

Proizvodnja stočne hrane – suština i izazovi

Автор(и): проф. д-р Ивелина Николова, Институт по фуражните култури в Плевен

Дата: 24.01.2020 Брой: 1/2020



Proizvodnja krme kao nauka proučava biologiju, ekologiju i tehnologiju proizvodnje useva klasifikovanih i korišćenih kao stočna hrana, njihov kvalitet i metode za – njihovu žetvu i skladištenje. Dostupnost i proizvodnja visokokvalitetne hrane zauzimaju centralno mesto u stočarstvu.

Krmni usevi se koriste za ishranu životinja i na globalnom nivou procenjeno je da zauzimaju 26% kopnene površine Zemlje i 70% poljoprivrednog zemljišta (FAO, 2010). Takvi usevi su obično jednogodišnje i višegodišnje travne vrste iz porodice Poaceae i jednogodišnje i višegodišnje leguminozne biljke iz porodice Fabaceae.

Asortiman krmnih useva koji se gaje u svakoj zemlji varira u zavisnosti od klime i potreba stočarstva, ali među njima višegodišnja lucerka (*Medicago sativa* L.) je jedan od najpoželjnjih i najrasprostranjenijih

visokoproteinskih krmnih useva. Povećanje njenog prinosa i kvaliteta je među glavnim ciljevima i zadacima u proizvodnji krme. Pored lucerke, gaji se oko 60 drugih leguminoznih useva kao izvor stočne hrane za različite životinjske vrste, uključujući krmni grašak (*Pisum sativum* L.), belu detelinu (*Trifolium repens* L.), crvenu detelinu (*Trifolium pratense* L.), soju (*Glycine max* L.) i druge.

Žitni usevi – kukuruz (*Zea mays* L.), ječam (*Hordeum vulgare* L.), pšenica (*Triticum aestivum* L.), ovas (*Avena sativa* L.), sirak (*Sorghum halepense* L.) itd., zbog visokog sadržaja suve materije, takođe se koriste kao hrana za preživare, ali zbog niskog sadržaja proteina često se smatraju izvorima lošeg nutritivnog kvaliteta.

Krmne leguminozne biljke obezbeđuju visokokvalitetnu, proteinima bogatu hranu. One su poželjne u uspostavljanju uravnoteženih plodoređa sa pozitivnim uticajem na naredne useve, i imaju ključnu ulogu obogaćujući zemljište azotom kroz fiksaciju azota, koja ne zagaduje životnu sredinu, veoma dobro se iskorišćava od strane narednih useva i obezbeđuje zrno bogato proteinima.

Glavni trend u proizvodnji krme povezan je sa ciljanim uticajem na prinos useva u pravcu njegovog optimalnog povećanja, ostvarenja punog biljnog potencijala i unapređenja nutritivne vrednosti i kvalitativnih parametara hrane.

Danas su klimatski i resursni izazovi od posebnog značaja za razvoj poljoprivrednog sektora i, posebno, za gajenje krmnih useva. Negativni efekti poljoprivrede na životnu sredinu (klimatske promene, zagadivanje štetnim supstancama, smanjenje biodiverziteta, promene u zemljištima, pejzažu itd.) nameću sve veću potrebu za efikasnom i održivom proizvodnjom. Primena principa održive poljoprivrede u proizvodnji krme zasniva se na korišćenju novih, ekološki prihvatljivih, naučno utemeljenih i energetski efikasnih tehnologija, putem kojih se može obezbediti očuvanje plodnosti zemljišta, biološke raznovrsnosti i životne sredine. U tom smislu, posebnu pažnju treba posvetiti minimiziranju štetnog uticaja na životnu sredinu, ekosisteme i prirodne resurse.

Održiva proizvodnja krme zavisi od poljoprivrednih praksi i integralnih pristupa primenjenih u gajenju krmnih useva, sa ciljem obezbeđivanja visokokvalitetne nutritivne hrane sa visokom ekonomskom vrednošću.

Uspeh sistema održive proizvodnje krme podrazumeva primenu multidisciplinarnog pristupa povezanog sa rešavanjem društvenih, ekonomskih i ekoloških problema. Glavni faktori koji doprinose razvoju održive proizvodnje krme mogu se definisati u nekoliko aspekata:

- Izbor pogodnih krmnih useva koji su prilagodljivi aktuelnim problemima vezanim za klimatske promene i životnu sredinu. Sektorska struktura stočarstva, prinos po jedinici površine i dobijeni sirovi protein su od velikog

značaja za izbor useva, njegov značaj i ekonomsku važnost za određeni region. Krmne leguminozne biljke, pored visokog sadržaja proteina, od velikog su značaja za održavanje i poboljšanje prirodne plodnosti zemljišta i smanjenje količina korišćenih mineralnih azotnih đubriva. Njihovo uključivanje u plodoredu kao prethodnika drugih useva u velikoj meri smanjuje potrebu za đubrenjem azotom, što je od posebnog značaja za razvoj održive poljoprivrede. Kroz oplemenjivanje, istraživanja i mere zaštite bilja, cilj je stvaranje sorti koje zadovoljavaju savremene zahteve za proizvodnju stočne hrane i zaštitu životne sredine. Glavni pokazatelji koji vode oplemenjivanje su visoka produktivnost u kombinaciji sa visokim kvalitetom krme i semena, otpornost (tolerancija) na ekonomski značajne štetočine i druge faktore stresa, dobra adaptabilnost na uslove gajenja i visok ekonomski, primenjeni i ekološki efekat.

- Integracija krmnih leguminoznih useva u mešovite sisteme gajenja sa žitaricama u cilju povećanja produktivnosti i kvaliteta hrane. Prednosti mešovitih sistema gajenja ispoljavaju se u: a) većoj raznovrsnosti vrsta, međusobnoj komplementarnosti između biljnih vrsta u pogledu dostupnih resursa i prisustvu simbiotskih interakcija, što stvara dobre preduslove za visoku produktivnost i kvalitet i ekološku stabilnost; b) smanjenju negativnog uticaja abiotičkih i biotičkih faktora stresa kao što su suša, bolesti, korovi i štetočine, zasnovano na principu povećanja biodiverziteta u datom ekosistemu; c) optimizaciji đubrenja.
- Pravilno korišćenje zemljišnih resursa na način koji čuva ili povećava plodnost zemljišta. Gajenje višegodišnjih krmnih useva obezbeđuje održavanje trajnog biljnog pokrivača, koji ima ključnu ulogu u smanjenju erozije zemljišta i očuvanju strukture zemljišta.
- Zaštita i upravljanje vodnim resursima. Navodnjavanje se mora sprovoditi korišćenjem površinskih voda, dok istovremeno mora biti strogo regulisano.
- Razvoj i primena novih znanja i inovacija iz istraživačkih aktivnosti u praksi kroz efikasnu razmenu ovog znanja između naučnika i poljoprivrednih proizvođača i farmera.

Održiva proizvodnja krme je prvenstveno fokusirana na pitanja vezana za zaštitu životne sredine, pejzaža, prirodnih resursa i biološke raznovrsnosti flore i faune. Primena održivih praksi u gajenju krmnih useva će imati odlučujuću ulogu u obezbeđivanju visokokvalitetne, zdrave i isplative hrane sa povećanom produktivnošću po jedinici površine za potrebe stočarstva.