



KOLIKO PRIMENUTI MINERALNOG ĐUBRIVA U JESEN 2017-e POSLE IZOSTANKA ILI IZUZETNO NISKOGRINOSA GAJENIH BILJAKA?

Bogdan Garalejić, dipl.inž., PSS INSTITUT TAMIŠ PANČEVO

Ono što je karakteristično za ovu sušnu godinu jeste neiskorišćenje unetih hraniva putem mineralnih đubriva. Razlog tome je umanjenje ili izostajanje prinosa kod pojedinih gajenih biljnih vrsta.

Pitanje je: „Koliko je kg/ha hranjivog elementa ostalo neiskorišćeno?“ i „Koliko umanjiti količine mineralnih đubriva po hektaru za narednu sezonu?“.

U nastavku slede dve tabele o iznošenju elemenata prinomom cele biljke (zrno+stabljika) i zrna.

Tabela 1. Iznošenje elemenata (N,P,K) sa prinomom zrna i žetvenih ostataka gajenih biljnih vrsta izraženo u kg/t. (V.Vukadinović, „Ishrana bilja“, Osijek 1998.)

Biljna vrsta	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Pšenica	25-35	10-15	20-30
Ječam ozimi	20-25	8-12	20-30
Ječam jari	15-25	8-12	20-25
Raž	20-30	10-15	20-30
Zob	20-30	10-15	30-40
Kukuruz	25-30	10-15	30-40
Šećerna repa	4.0-5.5	1.5-2.0	6.0-10.0
Lucerna	20-30	5-10	20-25
Krumpir (kasni)	4.5-5.5	1.5-2.0	7.5-9.0

Tabela 2. Iznošenje kg/t N, P i K sa zrnom. Izvedeno iz prikaza izračunavanja potreba za hranivima i đubrenjem po Bilansnoj metodi (S.Manjlović i sar., Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 1988.)

	N	P	K
Pšenica	18	10.8	5.2
Kukuruz	12	9.6	5
Suncokret	28	15	8
Š.repa	2	8	2

Pređimo na primer: ostvaren je prinos kukuruza od 3.3 t/ha, a plan je bio 9 t/ha zrna.

Koliko je ostalo je P?

Opšta formula je:

$$(\text{Planiran prinos} - \text{Ostvaren prinos}) \times \text{Iznošenje elementa kg/t prinosa} = \text{Neiskorišćeno hr.elem. (kg/ha)}$$

Ili ovako sa izračunavanjem na osnovu postignutog prinosa:

$$\text{Ostalo je P: } (9 \text{ t} - 3.3 \text{ t}) \times 9.6 \text{ kg/t} = 54.72 \text{ kg}$$

$$\text{Ostalo je K: } (9 \text{ t} - 3.3 \text{ t}) \times 5 \text{ kg/t} = 28.5 \text{ kg}$$

$$\text{Ostalo je N: } (9 \text{ t} - 3.3 \text{ t}) \times 12 \text{ kg/t} = 68.4 \text{ kg}$$

Kod iznošenja zrnom planirano umanjenje P je 54.72 kg, K je 28.5 kg i N je 68.4 kg.

Primer preporuke đubrenja za pšenicu:

planiran prinos je 6 t/ha; predusev: kukuruz 3.3 t/ha; pH (KCl) 7.22

humus 2.95; P₂O₅ (mg/100g) 22.6; K₂O (mg/100g) 19.0

tekstura tla: srednje (lako, srednje, teško); stajnjak: bez stajnjaka

*Preporuka: N:P:K za 6 t/ha je **N84 P42 K20***

Šta ostaje iza kukuruza koji nije iskoristio sva hraniva, prinos 3.3 t/ha a planiran 9 t/ha?

$$\text{Ostalo je P: } (9 \text{ t} - 3.3 \text{ t}) \times 9.6 \text{ kg/t} = 54.72 \text{ kg}$$

$$\text{Ostalo je K: } (9 \text{ t} - 3.3 \text{ t}) \times 5 \text{ kg/t} = 28.5 \text{ kg}$$

$$\text{Ostalo je N: } (9 \text{ t} - 3.3 \text{ t}) \times 12 \text{ kg/t} = 68.4 \text{ kg}$$

Konačno, u ovom primeru, nema potrebe unositi NPK đubrivo u jesen za pšenicu, tako da ostaje samo prihrana sa azotnim đubrivima.