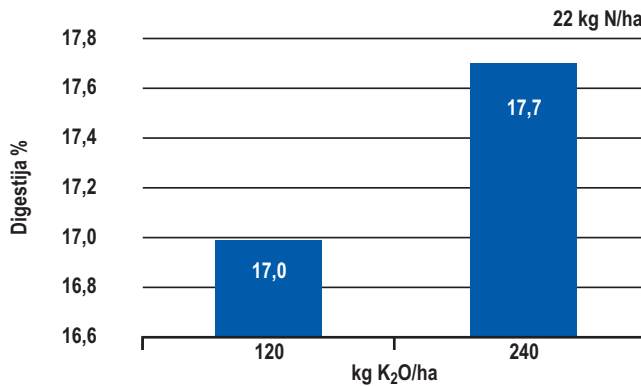


## Uticaj đubrenja kalijumom na digestiju (Indija 2008.)



Kalijum ima veći značaj za šećernu repu nego azot!

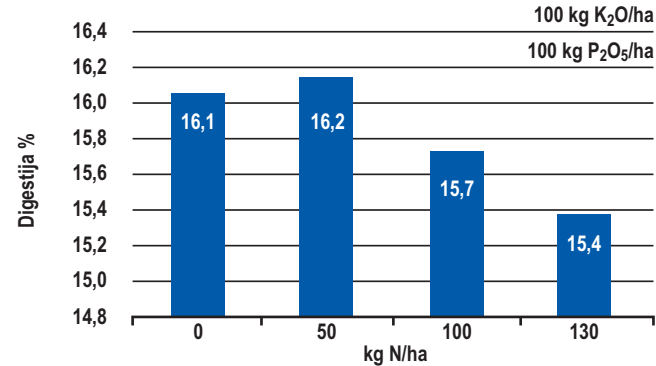
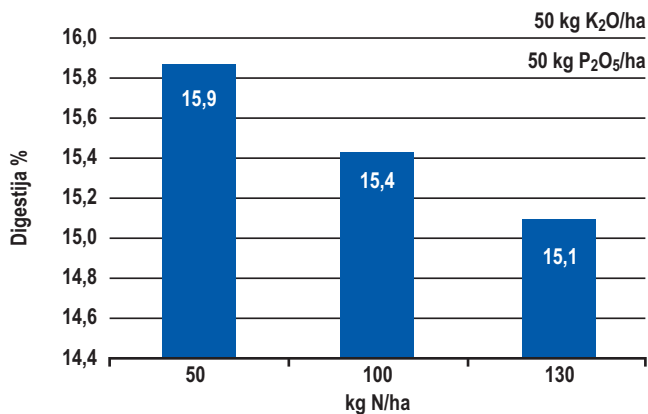
## DUBRENJE AZOTOM

S obzirom da je zemljište u Vojvodini relativno bogato humusom i zbog njegove velike mineralizacione sposobnosti, moguće je značajnije smanjiti unošenje azota putem mineralnih đubriva i to na količinu ukupno unetog azota u jesen i u proleće od max. 30-90 kg N/ha.

Prosečno unošenje N u Nemačkoj je 80 kg N/ha, a u Mađarskoj 50 kg N/ha.

## Uticaj đubrenja azotom na digestiju pri količinama od 50 odn. 100 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i K<sub>2</sub>O

(Pančevo, prosek 2004 -2008.).



Smanjena upotreba azotnih đubriva znači: ušteda u troškovima, značajno povećanje digestije pri istom prinosu korena po hektaru, VEĆI PROFIT PO HEKTARU !

Đubrenje **azotom** se preporučuje u **proleće**, neposredno pred setvu.

Pri tome preporučujemo đubrenje sa AN-om. **Urea se ne preporučuje** za đubrenje šećerne repe, pre svega zbog stresa koji izaziva kod mladih biljaka zbog zakišeljavanja zemljišta i zbog pristupačnosti i u kasnijim fazama razvića kada šećernoj repi nije potreban azot.

**Stajnjak** je veoma dobar za poboljšanje fizičkih osobina zemljišta, ali predstavlja **nekontrolisani izvor azota**, koji se oslobađa prilikom njegove mineralizacije. Zbog toga preporučujemo:

- ograničiti količinu stajnjaka na 30 t/ha
- rasturanje stajnjaka **najmanje 2 godine** pred repu, a nipošto neposredno pred repu

Za sva pitanja pozovite Vašeg  
savetodavca iz Agroservisa Sunoko:

mob. \_\_\_\_\_

Flajer je štampan iz sredstava PPP-projekta koji je sufinansiran od strane DEG sa državnim sredstvima nemačkog Saveznog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj.



## OBRADA ZEMLJIŠTA

Za šećernu repu je veoma bitno poštovanje plodosmene od minimum 4 godine i izbor preduseva. Najbolji predusev su pšenica i druga strna žita. Prilikom žetve žitarica, ukoliko slama ostaje na njivi, potrebno je obratiti posebnu pažnju da se ona ravnomerno raspodeli po parceli.

## OSNOVNA OBRADA ZEMLJIŠTA

Postoje tri načina osnovne obrade zemljišta za šećernu repu:

**1. Klasičan način obrade zemljišta** koji podrazumeva sledeće radne operacije:

- zaoravanje strništa na dubinu 10-15cm nakon žetve strnina
- oranje na 20-25 cm krajem avgusta
- oranje na punu dubinu od 30-35 cm uz prethodno rasipanje mineralnog đubriva.

Posle svake od navedenih operacija se mora zatvoriti brazda u cilju sprečavanja gubitka zemljišne vlage, što u praksi često nije slučaj što predstavlja problem u sušnim godinama.

**2. Konzervacijska obrada zemljišta:**

- Plitko ljuštenje strništa sa tanjiračem ili gruberom na dubinu 5-8 cm (ne treba orati!!!) u cilju čuvanja zemljišne vlage i podsticanja nicanja korova. Na površini zemljišta je potrebno da ostane veća količina usitnjene i ravnomerno raspoređene slame radi sprečavanja isparavanja vlage.
- U avgustu treba ponoviti operaciju sa tanjiračem ili gruberom, ali na nešto veću dubinu (10-15 cm).

Juli 2010.

- Pri velikoj zakorovljenosti u avgustu prskati sa totalnim herbicidom (Glifosat 4-5 l/ha), a zatim 2 nedelje ništa ne raditi.



**Ljuštenje strništa**  
dijagonalno u odnosu na pravac redova da bi se dobio ravan površinski sloj

- Obrada gruberom na dubinu 25-30 cm u septembru/oktobru mesecu čim dozvole uslovi vlažnosti zemljišta, a nakon rasipanja mineralnih đubriva.

Prednosti konzervacijskog načina obrade zemljišta su:

- postižu se značajne uštede dizela u odnosu na oranje
- čuva se (konzervira) vlaga u zemljištu (oko 30 mm/ha/ god): stabilniji prinosi i u sušnim godinama
- značajne uštede u troškovima obrade
- manja opasnost od pokorice i erozije vetrom
- olakšan prohod mašina



**Gruberza**  
više informacija se obratite Vašem Agroservisu

**3. Kombinacija prethodna dva načina obrade što podrazumeva:**

- plitko ljuštenje strništa sa tanjiračom ili gruberom na dubinu 5-8 cm (ne treba orati!!!)
- ponavljanje prethodne operacije u avgustu, ali na nešto veću dubinu (10-15 cm)
- nakon rasipanja mineralnih đubriva oranje na dubinu 25-30 cm u septembru/oktobru uz obavezno zatvaranje brazde

Sunoko preporučuje ovaj kombinovani način obrade koji se sve više primenjuje i koji omogućuje bolje čuvanje vlage, ili primenu konzervacijske obrade u slučaju postojanja odgovarajuće mehanizacije i na zemljištima srednjeg mehaničkog sastava.

**Podrivanje** na 40-50 cm je potrebno uraditi **samo ako je potrebno** (npr. pomoću penetrometra utvrđeno postojanje plužnog đona), jer se radi o skupoj radnoj operaciji. Podrivanje uraditi posle oranja ili konzervacijske obrade zemljišta.

## ĐUBRENJE ZEMLJIŠTA

Đubriti samo po preporuci stručnih službi! Za odluku koliko đubriti i sa kojim đubrivom, potrebno je uraditi AGROHEMIJSKE ANALIZE ZEMLJIŠTA na parceli gde će se sejati repa, u dva roka:

Rok	Vrsta analize	Preporuke za đubrenje
Leto, po žetvi	N, P, K, humus, pH	P - fosforom i K - kalijumom
Rano proleće	N min	N - azotom

**Potrebe za đubrenjem P i K** s obzirom na sadržaj hraniva u zemljištima

Šećerna repa	Srednji nivo obezbeđenosti u zemljištu	
	Đubriti sa	
Očekivani prinos	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
t/ha	kg/ha	kg/ha
40 - 50	40 - 60	160 - 180
50 - 70	60 - 80	80 - 240

**Potrebe za đubrenjem N**, azotnim đubrivima s obzirom na sadržaj humusa u zemljištu.

N	
Sadržaj humusa	Đubriti sa (kg/ha)
veći	30 - 50
manji	70 - 90

## OSNOVNO ĐUBRENJE

Preporučujemo osnovno đubrenje sa KCl-om i MAP-om. Ukoliko se šećerna repa ipak đubri sa složenim đubrivima u jesen, uglavnom birati đubriva sa većim sadržajem kalijuma, npr. NPK 5:15:30. Složeno đubrivo NPK 15:15:15 obično nema značaja u đubrenju šećerne repe.

Kalkulacija za upotrebu mineralnih đubriva						
Klasičan sistem	kg	Aktivna materija po ha			€/ha	
		N	P <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	K <sub>2</sub> O		
NPK 8:16:24	600	48	96	144	228	
AN	94	32	0	0	21	
Suma kg a.m./ha		80	96	144		
					<b>Ukupno €/ha:</b>	<b>249</b>

Novi sistem	kg	Aktivna materija po ha			€/ha	
		N	P <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	K <sub>2</sub> O		
KCL	240	0	0	144	82	
MAP	184	20	96	0	90	
AN	175	60	0	0	38,5	
Suma kg a.m./ha		80	96	144		
					<b>Ukupno €/ha:</b>	<b>210</b>
					<b>Razlika I - II €/ha:</b>	<b>38</b>

- ušteda u novcu
- precizno dodavanje aktivne materije u zemljište

## ZNAČAJ KALIJUMA

Kalijum je za šećernu repu elementarni hranljivi element koji pri dobroj i srednjoj obezbeđenosti zemljišta omogućuje postizanje visoke digestije. Takođe, kalijum je veoma bitan u uslovima suše kada je repa izložena stresu (Turgorov pritisak).