

## I. ODREĐIVANJE ZASTUPLJENOSTI STOKE

Zastupljenost stoke u proizvodnoj jedinici ili nekom području može se izražavati naturalnim ili vrednosnim pokazateljima. Od naturalnih pokazatelja najčešće se koristi broj uslovnih grla na 100 hektara poljoprivredne površine. Uslovna grla su obračunske jedinice, a dobijaju se množenjem broja fizičkih grla sa određenim koeficijentima. Kao osnova za izračunavanje ovih koeficijenata mogu služiti različiti kriterijumi među kojima se najčešće koristi masa grla. U tom slučaju uzima se da je masa uslovnog grla, kao obračunske jedinece, 500 kg. Koeficijenti za prevođenje fizičkih u uslovna grla izračunavaju se deljenjem stvarne mase fizičkog grla sa 500 (masa uslovnog grla). Na primer za junicu mase 350 kg koeficijent (K) će biti:

$$K = \frac{350}{500} = 0,7$$

Kad su poznati broj uslovnih grla i poljoprivredna površina, zastupljenost stoke se izračunava iz sledećih odnosa:

(1)

$$Z = \frac{U \times 100}{P}; \text{ gde je:}$$

Z = pokazatelj zastupljenosti stoke, izražen brojem uslovnih grla na 100 hektara poljoprivredne površine;

U = broj uslovnih grla;

P = poljoprivredna površina u hektarima.

Izračunavanje broja uslovnih grla stoke može se izvesti na dva načina zavisno od načina vođenja evidencije brojnog stanja stoke.

Za teritorijalne jedinice vodi se statistička evidencija koja registruje broj grla u određenom trenutku u godini (na primer 15. januara). U tom slučaju broj

uslovnih grla izračunava se množenjem broja fizičkih grla pojedinih kategorija stoke sa odgovarajućim koeficijentima za prevođenje fizičkih u uslovna grla. U tu svrhu koristi se obrazac:

(2)

$$U = \Sigma B \times K ; \text{ gde je}$$

U = ukupan broj uslovnih grla;

B = broj fizičkih grla određene kategorije stoke;

K = odgovarajući koeficijent za prevođenje fizičkih grla u uslovna grla.

U proizvodnim jedinicama takođe se mogu dobiti podaci o brojnom stanju stoke u određenom trenutku u godini pa se u tom slučaju može koristiti isti postupak kao za teritorijalne jedinice. Na krupnim proizvodnim jedinicama registruju se sve promene brojnog stanja koje se događaju tokom godine, pa se iz takve evidencije izračunava broj ostvarenih hranidbenih dana pojedinih kategorija stoke. Kad se raspoložuje brojem hranidbenih dana i prosečnom masom grla pojedinih kategorija, moguće je utvrditi broj uslovnih grla bez korišćenja koeficijenata za prevođenje fizičkih u uslovna grla, korišćenjem obrasca:

(3)

$$U = \frac{\Sigma H \times T}{500 \times d} ; \text{ gde je:}$$

U = ukupan broj uslovnih grla;

H = broj hranidbenih dana određene kategorije stoke;

T = prosečna masa grla u datoj kategoriji stoke u kg;

d = dužina perioda za koji se izračunava broj uslovnih grla, izražena kalendarskim danima.

Postupak utvrđivanja zastupljenosti stoke prema jednom i drugom načinu može se pratiti na zadacima koji slede.

### 1. Zadatak

Prema statističkim podacima, jedna opština je 15. januara raspolagala brojem grla stoke navedenim u tabeli 1. Poljoprivredna površina opštine iznosi 20.000 ha. Treba utvrditi zastupljenost stoke.

*Rešenje:*

Poznajući rasni sastav, odnosno prosečnu masu grla u pojedinim kategorijama, izračunati su koeficijenti za prevođenje fizičkih u uslovna grla prema napred opisanom postupku i upisani u kolonu 3. tabele 1. Pošto je dato brojno stanje stoke u određenom trenutku, izračunavanje broja uslovnih grla obavljeno je

Tabela 1. Brojno stanje stoke i koeficijenti (K) za prevođenje fizičkih u uslovna grla

Vrsta i kategorija stoke	Broj fizičkih grla	K	Broj uslovnih grla
1	2	3	4 = 2 x 3
1. Krave i steone junice	3.670	1,000	3.670
2. Bikovi	120	1,500	180
3. Volovi	630	1,200	756
4. Junad 1 – 2 godine	758	0,700	531
5. Junad 6 – 12 meseci	893	0,500	446
6. Telad	270	0,250	67
7. Krmače i suprasne nazimice	3.940	0,300	1.182
8. Nerasti	202	0,300	61
9. Tovne svinje preko 6 meseci	2.750	0,250	687
10. Nazimad 2 – 6 meseci	2.940	0,130	382
11. Prasad do 2 meseca	1.290	0,020	26
12. Ovce	3.518	0,100	352
13. Ovnovi	125	0,100	12
14. Jagnjad	252	0,050	13
15. Konji	807	1,000	807
16. Ždrebac	93	0,750	70
17. Živina	36.828	0,003	110
Ukupno:			9.352

primenom obrasca (2). Množenjem podataka kolone 2. sa odgovarajućim koeficijentima u koloni 3. izračunat je broj uslovnih grla svake kategorije stoke i upisan u kolonu 4. tabele 1. Sabiranjem podataka u koloni 4. određen je ukupan broj uslovnih grla. Primenom obrasca (1) dolazi se do pokazatelja zastupljenosti stoke:

$$Z = \frac{U \times 100}{P} = \frac{9.352 \times 100}{20.000} = 46,8$$

Prema tome, zastupljenost stoke u opštini je 46,8 uslovnih grla na 100 ha poljoprivrednog zemljišta.

## 2. Zadatak

Treba utvrditi zastupljenost stoke u poljoprivrednom preduzeću u kojem je tokom godine ostvaren broj hranidbenih dana naveden u tabeli 2. Prosečna masa po grlu pojedinih kategorija data je u tabeli 2. Preduzeće raspolaže sa 10.000 ha poljoprivrednog zemljišta.

Tabela 2. Ostvareni broj hranidbenih dana, prosečna masa po grlu i broj uslovnih grla.

Vrsta i kategorija stoke	Broj hranidbenih dana (H)	Prosečna masa po grlu (T)	H x T	$\frac{H \times T}{500 \times 365}$
1	2	3	4 = 2 x 3	5
1. Krave	730.000	500	365.000.000	2.000
2. Steone junice	119.700	400	47.880.000	262
3. Junice 1 – 2 godine	79.200	330	26.136.000	143
4. Junice do 1 godine	135.000	200	27.000.000	148
5. Telad	162.000	80	12.960.000	71
6. Tovna junad	390.000	280	109.200.000	598
7. Krmače	292.000	150	43.800.000	240
8. Nerasti	14.600	200	2.920.000	16
9. Priplodne nazimice	46.200	60	2.772.000	15
10. Prasad do 2 meseca	864.000	12	10.368.000	57
11. Tovne svinje	2.240.000	65	145.600.000	798
Ukupno:			793.636.000	4.348

Rešenje:

S obzirom da se raspolaže brojem hranidbenih dana, broj uslovnih grla može se izračunati primenom obrasca (3). Proizvod broja hranidbenih dana i prosečne mase grla upisan je za svaku kategoriju stoke u kolonu 4, tabele 2. Pošto se traži prosečan godišnji broj uslovnih grla, u obrascu (3) simbol „d” treba zameniti sa 365 (broj dana u godini). Deljenjem kolone 4 sa 182.500 (a taj iznos dobija se množenjem 500 sa 365) dolazi se do broja uslovnih grla u svakoj kategoriji stoke, koji je upisan u kolonu 5. Zbir podataka u koloni 5. predstavlja ukupan broj uslovnih grla. Ukupan broj uslovnih grla može se izračunati i ako se izostavi kolona 5. U tom slučaju treba zbir kolone 4 podeliti na 182.500 pa se direktno dobije ukupan broj uslovnih grla.

Kad je poznat ukupan broj uslovnih grla, zastupljenost stoke izračunava se po obrascu (1):

$$Z = \frac{4.348 \times 100}{10.000} = 43,5$$

Prema tome, zastupljenost stoke u ovom preduzeću je 43,5 uslovnih grla na 100 ha poljoprivrednog zemljišta.