

Prihrana ozimih strnina 2016. 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 uzorkovanje i utvrđivanje sadržaja nitratnog azota u zemljištu na parcelama zasejanim ozimim strninama, 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.

Uzorkovanje i analize su počele 13. januara i do 22. januara je obrađeno 60 uzorka. Uzorcima je obuhvaćeno 318 ha zasejanih pšenicom, 52 ha zasejanih ječmom i 49 ha zasejanih uljanom repicom.

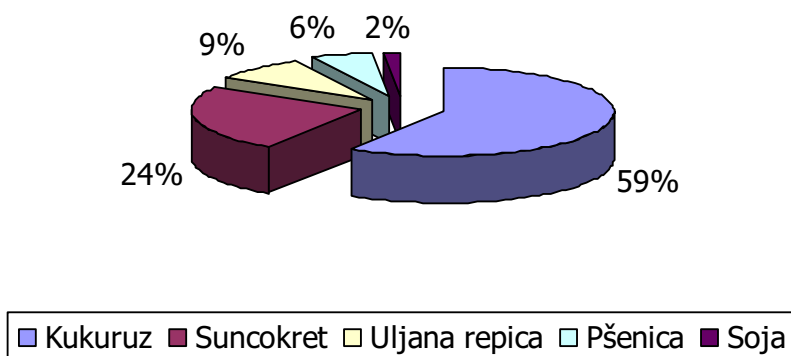
Ozima pšenica

Uvidom u primenjeno osnovno đubrenje pšenice, može se konstatovati da je primenjeno nešto više đubriva nego u protekloj proizvodnoj godini. U prošloj proizvodnoj godini primenjeno je 42 kg azota, 66 kg fosfora i 6 kg kalijuma, dok je za ovu godinu primenjeno 57 kg azota, 80 kg fosfora i 6 kg kalijuma, što je povećanje za oko 20%. Ovaj trend rasta primene đubriva je dobar pokazatelj, jer su u proizvodnji strnina već tri godine ostvareni vrlo visoki prinosi.

Zbog nešto ranijeg ubiranja kukuruza, poljoprivredni proizvođači su uspeli blagovremeno da pripreme parcele, tako da je kukuruz na 59% parcela predusev pšenici. Na grafikonu 1 prikazana je struktura preduseva ozimjoj pšenici.

Grafikon 1.

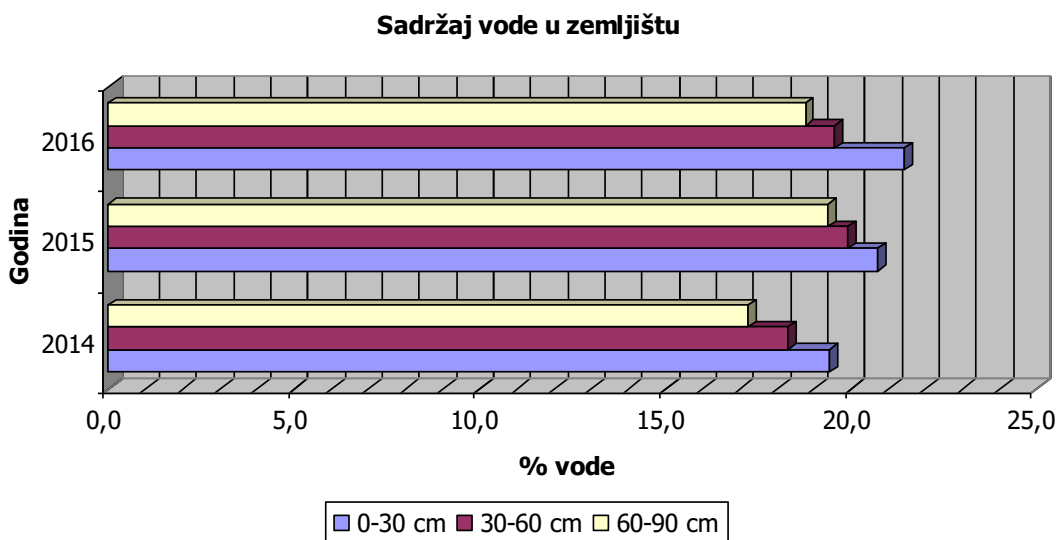
Predusevi ozimjoj pšenici



Kada je u pitanju sadržaj vlage u zemljištu, može se konstatovati da je on neznatno manji u dubljim slojevima u odnosu na isti period 2015. godine, što znači da uprkos smanjenim zimskim padavinama, u prolećni deo vegetacije ulazimo sa solidnim rezervama zimske vlage.

Na grafikonu 2. prikazan je sadržaj vlage u težinskim % po slojevima zemljišta u periodu 2014.-2016. godina.

Grafikon 2.

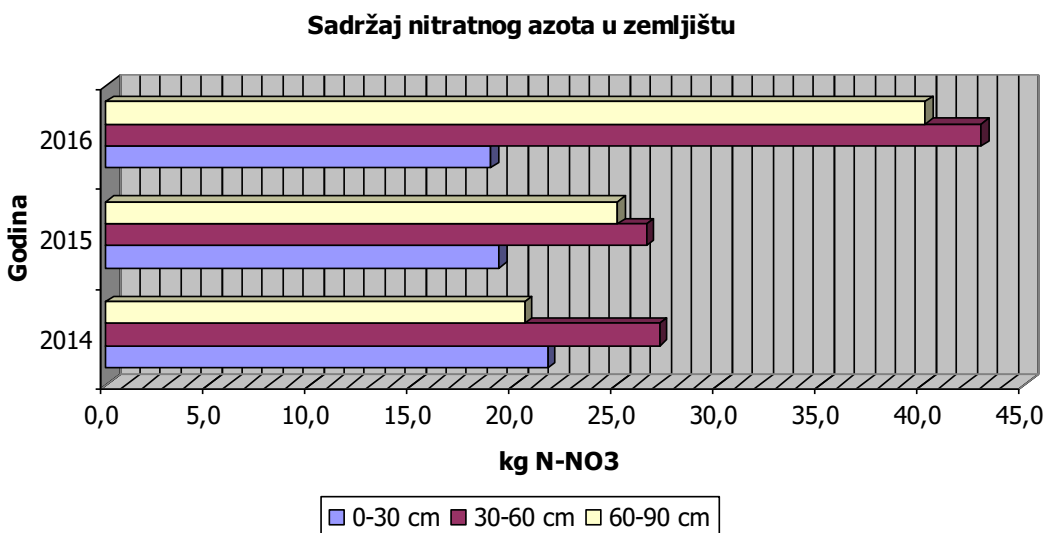


Ako se posmatra sadržaj azota u zemljištu, treba istaći da je on u odnosu na prošle dve godine veći za oko 40%. U sloju zemljišta od 0-90 cm ima prosečno 102 kg azota, a naročito je uočljiv povećan sadržaj u slojevima od 30-60 cm i 60-90 cm. Treba istaći da su u odnosu na prošlu godinu usevi slabije razvijeni zbog kasnije setve, a takvi usevi su i usvojili manje azota tokom jeseni. Generalno se može preporučiti manja količina azotnih đubriva za prihranu pšenice nego prošle godine.

Sa primenom azotnih đubriva treba biti oprezan, jer previše azota uzrokuje poleganje useva i produženje vegetacije uz mogućnost da nalivanje pšenice bude nepotpuno zbog tzv. toplotnog udara. U oba slučaja posledica je značajno smanjenje prinosa.

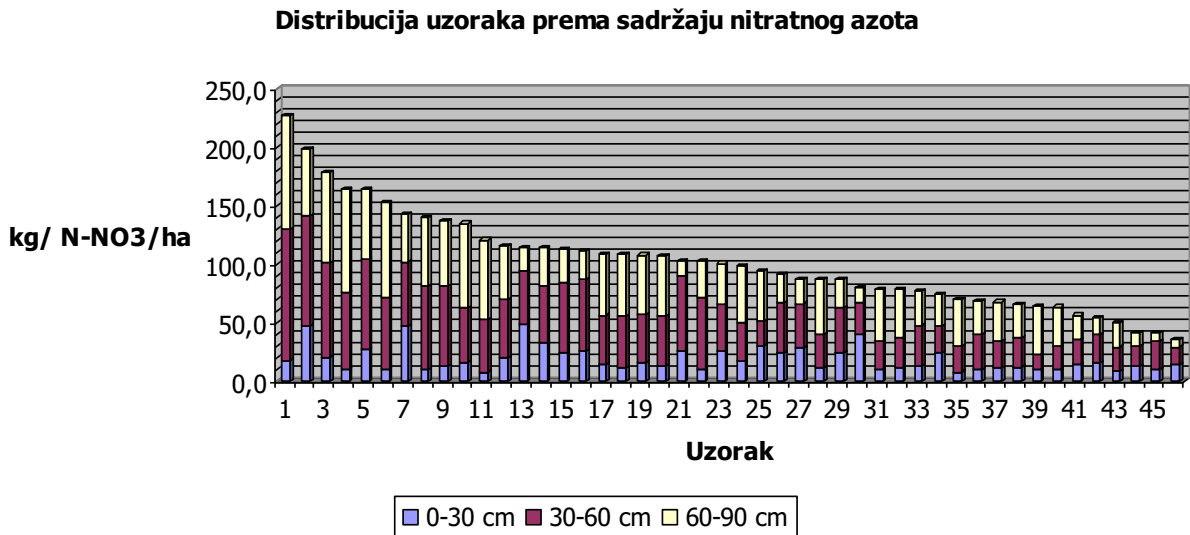
Na grafikonu 3. prikazan je sadržaj azota u zemljištu pred prihranu pšenice 2014., 2015. i 2016. godine.

Grafikon 3.



Na grafikonu 4. prikazana je distribucija uzoraka prema sadržaju nitratnog azota u zemljištu.

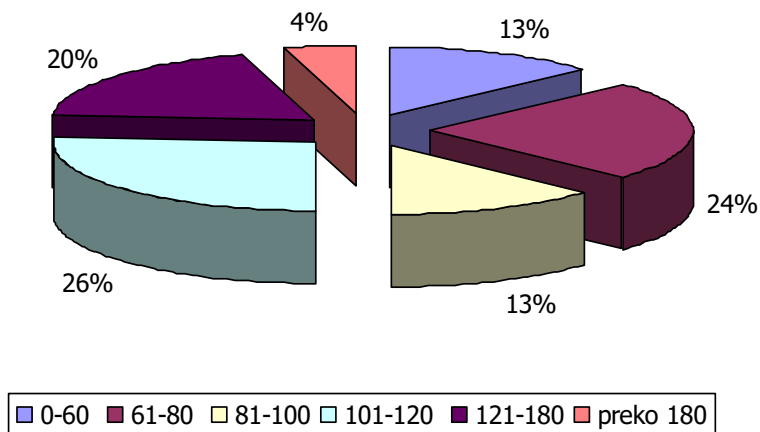
Grafikon 4.



Ako se posmatra distribucija parcela na osnovu sadržaja azota u kg/ha u sloju od 0-90 cm, vidi se da 13% parcela ima vrlo nizak sadržaj azota, ispod 60 kg/ha, a na oko 4% površina nije potrebno vršiti prihranu ili je dovoljna folijarna prihrana. Na grafikonu 5. prikazana je distribucija parcela pod ozimom pšenicom na osnovu sadržaja azota.

Grafikon 5.

Distribucija parcela prema sadržaju nitratnog azota u kg/ha



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 1. su prikazane količine azota koje je potrebno primeniti u zavisnosti od sadržaja azota u zemljištu na parcelama zasejanim pšenicom

Tabela 1.

Sadržaj azota u zemljištu (0-90 cm)	Ukupna količina azota za prihranu u kg/ha
<60 kg	77-110
61-80 kg	74-101
81-100 kg	73-81
101-120 kg	55-71
121-180 kg	15-66
>180 kg	0-4

Gore navedene količine azota podležu korekciji u odnosu na 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.

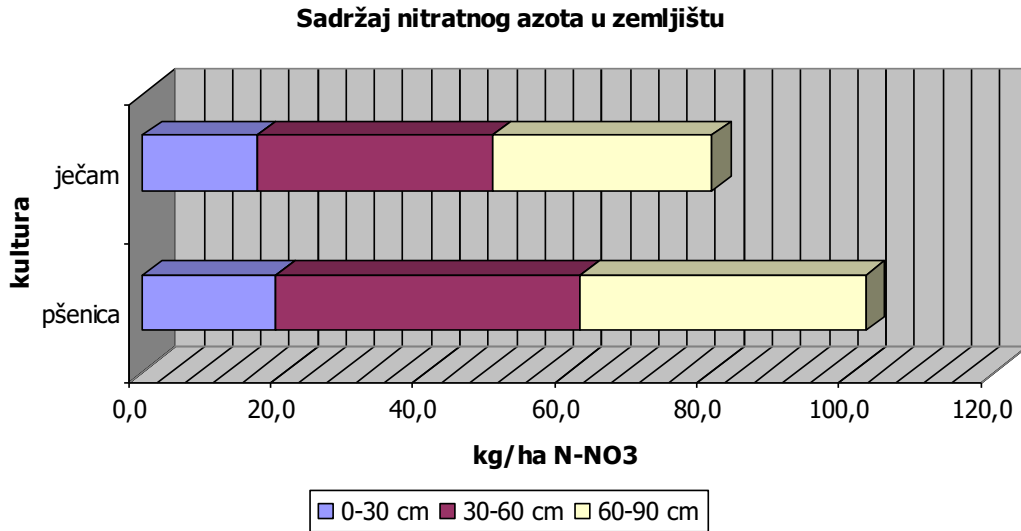
Preporučene količine đubriva odnose se na planirane prinose pšenice od 8-9 t/ha, koliko su dobri proizvođači ostvarivali u dve prethodne godine. Proizvođači koji su pšenicu posejali u optimalnom roku setve do kraja oktobra mogu računati na visoke prinose i treba da primene navedene količine đubriva. 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 i 67 kg fosfora što je gotovo istovetno prošlogodišnjim površinama, i može se smatrati zadovoljavajućim.

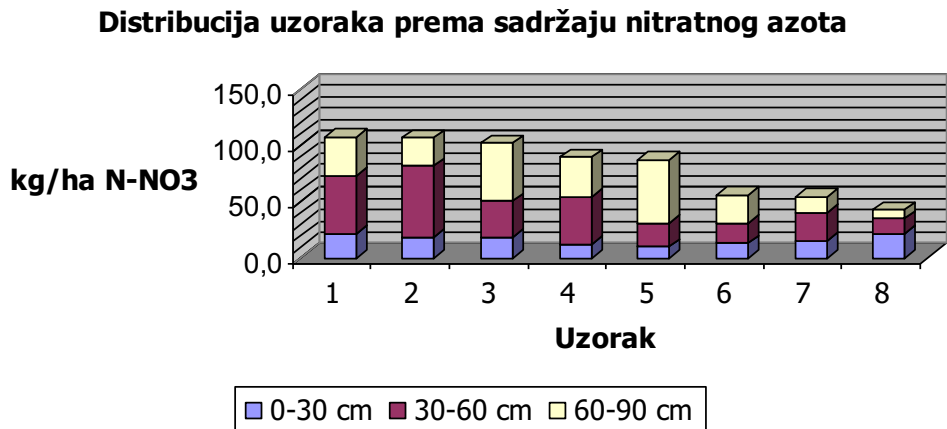
Ako se uporedi sadržaj azota na parcelama pod ječmom u odnosu na parcele pod pšenicom, treba istaći da je on za 22 kg/ha niži, jer ječmovi tokom jeseni usvoje više azota u odnosu na pšenicu, usled ranije setve ječma, i njegovog jačeg razvoja u jesenjem periodu u odnosu na pšenicu. Na grafikonu 6. prikazan je uporedni sadržaj nitratnog azota u uzorcima sa parcela zasejanih pšenicom i ječmom.

Grafikon 6.



Na grafikonu 7. prikazana je distribucija uzoraka prema sadržaju nitrarnog azota na parcelama pod ozimim ječmom.

Grafikon 7.



Potrebne količine čistog azota za prihranu ječma kreću se u rasponu od 37-80 kg/ha na osnovu rezultata ovogodišnjih analiza. Pivske ječmove treba prihranjivati isključivo amonijumnitatom, jer upotreba mineralnog đubriva urea dovodi do produženog usvajanja azota i stvaranja većeg sadržaja proteina u zrnu. Veći sadržaj proteina u zrnu pivskog ječma narušava kvalitet ječma kao sirovine u sladarskoj industriji.

Damir Varga dipl.ing.