



POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC D.O.O.

Ul. Jug Bogdanova 8 A, 16000 Leskovac ,
Tel. 016/212-246, fax: 016/54-639, zavodle@nadlanu.com
Banka Intesa 160-6906-19 PIB 100408283, Matični broj 07105444

B I L T E N br. 12

III	06.11.2009.godina	Broj 12.
-----	-------------------	----------

Voćarstvo

Radovi u voćnjaku i vinogradu u mesecu oktobru

Proizvodna 2009.godina je završena. Pamtiće se po dobroj rodnosti svih voćnih vrsta,sem šljive na pojedinim lokalitetima. U oktobru su počeli neki radovi u voćnjaku i vinogradu koji bi trebalo da se obavezno završe u novembru.

Kod jabuke, kruške, dunje, šljive, višnje, trešnje, kajsije i drugog voća potrebno je u voćnjacima izvršiti osnovnu prihranu. Na kosim terenima primeniti N:P:K sa manjom dozom N komponente, radi lakog ispiranja N. Količina ovog đubriva treba biti u dozi od 600 do 1000 kg po 1ha, zavisno od inteziteta uzgoja. Kombinacije kompleksnog đubriva može biti N:P:K=15:15:15, 16:16:16, 8:16:24, jer to se jedino može naći kod nas u prodaji.

Kod starijih voćnjaka od 6.godine pa dalje đubrivo se može rasturiti po celoj površini voćnjaka. Kod mlađih u pantljici ili oko samog stabla u prečniku vertikalne projekcije krune voćke. Po završetku prihrane potrebno je izvršiti osnovnu međurednu obradu, podrivanje ili oranje,15 do 20 cm dubine.

Kod kupine pošto je kod nas česta pojava nižih temperatura od minus 20 stepeni, potrebno je da se svi ostavljeni letorasti, skinu sa žice, obore na zemlju i lepo pokriju kukuruznom šašom, da ne bi došlo do izmrzavanja istih. Kada se ovo završi potrebna je pliča obrada od 10 cm dubine.

Pored osnovne prihrane i obrade, u voćnjaku je potrebno suzbiti poljske miševе i voluharice postavljanjem mamaka u "živim rupama" kao i zaštita mladih stabala voćki od zečeva, bilo omotavanjem stabala debljom hartijom ili premazivanjem nekim iritantom koji će odbiti zečeve da ne skidaju koru sa mladih stabala.

Što se tiče maline i jagode pored osnovne prihrane N:P:K đubrivima potrebno je istim dati i organsko đubrivo, bilo i vidu pregorelog stajnjaka, koji se obavezno rastura pre osnovne obrade, a zatim unosi u zemljište, osnovnom obradom. Ili pri kraju zime ili u rano proleće, obogaćenim organskim đubribima koja su suva i u granulama,kao što su **Siforga i Fertor** gde je odnos N:P:K=5:3:8 . Količina za jagodu koja se daje, ovih đubriva je 500 do 1000 hg po1ha a za malinu i kupinu 1000 do 1500 kg po1ha.

U vinogradu, takođe, treba izvršiti osnovnu prihranu i osnovnu obradu. Količine N:P:K se kreću u dozi od 400 do 600 kg po1ha. zavisno od inteziteta uzgoja.

Zaštita bilja

Zaštita voćaka od glodara

Mlada stabla voćaka tokom zime vrlo često napadaju glodari – poljski miševi (*Apodemus sp.*), poljske voluharice (*Microtus arvalis*), vodene voluharice (*Arvicola teresetris*), hrčak (*Cricetus cricetus*) koji glodju koru korenovog vrata i žila, tako da dolazi do sušenja i propadanja mladih voćaka.

Njihovo suzbijanje se obavlja tokom jeseni i zime, pre prvog snega, kada oni kreću u potragu za hranom i sa okolnih obradjenih površina koncentrišu se u voćnjake. Za njihovo suzbijanje se koriste zatrovani mamci koji se ubacuju u aktivne rupe u koji se glodari skrivaju.

Radi prepoznavanja nastanjenih rupa, preporučuje se da se u voćnjacima dan ranije motikom ili drljačom zatvore sve rupe koje se nalaze u voćnjaku.

Sledećeg dana pregledaju se sve rupe i samo u one koje su otvorene ubacuje se mamak jer su samo one aktivne. Nakon ubacivanja mamka rupa se zatvori, kako sredstvo ne bi bilo dostupno ostalim korisnim životinjama. Zabranjeno je rasturanje mamaka po površini voćnjaka, jer su tako mamci dostupni i lovnoj, pernatoj divljači.

U poljoprivrednim apotekama mogu se kupiti gotovi mamci već pripremljeni: **Cinkfosfid mamak** (5-10 gr po aktivnoj rupi), **Brodilon blok** (10-20 gr po aktivnoj rupi), **Brodilon Mamak** (10-20 gr. po aktivnoj rupi), **Mamak-B** (10-20 gr po aktivnoj rupi), **Gardentop** (10-20 gr. po aktivnoj rupi), **Galibrom-AB** (10-20 gr. po aktivnoj rupi), **Hemus mamak AB** (10-20 gr. po aktivnoj rupi) i dr.

Medjutim, voćari mogu mamke i sami spravljati. Priprema zatrovanog mamka (0,3 %) sastojala bi se u sledećem: uzeti 10 kg pšenice ili prekurpe i preliterati je sa 1 litrom vode u kojoj je razmućeno 200 grama pšeničnog brašna (umesto ovog rastvora može se koristiti i 0,3-0,5 litra jestivog ulja). Prelivena zrna pšenice ili prekurpe treba dobro izmešati kako bi se nakvasila, a potom dodati 300 grama cink-fosfida praha uz stalno lopatanje, da bi se preparat što bolje rasporedio po zrnima. Ovako pripremljena zrna treba prosušiti u hladovini, a nakon toga se mogu primenjivati.

Zaštita rasada

Uspešna proizvodnja povrća u zatvorenom prostoru (staklenici, plastenici i tople leje) ne može se zamisliti bez kvalitetnog semena, odgovarajuće agrotehnike i adekvatne zaštite. U cilju dobijanja visokih prinosa i kvalitetnih plodova povrtarskih biljaka neophodna je pravovremena zaštita rasada, a potom i rasađenih biljaka od bolesti, štetočina i korova.

Zaštita od bolesti

Poleganje rasada je najopasnija bolest pri proizvodnji rasada u toplim lejama. Napada sve povrtarske kulture koje se gaje iz rasada: paradajz, paprika, kupus, kelj, karfiol, krastavac, salata... Poleganje rasada izaziva nekoliko parazitskih gljivica koje borave u zemlji (*Pythium debarianum*, *Fusarium spp*, *Sclerotinia spp*, *Phytophthora spp*, *Rhizoctonia solani*) ali je *Pythium debarianum* najčešći uzročnik poleganja ili „topljenja“ rasada. Paraziti se prenose putem zaraženog semena i biljnih ostataka. Kada se javi na mladom gustom rasadu poleganje ima jasno prepoznatljive simptome. Pošto gljivica napada prizemni deo stabla koji dobija braon boju, omekšava i vrlo brzo truli, biljke venu i nestaju, tope se. Bolest se koncentrično prenosi na zdrave biljke i usled toga se u leji pojavljuju „gola“, ćelava mesta. U slučaju jake zaraze zemljišta rasad propada na čitavoj površini leje. Na pojavu i širenje prouzrokovala poleganja rasada, utiče tmurno, oblačno vreme, kao i povećana vlažnost zemljišta i vazduha. Kao

preventivne mere za sprječavanje poleganja rasada preporučuje se promena mesta za proizvodnju, dezinfekcija semena i zemljišta, provetravanje leje ili plastenika i umereno zalivanje. Dezinfekcija semena, zaprašivanjem fungicidima pruža zaštitu rasada u osetljivoj fazi nicanja.

Da bi se spečila pojava ove bolesti potrebno je da se u toplim lejama koristi zdrav, dezinfikovani supstrat i zaštitu početi na vreme nakon setve, nastaviti nakon nicanja i pred rasađivanje biljaka. Za uspešnu zaštitu rasada od poleganja treba koristiti preparate **BALB, RIVAL 607 SL, PREVICUR 607 SL** (aktivna materija je propamokarb hidrohlorid). Ovi preparati se koriste zalivanjem toplih leja nakon setve semena, da bi se omogućilo normalno nicanje biljaka, zalivanjem tek izniklih mladih biljaka, zalivanjem biljaka pred rasađivanje i zalivanjem biljaka nakon rasađivanja. Propamokarb aktivna materija se izuzetno dobro kreće kroz stablo i pruža zaštitu baš onom delu biljke gde se bolest i javlja. Interesantno je da aktivna materija propamokarb-hidrohlorid ima fungicidno dejstvo samo kada u biljci ima intezivan protok sokova, zato je potrebno nekoliko sati pre primene ovog preparata biljke zaliti vodom. Ovi preparati poboljšavaju i ukorenjavanje rasađene biljke i smanjuju stres zbog njenog rasađivanja, takođe podstiču rast i otpornost biljaka. Koriste se u koncentraciji 0,15-0,20% (15-20 ml preparata u 10 l vode), uz utrošak 200 ml pripremljenog rastvora po biljci. Mogu se dodati u sistem za navodnjavanje „kap po kap“, jer su u vodi potpuno rastvorljivi i ne zapušavaju raspršivač. Ne suzbijaju mikorizne gljive koje su vrlo bitne za rast korena.

PREVICUR ENERGY je sistemski fungicid namenjen za suzbijanje prouzrokovaca poleganja rasada i plamenjače (aktivna materija propamokarb fosetilat). Zahvaljujući unikatnoj ko-formulaciji dve aktivne materije fungicid PREVICUR ENERGY deluje na više mesta u ciklusu razvoja gljive, u vidu inhibicije metabolizma prouzrokovaca poleganja rasada i plamenjače. Propamokarb ometa formiranje ćelijskih membrana, ometa rast micelije, kao i produkciju i klijanje spora. Fosetil se odlikuje dvostrukim efektom: *-direktan* - prilikom preventivne primene sprečava infekciju biljaka inhibirajući klijanje spora i sprečavajući prodiranje patogena unutar biljke. U slučaju kurativnih tretmana postoji mogućnost zaustavljanja razvića micelije i sporulacije *-indirektan* - podstiče prirodni odbrambeni mehanizam biljaka, povećava imunitet i čini biljku otpornijom na napade drugih bolesti.

Pored poleganja rasada oboljenja tipa lisne pegavosti, takođe, mogu nanositi značajne štete ukoliko se masovno pojave. Prouzrokovaci ovog oboljenja su parazitne gljive i bakterije koje se održavaju na semenu i biljnim ostacima, a šire se zalivanjem. Od gljivica prouzrokovaca ovog oboljenja najčešće su *Alternaria solani* i *Septoria lycopersici*, a od bakterija *Pseudomonas syringae*, *Xanthomonas campestris pv. vesicatoria*. Simptomi oboljenja najčešće se manifestuju u vidu manjih ili većih tamnih pega, nepravilnog oblika na nadzemnim organima biljka (listu, lisnoj peteljci i stablu). Osim primene preventivnih mera u cilju sprečavanja pojave bolesti prouzrokovaci lisne pegavosti uspešno se suzbijaju primenom hemijskih mera borbe. Sa merama zaštite početi preventivno pre pojave simptoma i to od momenta formiranja prvih stalnih listova, a zatim prskati svakih 7-10 dana do iznošenja rasada na stalno mesto. Najbolji rezultati postižu se naizmeničnom primenom preparata **BAKARNI OKSIHLORID 50, CUPROZIN 35 WP, CUPROXAT, BLUE BORDO, FUNGURAN-OH, CUPRABLAU Z.**

Na biljkama rasada paradajza i paprike pored napred navedenih oboljenja često se uočavaju simptomi **virozne prirode**. Mozaično šarenilo, hloroza i deformacija listova, zaostajanje biljaka u porastu osnovni su simptomi ovog oboljenja. Izvori primarnih virusnih infekcija su zaraženo seme, biljni ostaci i korovi sa kojih viruse prenose lisne vaši. Gust sklop biljaka u lejama pogoduje širenju virusa koji se prenose dodiranjem, ali lisne vaši imaju najveći značaj u njihovom prenošenju. Dezinfekcija semena paprike 2 % rastvorom kaustične sode (NaOH) u trajanju od 10 minuta ili semena paradajza u 2 % rastvoru sone kiseline (HCl) u toku 24 časa postiže se inaktiviranje virusnih čestica na površini semena. U oba slučaja

seme posle dezinfekcije treba temeljno isprati vodom u tankom sloju, prosušiti i odmah sejati. Upotreba substrata bez biljnih ostataka iz prethodne proizvodnje, suzbijanje korova u lejama i oko nje kao i suzbijanje lisnih vaši predstavljaju osnovni način sprečavanja virusnih infekcija.

Zaštita od štetočina

Štetočine koje se najčešće javljaju i nanose štete u proizvodnji rasada su: lisne vaši, rovci, puževi golaći, žičnjaci, miševi i krlice.

Lisne vaši su sitni insekti nežnog tela koje nanose štete rasadu sisajući biljne sokove i prenoseći nekoliko veoma štetnih virusa. Zato ih treba odmah suzbijati čim se primete jednim od sledećih insekticida: **CONFIDOR, PERFEKTHION, MOSPILAN, ACTARA..**

Žičnjaci (*Elateridae*) nanose značajne štete u lejama sa rasadom ukoliko se pojave u većem broju. Napadaju seme i iznikle biljčice rasada bušeći u njima uzdužne kanale od korena naviše. Odrasla larva je dužine 1,5-2 cm, tamnožute boje i podseća na komad žice po čemu i nosi naziv. Rovci (*Gryllotalpa gryllotalpa*) svojom aktivnošću prave horizontalne kanale ispod površine supstrata u leji. Izgrizaju mlade biljke i uništavaju posejano seme. Pojavljuju se u većem broju u lejama koje se zagrevaju na zgorelom stajnjaku. Efikasno se suzbijaju primenom granuliranih insekticida unošenjem u površinski sloj zemljišta u vreme predsetvene pripreme.

Od preparata preporučuju se :**GALITION G-5** (a.m. fenitrotion+malation) 20-25 kg/ha u redove i 40-45 kg/ha po celoj površini, **FOKSIM G-5** (a.m. foksim) u količini 20-30 kg/ha tretiranjem u redove ili 80-100 kg/ha tretiranjem cele površine, **FORCE 0,5 G** (a.m. teflutrin) u količini 20-30 kg/ha. Granule se ravnomerno rasture po površini zemlje, a zatim se unesu u supstrat do dubine 10 cm. Ovi preparati se mogu primeniti i kasnije u zoni pojave rovaca u vidu gomilica koje se postavljaju u večernjim časovima. Dobra efikasnost se postiže rasipanjem mamaka **MESUROL** 50g/100m². Mamci za suzbijanje rovaca mogu se napraviti na sledeći način: uzeti 10kg prekrupe, 0.5 kg šećera u prahu, 600ml Fenitrotiona i više puta dobro izmešati.

Puževe (*Limax*) delimo na golaće i one sa kućicom. U rasadu štete prave puževi golaći. Puževi golaći imaju izduženo telo obavijeno sluzavim plaštom, a kod nekih se na leđnoj strani mogu uočiti i ostaci ljušture. Prave oštećenja grickajući lisno tkivo. Pri masovnoj pojavi mogu izazvati i golobrst. Kako se pojavljuju uglavnom noću po obodu leja i sa donje strane lista veoma ih je teško primetiti. Najbolji dokaz njihove pojave jeste izrešetano lišće rasada u vidu nepravilnih rupa veličine 5-10 mm. Suzbijanje se izvodi primenom preparata **MESUROL - granulat** 30-50 g/100 m², **PUŽOMOR** 30-50 g/100 m², rasipanjem granula oko biljaka, ali ne smeju dospeti na biljke.

Delotvorna i efikasna mera je, takođe, i posipanje ivičnih delova leja ili međurednog prostora pepelom od drveta, gašenim ili negašenim krečom, mineralnim đubrivima i drugim sredstvima koja puževima oduzimaju sluz i dovode do dehidracije.

Miševi nanose direktne štete hraneći se semenom i mladim biljkama. Postavljanje zatrovanih mamaka, za suzbijanje glodara, najefikasnija je mera borbe protiv njih.

BASAMID GRANULAT (a.m. dazomet) je fumigant za dezinfekciju zemljišta na otvorenom i u zatvorenom prostoru. Primenjuje se u lejama za proizvodnju rasada povrća, cveća, u rasadnicima, za dezinfekciju supstrata, prilikom zasnivanja travnjaka za suzbijanje cistolikih i slobodnoživućih korenovih nematoda u količini 30-60 g/m², odnosno za dezinfekciju komposta u količini 250-300 g/m³. Za suzbijanje zapadnog cvetnog tripsa, baštenskog pauka, truleži (*Pythium spp.*, *Rhizoctonia spp.*,

Botrytis spp., *Aphanomyces spp.*), plamenjače (*Bremia spp.*, *Phytophthora spp.*), zelenog uvenuća (*Fusarium spp.*), kile kupusa (*Plasmodiophora brassicae*), uvenuća (*Verticillium spp.*) primenjuje se u količini 30-60 g/m². Zemljište se pre tretiranja priprema kao za setvu, a ako je suvo zemljište se ovlaži do 60-70% vodnog kapaciteta. Granule preparata se rasturaju ručno ili uniformno mašinski.

BASAMID GRANULAT se aktivira za oko 2 sata od dolaska u kontakt sa vlagom. Zemljište se prekrije plastičnom folijom 7-35 dana u zavisnosti od temperature, a posle ovog vremena plastična folija se uklanja i nakon 2-3 dana obrađuje zemljište na dubini na kojoj je vršena inkorporacija preparata.

Provetravanje zemljišta traje 3 -30 dana u zavisnosti od temperature zemljišta. Radi se biotest klijavosti sa semenom salate.

Uzme se čačkalica koja na vrhu ima malo vlažne vate, na vatu se stavi malo semena i zabode u teglu u kojoj je uzet uzorak zemlje posle tretmana sa Basamid granulatom. Biotest se radi uporedo sa zemljom koja nije tretirana sa Basamid granulatom. Ukoliko seme klija u obe tegle, gas je oslobođen i zemljište je spremno za novi usev. Ako se dezinfekcija radi u staklari ili plastenicima, oni moraju biti prazni jer je gas fitotoksičan za sve što se nalazi u zatvorenom prostoru.

VYDATE 10 L (a.m. oksamil) je nematocid i insekticid sa kontaktnim i sistemskim delovanjem, efikasan u suzbijanju nematoda u usevu paprike i bele leptiraste vaši u usevu krastavca u zaštićenom prostoru. VYDATE 10 L se primenjuje za suzbijanje širokog spektra nematoda: slobodnoživuće nematode, galigene (*Meloidogyne spp.*) i cistolike (*Globodera i Heterodera spp.*).

Takođe, suzbija i veliki broj insekata iz grupe vaši, tripsa, lisnih minera, grinja, belu leptirastu vaš. Primenjuje se u usevu paprike i krastavca u količini 10 l/ha, a počinje 8-12 dana po rasađivanju u intervalima od 14 dana. Može se primenjivati tokom celog vegetacionog perioda paprike. VYDATE se primenjuje kroz zatvorene sisteme za navodnjavanje (kap po kap).

Sistem treba da ima rezervoar u kome se nalazi pripremljeni rastvor i koji se potom primenjuje kroz sistem za navodnjavanje. Primenjuje se uz dovoljnu količinu vode da bi se obezbedila distribucija preparata na celoj tretiranoj površini tako što se prvo primeni 60 % predviđene količine vode da se navlaži zona korenovog sistema, a zatim u sistem ubaci predviđena količina VYDATE-a sa 20% vode. Preostala količina vode (20%) služi za ispiranje celog sistema da bi se preparat rasporedio u zoni korena.

Pčelarstvo

Radovi na pčelinjaku tokom novembra meseca

Pčelinja društva u ovom mesecu povremeno komuniciraju sa prirodom. To tako traje sve dok ne počne da duva severac i temperatura u njihovom gnezdu ne padne ispod 13 stepeni. Tada formiraju zimsko klube, u kome održavaju toplotu nešto iznad 13 stepeni, što iziskuje veću potrošnju hrane (meda).

Praksa je pokazala da uspešno zimuju uglavnom jaka i zdrava pčelinja društva, pa treba nastojati da ona tokom cele godine budu jaka, da u predjesenjem periodu izvedu što više mladih pčela, i da budu obezbedene dovoljnom količinom hrane (25 do 30 kg meda).

Treba proveriti ventilaciju u košnici jer pčelama i u toku zime treba čist vazduh - kiseonik. Zbog toga, greše svi oni koji košnicu utopljavaju tako da u njoj nema strujanja vazduha. A kao dokaz da pčelama treba čist vazduh najbolje pokazuje činjenica da se prvo leglo u rano proleće pojavljuje napred, do samog leta, tamo gde je najhladnije.

Kako koristiti Perizin (sredstvo za suzbijanje varoe)

Perizin se koristi samo u periodu kad u zajednici nema legla; a to je u zimskom periodu (novembar-januar), obavezno van sezone medenja, i samo u dozi koja je preporučena od proizvođača. Može se koristiti samo jednom za jednu generaciju pčela, odnosno samo jednom tkom zime.

Inače Perizin je registrovan za korišćenje u pčelarstvu u 16 evropskih zemalja, a EU propisuje da med ne sme sadržati više od 100g/1k g kumafosa (aktivne materije perizina).

Rastvor sadrži:

- 500 ml vode
- 150 gr šećera
- 10 ml perizina

Po jednoj ulici zaposednutoj pčelama daje se 5 ml rastvora kapanje samo po pčelama),odnosno po jednoj zajednici 30-50 ml rastvora. Rastvor treba ugrijati pre upotrebe na 35 stepeni. Kod tretiranja spoljašna temperatura treba biti najmanje 5stepeni.

Na podnjači treba staviti hartiju kako bi mogli izbrojati otpale varoe.ovaj rastvor ima veliki učinak na varou.

Ovakav rezultat se dobija i primenom i oksalnom kiselinom u istom periodu korišćenja, s tim da je oksalna kiselina prihvatljivija sa ekološkog stanovišta.

Primena propolisa i uticaj na zdravlje ljudi

Propolis je smolasta supstanca koju pojedine pčele radilice sakupljaju sa pupoljaka i kore drveća, kao i drugih biljaka. Propolis je prepoznat kao lek 21 veka i u svetu se sve više i više koristi kao jedan od prirodnih pčelinjih proizvoda koristan po pitanju zdravlja. Naučnici su ustanovili da udisanje vrlo specifičnog vazduha iz košnice pozitivno utiče na zdravlje ljudi .

To je verovatno bilo i vodilja kada se pristupilo istraživanjima uticaja propolisa ako se koristi ne samo u obliku kapsula ili propolis tinktura. Eksperimenti sprovedeni po školama u okolini Torina pokazali su da nakon samo 3 dana korišćenja propolisa kroz isparivač vazduha unutar zatvorene prostorije dovodi do zapanjujućih rezultata. Postotak čestica mikroorganizama u vazduhu u tim prostorijama pao je za čak 71,8%

Vrlo je efikasan kod prisustva najrazličitijih bakterija, virusa, gljivica i plesni, a sam propolis ima izuzetne efekte i kod:

- Dermatološkog sastava : mikosis, psorijaze, opekotina, herpes zoster, ekscemi
- Oralne higijene-gingivitis, stomatitis,
- Disajnog sistema-faringitisa, upala pluća, gripa,prehlade, upale grla,
- Probavnog sistema-colitis, ulcerus u želucu
- Genitalnih i uroloških problema kod dece, bolesti prostate, infekcije bubrega....

Primena propolisa putem isparivača je raznolika: kod kuće, u uredima, automobilima i u svim zatvorenim prostorijama u kojima se boravi. Znači, propolis prirodno prema svom nikad do kraja istraženom sastavu štiti od mikroorganizama. Trebalo bi da više koristimo blagodeti propolisa jer, ko zna, možda je baš propolis novi lek u borbi protiv novih oblika bolesti koje sada napadaju čovečanstvo.

Ratarstvo

Setva pšenice van optimalnog roka

Setva je presudan momenat u proizvodnji pšenice. Vreme setve u normalnim godinama u okolini Leskovca treba završiti do 5. novembra. Izvan optimalnog roka posle 5. novembra kod svih sorata dolazi do pada prinosa koji se ničim ne može kompenzirati. Ne treba zaboraviti da se vremenom setve utiče na skladan razvoj korenovog sistema i nadzemnog dela biljaka, te na konačan odnos komponenti prinosa zrna.

U našim uslovima setvu možemo obavljati i do 15. novembra što čine i dosta proizvođača u našem regionu. S tim što setvom u ovom periodu sami proizvođači znaju da će naredne godine imati manji prinos pšenice. Zato je bolje sejati i u ovom periodu nego uopšte ne sejati.

Setvom pšenice u ovom periodu do 15. novembra proizvođači moraju da obrate pažnju na količinu semena. Sa svakim danom zakašnjenja treba da povećaju količinu semena po hektaru. Ovo povećanje ne treba više da iznosi od 10-15 % od norme setve za svaku sortu.

Dubina setve treba da se kreće 3-5 cm. Najbolja dubina je 4 cm. Na toj dubini treba da se nalazi 80 % semena. Bolje je sejati i na 2 cm dubine nego na 6 cm i većoj dubini.

Stočarstvo

Upotreba silaže u ishrani domaćih životinja

Silaža, slično kao i zelena hrana, može da se sa uspehom koristi u ishrani praktično svih vrsta domaćih životinja.

U ishrani krava muzara silaža spremljena od zelenih hraniva predstavlja izvanrednu hranu na kojoj se može ostvariti i relativno visoka proizvodnja mleka. Krave muzare jedu dnevno 5-7 kgr. travne, kukuruzne ili neke druge silaže na svakih 100 kgr. žive mere. To znači da krava težine oko 500 kgr. može dnevno da pojede 25-35 kgr. silaže. Iz te količine silaže, zavisno od njenog kvaliteta krava može da obezbedi osnovne funkcije organizma i proizvodnju do 10 litara mleka sa negde oko 4 % mlečne masti zavisno od genetskog kapaciteta krave i druge hrane koja se uz silažu daje.

Uz silažu treba davati i koncentrat s tim što njegov sastav i količina zavise kako od proizvodnosti krava, tako i od vrste i kvaliteta silaže. Tako se uz silažu zelenog kukuruza ili neke druge žitarice kao balanser koristi neki proteinski koncentrat (uljana sačma i obrnuto, pri korišćenju silaže zelenih leguminoza (lucerka) kao osnovni koncentrat koristi se neko ugljenohidratno hranivo, kao što je kukuruz, sirak, ječam i dr.

Ima dosta podataka i praktičnih iskustava ishrane krava samo travnom ili kukuruznom silažom, bez sena, u toku ne samo zimskog perioda već u toku cele godine. Inače, uobičajena praksa je da se uz malu količinu sena lucerke (2-4 kg.) daje između 20 i 25 kg. silaže kukuruza i uz nešto koncentrata obezbeđuje proizvodnju od 10-15 kg. mleka. Za proizvodnju veću iznad navedene količine daje se koncentrat u količini od 0,4-0,5 kg. za svaki kilogram dodatno proizvedenog mleka.

Silaža spremljena od zelenih hraniva nema nikakav štetan uticaj na kvalitet mleka, odnosno proizvoda. Međutim, pošto silaža ima jedan specifičan miris, to je neophodno da se daje kravama posle muže, a do naredne muže da se staja dobro provetri.

Junad u tovu, takođe, se mogu hraniti značajnim količinama silaže. Najčešće se travna ili kukuruzna silaža daje po volji, a koncentrat u količini 0,75-1,5 kg. na 100 kg. težine grla. Ovakvom ishranom obezbeđuje se prosečan dnevni prirast kod muške junadi domaće šarene rase od 1.000-1.200 gr., a kod ženskih grla od 900-1.100 gr. Visina prirasta uslovljena je kako polnom pripadnošću, tako i rasnim odlikama pojedinih grla, a zatim osobenostima sastava i kvaliteta silaže koja se koristi. Računa se da junad u tovu od 160 kg. težine do 420 kg. u proseku konzumiraju dnevno 16-18 kg. silaže.

U ishrani priplodnog podmladka, slično kao i u ishrani krava muzara, silirana zelena hrana može da posluži, u određenom periodu odgajivanja kao osnovna ishrana. Međutim, za sasvim mlade životinje, telad, upotreba travne, kukuruzne i druge silaže, nije poželjna. Pre približno 4 meseca starosti upotreba silirane hrane u ishrani teladi ne bi se mogla preporučiti, osim u posebnim slučajevima kada je treba davati u ograničenim količinama i uz predhodno privikavanje.

Prelaz na ishranu siliranom hranom uvek treba da je postepen, tako da u roku od 7-10 dana životinje u potpunosti pređu na ishranu kiselom hranom.

U ishrani ovaca silirana zelena hrana se može koristiti na sličan način kao i u ishrani goveda. Količina silaže zelenih hraniva, zavisno od težine ovaca i količine druge hrane koja se daje, može da se kreće 1-5 kg. dnevno.

Nema nikakve opasnosti da se kvalitetna silaža zelene hrane, koja je dobro prevrela i u kojoj nema štetnih sastojaka, daje i visoko bremenitim grlima kako goveda, tako i ovcama. Bojazan koji se tu i tamo ističe i često čuje u praksi nije opravdana ukoliko se radi o visokovrednim silažama uz koje se daje i odgovarajuća druga hrana.

Loše spremljena silaža može izazvati niz negativnih posledica koje će se odraziti ne samo na proizvodnju već i na zdravlje životinja izazivajući različite poremećaje u organima za varenje praćene prolivima i drugim smetnjama, a može doći i do pobačaja kod visokobremenitih grla.

Siliranu prekrupu vlažnog zrna ili mlevenog klipa kukuruza treba koristiti kao koncentrovani deo obroka u ishrani preživara, odnosno goveda i ovaca. Mleveni klip je naročito pogodan u slučajevima kada osnovu kabastog dela obroka čine kiseli rezanci šećerne repe i sočna hraniva koja sadrže malo celuloze. Tada celuloza kočanki klipa značajno utiče na povećanje ovog sastojaka u obroku i jednostavnijeg zadovoljenja sitosti kod preživara. Silirana prekrupa zrna povoljnija je za one slučajeve kada obrok osnovne hrane (na primer seno) sadrži značajne količine sirove celuloze, te dodatni koncentrat treba da ublaži depresivan uticaj celuloze kako na konzumiranje hrane, tako i na iskorišćavanje hranljivih materija obroka.

U tovu junadi sa sličnim uspehom može da se koristi silirana prekrupa zrna i mleveni klip kukuruza. Zavisno od intenziteta tova, količina siliranog zrna iznosi 0,8-1,5 kg. na 100 kg. žive vage. Ako se daje ukiseljeni mleveni klip, tada se količina koncentrata povećava za oko 20% koliko iznosi udeo kočanki u težini klipa. To znači da bi količina mlevenog klipa, kao zamena zrnu, trebalo da iznosi 1-1,8 kg. na 100 kg. žive vage tovljenika.

Vlažno ili nedozrelo zrno kukuruza, tretirano propionskom kiselinom, uspešno može da se koristi u tovu junadi. Kako junad dobro žvaće hranu, to im se može davati celo zrno iako se nešto bolje iskorišćavanje, pogotovu pri ishrani polukoncentratnim obrocima, postiže pri ishrani prekrupljenim ili gnječnim vlažnim zrnom propionskom kiselinom konzervisanog kukuruza.

U ishrani svinja silaža se može koristiti u sledećim slučajevima:

1. U ishrani priplodnih krmača i nazimica
2. U tovu

Za priplodne svinje može da se koristi silaža zelenih leguminoza, s tim da se takvom silažom zamenjuje deo koncentrata, i to u toku prve dve trećine suprasnosti kada bremenite krmače nemaju visoke zahteve u količini potrebnih hranljivih materija. Najčešće se praktikuje da se kvalitetna silaža lucerke daje po volji, a koncentrat u količini od 0,8-1,2 kg. po grlu dnevno, već u zavisnosti od težine i stanja

uhranjenosti krmača. U poslednjoj trećini bremenitosti obrok krmača se postepeno povećava i prelazi na potpunu ishranu koncentratima i obrok koji će se kasnije koristiti i u periodu laktacije, odnosno dojenja prasadi.

U tovu svinja, naročito u brdsko-planinskom području, silaža parenog ili kuvanog krompira može u značajnoj meri da zameni zrno žitarica u obroku (oko 50%), s tim što se računa da 4 kg. silaže krompira ima energetska vrednost kao 1 kg. zrna kukuruza.

Silirana prekrupa vlažnog zrna kukuruza sa velikim uspehom može da zameni suvo zrno kukuruza u tovu svinja. Dobro bi bilo da se pri ishrani siliranim zrnom i prekrupom kukuruza pređe na ishranu vlažnom hranom. Tada se ukiseljena prekrupa zrna kukuruza lakše i ravnomernije meša sa raznim proteinskim i mineralnim hranivima i tako obezbeđuje ravnomernija ishrana svih tovljenika kompletnim dobro izmešanim obrokom. Takođe, se pokazalo da ukišeljeno zrno kukuruza povoljno deluje na svarljivost hranljivih materija obroka i na efikasnost iskorišćavanja hrane u tovu svinja.

U ishrani živine, u današnjim uslovima intenzivnog živinarstva, upotreba silaže je veoma ograničena. U uslovima držanja živine na okućnici u zimskom periodu, silaža može da zameni nešto malo zelenu hranu u ishrani koka nosilja i priplodnih kokica, a naročito gusaka. Guska, zavisno od veličine, može dnevno da pojede do 2 kg. travne ili leguminozno-travne silaže dobrog kvaliteta.

Za sve informacije iz oblasti poljoprivredne proizvodnje možete se obratiti poljoprivrednoj savetodavnoj stručnoj službi Leskovac

POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC, tel. 016/212-246, fax. 016/54-639

Autori Biltena br.12

Savetodavna služba za ratarstvo i povratsrtvo

Dr Miodrag Djordjević, 064/6454731, 016/237-361

Dipl. ing. Boban Stanković, 064/6454733, 016/237-363

Savetodavna služba za voćarstvo i vinogradarstvo

Dipl. ing. Duško Jovanović, 064/6454736, 016/237-360

Dipl. ing. Nenad Stefanović, 016/212-246

Savetodavna služba za zaštitu bilja

Mr Gordana Jovanović, 064/6454735, 016/244-243

Dipl. ing. Mirjana Petrović, 016/212-246

Savetodavna služba za stočarstvo

Dipl. ing. Slavko Mladenović, 064/6454732, 016/237-362