

Prihrana ozimih strnina 2015. godine

Ratare u predstojećem periodu očekuje vrlo važan posao, a to je prihrana pšenice i drugih ozimih strnina. Ova agrotehnička mera ima veliki uticaj na visinu prinosa koji će se ostvariti. Pravilna ishrana azotom naročito je značajna tokom faza bokorenja i vlatanja. Zbog toga je u početku prolećnog kretanja vegetacije neophodna visoka koncentracija nitrata, odnosno sadržaj od 18-30 kg azota u površinskom sloju zemljišta od 0-30 cm.

Često se u širokoj proizvodnji prihrana ozime pšenice olako shvata i velike količine đubriva se bacaju napamet što opet za posledicu može imati pothranjenost ili prehranjenost useva. U oba slučaja posledica je gubitak prinosa, a u slučaju rasturanja više đubriva od potrebnog, javlja se i finansijski gubitak i potencijalna opasnost od ispiranja nitrata u podzemne i površinske vode. Zbog toga je za potrebe racionalnog đubrenja ozimih strnina azotom u prolećnoj prihrani razvijena je N-min metoda.

U Subotici je u toku realizacija projekta koji finansira Gradska Uprava Grada Subotice, kojom se na parcelama poljoprivrednih proizvođača zasejanim ozimim strninama, vrši uzorkovanje zemljišta i utvrđivanje sadržaja nitratnog azota u zemljištu, radi određivanja potrebnih količina azotnih đubriva za prihranu useva.

Uzorkovanje i analizu zemljišta obavlja Poljoprivredna stručna služba Subotica, i na osnovu utvrđenog sadržaja azota u zemljištu, primenjenog osnovnog đubrenja, sorte, roka setve i planiranog prinosa, poljoprivrenim proizvođačima se daje preporuka o potrebnim količinama azotnih đubriva za prihranu useva.

U tabeli 1. prikazana je planirana struktura setve ozimih useva u jesen 2014.

Tabela 1.

Kultura	Planirano ha
Ozima pšenica	19.250
Ozimi ječam	2.650
Raž	170
Tritikale	400
Ozimi ovas	50
Uljana repica	2.050
Svega	24.570

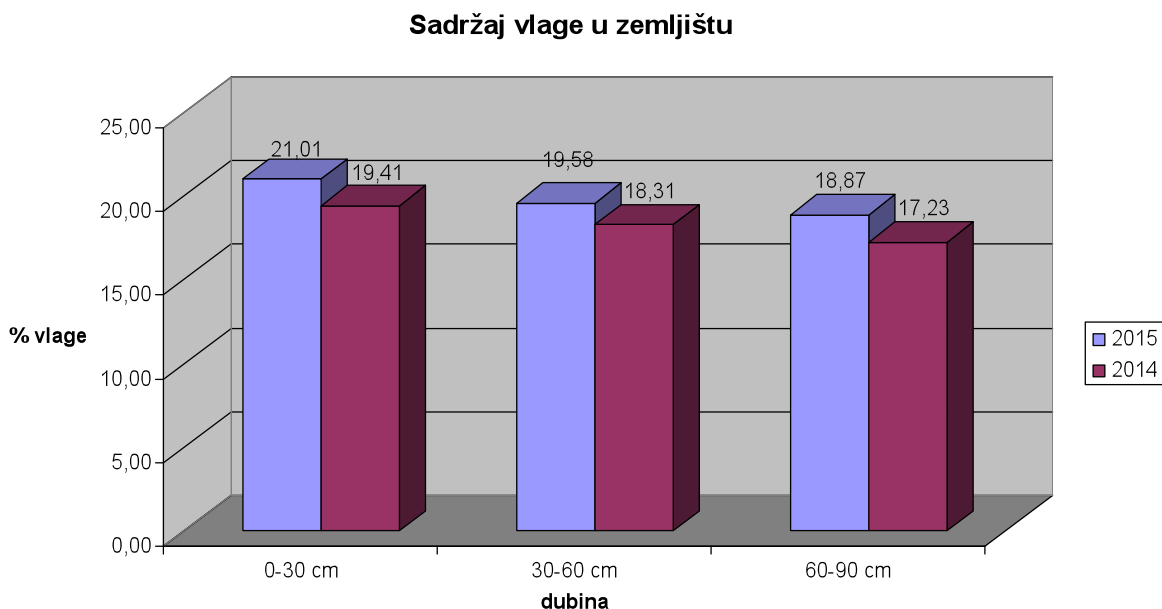
Uzorkovanje i analize su počele u petak 9.januara i do 17 januara je obrađeno 133 uzorka. Uzorcima je obuhvaćeno 572 ha zasejanih pšenicom što čini 2,97% zasejanih površina i 145 ha zasejanih ječmom što čini 5,45% površina zasejanih ječmom.

Ozima pšenica

Uvidom u primenjeno osnovno đubrenje pšenice, može se konstatovati da je primenjeno više đubriva nego u protekloj proizvodnoj godini. U prošloj proizvodnoj godini primenjeno je 41 kg azota, 60 kg fosfora i 8 kg kalijuma, dok je za ovu godinu primenjeno 49 kg azota, 70 kg fosfora i 11 kg kalijuma, što je povećanje za oko 20%, ali treba napomenuti da su prošle godine ostvareni i vrlo visoki prinosi, odnosno i značajno odnošenje hraniva prinosima.

Kada je u pitanju sadržaj vlage u zemljištu, može se konstatovati da je on za oko 1,5% veći u odnosu na isti period 2014. godine.

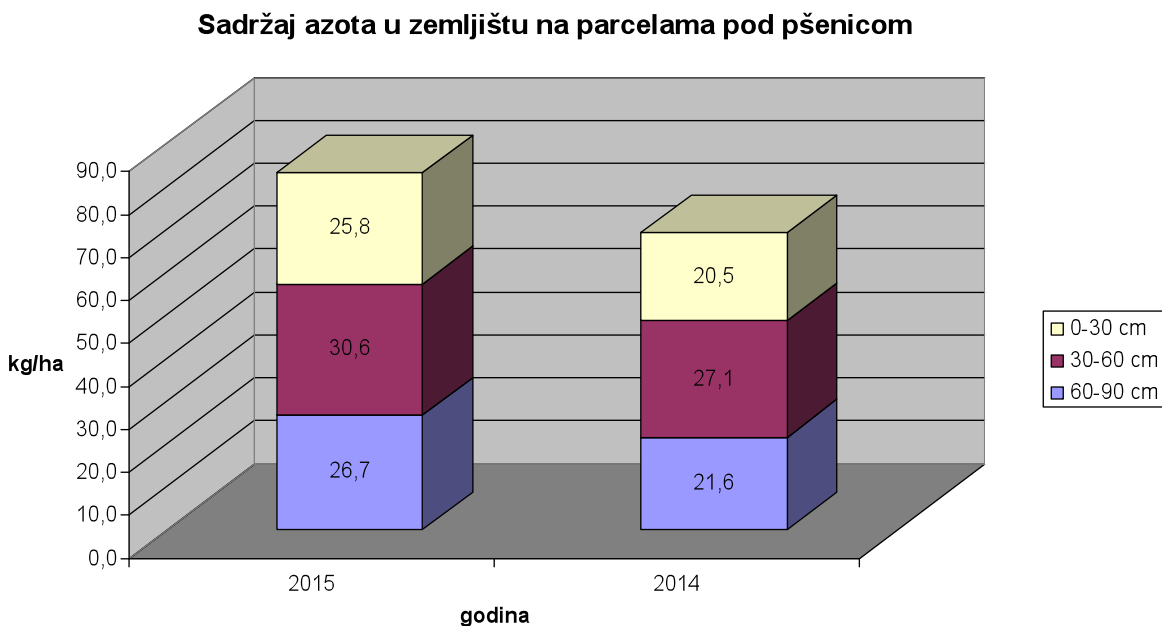
Na grafikonu 1. prikazan je sadržaj vlage u težinskim % po slojevima zemljišta. Grafikon 1.



Ako se posmatra sadržaj azota u zemljištu, treba istaći da je prosečni sadržaj u odnosu na prošlu godinu veći za oko 20%, odnosno u sloju zemljišta od 0-90 cm ima 83 kg azota.

Na grafikonu 2. prikazan je sadržaj azota u zemljištu pred prihranu pšenice 2014. i 2015. godine.

Grafikon 2.

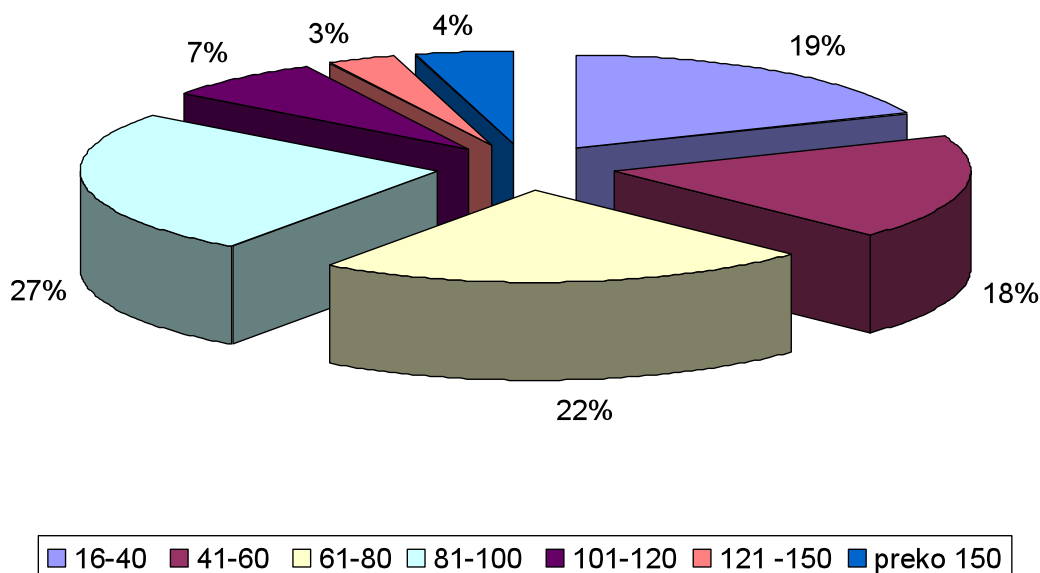


Međutim treba istaći da su u odnosu na prošlu godinu usevi slabije razvijeni zbog zakasnele setve, a takvi usevi su i usvojili manje azota u odnosu na prošlogodišnje. Zbog toga će biti potrebno upotrebiti čak i nešto više đubriva nego prošle godine.

Ako se posmatra distribucija parcela na osnovu sadržaja azota u kg/ha u sloju od 0-90 cm, vidi se da 19% parcela ima vrlo nizak sadržaj azota, ispod 40 kg/ha. Na parcelama sa niskim sadržajem azota potrebno je izvršiti prvu prihranu, čim vremenske prilike to dozvole.

Na grafikonu 3 prikazana je distribucija parcela pod ozimom pšenicom na osnovu sadržaja azota.

Grafikon 3.



Na sadržaj azota u zemljištu utiču mnogi faktori kao što su: predusev, primenjena količina azota u jesen, vreme setve, tip zemljišta, mineralizujući potencijal zemljišta, količina padavina i dr. U tabeli 2. prikazani su podaci o predusevu, količini azota unetog pre setve strnina i sadržaj nitratnog azota u profilu zemljišta.

Tabela 2.

Predusev	kg/ha N u jesen	N u kg 0-30 cm	N u kg 30-60 cm	N u kg 60-90 cm	Ukupno N u kg
pšenica	9	19,6	32,9	39,6	92
kukuruz	9	16,6	23,8	36,4	77
ječam	9	18,2	22,6	26,6	67
kukuruz	9	10,9	7,1	10,1	28
kukuruz	9	6,9	5,0	4,0	16

Isključivo analizom zemljišta može se utvrditi sadržaj nitratnog azota u zemljištu i dati pravilna preporuka za prihranu useva.

Na osnovu sadržaja nitratnog azota u zemljištu biće potrebno primeniti i odgovarajuće količine đubriva.

- Ukoliko potrebna količina azota za prihranu ne prelazi 60 kg/ha, vrši se jedna prihrana
- Ukoliko potrebna količina azota za prihranu iznosi 60-80 kg/ha, vrše se dve prihrane s tim da se u prvoj prihrani daje 60% N, a u drugoj prihrani 40% N

- Ukoliko potrebna količina azota za prihranu iznosi preko 80 kg/ha, vrše se dve prihrane s tim da se u prvoj prihrani daje 80% N, a u drugoj prihrani 20%
U tabeli 3. su prikazane količine azota koje je potrebno primeniti u zavisnosti od sadržaja azota u zemljištu na parcelama zasejanim pšenicom

Tabela 3.

Sadržaj azota u zemljištu (0-90 cm)	Ukupna količina azota za prihranu u kg/ha
<40 kg	109 -118
41-60 kg	96 -108
61-80 kg	86 - 95
81-100 kg	71 - 85
101-120 kg	60 - 69
121-150 kg	43 - 59
>150 kg	0 - 21

Gore navedene količine azota podležu korekciji u odnosu na sortu i gustinu useva.

Kod gustine useva 450-500 biljaka /m² primeniti gore navedene količine N

Za svakih 50 biljaka /m² više primeniti 10% manje količine N

Za svakih 50 biljaka /m² manje primeniti 10% veće količine N

Količina đubriva u kg dobija se tako što se količina N podeli sa 0,46 ako se za prihranu koristi urea, ili 0,34 ako se za prihranu koristi AN ili SAN.

Preporučene količine đubriva odnose se na planirane prinose pšenice od 7-8 t/ha, koliko su dobri proizvođači ostvarivali u dve prethodne godine. Proizvođači koji su pšenicu posejali u optimalnom roku setve do kraja oktobra mogu računati na visoke prinose i treba da primene navedene količine đubriva. Proizvođači koji su pšenicu sejali u novembru, treba da primene 10-15% manje količine đubriva, jer teško da mogu da računaju na vrhunske prinose zbog zakasnele setve.

Ozimi ječam

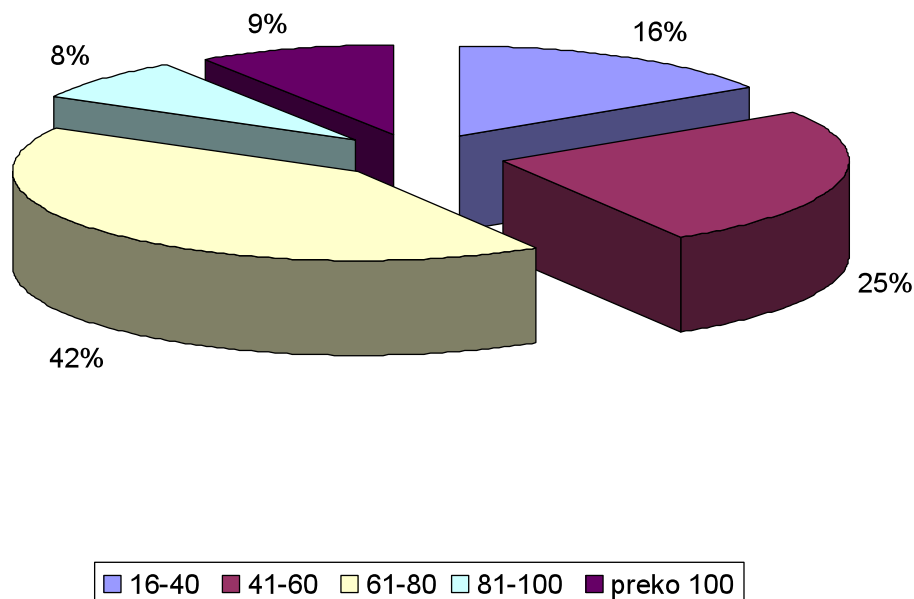
Za osnovno đubrenje ječma primenjeno je 52 kg azota, 73 kg fosfora i 11 kg kalijuma, što je gotovo istovetno đubrenju ozime pšenice, i može se smatrati zadovoljavajućim.

Ako se uporedi sadržaj azota na parcelama pod ječmom u odnosu na parcele pod pšenicom, treba istaći da je on za 24 kg/ha niži, jer ječmovi tokom jeseni usvoje više azota u odnosu na pšenicu, usled ranije setve ječma, i njegovog jačeg razvoja u jesenjem periodu u odnosu na pšenicu.

Ako se posmatra distribucija parcela prema sadržaju azota, može se reći da je na 16% parcela taj sadržaj manji od 40 kg/ha, a na 25% parcela u rasponu od 41-60 kg/ha. Daleko najveći procenat parcela ima sadržaj azota u rasponu od 61-80 kg, čak 42%. Na 8% površina sadržaj azota je 81-100 kg/ha, a na 7% površina preko 100 kg.

Na grafikonu 4 prikazana je distribucija parcela pod ozimim ječmom na osnovu sadržaja azota.

Grafikon 4.



U tabeli 4. su prikazane količine azota koje je potrebno primeniti u zavisnosti od sadržaja azota u zemljištu na parcelama zasejanim ozimim ječmom.

Tabela 4.

Sadržaj azota u zemljištu (0-90 cm)	Ukupna količina azota Za prihranu u kg/ha
<40 kg	73 -83
41-60 kg	67 -68
61-80 kg	46 - 60
81-100 kg	19 - 30
>100 kg	0 - 30

Pivske ječmove treba prihraniti isključivo amonijumnitratom jer prihrana ureom utiče na povećanje sadržaja proteina u ječmu, a time i na pogoršanje njegovog kvaliteta kao sirovine za proizvodnju piva.

Damir Varga dipl.ing.