



Projekat razvoja tržišne poljoprivrede II (FARMA II)

Program pomoći švedskog i američkog naroda

PRIRUČNIK ZA FARMERE



Kalinovik, septembar 2020

Publikaciju je pripremila Udruženje poljoprivrednih proizvođača Opštine Kalinovik uz podršku Vlade Kraljevine Švedske, Američke agencije za međunarodni razvoj i Vlade Sjedinjenih Američkih Država, putem Projekta razvoja tržišne poljoprivrede II (Sweden/USAID FARMA II projekt) i Opštine Kalinovik.

Tiraž: 100 komada

Štampa:

KOPIKOMERC

Vuka Karadžića 30,

71123 Istočno Sarajevo

057/340-045

Naslovna slika: dr Grujica Vico, Kalinovik, 2020

Stajališta izražena u ovoj publikaciji ne moraju nužno odražavati stajališta Vlade Kraljevine Švedske, Američke agencije za međunarodni razvoj i Vlade Sjedinjenih Američkih Država.

Izdavač:



UDRUŽENJE POLJOPRIVREDNIH PROIZVOĐAČA KALINOVIK

www.ppkalinovik.com, Karađorđeva 19, 71230 Kalinovik

Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

JIB: 4400533790006

Za izdavača:

Zoran Pavlović

Autori:

Miljan Erbez

Željko Lakić

Grujica Vico

Svjetlana Mičić

Mirko Bozalo

Miljan Veletić

Zoran Kovačević

Tehnička obrada:

Tanja Trkulja

Urednici:

Miljan Erbez i Grujica Vico

UVOD

Cilj ove publikacije je da u kratkim crtama predstavi zaključke projekta Unapređenja kvaliteta i kvantiteta mlijeka, koji se uz podršku projekta Sweden/USAID FARMA II sproveo u Kalinoviku u period juli – septembar 2020. godine. Priručnik je podijeljen u 7 tematskih oblasti, a u skladu sa temama koje su obrađivane u projektu.

To su: Smještaj i dobrobit goveda, Ishrana i proizvodnja krmnog bilja, Zdravlje vimena i higijena mlijeka, Agroekonomija u proizvodnji mlijeka, Uzgoj i selekcija goveda, Reprodukcija i zdravlje krava, i Projekti u poljoprivredi kao element izvora dodatne podrške za razvoj sela.

Informacije koje se nalaze u ovom priručniku su rezultat skoro 60 posjeta, grupnih i individualnih konsultacija na terenu, predavanja i komunikacije sa drugim učesnicima u proizvodnji mlijeka (predstavnicima mljekare, organizatorima transporta mlijeka, radnicima na otkupnim mjestima i drugo).

Dobrobit i smještaj goveda

Kalinovik je područje gdje se goveda za proizvodnju mlijeka tradicionalno drže u vezanom sistemu držanja, ali su u značajnom periodu svog života su na paši, suncu, slobodne. Na taj način kompenzuju onaj dio što su zatvorene i na vezu i staji, kad je riječ o dobrobiti i kvalitetu smještaja muznih krava. Ipak, nekoliko savjeta je neophodno, kako bi se život krava dodatno unaprijedio, a tim i dobit njihovih uzgajivača.

1. Telad su kao naša ušteđevina na banci, i ako mi dobro odgojimo tele u kvalitetnim uslovima, na svjetlosti i čistom vazduhu možemo očekivati sutra zdravu junicu, dobro proizvodnu kravu i dobre prihode.
2. U uslovima slabije osvijetljenosti, telad provode više vremena ležeći, slabije se razvijaju, i agresivnija su.
3. Suva prostirka je jedan od preduslova zdravlja životinje.
4. Za uzgoj junica u slobodnom sistemu sa pojedinačnim ležišma (boksovima) potrebno je obezbijedi min. 1,5 kg slame/grlo/dan
5. Krava za litar mlijeka, treba da „protjera“ 450 litara krvi kroz srce. Zato joj je neophodna dobro provjetrena staja.
6. Klimu u stajama prilagoditi kravi, ne čovjeku. Razlika optimalne temperature je deset stepeni između čovjeka i krave, čovjeku je taman na 20, a kravi na 10.
7. Nemojte dopustiti da vam se para kondenzuje na stropu u toku zimskih mjeseci. Krave su arktičkog porijekla i malo zime im ne škodi.
8. Stalno snabdijevanje čistom vodom je najvažnija komponenta metabolizma i reguliše tjelesnu temperaturu.

Proizvodnja kabaste stočne hrane

Prirodni travnjaci na području opštine Kalinovik predstavljaju glavni izvor kabaste stočne hrane. Znatne površine pod prirodnim travnjacima su zbog lošeg gazdovanja zahvaćene procesima degradacije, što se nepovoljno odražava na pokrovnost, floristički sastav, prinos i kvalitet krme proizvedene na njima. Da bi se otklonili uočeni propusti i unaprijedila proizvodnja stočne hrane na području Opštine kod proizvođača koji se bave proizvodnjom mlijeka potrebno je provesti u praksi sljedeće preporuke:

1. Prirodne travnjake potrebno je redovno đubriti organskim i mineralnim đubrivima.
2. Stajnjak treba rasturiti po travnjacima u kasnu jesen (rasturačem za stajnjak), a preporučuje se u količini od 20-25 t/ha svake treće godine.
3. Mineralna NPK đubriva (npr. NPK 15:15:15; NPK 8:24:24) treba primjenjivati svake godine, a potrebno ih je rasturiti po travnjaku u kasnu jesen ili rano proljeće.
4. Azotna mineralna đubriva (npr. KAN 27% N ili UREA 46% N) primjenjuju se u proljeće kad krene vegetacija i nakon košenja prvog otkosa poslije regeneracije biljka. Preporuka je da se u zavisnosti od stanja biljnog pokrivača na travnjaku primjeni 100-150 kg/ha KAN-a 27% N.
5. Ispašu na travnjacima treba početi 10-15 dana nakon kretanja vegetacije, odnosno u fazi završetka bokorenja trava. Biljni pokrivač na travnjacima u ovoj fazi razvoja visok je 12-15 cm.
6. Ispaša se na prirodnim i dugotrajnim sijanim pašnjacima izvodi do visine biljaka od 4-6 cm.

7. Poslije završetka svakog ciklusa ispaše potrebno je pokositi pašnjak da bi se uništile manje vrijedne i korovske biljke, odnosno spriječilo njihovo osjemenjavanje i širenje po pašnjaku.
8. Preporuka je da visina košenja pašnjaka poslije ispaše bude na visinu od 10 cm.
9. Košenje prvog otkosa krme na prirodnim travnjacima treba obaviti kada najviše zastupljene vrste trava počinu da klasaju.
10. Ako na travnjaku dominiraju leguminoze (bijela djetelina, crvena djetelina, alpska crvena djetelina, bijela brdska djetelina, hibridna djetelina, smiljkita, lucerka, grahorice) košenje prvog otkosa potrebno je obaviti u fazi formiranja cvijetnih pupoljaka (najkasnije početak cvjetanja).
11. Košenje prirodnih travnjaka treba izvoditi na visinu od 4 cm, a sijanih na visinu 5-6 cm.
12. Za sjetvu sijanih travnjaka preporuka je da se koriste srednje trajne i dugotrajne smješe namijenjene za kombinovani način iskorišćavanja (košenje i ispašu), a na zemljišnim površinama koje su slabo kisele (pH vrijednost > 6,4), neutralne i slabo alkalne reakcije preporuka je da se gaji lucerka (npr. selo Graiseljići).
13. Ako se sijani travnjak zasniva nakon razoravanja prirodnog preporuka je da se najmanje 1-2 godine na toj površini gaje strna žita (npr. zob/ovas, raž) ili smješe strnih žita i jednogodišnjih mahunarki (npr. grahorica i zob, stočni grašak i zob)
14. Na pojedinim parcelama na lokacijama Božanovići i Jažići moguće je uspješno gajiti kukuruz FAO grupe 200 za spremanje silaže.

15. Rok sjetve kukuruza FAO grupe 200, koji se gaji na području Kalinovika, je u trećoj dekadi maja.
16. Za proizvodnju proteinskih hraniva, na području Kalinovika, moguće je gajiti jari proteinski grašak za zrno.
17. Proizvodnja mlijeka po grlu je oko 10 l/dnevno. Da bi se povećala proizvodnja mlijeka po grlu potrebno je u doglednoj budućnosti početi spremati travnu sjenažu na poljoprivrednim gazdinstvima koja se bave ovom proizvodnjom, jer ona znatno utiče na povećanje mliječnosti muznih grla. Veći broj proizvođača mlijeka na području Kalinovika u ishrani muznih grla koristi zob u obliku zrna. Preporuka je da se zrno zobi/ovsa prije korišćenja samelje na mlinu čekićaru (prekrupaču) pa tek onda da se koristi u ishrani krava, jer su tad znatno manji gubici hranljiva

Agroekonomija proizvodnje mlijeka u Kalinoviku

Proizvodnja mlijeka predstavlja važan izvor prihoda i jednu od ključnih komponenti poljoprivredne proizvodnje na teritoriji opštine Kalinovik. Ovaj način proizvodnje temelji se na raspoloživim prirodnim resursima što omogućuje manje ulaganje sredstava po jedinici kapaciteta (eng. low cost production) i, na taj način, ostvarivanje pozitivnog finansijskog rezultata. Zagarantovan otkup svježeg i sirovog mlijeka doprinosi povećanju finansijskih ulaganja što se odražava i na poboljšanje ekonomskih rezultata poslovanja. Nekoliko je ključnih činjenica iz domena ekonomike i organizacije govedarske proizvodnje na teritoriji opštine Kalinovik:

1. Proizvodnja mlijeka realizuje se na način da grla tokom ljetnjeg/jesenjeg perioda borave na paši, što doprinosi snižavanju troškova ishrane i povećanju proizvedenog mlijeka u tom periodu, ali s obzirom da se zimski obrok uglavnom bazira na sijenu prirodnih livada dolazi do značajnog opadanja mliječnosti, što se direktno odražava na ekonomske rezultate poslovanja.
2. Sakupljanje i transport mlijeka odvija se uz podršku Udruženja, čije je kapacitete potrebno dalje jačati sa namjerom da ono postane okvir za unapređenje proizvodnje u svim domenima.
3. Kroz Udruženje iskoristiti projektni način finansiranja razvojnih aktivnosti uključujući i investicije u osnovna sredstva.
4. Dodatno ojačati distribuciju informacija do samih proizvođača koje se odnose na mogućnosti ostvarivanja podsticaja, pristup novim tehnologijama, pristup stručnim materijalima i slično.

Uzgoj i selekcija u govedarstvu

Kad je u pitanju uzgojno-seleksijski rad na području Opštine Kalinovik, on se može uglavnom okarakterisati kao snagu i volju pojedinca da napravi nešto u svom stadu. Veoma često se mogu na pašnjacima sresti križanci različitih pasmina goveda, koje uglavnom nemaju značajnije proizvodne odlike. U vezi sa tim je i relativno niska proizvodnja mlijeka po grlu, ali mogućnost plasiranja kvalitetno priplodnog materijala. U skladu sa tim, može se preporučiti sljedeće:

1. Daljnji angažman stručnjaka u oblasti uzgoja i selekcije.
2. Analiza Uzgojnog programa u govedarstvu u Republici Srpskoj.
3. Kvalitetnija evidencija na stadima u uključivanje u kontrolu proizvodnosti. Podloga za sve uzgajivačke ciljeve je poznavanje proizvodnih osobina kod pojedinih životinja, a to nam nudi kontrola proizvodnosti. Bez kontrole proizvodnosti nema uzgojno-seleksijskog rada.
4. Bolja kontrola sjemena koje se upotrebljava za osjemenjavanje plotkinja u stadima i korišćenje bikova koji su u republičkom registru.
5. Uključenje u Udruženja na nivou Republike Srpske koja imaju status organizacije za uzgoj (Udruženje poljoprivrednih proizvođača – mljekara RS, www.mljekarirs.com).
6. Planskim uzgojem podstiče se povećanje efikasnosti proizvodnje i uzgoja domaćih životinja uz očuvanje ili poboljšanje njihove vitalnosti, povećanje ekonomičnosti stočarske proizvodnje, poboljšanje kvaliteta stočarskih proizvoda, te očuvanje genetske raznovrsnosti domaćih životinja.

Reprodukcija i zdravlje krava

Jedan od najvećih problema u Kalinoviku, a kad je riječ o reprodurkciji je sa prirodnim pripustom. Bikovi koji se nisu pregledani, često je upitno njihovo zdravstveno stanje i potencijalan su izvor različitih zaraznih oboljenja. Sve ovo može uticati na poremećaje u reprodukciji. Slabo je rašireno vještačko osjemenjavanje i povjerenje ljudi u VO.

1. Goveda su ranostasne životinje, ali ipak u našim uslovima krave nebi trebalo osjemenjavati/pripuštati prije 14-15 mjeseci, u zavisnosti od njihovog tjelesnog razvoja. A to znači najmanje 70% mase tijela odrasle jednike.
2. Od reprodukcije zavisi količina mlijeka, prihodi i rentabilnost proizvodnje. Redovna reprodukcija znači da krava ulazi u estrus dva poslije teljenja.
3. Polni nagon kod krava traje 16-20 časova (prosječno 18), a ukoliko u ovom vremenu ne dođe do oplodnje, estrus će se javiti opet za 3 sedmice. Najbilje vrijeme za oplodnju je 12-16 časova nakon početka estrusa.
4. Za osjemenjavanje krava je potrebno korstiti sjeme provjerenih bikova, ili u slučaju prirodnog pripusta koristiti pregledane i zdrave bikove.
5. Na plodnost krava povoljno utiče hrana sa više vlakana, jer smanjuje zdravstvene probleme krava i smanjuje međutelidbeni period. Osim toga, treba paziti da hrana nije pljesniva, da dugotrajno nije izložena temperaturama višim od 32 °C i vlazi većoj od 75 %. Takođe, u ishrani treba paziti na snabdijevanje kalijumom i natrijumom, vitaminom D, kao i elementima poput bakra, joda i mangana.

Mehanizacija u poljoprivredi

Poljoprivredna mehanizacija na gazdinstvima prilagođena je proizvodnji mlijeka u opštini Kalinovik koja se bazira na ispaši u toku vegetacione sezone i ishrani sijenom sa prirodnih livada u toku zimskog perioda. Zastupljeni su laki, rjeđe srednje teški traktori sa priključcima koji se uglavnom odnose na radne operacije povezane sa spremanjem sijena i riječ je uglavnom o starijoj opremi. Na osnovu analize stanja, moguće je izvesti nekoliko zaključaka i dati sljedeće smjernice:

1. Postoji potreba za uvođenjem kvalitetnijeg sijena, kao ključne komponente u zimskom obroku, što bi se trebalo realizovati preko sjetve travno-djetelinskih smješa, a preduslov za to je postojanje odgovarajućih sredstava mehanizacije.
2. Postoji potreba za nabavkom priključaka za rasturanje stajnjaka, što bi imalo pozitivan efekat kako na bolje proizvodne rezultate u biljnoj proizvodnji, tako i na bolje upravljanje stajnjakom i zaštitu životne sredine.
3. S obzirom na nepovoljan floristički sastav prirodnih travnjaka, što je ključan izvor hraniva u ljetnjem periodu, putem Udruženja i ostalih aktera učiniti napore da se izvrši nabavka priključka za podsijavanje prirodnih travnjaka.
4. Razmotriti mogućnost formiranja jednog mašinskog prstena, gdje bi se trebale uspostaviti jasne procedure koje bi regulisale upravljanje i korišćenje sredstava mehanizacije.

Zdravlje vimena i higijena mlijeka

Na području Opštine Kalinovik uglavnom su gazdinstva manjeg kapaciteta, a gazdinstva sa 10-15 muznih grla spadaju u veće. U tom kontekstu prilagođena je i muža, pa se goveda mužu ili ručno, te sa prenosnim muzilicama. Generalno, postoji problem higijene mlijeka što se vidi i po čestom ispadanju iz klase. U tom kontekstu, kako bi unaprijedili higijenu proizvodnje mlijeka i zdravlje vimena, potrebno je znati sljedeće:

1. Sirovo mlijeko mora da potiče od muznih životinja koje do teljenja imaju najmanje 30 dana (ZASUŠENJE), ili je od teljenja prošlo više od osam dana (KOLOSTRUM).
2. Sirovo mlijeko mora najkasnije dva sata nakon muže biti ohlađeno na temperaturi do najviše 6°C i u momentu otkupa da mu temperatura nije viša od 4°C.
3. Sirovo mlijeko ne smije sadržavati mehaničke nečistoće (cijedeње obavezno), dodate količine vode, niti rezidue (ostatke) iznad dozvoljene količine koje imaju ljekovito ili hormonalno dejstvo te antibiotike, pesticide, deterđente, sodu bikarbonu, konzervanse i druge štetne materije.
4. Prije muže uraditi masažu vimena, izmusti prve mlazeve mimo ostalog mlijeka i dobro pregledati (po mogućnosti koristiti neke od brzih mastitis testova).
5. Za pravilnu mužu i zdravo vime potrebno je znati sljedeće: *postavite pravilno muzne čašice, onemogućite klizanje muznih čašica, isključite vakuum prije skidanja muznih čašica i nikada ne vucite muzne čašice sa vimena pod vakuumom.*
6. Opremu prvo isprati mlakom vodom temperature 35°C-40°C, zatim obaviti glavno pranje sa vodom temperature

50°C-70°C alkalnim sredstvom za čišćenje na bazi hlora. Primjenjuju se bazni (svakodnevno) i kiseli deterdženti (bar jednom sedmično, zbog odstranjivanja mliječnog kamenca). Nakon toga opremu dobro isprati i izvrnuti da se ocijedi i osuši. Kante (pocinčani lim, aluminijski lim ili nerđajući čelik) – PLASTIKA NIKAKO.



Projekti u poljoprivredi kao element izvora dodatne podrške za razvoj proizvodnje

Približavanje članstvu u Evropskoj Uniji zemljama kandidatima i njihovim građanima donosi mnogobrojne nove mogućnosti, ali im nameće i dodatne obaveze. Mada raspoloživost razvojnih fondova predstavlja jednu od značajnih mogućnosti, ne može se reći da postoje dovoljni kapaciteti da se ovaj potencijal u punoj mjeri iskoristi za rast privrede i unapređenje života građana. Postoje mnogobrojna područja za unapređenja kada je u pitanju korištenje dostupnih donatorskih fondova koji stoje na raspolaganju poljoprivrednim proizvođačima, njihovim udruženjima i preduzećima povezanim sa poljoprivrednom proizvodnjom i preradom. U nastojanju da se postojeći potencijal bolje iskoristi, važno je povezati konsultante koji se bave pisanjem projekata sa potencijalnim aplikantima na donatorske fondove. Poljoprivredni proizvođači i preduzeća posjeduju sadržajno znanje i iskustvo, ali im nedostaju izvori finansiranja i kvalitetni projekti čija će realizacija obezbjediti tržišnu valorizaciju i doprinijeti razvoju domaće poljoprivrede i privrede, te rastu proizvodnje, izvoza i novom zapošljavanju. Zemlje Evropska unije (CZDA, GIZ, SIDA...), SAD (USAID), Japan (JICA) i UNDP su najveći donatori sredstava i finansijske pomoći poljoprivredi Bosne i Hercegovine. Budući da se svi pozivi o mogućoj finansijskoj i tehničkoj pomoći redovno objavljuju na Internetu (www.mreza-mira.net) i sredstvima javnog informisanja, potrebno je stalno biti informisan i prikupljati informacije o raspoloživim sredstvima i uslovima pod kojima su dostupna.

Zaključak

Proizvodnja mlijeka je zahtjeva i ozbiljan posao, koji traži stalno obrazovanje i unapređenje znanja i vještina učesnika u procesu. Takođe, saradnja između njih je od velike važnosti. Nadamo se da smo kroz ovaj priručnik uspjeli prezentovati one najbitnije informacije koje mogu pomoći farmeru da brzo djeluje na svom gazdinstvu.

Ovaj priručnik je prvenstveno namijenjen poljoprivrednicima Opštine Kalinovik, ali veliki broj savjeta mogu koristiti svi proizvođači mlijeka i ratari sa cijelog našeg zajedničkog jezičkog područja.



Projekat razvoja tržišne poljoprivrede II (FARMA II)

Program pomoći švedskog i američkog naroda

Vlada Kraljevine Švedske i Američke agencije za međunarodni razvoj (USAID), podržali su pripremu i štampanje ove publikacije putem Projekta razvoja tržišne poljoprivrede II (Sweden/USAID FARMA II).



**Udruženje poljoprivrednih proizvođača Kalinovik
Septembar 2020. godine**