



16.11.2010.

B
R
O
J

11

BILTEN

**Poljoprivredna savetodavna stručna služba
Jagodina**

SADRŽAJ BILTENA:

STOČARTVO

- PRIPREMA ŽIVOTINJA ZA IZLOŽBE

- dipl.ing.Dragan Jakovljević

RATARSTVO

- SUNCOKRET

- dipl.ing. Miodrag Simić

- OSNOVNA OBRADA ZEMLJIŠTA

- dipl.ing. Milanka Miladinović

POVRTARSTVO

- POVRĆE ZA ZIMSKU BAŠTU

- dipl.ing.Mira Miljković

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- VOĆNJAKU NE TREBA OKRENUTI LEĐA

- dipl.ing.Dejan Jocić

ZAŠTITA BILJA

- LISNE VAŠI NA STRNIM ŽITIMA KAO VEKTORI VIRUSA

-dipl.ing.Ljiljana Jeremić

- SUZBIJANJE GLODARA

-dipl.ing.Ružica Đukić

STOČARSTVO

PRIPREMA ŽIVOTINJA ZA IZLOŽBE

Životinje koje se izlažu na sajmovima i sličnim manifestacijama moraju da potiču iz registrovanih farmi-gazdinstava i da su pod stalnom kontrolom zdravlja, reprodukcije i proizvodnih osobina prema važećim zootehničkim standardima. Prijave za izložbu odvijaju se po ustaljenom postupku. Po pravilu, sva izložena grla treba da budu visokog genetskog i proizvodnog potencijala, s izraženim rasnim karakteristikama, da bi bila adekvatno visoko ocenjena, a ne diskvalifikovana na izložbenom prostoru. sva izložena grla moraju imati zvanične i verodostojne pedigree (rodovnike).

Prvi uslov za visoki plasman jeste atraktivni pedigree i vlastite performanse grla: kod krava visoka proizvodnja i kvalitet mleka, po mogućnosti i dugovečnost, a kod bikova visoke vrednosti progenih tekstova. Steone junice treba da imaju impresivni pedigree sa visokom klasom roditeljskih parova (svaka niža klasa bilo kog roditelja, snižava konačnu ocenu) i podatke o graviditetu. Za kolekciju tovnog materijala su obavezni pokazatelji o uspešnosti tova: uzrast, prirast, utrošak hrane kao i ujednačenost jedinki.

Genetski resursi mogu biti prisutni u kolekciji grla različitog uzrasta, a kao ustupak posetiocima, izlažu se i grla revijalnog karaktera: bikovi velike telesne mase i okvira, imponantnog izgleda i poznatog porekla.

Uticaj korektnog izgleda i sklad pojedinih osobina telesne građe na funkcionalnost grla je nesporan, jer dobar tip ne služi samo lepom izgledu, već u prvi plan stavlja velike mogućnosti za dug i kvalitetan proizvodni vek.

Osnovne osobine za ocenu tipa jesu okvir, kapacitet i harmonična funkcionalna građa trupa i ekstremiteta, a kod ženskih grla u proizvodnji građa i kapacitet vimena. Zbog toga je poželjno da krave budu u naponu laktacije a vime u punoj aktivnosti, da bi se dobila tačna ocena njegove funkcionalnosti. Takođe, vime treba da je izbalansirano i prostrano, čisto i dobro vezano. Ocena dubine vimena zavisi od redosleda laktacije, zbog mogućih opterećenja i stresa uzrokovanih visokom proizvodnjom. Standardi za sve izložene rase, tipove i kategorije moraju se poštovati, tako da se za grla mlečnog tipa dodatno ocenjuje mlečni karakter, a za kombinovani muskuloznost (mišićavost).

Izložbena kondicija

Posle izbora grla za izložbu, koje su obavile stručne službe i vlasnici, nastupa priprema životinja za izlaganje. Uspešnost željene proizvodnje je uslovljena sa jedva 30% nasledne osnove, a ostalih 70% je pod uticajem spoljne sredine i velike brige i pažnje odgajivača. Sva priplodna grla treba da budu u izložbenoj kondiciji, odnosno za oko 10% uvećane telesne mase u odnosu na priplodnu kondiciju. Utovljenost priplodnog materijala nije poželjna, jer umanjuje povoljan utisak o izgledu grla i izaziva neželjene posledice tokom telenja i posle telenja. Međutim, kolekcije za proizvodnju mesa treba da budu u izrazito tovnjoj kondiciji da bi se postojeći kapacitet za tu osobinu maksimalno ispoljio. Neophodno je da grla u kolekciji budu ujednačena u svim osobinama.

Privikavanje životinja na vođenje

Uz dobru ishranu, potrebne su pripreme i privikavanje na šetanje i vođenje, da bi se kasnije kretale sigurnim i elastičnim hodom menjale smer kretanja napred-nazad, stajale mirno radi poziranja i slično. Za ovaj posao treba angažovati strpljive i vične osobe, u koje će životinje imati poverenje i biti poslušne, radi usklađivanja koraka i reagovanja na njegove želje. Vodič treba da ide sa desne strane životinje, levom rukom da drži povodac, a desnom pomera ili održava položaj glave životinje na određenoj visini zbog poželjnog stava za ocenu i inpoznatnog utiska, te sprečavanja brzog hoda, odnosno vođenja životinje sa zadržkom.

Uklanjanje pasisa

Krave obično nisu pomužene pri ocenjivanju ili se obavlja samo korektivna muža, kako bi se umanjila suviše izražena nabreklost punog vimena, kojom je grlo opterećeno.

Pri tome treba paziti da vime zadrži dobru izbalansiranost četvrti. Obaveza odgajivača je uklanjanje prekobrojnih sisa, odnosno pasisa, ali to treba da uradi dok su grla još u kategoriji podmlatka. Pasise narušavaju izgled vimena, a ako su aktivne predstavljaju problem posle telenja i pri muži.

- Nastaviće se –

Savetodavac za stočarstvo
Dipl.ing.Dragan Jakovljević

RATARSTVO

SUNCOKRET

Suncokret je rentabilan usev, ima male zahteve jer dobro koristi vodu i hraniva iz dubljih slojeva zemljišta, otporan je prema suši, a postiže stabilne i relativno visoke prinose. Mali utrošak semena, potpuna mehanizacija proizvodnje i visoka tržišnost čine suncokret vrlo profitabilnim. Postojeći sortiment i adekvatan način gajenja daju visoke prinose u našim agroekološkim uslovima. Ovi prinosi se mogu postići samo blagovremenom i pravilnom primenom svih agrotehničkih mera.

Plodored. - Na parcelama gde se ne poštuje plodored, tj.suncokret se gaji u periodu kraćem od 5 godina, dolazi do pojave bolesti, naročito u godinama sa većom količinom padavina i niskim noćnim temperaturama u početku vegetacije. Rezultati pokazuju da je prinos suncokreta posle pet i više godina veći za 300 do 500 kg/ha. Soja i uljana repica imaju neke zajedničke bolesti sa suncokretom, pa se navedeno vreme mora poštovati u odnosu na njih.

Osnovna obrada. - Kako su strna žita u većini predusev, treba istaći da ljuštenje strništa, posebno u sušnim godinama, značajno utiče na povećanje i stabilnost prinosa i do 150 kg/ha. Iako je jedna od ratarskih biljaka najotpornijih prema suši, suncokret je veliki potrošač vode. Da bi lakše podneo sušu, posebno u drugom delu vegetacije, neophodno je navreme i kvalitetno izvesti osnovnu obradu u jesen, na dubinu 25-30 cm, jer na prolećnoj brazdi prinos suncokreta je znatno manji.

Đubrenje. - Iako je suncokret skromnijih zahteva u odnosu na većinu jarih gajenih biljnih vrsta, đubrenje je obavezno jer za jednu tonu/ha zrna i odgovarajuću vegetativnu masu potrebno je 40-50 kg azota, 15-20 kg fosfora i 80-100 kg kalijuma.

Setva. - Setvom se direktno određuje prva komponenta prinosa - broj biljaka po hektaru, i mora se obratiti posebna pažnja. Pri setvi, međuredno rastojanje je 70, a rastojanje u redu od 21-30 cm, u zavisnosti od dužine vegetacije hibrida i namene, treba da se ostvari 50-60.000 biljaka/ha po berbi. Veća gustina biljaka dovodi do zasenjivanja stabla i smanjenja njegovog prečnika, što može dovesti do poleganja, a i širenje bolesti je brže u gustom usevu.

Veća gustina smanjuje ukupan broj semena, broj punih semena, mase 1000 semena, prečnika glave a dolazi i do povećanja visine biljaka. S druge strane, redak sklop onemogućava organizaciju genetskog potencijala hibrida.

Suncokret se seje kada je temperatura zemljišta na dubini setve 8-10 stepeni C. Dubina setve zbog združenog nicanja mora biti što ujednačenija na težim zemljištima sa više vlage 4 cm, a na lakšim i suvljim zemljištima 6cm dubine. Optimalno vreme setve za standardne hibride treća dekada marta i prva dekada aprila meseca, dok se rani hibridi mogu sejati i kasnije.

Insekti. - Jedan od činioca koji utiču naprinos suncokreta jesu i polifagni insekti. Ovi insekti mogu biti štetočine u zemljištu (žičnjaci) ili su to razni insekti (vaši, popci i sl.) koji nanose

štetu na mladom lišću. Nastale štete direktno utiču na smanjenje sklopa, a indirektno na smanjenje prinosa po jedinici površine. Zbog toga je primena insekticida, posebno sistemskih, prilikom tretiranja semena sve prisutnija. Ovakvo seme ima višu cenu, ali se uložena sredstva vraćaju kroz smanjenje tretiranja u vegetaciji, postizanje boljeg i ujednačenijeg sklopa kao i povećanje prinosa za oko 10%.

Žetva. - Žetva se obavlja kada je vlaga zrna 10-14%, a svako kašnjenje u žetvi dovodi do značajnog smanjenja prinosa.

**Savetodavac za ratarstvo,
dipl.ing.Miodrag Simić**

OSNOVNA OBRADA ZEMLJIŠTA

Osnovna obrada zemljišta je vrlo važna agrotehnička mera koju treba obaviti krajem leta i početkom jeseni, ali zbog mnogih faktora, kao što su: kasno skidanje jesenjih useva, nedostatak vlage, ostalih prećih poslova;... Ova mera se često obavlja kasnije, čak do pojave snega.

Za oranje je najbitnije odrediti vreme i dubinu izvođenja. Osnovni zadatak i značaj zimskog oranja je:

- da se saluva zimska vlaga,
- da se olakša predsetvena priprema za useve koji će se sejati u proleće.

Optimalna dubina jesenjeg oranja se menja u zavisnosti od tipa zemljišta tako i od zahteva pojedinih useva, kao i od dubine obrade zemljišta u prethodnoj godini. Jara strna žita kao i ozima ne zahtevaju duboku obradu, kao ni grahorica i stočni grašak. Za ove useve je dovoljno da se obavi oranje do 20 cm dubine. Za razliku od ovih useva okopavine zahtevaju nešto dublju jesenju obradu, između 20-30 cm, a lucerka, šećerna repa i krompir 30-35 cm.

Za kvalitetnu obradu zemljišta potrebna je i određena vlažnost. Peskovita zemljišta se lako obrađuju i kada je vlažnost nešto povećana, obrada ovakvih zemljišta praktično ne zavisi od vlage. Ostala zemljišta se dobro obrađuju samo pri umerenoj, odnosno optimalnoj vlažnosti. Zemljišta sa više gline u sebi se teže obrađuju sa povećanjem vlage, tako da su tzv.glinume teške za obradu i njihova obrada je dosta specifična, jer ako se obrađuju dok su vlažna dolazi do sabiranja i pogoršanja fizičke strukture.

Optimalno vreme za oranje može se oceniti tako što se uzme malo zemlje i blago stisne, pri tome se formira slepljena grudva, to je znak da zemljište ima suviše vode, ako se posle stezanja ne formira grudva, znači da je zemljište suvo. Ako se formirana grudva pusti iz ruke sa oko metar visine i pri udaru u zemlju se ne rasprsne, znači da je zemljište spremno za obradu.

U našim klimatskim uslovima u prethodnih nekoliko godina često se događalo da jesenji period bude ili suviše suv ili previše vlažan. To je uslovljavalo da osnovna obrada bude vrlo otežana. Ova jesen ide u prilog poljoprivrednicima, tako da osnovnu obradu ne treba ostaviti za proleće, već ukoliko to uslovi dozvoljavaju obaviti što pre. Takođe, jesenju obradu treba iskoristiti i za unošenje stajskih i mineralnih đubriva za koje je neophodno zaoravanje i za koje je potrebna dovoljno vremena da bi se do proleća razložili i postali dostupni prolećnim kulturama.

Takođe, treba da se zna da svako kašnjenje izvođenjem ove agrotehničke mere znači manje vremena za formiranje sitno-mrvičaste strukture, što znači slabiju sposobnost zemljišta da drži zemljišnu vlagu i čuva je za sušno vreme i smanji sposobnost zemljišta da snabdeva biljke vodom i hranom, što može bitno uticati na prinos.

**Savetodavac za ratarstvo,
dipl.ing.Milanka Miladinović**

POVRTARSTVO

POVRĆE ZA ZIMSKU BAŠTU

U plasteniku bez grejanja

U toku jeseni i zime u plastenicima i plastenicima bez dopunskog grejanja najčešće se gaje salata, spanać i crni luk, odnosno vrste koje podnose niske temperature. Osim pravilnog izbora sorte ili hibrida i tehnologije proizvodnje, treba poznavati i optimalne uslove uspevanja ovih biljaka.

Kada je o ovoj proizvodnji reč, ne sme se zanemariti provetrevanje. To je stalna mera nege i zaštite, koja se primenjuje u ovom periodu. Međutim, ukoliko je zemljište pravilno dezinfikovano i rasad dobro zaštićen, pojava raznih infekcija može izostati. Jedna od najboljih preventivnih mera je redovno provetrevanje zaštićenog prostora. Naime, od rasađivanja do obrazovanja glavice salata najčešće strada od sive plesni u slabo provetrenim objektima.

Salata niče pri temperaturi 2-3 stepena C. Za rast vegetativnih organa optimalna temperatura je 12-15 stepeni C. Salata obavlja fiziološke funkcije do 5 stepeni, mada mlade biljke podnose temperature do 1 stepen i kratkotrajni mraz do -8 stepeni C. Salata je biljka dugog dana i ne podnosi zasenjivanje, međutim glavičasta salata ima dobru sposobnost prilagođavanja manjoj osvetljenosti, što je omogućilo stvaranje sorti koje se uspešno gaje u jesenje-zimskom periodu.

Za uspešnu proizvodnju salate u zaštićenom prostoru bitan je optimalan sadržaj ugljen-dioksida (0.10-0.12%) u toku podnevnih sati, što skraćuje vegetacioni period i povećava prinos i kvalitet.

Ima povećane zahteve za vlažnošću zemljišta, salatu treba zalivati ređe i obilno i to posebno do obrazovanja glavica.

Spanać je biljka hladnog podneblja. Seme klija već na 4 stepena C, optimalna temperatura za rast vegetativnih organa je 13-16 stepeni C. Biljke u fazi prvih listova mogu da izdrže od -6 do -8 stepeni C. Potreba ove vrste za svetlošću nije velika, pa daje zadovoljavajuće prinose i kada se gaji i kao mrđuusev. U uslovima dugog dana brzo stvara cvetonošno stablo.

Zbog slabo razvijenog korena, koji se prostire u površinskom sloju zemljišta, spanaću treba dosta vode. Ako ona nedostaje biljke se slabo razvijaju, brzo stare i posle stvaranja 3-4 lista, pri višoj temperaturi, obrazuju generativne organe. naročito velike zahteve za vlagom ima u fazi stvaranja listova.

Ni salata ni spanać ne podnose kiselo zemljište, već bogata sa kalcijumom. Optimalna pH je od 6.5 do 7.

Kada je o proizvodnji crnog luka reč, svakako treba naglasiti da seme luka i arpadžika klija kada je temperatura od 3-5 stepeni C. Tek iznikle biljke podnose mraz do -4, listovi do -7, a dobro ukorenjene lukovice -25 stepeni C. Ipak, najpovoljnija temperatura za porast listova i lukovica je 16-18 stepeni C.

Crni luk ne podnosi zasenjivanje. Potrebna mu je nešto manja osvetljenost nego paradajzu i krastavcu ali veća nego kupusu.

Zahtevi crnog luka prema vlazi zavise od razvojne faze. U toku nicanja i najjačeg rasta listova neophodna je povećana vlažnost zemljišta i vazduha. U suprotnom, to se obavlja usporeno, dok je tokom sazrevanja potrebna blaga suša.

Luk srebrenjak ima veće zahteve prema zemljišnoj vlazi zbog uzgoja iz rasada, tako da se obavezno mora navodnjavati.

Savetodavac za ratarstvo
Dipl.ing Mira Miljković

VOĆARSTVO

VOĆNJAKU NE TREBA OKRENUTI LEĐA

Uspešnost u voćarstvu zavisi od više činilaca izbora sorte i podloge, lokaliteta, ekoloških uslova, tehnologije gajenja i pravovremenosti u sprovođenju agrotehničkih mera. Sve ove mere su međusobno zavisne. Dobri voćari ih znaju, ili tokom vremena ovladavaju njima kako bi postigli što bolje rezultate.

poznato je da su poslovi u voćarstvu sezonski i da se ne završavaju berbom, bez obzira na voćnu vrstu i sortu. Dobra radinost, vitalnost i dugovečnost u voćarstvu rezultat je svih pomenutih činilaca, a posebno radova u voćnjaku posle berbe. Po završetku berbe kao najobimnijeg posla, te skladištenja i realizovanja plodova, voćnjaku ne treba okrenuti leđa. Voćari treba da prođu sami ili sa stručnjacima kroz svoje zasade i sagledaju - snime rodni potencijal za narednu godinu. On se ogleda kroz prisustvo cvetnih pupoljaka koji su evidentni kod svih voćnih vrsta u jesen. Tada može da se projektuje rezidba, a prema njoj i doza đubrenja.

Pre nego što se počne s đubrenjem - organskim ili mineralnim đubrivom, treba obaviti hemijsku analizu zemljišta u voćnjaku da bi se sagledala njegova plodnost, tj. obezbeđenost hranjivim materijama. Na osnovu rezultata hemijske analize zemljišta i potencijalne rodnosti, određuje se doza osnovnog đubrenja. Đubrenje treba sprovesti najkasnije do kraja novembra, ili početkom decembra, ako vremenski uslovi dozvole.

S osnovnim đubrenjem ne sme da se kasni, jer je u godinama s dugim sušnim periodima kakva je bila prošla, iskoristivost đubriva bila vrlo slaba. Od mineralnih đubriva treba koristiti kombinacije s manjim sadržajem azota. Posle đubrenja međuredne površine treba porati ili zemljište obraditi podrivačem da đubrivo delom unese u tlo, posebno ako se koristi stajnjak.

Ako su međuredni prostori zatravljeni, treba ih pokositi ili istarupirati, da bi što manje privlačili glodare.

Savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo
Dipl.ing.Dejan Jocić

ZAŠTITA BILJA

Lisne vaši na strnim žitima kao vektori virusa

Strna žita su trenutno u fazi nicanja i porasta. Usled visokih temperatura za ovo doba godine može doći do pojave vaši na ovim usevima.

Vaši prave direktne i indirektne štete na ječmu, pšenici, ovsu. Direktne štete su od sisanja sokova mladog lišća, a indirektne što su vaši prenosioci virusa. Posebno je ječam osetljiv na pojavu viroza koje se prenose vašima. Može doći do pojave virusa patuljivosti ječma.

Virus patuljivosti ječma

Ovaj virus je jedan od najraprostranjenijih virusa na strnim žitima. Simptomi koje izaziva ovaj virus mogu biti u vidu hloroze lišća i patuljivosti biljaka. Hloroza nastaje u proleće i javljaju se hlorotična mesta u većim ili manjim oazama. Lišće je intenzivno žute boje. Žutilo listova se javlja prvo po obodu lišća a kasnije se širi prema osnovi i

cela biljka postaje žuta. Kod ječma koji je zaražen lišće je deblje, čvršće i ima uspravan položaj. Kod ovasa se na lišću javlja crveno-ljubičasta boja. Obolele biljke jako zaostaju u porastu, slabije im se razvija korenov sistem. Ječam se jače bokori ali kod drugih strnih žita bokorenje se smanjuje. Najveći broj obolelih biljaka ne klasa a one koje klasaju formiraju sitan klas sa malim brojem zrna. Na osnovu ovoga možemo reći da je prinos jako smanjen od jesenjih zaraza.

Slični simptomi se kod ječma mogu javiti i zbog kiselosti zemljišta, ali se oni posle prihranjivanja i nastupanja toplijeg perioda vremenom gube.

Mere zaštite od virusa patuljavosti ječma

1. Setva otpornijih i tolerantnijih sorti, ali je većina sorti koje su našem tržištu zastupljene osetljive prema njemu.

2. Uništavanje prenosioca virusa, odnosno vaši, primenom kontaktnih insekticida sa brzim delovanjem.

Proizvođači treba da pregledaju svoje useve i da utvrde da li ima pojave vaši. Ako proizvođači utvrde jači napad vaši na strnim žitima treba da izvrše suzbijanje vaši. Mogu se koristiti neki od preparata: **DECIS-0,2-0,3 l/ha, TALSTAR-0,075l/ha, FENITROTION -1l/ha.**

Savetodavac za zaštitu bilja

dipl.ing. Ljiljana Jeremić

SUZBIJANJE GLODARA

Štete od glodara najčešće su u ratarskoj proizvodnji, ali i u povrtarskoj, kao i u voćarstvu. U toku zime glodari se koncentrišu na lucerištima, utrinama, u rasadnicima. Naročito su česte voluharice, koje su aktivne tokom čitave godine. Ovi glodari su najopasniji u rasadnicima, jer u nedostatku hrane uništavaju koren mladih sadnica.

U situaciji kada su poljski glodari prenamnoženi, mere borbe protiv njih moraju da budu udružene. Važna je upotreba agrotehničkih mera: oranje, tanjiranje, navodnjavanje, kultiviranje poljoprivrednog zemljišta uopšte, tj. sve ono što ometa svakodnevnu aktivnost u životu glodara.

Hemijske mere borbe treba primenjivati stručno i uglavnom na neokopavinama – lucerištima i strnim žitima koja su najčešće žarište za prolećne useve. Na ostalim njivama gde su bile okopavine oranjem se razoravaju legla i kanali glodara i na taj način ometa njihov prelazak na neokopavine.

Prilikom hemijskog suzbijanja glodara veoma je važno i vreme tretiranja. Najefikasnije protiv poljske voluharice je u toku leta i jeseni, a poljski miševi suzbijaju se prema potrebi, kada se pojave. Koriste se sredstva na bazi **brodifakuma bromdiolona, cinkfosfida**. Navedene preparate (mamci) ne smeju se ostavljati na površinu zemljišta već ih stavljati u aktivne otvore glodara i zatrpati.

Savetodavac za zaštitu bilja

dipl.ing Ružica Đukić

