



**POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA D.O.O.
POŽAREVAC**

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I

VODOPRIVREDE

BILTEN

Datum : 18.02. 2011.

Uređivački odbor: Grozdić Jovan dipl.ing., Stojšić Siniša dipl.ing., Jorgovanka Vlajkovic, dipl.ing., Stanković Stanislava, dipl.ing., Stojanović Aleksandar, dipl.ing., Rajčić Monika dipl.ing., Jovanović Zvezdana dipl.ing., Vujčić Nenad dipl.ing. i Jovica Jurišić, dipl.ing.

Proizvodnja rena

U našim uslovima ren se razmnožava reznicama. Izuzetno donosi seme, ali se ne koristi. Reznice se dobijaju na sledeći način: koren rena, star dve ili više godina, dug oko 30 i debeo 3 - 4 cm polaže se u otvorenu brazdu horizontalno na dubinu od 15 - 20 cm. Tako u svaku drugu ili treću brazdu, da bi se dobilo međuredno rastojanje od oko 70 cm. Iz ovako položenih korenova sa donje strane se razvijaju žile, sa gornje izdanci koji izbijaju na površinu. Ovo se radi u rano proleće, kako bi cele godine ren rastao i do jeseni formirao izdanke debele oko 1 cm, duge 15 - 30 cm. Tokom vegetacije treba usev okopavati, prihranjivati, navodnjavati, po potrebi, štiti od bolesti i štetočina. U jesen, pred nastupanje jačih mrazeva, ren se vadi plugom i ubiraju mladi izdanci. Lišće se krati blizu temnog pupoljka ("glave"), a donji kraj odseca koso do samog matičnog korena. Grubom krpom stržu se bočni pupoljci i žile, po celoj dužini, a ostavljaju samo 3 - 4 pri dnu i vrhu korena. Reznice rena mogu da se dobiju i od "glava" korena koje se javljaju kao otpadak pri industrijskoj preradi. Glave rena sade se u jesen ili u rano proleće na rastojanju od npr. 60 x 25cm, na dubini od 5 - 10cm. Za jednu vegetacionu sezonu svaka "glava" daće po desetak korenova debljine olovke, koji mogu da se koriste kao reznice. Ovako spremljene reznice spremne su za prolećnu sadnju. Mogu se čuvati u pesku u trapovima, podrumima ili hladnjačama na temperaturi od 0 - 2 stepena i relativnoj vlažnosti vazduha od 97-98% .

Rasađivanje ili sadnja reznica rena treba da se obavi u dobro pripremljenom, plodnom zemljištu, rano u proleće, obično u martu. Zbog toga parcelu za ren treba poorati u jesen, duboko, i zaorati 20 - 30 tona zgorelog stajnjaka po hektaru. Ako se raspolaže pojedinačnim mineralnim đubrivima, onda se u jesen rasturaju fosforna i kalijumova 500 - 600kg/ha, a u proleće azotna 250 - 300kg. Međutim, obično se mogu nabaviti kompleksna NPK đubriva. Njih treba rasturiti u proleće pred pripremu zemljišta za sadnju, 600 - 700kg NPK đubriva u odnosu 1:2:2, ukoliko je u jesen unet stajnjak. Preporučuje se đubrenje zemljišta na osnovu agrohemijske analize parcele na kojoj će biti obavljena sadnja rena. Ren se sadi u brazde sa rastojanjem 70 x 10cm. U otvorene brazde dubine 15 - 20cm reznice se postavljaju koso, pod uglom od 45 stepeni tako da gornji kraj malo strči napolje. Ukoliko reznice nisu očišćene od pupoljaka i žilica kao što je rečeno, u jesen, onda to treba uraditi pred sadnju. U poslednje vreme sadnja se obavlja i vodoravno, polaganjem reznica u brazde duboke 10 - 15 cm. Za jedan hektar rena treba oko 145.000 reznica (sadnica) ili 750 kg, ako odgovaraju traženom kvalitetu - dužina 15-20 cm, debljina 1-2 cm, težina 50-60 grama.

Kod nas su po baštama i vinogradima proširene stare, odomaćene populacije, koje se obično odlikuju velikom otpornošću na zimu, belim, veoma ljutim, razgranatim korenom i sterilnošću cvetova.

LEKOVITOST:U malim dozama sok rena uništava bakterije dizenterije, salmonele, gnojne bakterije, TBC bacil, mnoge gljivice koje parazitiraju čoveka i biljke.Ren umanjuje otrovnost hrane zaražene salmonelama, pa se takva trovanja brzo i neosetno preboljevaju. Stimuliše rad organa za

varenje - izazivanjem pojačane sekrecije želudačnih i crevnih žlezda, žuči i pankreasa. Izaziva povećano lučenje sone kiseline i fermentata. Pojačava rad jetre i žuči koji luče više sokova i povećavaju svarljivost hrane.

Jorgovanka Vlajkovic, dipl.ing.
Stanislava Stanković, dipl.ing.

Primena herbicida u lucerki

U našim agroekološkim uslovima, lucerka traje od tri do pet godina. Na trajnost kao i na prinos ove krmne biljke, pored kiselosti zemljišta, raznih bolesti i štetočina utiču i korovi.

U odnosu na godinu gajenja, prisutne su različite korovske vrste. U prvoj godini, u godini zasnivanja, dominiraju jednogodišnji širokolisni korovi (pepeljuga, štir, gorušica i dr.). Kako lucerka stari, sve više se javljaju ruderalne i livadske korovske vrste (hoću-neću, čestoslavica, mrtva kopriva i dr.). U proređenom usevu javljaju se guste populacije travnih i širokolisnih korova.

U zasnovanim, starim lucerištima, korove je moguće suzbijati i u toku mirovanja useva, dakle u zimskom periodu. Ovim tretmanom se suzbijaju korovi koji prezimljavaju na parceli, ali i oni koji će sa prvim lepim danima krenuti da niču. U tu svrhu, primenjuju se herbicidi na bazi aktivne materije METRIBUZINA (Sencor WG-70, Dankor 70-WG, Mistral, Lord 700 WDG, Tor 70-WP, Tribute 70-DF i dr.). Upotrebom ovog herbicida, ograničava se plodored, što treba imati na umu, ako se koristi u poslednjoj godini gajenja lucerke. Koristi se samo jednom u vegetacionoj sezoni, pa ako se propusti ova mogućnost i ne istretira se lucerka metribuzinom, onda se korovi suzbijaju tokom vegetacije, kada lucerka krene.

U proleće, kada lucerka ostvari porast do 10cm, mogu se koristiti preparati na bazi aktivne materije IMAZETAPIR (Pivot 100-E, Pivot M, Pirat, Ritam, Sledor-T i dr.), a do faze porasta lucerke oko 15 cm moguće je upotrbiti Pulsar 40 na bazi IMAZAMOKSA. Kako Pivot i njemu slični herbicidi, ograničavaju plodored ne savetuje se njihova upotreba u poslednjoj godini gajenja lucerke. Ograničenja u plodoredu prestaju po isteku treće godine od upotrebe herbicida.

U fazi porasta lucerke od 15 do 20cm, a za suzbijanje višegodišnjih širokolisnih korova kao što su: divlje zelje, bokvica, poponci, palamida, mlečika i dr., može se primeniti herbicid Butoxone-DB na bazi aktivne materije 2,4-DB. Kako ovaj herbicid ne deluje dovoljno dobro na mišjakinju, gorušicu i divlju rotkvu, a u cilju suzbijanja i ovih korova treba ga mešati sa nekim od herbicida na bazi IMAZETAPIRA.

Za suzbijanje uskolisnih, kako jednogodišnjih, tako i višegodišnjih korova moguće je koristiti herbicide na bazi KLETODIMA (Select super, Nikas, Kletox, Arrow, Ronin i dr.) u preporučenim koncentracijama proizvođača. Prskanje treba izvesti u večernjim časovima, po mirnom vremenu, bez vetra kako ne bi došlo do zanošenja herbicidnog rastvora na susedne parcele.

Ako se u usevu lucerke nađe vilina kosica, ista se suzbija upotrebom herbicida DIKVAT (Reglon forte), ali samo u oazama gde se ova parazitna biljka javila, dakle ne na celoj površini.

Dakle, pored agrotehničkih mera, koje podrazumevaju plodored, mere koje omogućavaju dobru pripremu zemljišta, pravovremenu i kvalitetnu setvu, kao i kasniju negu, primena herbicida predstavlja jednu od osnovnih mera zaštite bez kojih nema intenzivne proizvodnje lucerke.

Monika Božanić, dipl.ing.

Šta je hidrogel ?

Hidrogel je beli kristal (sličan šećeru) koji se unosi u zemljište na dubinu od 5 do 15 cm (sve zavisi od kulture i namene) i može oko 10 puta da uveća zapreminu, a 100 puta veću moć upijanja ima od čestica gline iste veličine. Osnovna funkcija hidrogela zasniva se na upijanju površinske vlage, tako što veću količinu vode propušta u dublje slojeve, a otpušta je toliko koliko je potrebno biljkama. Namenjen je za sve biljne vrste i za sve tipove zemljišta, naročito za ona područja sa malom količinom padavina .

Do sada se najviše hidrogel upotrebljavao kao: podloga za golf terene i lepe travnjake, naklijavanje semena, zasnivanje novih voćnjaka, vinograda, malinjaka, jagoda, pošumljavanja. Uptrebljava se i u proizvodnji kalemova , u rasadnicima povrća ,cveća, odnosno svuda tamo gde se nalazi ekonomsko opravdanje. Takođe vrši i dezinfekciju zemljišta, a pH vrednost mu je 7,5-8 , tako da je pogodan i za kisela zemljišta. Mogao bi da se primenjuje kao zaštita od prekomernog sunčevog zračenja tako što se između dva staklena panela postavlja hidrogel koji je na sobnoj temperaturi transparentan, ali pri porastu temperature postaje mat i ne propušta jednaku količinu svetlosti. Interesantna činjenica je da ovo sredstvo koriste za istraživanja u programu "NASA" u ekstremnim(sušnim) područjima.

Pored gore navedenih, hidrogelovi se primenjuju u poljoprivredi i za kontrolisano otpuštanje pesticida.

Primenjuje se u zavisnosti od kulture. Za zasnivanje travnjaka se inkorporira u zemljište na dubinu oko 10 cm i zaseje trava . Zalivanje travnjaka je potrebno smanjiti za 7-10 puta. Ako se vrši rasađivanje biljaka bez zemlje (paprika, paradajz i sl.) napravi se žele tako da se uzme 1 kg sredstva u 100 litara vode, čeka se oko 40 minuta i u to umače korenov sistem, a potom rasadi. Za proizvodnju lubenica i dinja , ako se radi iz rasada, prilikom rasađivanja u iskopanu rupu se stavi 2 grama sredstva ispod rasada.

Ako se hidrogel primenjuje na većoj površini , kao što je npr. proizvodnja industrijske paprike, onda ovo sredstvo brzo i sigurno deluje na klijanje semena, na ukorenjavanje biljke bez obzira da li pada kiša ili ne, a ako i pada, nema mogućnosti nikada da se tu stvori pokorica. Vodno vazdušni

režim je tu maksimalan, a ti redovi su u širini oko 10 cm obezbeđeni vlagom i efikasno rešavaju problem delovanja herbicida. Sredstvo sa vlagom upija u sebe i hranjive materije za biljke.

U toj zoni je veoma burna mikrobiološka aktivnost koja daje život zemljištu. Ta zona u odnosu na slobodnu koja nije tretirana može i mesec dana duže da bude bez vode. Količina sredstva je vezana za gustinu useva .

Zvezdana Jovanović, dipl.ing.

Količina konzumirane silaže

Silaža je hranivo specifičnog ukusa i mirisa.

Voljno konzumiranje silaže zavisi, pre svega, od njenog kvaliteta, svarljivosti i kiselosti, sadržaja vlage i količine hranljivih materija u obroku. Na mogućnost konzumiranja značajno utiču telesna masa i mlečnost krava, kao i klimatski uslovi. Silažu kao fermentisano hranivo karakteriše prisustvo organskih kiselina koje nastaju u višenedeljnom procesu vrenja i imaju ulogu konzervansa. Velika kiselost silaže negativno utiče na konzumiranje.

Prekiselu silažu životinje dugo žvaću, kako bi prisutne kiseline neutralisale baznom pljuvačkom, te se smanjuje i konzumiranje, a silažu sa dna silo-objekta, gde je i najveća koncentracija kiselina, uopšte i ne konzumiraju.

Posebno loše po kvalitet silaže može da bude previsoka vlažnost materijala, ili preterano kvašenje u slučaju siliranja nešto suvljeg i zrelijeg kukuruza.

Finoća seckanja biljaka pre siliranja utiče na stepen sabijenosti silaže, ali u određenoj meri i na mogućnost konzumiranja. Poznato je da su kod krupno seckane silaže cele biljke kukuruza veći ostaci u jaslama zbog mogućnosti biranja kvalitetnijih delova. Fino seckanu silažu krave konzumiraju u većoj količini, pošto manje mogu da biraju.

Na količinu konzumiranja utiče voljno i sam proizvođač, koji reguliše količinu silaže u obroku, kao i strukturu obroka. Poznato je da se sa obrocima koji sadrže samo silažu može proizvesti oko 15 litara mleka, a da je za veću mlečnost neophodno dodavati i koncentrovana hraniva.

Mogućnost maksimalnog konzumiranja silaže ograničena je kapacitetom buraga, i iznosi 10 – 20 kg po grlu, a maksimalno 30 kg.

Vujić Nenad, dipl.ing.