

LUCERNA (*Medicago sativa* L.) KRALJICA KRMNIH KULTURA

SAŽETAK

Lucerna (*Medicago sativa* L.) je jedna od najvrijednijih, pa stoga i najraširenijih krmnih kultura u proizvodnji voluminozne stočne hrane na oranicama i sa pravom nosi ime “*kraljica krmnih kultura*”.

Značaj i svojstva lucerne

Lucerna (*Medicago sativa* L.) je jedna od najvrijednijih, pa stoga i najraširenijih krmnih kultura u proizvodnji voluminozne stočne hrane na oranicama. Lucerna je jedna od najstarijih krmnih biljaka. U kulturu je uvedena još u 7.st. najprije u Mesopotamiji i Arabiji, drevnim ognjištima zemljoradnje i navodnjavanja.

U Republici Hrvatskoj širi se lucerna intenzivno tek poslije prvog svjetskog rata i danas zauzima oko 80.000 ha. Na tim površinama ostvaruje se prosječno oko 5,3 t/ha sijena, što pokazuje da se ovoj kulturi ne poklanja odgovarajuća pažnja u proizvodnji.

Lucerna je veoma kvalitetna stočna hrana. Uz suvremenu agrotehniku daje prirod 50-60 t/ha zelene mase godišnje u četverogodišnjem prosjeku, a to je iznad 10-12 t/ha sijena, gdje imamo prinos stočnih hraniva od cca. 5500 kg/ha škrobnih jedinica sa oko 2000 kg/ha probavljivog proteina. Proteini (bjelančevine) lucerne su visokovrijedne, jer obiluju glavnim aminokiselinama i približavaju se sastavu proteina kod zrna soje. Od mineralnih materija bogata je kalcijem (Ca), koji je osobito značajan u proizvodnji mlijeka i za stočni podmladak. Nadalje lucerna obiluje gotovo svim vitaminima : A, B1, B2, C, D, E, K. Lucerna je višegodišnja biljka te izdrži najčešće 3-5 godina, a u godinama korištenja daje 3-5 otkosa. Upotrebljava se kao zelena stočna hrana (kosidbom i ispašom), sijeno, silaža i brašno.

Veliki je i opće gospodarski značaj lucerne, jer je ona najefikasnija među

¹ *Mr. Stevo Halagić
Bc Institut za oplemenjivanje i proizvodnju bilja - Zavod za strne žitarice i krmno bilje*



“POSAVINA” u punoj cvatnji

ratarskim kulturama utječe na obnavljanje rodnosti tla. Nadalje, nakon korištenja ostavlja organske mase sljedećim kulturama u plodoredu, adekvatne vrijednosti 50-80 t najkvalitetnijeg stajnjaka, a osobito mnogo ostavlja dušika 200-300 kg/ha.

Lucerni najviše odgovara toplija i umjereno vlažna klima. Područja sa oko 700 mm oborina godišnje i srednjom godišnjom temperaturom 11 °C zadovoljavaju zahtjevima uzgoja lucerne u pogledu klime. Tlo za lucernu su doboka, rahla, plodna, s povoljnim vodozračnim režimom, neutralne, slaboalkalne i slabokisele reakcije. Lucerna ne podnosi monokulturu. Smatra se da uz intenzivnu obradu i gnojidbu, ponovna sjetva lucerne na istom tlu može biti nakon onoliko godina koliko je na tome mjestu prethodno bila uzgajana. Najbolji predusjevi su okopavine (kukuruz, krumpir, repa, pamuk, duhan, povrće i dr.) .Lucerna se može uzgajati i poslije strnih žita ali tada treba zemljište što bolje pripremiti.

Ona je odličan predusjev za mnoge druge usjeve, a posebno za okopavine, koje uspješno iskorištavaju velike količine organske mase i dušika koji lucerna ostavlja u tlu.

Agrotehnika lucerne

Obrada tla za lucernu uvjetovana je zemljišnim klimatskim prilikama. Dubina osnovne obrade u Republici Hrvatskoj kreće se od 30-50 cm. Osnovnu obradu treba obaviti u ranu jesen, odnosno prije zime. Predsjetvena priprema zemljišta je veoma značajna za uspješno zasnivanje lucerišta. Sjeme lucerne je dosta



“MIRNA” za proizvodnju krme

sitno, a klica nježna i osjetljiva. Za uspješnu sjetvu i nicanje, površinski sloj zemljišta do 10 cm dubine mora biti što finije usitnjen i poravnan. Takvu za sjetvu povoljnu strukturu u predsjetvenoj pripremi možemo vrlo uspješno postići kombiniranim oruđem sjetvospremačem ili rotirajućom drljačom.

Da bi se visoki potencijal rodnosti lucerne što potpunije iskoristio, neophodne su velike količine hranjivih materijala u zemljištu, u pristupačnom obliku. Međutim, ni jedan tip zemljišta nema dovoljno hranjivih materijala da bi se bez gnojenja mogli postići visoki prinosi lucerne. Lucerna ima velike zahtjeve za biljnim asimilatima. Za proizvodnju 10 t/ha sijena utroši se 300 kg N, 90 kg P_2O_5 , 200 kg K_2O i 300 kg CaO. U skladu s tim, visoku proizvodnju možemo očekivati samo onda ako joj u osnovnoj i predsjetvenoj obradi te u prihrani osiguramo potrebne količine hranjiva.

Prema dosadašnjim ispitivanjima i rezultatima iz prakse orijentacijski može se preporučiti uz prosječni godišnji prinos od oko 13 t/ha sijena gnojdbu sa 120-160 kg N, 300 kg P_2O_5 i 300 kg K_2O . Polovicu fosfornih i kalijevih gnojiva treba dodati u osnovnoj obradi. Jednu količinu dušika, oko 400 kg/ha, kao istu količinu fosfora i kalija, treba razbacati u predsjetvenoj pripremi, a preostalu količinu dušika, fosfora i kalija raspoređujemo u prihrani u drugoj i trećoj godini uzgoja. Povoljan utjecaj stajnjaka na prinos lucerne i njenu trajnost

utvrđen je i direktno preko hranjiva (NPK) i preko organske materije (humusa) i mikrobiološke aktivnosti.

Sjeme za sjetvu moramo blagovremeno pripremiti. Prvenstveno valja odabrati sjeme poznate sorte lucerne, koja će najbolje odgovarati proizvodnim uvjetima i načinu korištenja. Za sjetvu treba uzeti samo blombirano i atestirano sjeme prve klase, što znači minimalno 96 % čistoće, te klijavost 85 % i više.

Radi unapređenja proizvodnje lucerne, posljednjih trideset godina velika pažnja poklanja se njenoj selekciji. Danas raspolažemo domaćim sortama lucerne koje su ravne ili bolje od najboljih stranih sorata lucerne.

Specijalnih pneumatskih sijačica za sjetvu lucerne već imamo dosta. Optimalna dubina sjetve na težim tlima je od 1-2 cm, a na lakšim 2-3 cm. Količinu od 10 kg/ha sjemena ostvarujemo s obzirom na broj klijavih sjemenki, sklop od 400 biljaka na m² što je dovoljan broj biljaka za ostvarivanje visoke proizvodnje. Uzevši sve okolnosti u obzir preporuča se sjetva 18-22 kg sjemena po hektaru. Valjanje lucerne poslije sjetve je obavezna mjera bez obzira na način i rok sjetve

*“MIRNA” sijana na razmak
redova 70cm*



može izostati samo ako odmah poslije sjetve padne kiša.

U našim klimatskim prilikama lucernu sijemo u ranu jesen ili proljeće. Jesenska sjetva ima prednost i treba je obavljati kad god nam to dopuštaju vremenske prilike. Usjev iz rane jesenske sjetve, ponikao do kraja rujna, dobro prezimljuje i u idućoj godini daje visoki prinos. Pri proljetnoj sjetvi treba se koristiti što ranim proljetnim rokovima, tokom ožujka, iznimno do sredine travnja jer zakašnjela sjetva može biti problematična zbog nastupajućeg sušnog razdoblja.

Njega lucerne je obavezna i značajna mjera za uspješan uzgoj lucerne. Značajna mjera njege je uništavanje korova. Uništavanje korova može biti mehaničko koje se danas zbog pomanjkanja radne snage uglavnom ne primjenjuje, te kemijsko upotrebom herbicida. U zasnivanju lucerne uglavnom koristimo Kerb 50 W 3-4 kg/ha i Eradicane 6 E 4-6 l/ha. Ova dva herbicida koriste se prije sjetve lucerne s tim da se izvrši inkorporacija na dubinu 3-5 cm. Ova sredstva djeluju na uskolisne i neke širokolisne korove.

Na mladom lucerištu, nakon nicanja može se primjeniti Basagran 600 3 l/ha, koji djeluje na širokolisne korove. Kod primjene ovoga herbicida važno je odrediti momenat tretiranja u odnosu na razvoj lucerne i korova. Lucerna treba imati 3-5 pravih listova (5-6 cm visine), a korovi su tada u početnom razvoju. Na starom lucerištu dobri rezultati postižu se tretiranjem Sencor WP 70 08,-1,0 kg/ha ili Tor 70 WP 1,0 kg/ha, primjenjenim u proljeće prije kretanja vegetacije.

Mladu tek izniklu lucernu često napadaju raznovrsni štetnici, prvenstveno pipe, sovice, žičnjaci i lisne uši, koji mogu značajno oštetiti, pa čak i uništiti lucernu.

Protiv tih štetnika borimo se tretiranjem insekticidima Melationom, Dimetoatom, Fentionom i drugim koji se nađu na tržištu. Na starom lucerištu velike štete mogu nanijeti miševi, koji izgrizaju korijen, a i nadzemne dijelove biljke. Ove štetnike vrlo je teško suzbiti, a borba se provodi mamcima velike otrovnosti, pa treba biti izuzetno oprezan pri rukovanju.

Proizvodnja sjemena lucerne

Proizvodnja sjemena lucerne je kompliciranija i teža, a i rizičnija od proizvodnje krme. Niski prinosi po jedinici površine i velika variranja po godinama osnovna su obilježja ove proizvodnje. Povoljne su za proizvodnju sjemena lucerne zemlje i regije s umjereno toplom i toplijom klimom, dok je na hladnijim i humidnijim područjima proizvodnja slaba.

Sjeme se u najvećoj mjeri proizvodi na lucerištima za proizvodnju stočne hrane. Prema tome, sjeme se proizvodi uglavnom od lucerne posijane u gustom sklopu. Za veću i sigurniju proizvodnju sjemena treba zasijavati posebna lucerišta, gdje će se način uzgoja prilagoditi proizvodnji sjemena, a ne na proizvodnji krme.

Sjetva može biti širokoredna na 50-60 cm međurednog rastojanja i sa količinom sjemena 4-5 kg/ha. Pri gustom sjetvi od 12-20-25 cm sije se 12-20 kg/ha sjemena. Za gnojidbu lucerne za proizvodnju sjemena uglavnom služi mineralno gnojivo i to: P_2O_5 - 100-140 kg/ha, K_2O - 80 -100 kg/ha, a N u boljim tlima samo startno, a na slabijim 50-70 kg/ha. U prvoj godini sjeme se proizvodi u prvom otkosu, a kasnije obično u drugom, rjeđe u trećem.

Sjemenska lucerna žanje se traktorskom kosačicom ili direktno kombajnom.

SUMMARY

Alfalfa (*Medicago sativa* L.) is one of the most valuable, hence the most popular forage crop among the producers of voluminous feed in Croatia and is with good reason called "*The Queen of Forage Crops*".

