

ŠTEDI NOVAC, DAJE

Obavezno uzorkovanje zemljišta predviđa i aktuelni Zakon o poljoprivrednom zemljištu. Uzorkovanje se vrši radi kontrole plodnosti i primene azota po N-min metodi.

PODACI KOJE JE POTREBNO PRIKUPITI DA BI BILO OMOGUĆENO UZIMANJE UZORAKA:

- < trenutna obrađenost zemljišta
- < površina parcele
- < katastarski broj
- < podaci o predusevu, kao i biljnoj vrsti koja se planira na toj površini
- < podaci o đubrenju organskim i mineralnim hranivima (vreme, količina, vrsta)
- < za registrovana gazdinstava potreban je i broj poljoprivrednog gazdinstva, opština na kojoj je parcela i katastarska opština

Značaj pravilnog uzorkovanja zemljišta ogleda se u činjenici da na osnovu vrlo male količine zemljišta treba doneti zaključak o tome šta se dešava na površini od nekoliko hektara i odrediti odgovarajuće đubrenje.

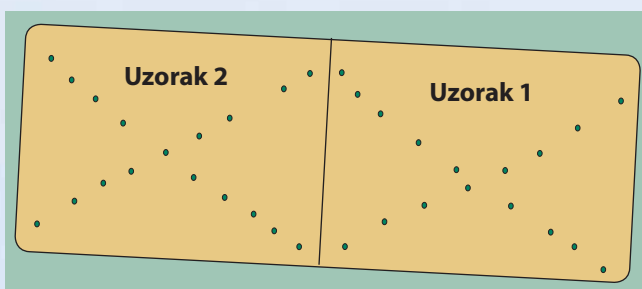
Postoji nekoliko sistema za pravilno uzimanje uzoraka: dijagonalno, šahovsko polje, cik cak, sistem kruga. Prosečan uzorak se sastoji od odgovarajućeg broja pojedinačnih uboda. Ali svi nabrojani sistemi daće kvalitetan prosečan uzorak zemljišta jedino ako su pravilno primenjeni i izvršeni adekvatnom tehnologijom, zbog čega je nužno da uzorkovanje vrše isključivo stručne ekipe.

KONTROLA PLODNOSTI

Period posle skidanja useva najbolji je trenutak za utvrđivanje količine lako pristupačnog P i K, sadržaja humusa, CaCO_3 i pH vrednosti zemljišta. To omogućava dovoljno vremena da se urade analize i da odgovarajuća preporuka za primenu NPK đubriva. Zbog slabog pomeranja P i K po zemljišnom horizontu ova đubriva je potrebno uneti pod osnovnu obradu. Dubina sa koje se uzimaju uzorci za ratarske i povrtarske biljne vrste je od 0-30 cm, a za voćarske 0-30 i 30-60 cm.

Uzorkovanje za potrebe kontrole plodnosti zemljišta vrši se svake četvrte godine. Prilikom ponovnog uzorkovanja poželjno je pronaći mesto svakog uboda i ponovo na istom mestu izvršiti uzorkovanje. Na taj način najbolje se mogu pra-

titi promene koje se dešavaju u samom zemljištu. Da bi se ta mesta pronašla, kao i da bi se, na onim parcelama gde je uzet veći broj uzoraka, tačno odredile granice među njima, „Agroservis“ koristi najsavremeniju, satelitsku GPS tehnologiju koja omogućava pozicioniranje mesta uboda i mapiranje prosečnih uzoraka (shema 1). Ovo omogućava da se mesto uboda odredi sa preciznošću od nekoliko cm.



Uzeti uzorci transportuju se do akreditovanih laboratorija sa kojima „Agroservis“ saradjuje. Proces analiziranja u laboratorijama traje između 7-20 dana što zavisi od vlažnosti uzoraka. Nakon dobijenih rezultata analize zemljišta pristupa se davanju preporuka. Ukoliko se analize prosečnih uzoraka značajnije razlikuju po sadržaju P i K (shema 2), čak i ako se radi o istoj parceli – razlikovaće se i preporuke za đubrenje (shema 3).

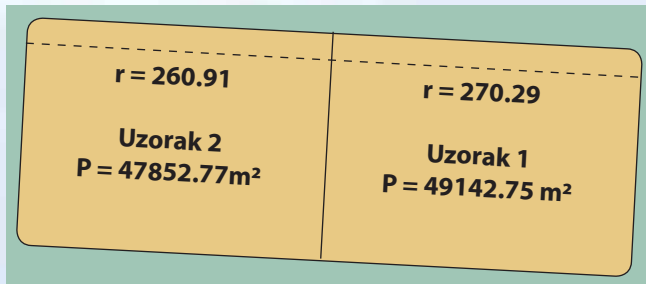
<p>Parcela br. T-6 Uzorak br. 2 N = 0.18 P₂O₅ = 15.60 K₂O = 23.6</p>	<p>Parcela br. T-6 Uzorak br. 1 N = 0.14 P₂O₅ = 17.70 K₂O = 31</p>
---	---

Preporuka može biti različita ne samo u količini nego i u formulaciji NPK hraniva.

<p>Uzorak 2 Biljna vrsta: Šećerna repa Formulacija: 10:20:30 Količina: 520 kg</p>	<p>Uzorak 1 Biljna vrsta: Šećerna repa Formulacija: 10:20:30 Količina: 400 kg</p>
---	---

KVALITET

Kod primene mineralnih hraniva potrebno je što tačnije odrediti granice između uzoraka. Program za obradu GPS podataka omogućava da tačno u metar odredimo granice između uzoraka kao i njihovu tačnu površinu (shema 4).



Pored primene u procesu đubrenja dobijene GPS koordinate mogu se koristiti i za druge potrebe u procesu poljoprivredne proizvodnje. Podaci o parcelama na kojima je „Agroservis“ radio uzorkovanje biće objavljeni i na internet sajtu „Victoria Group“.

PRAVLJNA UPOTREBA HRANIVA ŠTEDI I NOVAC

Praksa pokazuje da nepravilna upotreba mineralnih đubriva dovodi do niza neželjenih efekata – od smanjivanja prinosa gajenih biljaka, pa do nepotrebnih novčanih izdataka.

PRIMER 1

Zemljište sa viškom fosfora i kalijuma – ostvarena ušteda 122.288 dinara

Agroservis „Victoria Group“ radio je uzorkovanje zemljišta na parceli od 10 ha na kojoj se gaji kukuruz. Proizvođač je pre analize zemljišta imao nameru da na ovoj parceli upotrebi 500 kg/ha 15:15:15, a što bi ga koštalo 171.998 dinara.

Rezultati uzorkovanja su međutim, pokazali da se radi o zemljištu u kome je registrovan višak fosfora i kalijuma, što je značilo da nije bilo potrebe za njihovim unosom kroz hraniva. Preporuka Agroservisa zato je bila da se na ovoj parceli od 10 ha za ishranu kukuruza upotrebi 150kg/ha URE-e i to u jesen pred osnovnu obradu (ukupna potrebna količina azota određuje se nakon N-min metode). Cena ukupne količine potrebne URE-e bila je 49.710 dinara. Lako je izračunati da je, uz činjenicu da je pravilna upotreba hraniva donela mnogo bolje rezultate, Agroservis je ovom proizvođaču uštedeo i 122.288 dinara.

PRIMER 2

Zemljište sa manjkom fosfora i kalijuma – ostvarena ušteda 20.590 dinara

VAŽNO JE ZNATI

Aktuelni **Zakon o poljoprivrednom zemljištu** (u članu 21.) kaže:

„Radi zaštite i očuvanja hemijskih i bioloških svojstava poljoprivrednog zemljišta od prve do pete katastarske klase i obezbeđenja pravilne upotrebe mineralnih i organskih đubriva i pesticida vlasnik, odnosno korisnik obradivog poljoprivrednog zemljišta vrši kontrolu plodnosti obradivog poljoprivrednog zemljišta i evidenciju količine unetog mineralnog đubriva i pesticida.

Kontrola plodnosti obradivog poljoprivrednog zemljišta i količine unetog mineralnog đubriva i pesticida vrši se po potrebi, a najmanje svake pete godine.“

Dobar primer o značaju pravilne upotrebe hraniva, ali i uštedama koje iz toga proizilaze je i primer proizvođača koji je pre nego što je od Agroservisa zatražio analizu zemljišta, imao nameru da na parceli na kojoj se uzgaja voće prime-ni đubrivo formulacije 15:15:15 i to u količini od 1200 kg/ha što bi ga koštalo 42.600 dinara.

Po izvršenoj analizi rezultati su pokazali da se međutim, radilo o zemljištu kod koga se fosfor i kalijum u oba sloja nalaze ispod optimalnog nivoa potrebnog za uzgajanje voća. Zato je preporuka Agroservisa za ovu parcelu bila - 42 kg čistog fosfora i 182 kg kalijuma. U tom smislu, a shodno odnosu potrebnih hraniva, najbolja formulacija je 5:15:30 u količini od 620 kg/ha. Proizvođača je potrebna količina đubriva koštala 22.010 dinara, što znači da je ostvario uštedu u novcu od 20.590 dinara, ali i u transportu, gorivu i manjem habanju mašina. Naravno, i u značajno manjem radu samih proizvođača.

Zbog svega navedenog, „Victoria Group“ i fabrika mineralnih đubriva „Fertil“ prepoznali su da upravo uvođenjem sistema kontrole plodnosti zemljišta kupcima „Fertilovih“ mineralnih hraniva mogu na najbolji način pomoći u pravilnom i preciznom odabiru količina i formulacija mineralnih hraniva. To stvara mogućnost da se unapred planira proizvodnja i nabave potrebne sirovine. Na ovaj način i stručnjaci „Fertil“-a, preko baze podataka „Agroservis“-a o agro-hemijskim analizama, pravovremeno dobijaju informacije o potrebama svojih kupca, pa na vreme mogu da obezbede dovoljne količine odgovarajućih formulacija NPK mineralnih đubriva. Sasvim u skladu sa sloganom „Victoria Group“ - **ZA KORAK ISPRED!**

Autori:

Ljubica Vukičević, Duško Marinković i Sava Rajkov