

### "Analiza tla i preporuke gnojidbe u cilju kvalitetnije proizvodnje šećerne repe", Čepin-Ovčara



U organizaciji Tvornice Šećera Osijek d.o.o. održan je stručni skup u restoranu Ovčara pod nazivom "Analiza tla i preporuke gnojidbe u cilju kvalitetnije proizvodnje šećerne repe" s ciljem afirmacije i popularizacije kemijskih analiza tla, s naglaskom na razliku između standardne AL i napredne EUF metode koju koriste uglavnom europske šećerane koje postižu izvrsne rezultate u proizvodnji šećera.

Na skupu su održana tri tematska predavanja:

- 1) [Prof. dr. sc. Vladimir Vukadinović](#) i prof. dr. sc. Blaženka Bertić: "Značaj analize tla s naglaskom na kvalitetniju proizvodnju šećerne repe" [\(link na prezentaciju\)](#)
- 2) [Prof. dr. sc. Vladimir Vukadinović](#) i prof. dr. sc. Blaženka Bertić: "Komparacija EUF i AL metode u analizama tla" [\(link na prezentaciju\)](#)
- 3) Herber Eigner, Agrana, Austrija: "Iskustva u analizama tla i preporukama gnojidbe u Austriji (EU)"

Skupu je pristvovalo stotinjak proizvođača šećerne repe, djelatnici Sirovinske službe Tvornice Šećera Osijek d.o.o., dvojica kolega iz Austrije, djelatnici Zavoda za kemiju, biologiju i fiziku tla Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku i drugi stručnjaci (Zavod za tlo, Poljoprivredni fakultet u Osijeku i dr.). Nakon izlaganja slijedila je kraća rasprava u kojem je sudjelovala i prof. dr. sc. Blaženka Bertić te zajednički ručak.

Za visoke i stabilne prinose

"Bez odgovarajuće gnojidbe nema visokih i stabilnih prinosa, kvalitetne šećerne repe, niti profitabilnosti, pa se gnojidba smatra najvažnijom agrotehničkom mjerom u primarnoj organskoj produkciji", kazao je tijekom svog izlaganja prof.dr. sc. Vladimir Vukadinović s osječkog Poljoprivrednog fakulteta

U organizaciji Sirovinskog sektora Tvornice Šećera Osijek održan je stručni skup na temu "Analiza tla i preporuke gnojidbe u cilju kvalitetnije proizvodnje", a sudionicima skupa prenesena su i iskustva austrijskih proizvođača šećerne repe. Sudionike stručnog skupa pozdravio je, zaželjevši im dobrodošlicu Ilija Nedić, predsjednik Uprave Tvornice Šećera Osijek Stotinjak sudionika skupa održanog u prostorijama restorana Ovčara, imalo je priliku slušati zanimljivo izlaganje na temu značaja analize tla s naglaskom na kvalitetniju proizvodnju šećerne repe prof.dr.sc. Vladimira Vukadinovića s osječkog Poljoprivrednog fakulteta. Veliki interes sudionika skupa pobudilo je izlaganje Herberta Eignera, dipl.ing. iz austrijske šećerane "Agrana" koji je iznio austrijska iskustva u proizvodnji šećerne repe. Bez optimalne gnojidbe nema visokih i stabilnih prinosa, niti kvalitetne šećerne repe. A da bi gnojidba bila optimalna, odnosno, pravilno određena njegova vrsta, doza, vrijeme i način primjene, nužno je provesti analizu tla. Na osnovu pokazatelja analize tla, spoznajama o raspoloživosti i odnosima hranjiva u tlu, fiziološkim potrebama biljke, ekonomičnosti proizvodnje i smjeru utjecaja pojedinog agroekološkog činitelja određuje se gnojidba. Zahvaljujući Osječko-baranjskoj županiji koja unazad osam godina poljoprivrednicima, pa tako i proizvođačima šećerne repe sufinancira analizu tla, analizama tla koja se unazad dvije godine provode u laboratoriju Šećerane, i Zavoda za kemiju, biologiju i fiziku tla Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku koji na temelju provednih analiza daje preporuke gnojidbe, značajno su povećani prinosi šećerne repe, poboljšana je kvaliteta proizvedene repe, a troškovi proizvodnje racionalizirani. U svrhu analize tla u laboratoriju se koriste dvije metode – AI i EUF metoda. AL-metodom određuje se količina fosfora P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i kalija K<sub>2</sub>O, te uz analizu humusa, pH u vodi i KCl-u, koncentraciju bora, hidrolitičku kiselost tla i količinu karbonata predstavlja osnovu za utvrđivanje potrebe u gnojdbi svih usjeva. EUF (elektroultrafiltracijska) metoda uzima u obzir, za razliku od konvencionalnih metoda, i analizu i odnos različito vezanih hranjiva u tlu, što rezultira preciznijim podacima, a s time i optimalnom gnojidbom.

"Utvrđivanje raspoložive količine hranjiva u tlu temelj je za preporuku gnojidbe šećerne repe i primjenu gnojiva. Problem je složen, jer količine hranjiva gnojidbom i njihov omjer variraju ovisno o biljnoj vrsti, kultivaru, načinu uzgoja, stadiju razvoja i dinamici hranjiva u tlu", kazao je prof.dr.sc. Vukadinović. Stoga su analize tla i preporuke za gnojidbu uz zaštitu i druge agrotehničke mjere od iznimne važnosti proizvođačima. Dakako, pod pretpostavkom da ih proizvođači primjenjuju. Tko želi profitabilno proizvoditi, mora provoditi analizu tla svake četvrte godine. Na taj način rizici i eventualne pogreške pri gnojdbi svedeni su na minimum.

Cilj je izbjeći suvišnu gnojidbu

Za osječku Šećeranu najviše repe proizvode veliki proizvođači, pa je na skupu bila prisutna kompletna tehnološka struka – iz tvrtki Novi agrar, Belje, Vupik, Agrotovarnik, Hana Breznica, Hana Vuka, PPK Valpovo, kooperacije i zadruge koje vode niz malih kooperanata, ali i veliki pojedinačni proizvođači koji proizvode šećerenu repu na 50, 60 i više hektara. Po riječima Miroslava Kosa, direktora za sirovinu i logistiku Šećerane, cilj je bio zajedničkim snagama Šećerane i proizvođača iznaći načine ostvarenja maksimalnih prinosa, visoke kvalitete repe, odnosno, iznaći na koji način sa što manje površina proizvesti najviše šećera. Kako bi se isto ostvarilo, jedan od osnovnih preduvjeta su analize tla i preporuke gnojidbe. No, nakon provedenih analiza, za uspješnu proizvodnju, obavezno je držati se preporuka i provoditi ih.

"Možemo koristiti iskustva austrijskih proizvođača šećerne repe koji po hektaru ostvaruju tri do četiri tone šećera više od nas. Unazad nekoliko godina, puno je postignuto u sortimentu – naši proizvođači siju vrhunske sorte i u tom dijelu nema razlike u odnosu na proizvođače iz zapadnoeuropskih zemalja. Sljedeći korak su analize tla, preporuke gnojidbe, što se izvanredno radi u suradnji s osječkim Poljoprivrednim fakultetom, ali je pitanje primjene i držanja tih preporuka", pojasnio je Kos. Po Kosovim riječima, jedan od osnovnih problema je što su kod nas sasvim određena kompleksna gnojiva koja u datom trenutku ne odgovaraju preporuci, pa naši proizvođači ne mogu pojedinačno dodavati pojedine elemente koje preporuka zahtjeva, a onda se dozira više od potrebnog, što je ekonomski neisplativo i kontra produktivno. Upravo to će, istaknuo je Kos, analizama tla i EUF metodom nastojati izbjeći. "Prethodne dvije sezone u laboratoriju su se radile isključivo analize tala za proizvođače šećerne repe, a od ove godine ćemo zajedno sa đakovačkim Inspektoratom raditi prema potrebi i druge kulture, za županije koje gravitiraju prema nama, ali i za cijelu Hrvatsku", kazao je Kos.

Optimirati prinos, kvalitetu i okoliš "Uvijek je otvoreno pitanje što se može poboljšati. U svakom slučaju mislim da su hrvatski proizvođači na dobrom putu. Cijela rasprava je i održana u smjeru iznalaženja načina kojima možemo poboljšati prinose koristeći EUF metodu. Tu se radi o više faktora. Mineralno gnojivo je vrlo skup proizvod i služi za povećanje prinosa i poboljšanje kvalitete šećerne repe. Veći prinosi prednost su za proizvođače, a kvaliteta repe za šećerane. Također, gnojivo vežemo i uz pitanje okoliša. Kako bismo izbjegli nepoželjne posljedice u Austriji nastojimo optimirati prinos, kvalitetu proizvedene šećerne repe i okoliš", kazao je Herbert Eigner iz austrijske šećerne industrije Agrana.

Optimalna gnojidba jamči visoke prinose Austrijski proizvođači šećerne repe prosječno postižu veće prinose od domaćih proizvođača, no Ivan Matijačić, vlasnik tvrtke Anabela iz Duboševice ostvaruje bolje rezultate od austrijskih kolega. "Izlaganja koja smo imali priliku čuti bila su vrlo poučna i dobro je da je osječka Šećerana počela s organizacijom istih, na temu gnojidbe šećerne repe. Unazad nekoliko godina na području osječke Šećerane, odnosno, za kooperante Šećerane uvedene su analize ispitivanja tla. U kolovozu se ispituje količina kalija i fosfora, a u veljači dušika. Kao proizvođač mogu reći, a vjerujem da moje mišljenje dijele i drugi

proizvođači, da nam stručni seminari i radionice zaista pomažu. Unazad nekoliko godina dosta smo toga savladali, usvojili nova znanja, u proizvodnji postićemo solidne rezultate", kazao je Matijačić. Tomu u prilog govore i ostvareni prinosi šećerne repe na površinama Anabele - 2008. godine prinosi su bili veći od 70 t/h, s digestijom oko 17, naredne, 2009. 75 t/ha, a 2010. godine ostvaren je prinos od 85 t/ha, s nešto nižom digestijom. Ove godine planirani su prinosi od 80 tona šećerne repe po hektaru. Ostvareni prinosi rezultat su, kaže Matijačić, provedenih analiza za svaku tablu na osnovu kojih se izračunava optimalna gnojidba.

Gnoji se sa 135 kg čistog dušika, a takova gnojidba je moguća jer tla sadrže, pojasnio je Matijačić, 2,5 posto humusa, 32 miligrama kalija na 100 g tla te 18 miligrama fosfora na 100 grama tla. "Budemo li imali dobar raspored oborina, ostvarit ćemo zacrtani plan i kada su u pitanju prinosi i digestija", kazao je Matijačić.

Ana ALKHAMIS