorke tla i napravili kemijsku analizu koja nam daje parametre koliki je trenutni bonitete tla prema osnovnim hranjivima, kiselosti tla i sadržaju humusa u tlu.

Za ostvarivanje prinosa od 10 tona / ha poznate su količine potrebnih osnovnih hranjiva koja se kreću od 100 – 120 kg čistog dušika

70 - 100 kg čistog P₂O₅

130 - 180 kg čistog K₂O

Dakle, prema stvarnim količinama koje pokazuje naša analiza tla, lako izračunamo koliko trebamo dodati pojedinog hranjiva da zadovoljimo potrebe vinograda za

¹ Marijan Lincmajer, dipl.ing.agr., stručni savjetnik za VVV

ostvarivanje zadanog prinosa.

Koje formulacije gnojiva koristiti

Najbolji rezultati postižu se formulacijom NPK 7-14-21 S ili NPK 5-20-30. To su kompleksna NPK gnojiva koja sadrže dušik u nitratnom i amonijskom obliku, dok je fosfor topiv u 2% limunskoj kiselini a kalij je u obliku kalij sulfata. Te formulacije ne sadrže klor i manje zakiseljavaju tlo pa su stoga vrlo pogodna za primjenu u vinogradstvu. Možemo koristiti i formulaciju NPK 7-20-30 gnojivo visoke koncentriranosti hranjiva u kojem je dušik u amonijskom obliku, fosfor je vodotopiv a kalij kao kalijev klorid koji sadrži klor.

Primjenu tih gnojiva zovemo osnovna gnojidba, a obavljamo je u jesen ili u zimi u prvom ili najkasnije u drugom mjesecu. Za vinograd ta se gnojidba mora obaviti u to vrijeme jer su fosfor i kalij slabo pokretljivi u tlu i vežu se na adsorpcijski kompleks tla, naročito u kiselim tlima, pa im treba duži vremenski period da raznim redoks procesima prijeđu u biljci prihvatljiv oblik.

Pored ove osnovne gnojidbe u kojoj dodajemo potrebne količine fosfora i kalija, za dušik to ne možemo reći jer ga u tim formulacijama ima premalo za normalan razvoj nasada, već ga trebamo naknadno dodati u vidu raznih prihrana (direktno unošenje u tlo ili folijarno na list).

Prihranu usjeva obično obavljamo u rano proljeće kad vegetacija kreće i u toku rasta usjeva prema vidljivoj potrebi. Za prihranu na tlo koristimo dušična gnojiva KAN ili UREU, a za folijarnu primjenu koristimo tekuća gnojiva (fertine, folifertil ili kristalone).

Ovom prilikom osvrnut ćemo se na prihranu vinograda s KAN-om, u odnosu na prihranu s UREO-m.

KAN je dušično gnojivo koje sadrži pola dušika u amonijskom, a pola u nitratnom obliku, stoga djeluje brzo i malo produženo pa zadovoljava potrebe bilja za dušikom u određenom razdoblju. Sadrži manje količine Ca pa povoljno djeluje na kiselu tla te manje količine Mg.

U vinogradu ga možemo primijeniti strojno (širom) ili ako se radi o manjim površinama, ručno tj. u trake .

UREA je visokokcentrirano dušično gnojivo sa 46% čistog dušika koji se nalazi u amidnom obliku. Kada dospije u tlo, u skladu s agrokemijskim uvjetima tla prelazi postupno iz amidnog u amonijski i nitratni oblik koji je dostupan biljkama. UREA svojim djelovanjem pospješuje razgradnju organskih ostataka u tlu i time aktivaciju organskog

dušika iz samog tla tako da dolazi do dvostrukog prihvaćanja dušika od strane kulture koju gnojimo. Prednost UREE je i u tome da je vodotopiva te je možemo koristiti i folijarno (prskanjem) po željenoj kulturi vodeći brigu o % koncentracije koja je od prije poznata za svaku kulturu. Za folijarnu primjenu u vinogradu dopuštena je koncentracija od 0,7-1% .

Jedna od važnih karakteristika UREE je da je vrlo higroskopna, što se je pokazalo vrlo dobrim svojstvom u sušnim uvjetima. Kada je unesemo u tlo, ona svojom higroskopnošću privlači vlagu u tlo tako da i u vrijeme suše biljka ima veći pristup vlazi i hranjivu.

Osim dobrobiti koju donosi UREA, a odnosi se na povećanje prinosa / ha, moramo također napomenuti da može doći i do negativnih učinaka ako ta primjena nije izbalansirana.

Višak dušika koji je pristupačan biljkama odražava se u negativnom učinku kroz:

- prebujnu vegetaciju
- u vinogradu dolazi do osipanja cvjetova – rehljavosti
- panj–drvo postaje spužvasto što može pospešiti izmrzavanje kod jačih hladnoća
- u jesen grožđe kasnije sazrijeva
- grožđe je lošije kvalitete, s manjim sadržajem šećera i podložno je truljenju
- vino se teže bistri i čuva



Vinograd u rodu u kojem se koristi UREA

Da bismo utvrdili koje su količine UREE najprihvatljivije za primjenu u vinogradu pristupili smo postavljanju pokusa s parametrima:

Veličina parcele 1000 m² x dvije parcele
 Sorta graševina 420 kom cijepova
 Količina UREE 14 kg
 Količina UREE 24 kg
 Standard KAN 16 kg

Nakon odrađenog posla u kojem se vodila velika briga oko zaštite vinograda s kvalitetnim sredstvima i oko pomotehnike koja se obavljala na vrijeme, dobili smo u jesen pri obavljanju berbe ove rezultate:

PARCELA I

Količina UREE	Prinos	Zdravstveno stanje	Sadržaj šećera
14 kg	1260 kg	Botritys 5 %	17,1 %
KAN			
16 kg	1140 kg	Botritys 5%	16,8 %

PARCELA II

Količina UREE	Prinos	Zdravstveno stanje	Sadržaj šećera
24 kg	1380 kg	Botritys 25 %	15,4 %
KAN			
16 kg	1140 kg	Botritys 5 %	16,7 %

Berba je obavljena dana 29.10.2008. god. na obadvije parcele po sunčanom vremenu.

Zaključak

Nakon provedene berbe i prikazanih rezultata možemo zaključiti sljedeće.

Primjena UREE u vinogradarstvu ima signifikantnu prednost u odnosu na standard, odnosno primjenu KAN-a. Prinos je veći, a i ostali pokazatelji su povoljniji - od sadržaja šećera, a i samo zdravstveno stanje grožđa u vrijeme berbe je zadovoljavajuće za količinu UREE od 140 kg/ hektaru.

Međutim, povećanjem količine gnojiva UREE za 100 kg / ha, odnosno primjenom od 240 kg / hektaru, nije ekonomski opravdano.

Prinos smo uspjeli povećati, ali sama kvaliteta grožđa je strašno pala, a time i financijska dobit po hektaru.

FERTILIZATION IN VINEYARDS – UREA IN WINE-GROWING

Summary

UREA as a 46% nitrogenous fertilizer can be easily applied in a vineyard for nutrition of crops as a basic fertilization or a reinforced nutrition, in order to meet the needs of crops for nitrogen. In our case, after the performed experiment, the quantity of UREA from 140 kg per acre gave the best results regarding crops and the quality of grapes as opposed to the standard use of KAN or increasing the quantity of UREA to 240 kg per acre.

As a summary of these results, we can recommend to our wine-growers to use UREA in their vineyards in the quantity from 130 – 150 kg per acre, because by that they can achieve the highest crops and have a good grape quality. Phenophase of the best use of UREA in a vineyard is when the green shoots are around 20 cm long, and little bunches of grapes are already formed and visible.

Key words: urea, vineyard, crops.



poljoprivredna ljekarna
TALAN TRADE
 d.o.o.

stočna hrana
 poljomehanizacija
 sredstva za zaštitu bilja
 sjemenski i sadni materijal
 umjetna gnojiva

-SUDOVCINA, Varaždinska 26. tel.042/673-078
 -ČUKOVEC, Glavna 40. tel.042/848-272 -SIGETEC L., A.Šenoe 30 tel.042/816-202

Čestit Božić i sretna Nova 2009. godina