



GOVEDARSTVO

VOĐENJE PODATAKA NA FARMI ZA PROIZVODNJU MLIJEKA



HRVATSKI ZAVOD ZA POLJOPRIVREDNU
SAVJETODAVNU SLUŽBU

SADRŽAJ

Uvod	
1. Primjer zabilješki o reprodukcijsko-zdravstvenom stanju stada	5
2. Vođenje podataka o ekonomskoj situaciji na farmi	5
3. Kalkulacija troškova za proizvodnju	6
4. Praćenje dnevne količine mlijeka u stadu	8
5. Vođenje podataka o rasplodnoj proizvodnji i evidencijska kartica krave	9
6. Kravlji kalendar ili kalendar osjemenjivanja, zasušenja i telenja	12

Jurica Bengeri, dipl. inž. agr.
VOĐENJE PODATAKA NA FARMI ZA
PROIZVODNJU MLIJEKA

Izdavač: **HRVATSKI ZAVOD ZA POLJOPRIVREDNU SAVJETODAVNU SLUŽBU**
Podružnica Varaždin
Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb
Telefon: 385 - (0)1 - 61 06 190
Fax: 385 - (0)1 - 61 09 140
e-mail: hzpss@agr.hr
<http://www.agr.hr/hzpss>

Glavni urednik: dr. Ivan Katalinić

Tehnički urednik: Damir Ravlić • *Tisak:* FiTeDaTa • Tiskano u 1000 primjeraka

• Varaždin, 2001 •

Korištene fotografije: VEEPRO HOLLAND - brošure

UVOD

Vođenje podataka o rezultatima poslovanja vrlo je bitan dio managementa mliječne farme. Bez takvih podataka gotovo je nemoguće analizirati vlastito poslovanje i ocijeniti je li ono uspješno.

Naime, uzmimo kao primjer peradarsku farmu. Na kraju svakog turnusa, da bi se vidjelo koliko je bio uspješan, kao jedno od mjerila izračunava se konverzija: (utrošak hrane za kilogram prirasta). Nije svejedno je li brojler u tovu za kilogram prirasta pojeo 1,7 kg smjese ili 2 kg smjese jer to utječe na ono najbitnije, a to je **financijski rezultat**. Međutim, da bi se konverzija izračunala, potrebna su dva **podatka** (težina tovljenika i koliko je hrane pojeo tijekom tova). Takvi i mnogi drugi podaci na većim i ozbiljnijim peradarskim farmama postoje.

Postoje li na našim farmama za proizvodnju mlijeka takvi odnosno slični podaci koji bi mogli pomoći u izračunavanju financijskih učinaka u proizvodnji mlijeka? Možemo reći da ne postoje ili su pak vrlo rijetki.

Zašto je tako? Pretpostavka je da je to posljedica prirodne odbojnosti prema papirologiji i birokraciji ili pak tradicionalnog načina razmišljanja: "... kaj bum ja sa time". Međutim, treba znati da u zapadnoj Europi ne postoji ozbiljniji farmer koji ne vodi podatke o svojoj farmi jer on želi znati koliko je zaradio ili zašto je pak poslovaao s gubitkom.

U ovoj brošuri prikazani su primjeri vođenja nekih podataka za koje se smatra da su najvažniji. Međutim, to ne znači da ti obrasci moraju izgledati upravo tako kako su ovdje prikazani, nego ih farmer može kreirati prema vlastitoj želji, ali pazeći uvijek da bilježi podatke koji su najvažniji.

1. PRIMJER ZABILJEŠKI O REPRODUKCIJSKO-ZDRAVSTVENOM STANJU STADA

Objasnimo tablicu!

Tablica 1. služi za vođenje podataka o reprodukcijskom i zdravstvenom stanju cijelog stada. Naime, na taj način imamo na jednom obrascu zapisane sve važnije podatke koje se odnose na reprodukcijsko i zdravstveno stanje cijelog stada.

Ako su ti podaci uneseni u tablicu, poljoprivredni savjetnik koji prati to gospodarstvo, a i sam farmer, vrlo brzo može uočiti kakvo je reprodukcijsko stanje u tom stadu, a ako su podaci loši kreće se u otklanjanje problema.

2. VOĐENJE PODATAKA O EKONOMSKOJ SITUACIJI NA FARMI

Kraj godine vrijeme je kad bi se na svakoj farmi trebali zbrojiti rezultati rada tokom cijele godine, no za izračunavanje pokazatelja poslovanja tijekom godine potrebni su podaci koje je trebalo voditi tokom cijele godine. Pokazatelj koji najbolje govori o poslovanju na farmi jest Gross Margin, a predstavlja razliku između **ukupnih prihoda** na farmi i **ukupnih varijabilnih troškova**.

Dakle, prijeko je potrebno voditi podatke i o prihodima i o troškovima. (tablica 2)

Tablica 2. Primjer vođenja podataka o prihodima i troškovima.

PRIHODI ZA SIJEČANJ

	Količina: kg ili komada	Jedinična cijena kn/kg ili kom.	Ukupna vrijednost u kn
Prodaja mlijeka	3000 kg	2,45 kn	7350 kn
Prodaja stoke:	/	/	/
Krave	/	/	/
Telad	1 kom.	19,00 kn	2850 kn
UKUPNI PRIHODI:			10200 kn



VARIJABILNI TROŠKOVI ZA SIJEČANJ

	Količina: kg ili komada	Jedinična cijena: kn/kg ili kom.	Ukupna vrijednost u kn
TROŠKOVI HRANE:			
Koncentrati	3000 kg	1,85 kn	5500 kn
Minerali i vitamini	25 kg	5,61 kn	140,25 kn
Mliječna zamjenica	50,4 kg	8,71 kn	435,5 kn
Sojina sačma			
TROŠKOVI STADA:			
Veterinarski troškovi			
Rad selekcijske službe			
Umjetno osjemenjivanje	2	180 kn	360 kn
Stelja			
Dezinfekcijska sredstva	10 kg	5,33 kn	53,3 kn
Obrezivanje papaka			
OSTALO:			
Struja			100 kn
Voda			250 kn
UKUPNI VARIJABILNI TROŠKOVI			6839,05 kn

Budući da je stočarska proizvodnja (proizvodnja mlijeka) usko vezana uz ratarsku proizvodnju (proizvodnja stočne hrane) da bi se dobio realan Gross Margin za proizvodnju mlijeka, potrebno je voditi i podatke o troškovima i prihodima za svaku ratarsku kulturu koja ulazi u sastav obroka mliječnog goveda. Slijedi primjer vođenja podataka za jednu ratarsku kulturu. (tablica 3)

3. KALKULACIJA TROŠKOVA ZA PROIZVODNJU npr. kukuruza

Tablica 3. Primjer vođenja podataka za proizvodnju kukuruza.

REPROMATERIJAL	Vrsta	Količina:	Cijena:	Ukupna cijena:	Cijena:
Materijal za kalcizaciju		kg			
Gnojiva:					
Stajski gnoj					
Mineralna gnojiva:					
U osnovnoj obradi tla					
U predsetvenoj pripremi tla					
Prva prihrana					
Druga prihrana					
Sjeme					
Sredstva za tretiranje sjemena					
Inokulat za sjeme					
UKUPNO					
Zaštitna sredstva					
Herbicidi					
Fungicidi					
Insekticidi					
UKUPNO					

Radovi	Količina ha	Cijena			
Kalcizacija					
Razbacivanje stajskog gnoja					
Razbacivanje mineralnog gnoja					
Oranje					
Tanjanje					
Drljanje					
Dorada i tretiranje sjemena					
Inokulacija					
Sjetva					
Sadnja					
Valjanje					
Prskanje herbicidom					
Prskanje fungicidom					
Prskanje insekticidom					
Kultivacija					
Kultivacija s prihranom					
Zgrtanje					
1. .prihrana					
2. .prihrana					
Kosidba:					
1. otkos					
2. otkos					
3. otkos					
4. otkos					
5. otkos					
Žetva					
Kombajniranje					
Siliranje					
Berba					
Vađenje					
Uvrečavanje					
Prijevoz					
Ručna radna snaga					
UKUPNO					
OSTALI TROŠKOVI					
Sušenje					
Osiguranje					
Društvene obveze (zakupnina)					
Investicijsko i tekuće održavanje					
Amortizacija					
Kamate					
UKUPNO					
UKUPNI TROŠKOVI					

PRIHOD:	
- prinos kg/ha* prodajna cijena 1kg	
UKUPNI PRIHOD	
TROŠKOVI:	
- repromaterijal	
- radovi	
- ostali troškovi	
UKUPNI TROŠKOVI	
DOBIT	
PROIZVODNA CIJENA	
Prinos / troškovi proizvodnje	

4. PRAĆENJE DNEVNE KOLIČINE MLIJEKA U STADU

Praćenje količine mlijeka u stadu vrlo je važno ne samo da bismo mogli izračunati koliko smo zaradili, nego i da bismo znali hranidbu prilagoditi proizvodnji mlijeka . Smanjena proizvodnja mlijeka može također biti indikator bolesnog stanja životinje .

Nije potrebno da se količina proizvedenog mlijeka po kravi bilježi svaki dan, ako to ne stignemo ali, poželjno je da evidencije budu što češće. U ovu se tablicu unose podaci kao što su ime krave, datum zadnjeg telenja, datum zadnjeg pripusta, servisno razdoblje (razdoblje od telenja do ponovne bređosti krave), zatim datum zasušenja, podaci o dnevnoj mlječnosti pojedine krave te rezultati kontrole mlječnosti Hrvatskog stočarskog selekcijskog centra. (tablica 4.)

Tablica 4. Praćenje količine mlijeka u stadu.

KRAVA (Ime i broj)														
Datum zadnjeg telenja														
Datum zadnjeg pripusta														
Servisno razdoblje														
Predloženi datum zasušenja														
Zasušena dana														
PASMINA S/HF														
Datum														
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														
9.														
10.														
11.														
12.														
13.														
14.														
15.														
16.														
17.														
18.														
19.														
20.														
21.														
22.														
23.														
24.														
25.														
26.														
27.														
28.														
29.														
30.														
31.														

KONTROLA HSSC-a										
Količina (kg)										
Ml. mast (%)										
Proteini (%)										
Laktoza (%)										
NAPOMENA										

5. VOĐENJE PODATAKA O RASPLODNOJ PROIZVODNJI I EVIDENCIJSKA KARTICA KRAVE

Ovu bi karticu svaki ozbiljniji proizvođač mlijeka morao popunjavati. Naime, u tablici rasplodne proizvodnje bilježe se podaci kao što su datum osjemenjivanja, ime i HB bika kojim je krava osjemenjena, zatim datum stvarnog i očekivanog teljenja, trajanje bređosti, tijek poroda, spol teleta, porodna težina teleta itd. Sve su to vrlo bitni podaci koje je teško i nepotrebno pamtiti, ali ih je potrebno zapisivati kao trajnu evidenciju. (tablica 5.)

Na drugoj je strani kartice tablica u koju se upisuju podaci o podrijetlu krave (otac, majka), pasmina, kad je oteljena, njezino ime, datum teljenja, interval teljenja, njezina dob, trajanje laktacije, zatim postoci i kilogrami proteina te masti proizvedenih u mlijeku tijekom laktacije itd. Na taj način na jednom papiru imamo podatke o karakteristikama pojedinih laktacija jedne krave te možemo uspoređivati laktacije pojedine krave s laktacijama drugih krava te iz toga donositi zaključke. (tablica 6.)

Tablica 5. Rasplodna proizvodnja

RASPLODNA PROIZVODNJA																
R.B.	DATUM OPLODNJE	BIK		TELENJE PO REDU	DATUM TELENJA		TRAJANJE BREDOSTI dana	TIJEK PORODA	SPOL TELETA	PORODNA TEŽINA	UPOTREBA TELETA	POREMEĆAJI U REPROD.	MLIJEČNA GROZNICA	ZAOSTALA POSTELJICA	NAPOMENE	
		IME	HB		OČEKIVANI	STVARNI										
MUZNE OSOBINE								BOLESTI								
TJELESNE MJERE I OCJENE								PRODAJA-IZLUČENJE-DATUM-RAZLOG								

6. KRAVLJI KALENDAR ILI KALENDAR OSJEMENJIVANJA, ZASUŠENJA I TELENJA

Sustav je razvijen u tom obliku da zabilježbom imena ili broja krave na dan osjemenjivanja ti datumi određuju:

- kontrolu bređosti (tri tjedna nakon osjemenjivanja),
- zasušenje (sedam mjeseci nakon osjemenjivanja),
- očekivano telenje (devet mjeseci nakon oplodnje),
- detekciju tjeranja za iduće osjemenjivanje.

Sljedeći primjer objasniti će kako bi se kraljki kalendar trebao koristiti (tekst prati primjer iz kalendara):

UZMIMO DA JE DANAS 28. 12.

Krava broj 9 danas je osjemenjena.

Nađite dvanaesti mjesec (prosinac) u redu koji pripada osjemenjivanju.

Ispod prosinca, u drugom stupcu nalazi se datum 28. Pokraj tog datuma treba biti zabilježen broj krave koja je tog datuma osjemenjena (a to je u ovom slučaju 9).

Kojim kravama treba kontrolirati bređost na današnji dan (28. 12.)?

Idite na isti datum (28. 12.) samo na prvu kolonu (broj 18) i odonuda prema gore na broj 28. Pokraj tog broja vidite dva broja krava, i to 5 i 4. Te krave trebaju biti pregledane na bređost jer su one osjemenjene 7. 12. (datum u drugoj koloni). U slučaju da je krava bređa (nema znakova tjeranja), više nisu potrebne nikakve bilješke o toj kravi.

Ako se na primjer, krava broj 5 ponovno počne tjerati i bude osjemenjena drugi put tada se njezin broj 5 kod datuma 7. 12. prekriži. Isti taj broj (5) ubilježi se kod novog datuma osjemenjivanja (28. 12.). Preporučuje se da se pokraj brojke 5 zapiše mala brojka 2 koja kazuje da je krava drugi put osjemenjena.

Koje krave treba zasušiti oko 28. 12.?

Pronađite mjesec prosinac ali u redu “zasušenja”. Ispod, u drugom stupcu pronadite broj 28. Pokraj tog datuma zabilježene su dvije krave, i to krave broja 35 i 7. Te dvije krave trebalo bi zasušiti potkraj prosinca. Isto vrijedi za krave broja 32 i 34, te 1 i 12

koje su, kao što je u kalendaru vidljivo, osjemenjene na kraju svibnja. Preporučujemo da podcrtate brojeve krava koje su zasušene. Vidite naprimjer kravu broj 58.

Od kojih krava očekujemo da se otele 28. 12.?

Pronađite mjesec prosinac, ali u redu koji pripada telenju. Zatim ispod tog mjeseca u drugom stupcu pronadite broj 28. Pokraj tog broja (datuma) upisane su krave brojeva 71 i 14.

Te krave osjemenjene 28. ožujka pri kraju su bređosti. Krava broj 15 otelila se jedan dan ranije i krava broj 70 dan kasnije.

Preporučuje se da se nacрта krug oko broja krave koja se otelila.

Koje krave trebaju biti osjemenjene 28. 12.?

Pretpostavimo da je ostvaren proizvodni krug (interval telenja) od 12 mjeseci. To znači da sve krave koje su se telile 2-3 mjeseca prije 28. 12. (listopad, početak studenog) treba kontrolirati tjeraju li se. Potražite mjesec listopad u koloni "telenja" i naći ćete da krave broj 9, 2, 3, 6, 8 treba provjeriti i osjemeniti ako se tjeraju. Ako se vidi da se krava tjera, ali je još uvijek prerano da se osjemeni, broj se te krave može zabilježiti drugom bojom, tri tjedna unaprijed kao podsjetnik.

Koliko je dug interval telenja?

Određivanje intervala telenja najlakše je određivanjem broja mjeseci između dva osjemenjivanja koja su rezultirala oplodnjom. Krava broj 9 osjemenjena je 1. siječnja te je ostala bređa. Ako ona ponovno začne 28. prosinca, interval će telenja biti $365-3=362$ dana.



HRVATSKI ZAVOD ZA POLJOPRIVREDNU
SAVJETODAVNU SLUŽBU