

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE
REPUBLIKE SRBIJE**

POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA VRANJE

**Marička 1, 17500 Vranje, 017/422-197, 423-107, zzpvr@ptt.rs
Broj 91, Godina X, April 2013. Besplatan primerak**



POLJOPRIVREDNI BILTEN

Vranje, April 2013.

Sadržaj:

- 1. Ratarstvo-povrtnarstvo – dipl. ing. Nada Lazović-Đoković –Izbor hibrida; Vreme setve; Dubina setve; Upotreba semena i setvena norma;**
- 2. Voćarstvo-vinogradarstvo – Mr Nebojša Mladenović, dipl. ing. – Obrada zemljišta u voćnjacima u periodu vegetacije;**
- 3. Voćarstvo-vinogradarstvo – dipl. ing. Suzana Jerkić - Obrada i održavanje zemljišta u periodu vegetacije u vinogradima (plitka obrada);**
- 4. Stočarstvo – dipl. ing. Srđan Zafirović –Remont stada u ovčarskoj proizvodnji;**
- 5. Stočarstvo – DVM sci Robert Širtov – Izgradnja ovčarnika**
- 6. Zaštita bilja – dipl. ing. Dejan Mujakić – Biljne vaši u povrtnarstvu (problem u plasteničkoj proizvodnji, problem u proizvodnji na otvorenom);**
- 7. Zaštita bilja – dipl. ing. Mica Stajić – Pepelnica vinove loze i voćaka;**
- 8. Aktivnosti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije**
- 9. Aktivnosti poljoprivredne savetodavne i stručne službe Vranje**

Od ukupne obradive površine na teritoriji Pčinjskog okruga, proizvodnja kukuruza zauzima značajno mesto kako površinski tako i strateški. Za intenzivnu i uspešnu proizvodnju strateški važne kulture u nizu agrotehničkih mera vreme setve, gustina setve i izbor hibrida zauzimaju visoko mesto.

IZBOR HIBRIDA

Ukoliko se seje veća površina, 2 ili više hektara, bitno je odabrati bar dva-tri hibrida u cilju dobijanja stabilnijih prinosa. Bez obzira koliko jedan hibrid bio dobar, ne može se dobro suprotstaviti svim stresnim uticajima (visoke temperature u vreme cvetanja, suša u vreme nalivanja itd.) koji se mogu desiti u proizvodnji.

U tom smislu dobro je kombinovati hibride različitih FAO grupa zrenja:

- Za visok prinos i čuvanje kukuruza u klipu dobro je odabrati hibride FAO 500 i 600 grupe zrenja.
- Za niske vlage i kombajniranje zrna hibride FAO 300 i 400 grupe zrenja.

VREME SETVE

Vreme setve pojedinih hibrida kukuruza, je važan činilac od samog izbora hibrida. Rok setve treba da omogući intenzivan rast i razvoj biljaka. Pogrešno je mišljenje i praksa da povećanje setvene norme može nadohnaditi vreme setve.

Kukuruz je toploljubiva biljka i treba ga sejati kada se temperatura zemljišta na dubini setve (5-7cm) ustalila na 10-12 stepeni. Optimalni rok za setvu na teritoriji Pčinjskog okruga kreće se od 15.04.-05.05. tekuće godine, uz preporuku da ukoliko vremenske prilike dozvole setva može početi i ranije.

U praksi je bitno konkretno za svaku godinu i svaku njivu precizno odrediti vreme setve. U nekim godinama optimalni rok može biti i 10 april, a nekada tek 20 april. Neki proizvođači seju kukuruz već krajem marta, to je rizično, ukoliko zahladi, period od setve do nicanja može da se razvuče više od 20 dana, a imperativ je da kukuruz što pre nikne. Seme koje dugo stoji u hladnoj i vlažnoj zemlji podložno je truljenju i napadu žičara, što rezultuje u smanjenom sklopu, odnosno proređenom usevu. Broj biljaka po jedinici površine je najvažnija komponenta prinosa i ako nema dovoljno biljaka ne može se očekivati visok prinos.

Višegodišnja istraživanja su pokazala da je najbolje vreme za setvu kukuruza u prvoj dekadi aprila. Setva u prvoj dekadi aprila u povoljnim godinama jednaka je, po prinosu, setvi u prvoj dekadi maja, ali je u nepovoljnim sušnim godinama, kakve su kod nas u većini, u značajnoj prednosti. U takvim sušnim godinama setva u prvoj dekadi aprila može dati veći prinos i za dve tone od setve u prvoj dekadi maja.

DUBINA SETVE

Kukuruz se seje na dubinu od 5-7cm. To se zna i najčešće je tako. Međutim, često na ivicama parcele ili uvratinama, kako se kaže, zbog sabijenosti zemljišta, seme bude položeno i znatno pliće, čak nekada ostane po neko seme i na površini. Sve to donekle bude u redu ako nakon setve padne kiša, ali ako zasuši tada nastaju problemi, seme u uslovima nedovoljne vlage ne može da nabubri, klija i niče. Seme koje je posejano pliće od 2.5cm u proseku za razne tipove zemljišta formiraće bočne korenove, koji su najvažniji za ukorenjavanje biljke i uzimanje hrane i vode u vazduhu, oni će ostati mali, zakržljaće. Takve biljke najčešće padaju ili ostaju jalove. Zbog svega toga bitno je da dubina setve ne samo u dubini parcele nego i na uvratinama bude između 5 i 7cm.



UPOTREBA SEMENA I SETVENA NORMA

Sklop biljaka odnosno gustina useva je drugi važan činilac za optimalni prinos i uspešnu proizvodnju. Ratari često neopravdano koriste velike količine semena vodeći se idejom da što više semena – sigurniji sklop, što odavno nije pravilo u savremenoj proizvodnji.

Savremena tehnologija proizvodnje kukuruza zahteva optimalni sklop biljaka karakterističan za grupu zrenja. Pregust sklop dovodi do zastoja u razvoju, neracionalno iskorišćavanje vode i hraniva iz zemljišta, i direktno utiče na smanjenje prinosa.

Gustina setve: 70 x ?

Gustinu setve, odnosno budući broj biljaka po jedinici površine opredeljuje rastojanje biljaka u redu, pošto se kukuruz kod nas seje na međuredni razmak od 70 cm. Gustina setve treba da bude primerena potencijalu godine, nivou agrotehnike, potencijalu njive i hibrida koji se seje:

- U godinama sa malo zimskih padavina i u uslovima gde je najveća količina azotnih hraniva u proleće u površinskom sloju, i ukoliko je njiva slabih mogućnosti, gustinu treba umanjiti, odnosno primeniti onu donju gustinu iz preporuke za dati hibrid.

- Ukoliko je pak bilo puno zimskih padavina, ukoliko se azot nalazi dublje u sloju od 60-90 cm, ukoliko je njiva velikih mogućnosti, ukoliko je visok nivo agrotehnike, tada treba sejati gušće, odnosno primeniti onu najveću preporučenu gustinu za dati hibrid.

Generalna preporuka bila bi:

- u povoljnim uslovima hibride FAO 500 i 600 grupe zrenja treba sejati ne ređe od 70 x 22-24.5cm, a u nepovoljnim uslovima (jug Srbije) na 70 x 26-30cm.

- Hibride FAO 300 i 400 grupe zrenja u povoljnim uslovima treba sejati na 70 x 18-22cm, a u nepovoljnim uslovima 70 x 22-24.5cm (jug Srbije).

Nada Lazović – Đoković

Dipl. ing. agronomije

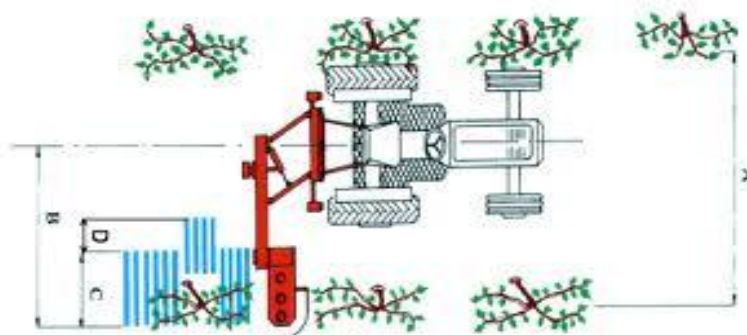
OBRADA ZEMLJIŠTA U VOĆNJACIMA U PERIODU VEGETACIJE

Obrada zemljišta u voćnjacima izvodi se u toku perioda vegetacije kao obrada međurednog prostora i obrada zemljišta u redu. Stalna plitka obrada zemljišta preporučuje se prvrenstveno u aridnim područjima, gde se evidentan nedostatak padavina u toku letnjih meseci, odnosno tamo gde nije obezbeđeno navodnjavanje. Prednosti stalne plitke obrade je poboljšavanje vodnog, vazdušnog i toplotnog režima zemljišta, sprečavanje razvoja korova i smanjenje intenziteta pojave bolesti i

štetočina. Nedostaci ovog načina održavanja i obrade zemljišta su što dugotrajna primena obrade ubrzava osiromašenje zemljišta u hranljivim materijama i pogoršava njegovu strukturu (prvenstveno plitka obrada na istoj dubini). Ovi nedostaci se mogu otkloniti unošenjem organskih đubriva – stajnjak svake treće godine ili primenom zelenišnog đubrenja.

Plitka površinska obrada zemljišta ili prašenje obavlja se na dubini 5- 10 cm. Izvodi se više puta, najčešće 4 do 6 puta u toku perioda vegetacije. Cilj ove obrade je razbijanje pokorice posle kiše, sistema zemljišnih kapilara i mehaničkog uništavanja korova. Obavlja se pomoću rotofreza, tanjirača, kultivatora, setvospremača i dr. Prva obrada se najčešće izvodi nakon radova u voćnjacima, početkom proleća kada se zemljište prosuši. Nakon toga prašenje se obavlja po potrebi u zavisnosti od količine padavina i stepena zakorovljenosti. Posebna pažnja mora se obratiti na vreme izvođenja ove mere. Međutim ovu agrotehničku meru nije preporučljivo obavljati po vlažnom zemljištu jer se kvari njegova struktura. Takođe nije dobro da se ono izvodi ni po suvom i zbijenom zemljištu, jer je efekat ove mere slabiji, a prašina koja se stvara prlja plodove. Stalna obrada zemljišta na istu dubinu stvara tvrd i neprobojan uglačani sloj, pa se preporučuje da se dubina obrade menja, kao i da se povremeno obavlja podrivanje.

Obrada zemljišta u redu može se izvoditi ručno, motikom (najčešće kod mladih voćaka) ili primenom bočnih freza. Ove mašine imaju uređaj koji pri nailasku na deblo uljučuje mehanizam („pipalica- senzora“) koji mašinu odmakne od stabla. Nakon obilaska voćke one se ponovo vraćaju u liniju reda. Mašina sa pipalicom može da se koristi tek od treće ili četvrte godine starosti da nežno i nedovoljno razvijeno deblo ne bi bilo oštećeno. U starijim zasadima zemljište u redu se vrlo često održava primenom herbicida (najčešće totalnih herbicida). Pored toga, u redu može se koristiti i folija ili malčiranje.



Rotofreza sa pipalicom odnosno senzorom

Pored navedenih načina obrade zemljišta u voćnjacima u toku perioda vegetacije treba nešto reći i o podrivanju zemljišta. Podrivanje predstavlja rastresanje dubljih slojeva zemljišta. Ono pozitivno utiče na vodni, vazdušni i toplotni režim zemljišta. Preporučuje se da se obavlja povremeno (svake treće ili četvrte godine), naročito na težim i zbijenim zemljištima. Izvodi se na dubinu od oko 70 cm pomoću specijalnog oruđa – podrivača (sa nepokretnim radnim telom) ili vibracionih rastresača (sa pokretnim radnim telom), koji daju bolje rezultate.

Mr Nebojša Mladenović

Dipl. ing. poljoprivrede – smer voćarstvo i vinogradarstvo

OBRADA I ODRŽAVANJE ZEMLJIŠTA U PERIODU VEGETACIJE U VINOGRADIMA (PLITKA OBRADA)

U periodu vegetacije primenjuje se plitka obrada zemljišta, odnosno prolećno-letnja obrada zemljišta. Plitku obradu zemljišta u praksi nazivamo kultivacijom zemljišta a češće i prašenje zemljišta. Primenjuje se u vinogradima kada se na površini zemljišta pojavi korov ili pokorica. Kultivacijom se mehanički uništavaju korovi u vinogradima.

Cilj kultivacije odnosno prašenja je održavanje površine zemljišta u rastresitom stanju, da se sačuva struktura zemljišta, da se sačuva vlaga zemljišta kao i provetravanje zemljišta i da se poveća količina hranljivih materija.

Prašenjem se obrađuje samo površinski sloj zemljišta na dubini 5-10 cm. U toplijim i suvljim krajevima prašenje se vrši na dubini od 5-10 cm, dok se u severnim i vlažnim krajevima obavlja na dubini od 5-7 cm. Suviše duboko prašenje može dovesti do negativnih posledica zato što se mogu oštetiti korenove žile koje se nalaze bliže površini zemljišta. Kao posledica toga nastao bi poremećaj između usisavanja vode i transpiracije što bi moglo dovesti do sušenja čokota.

U zavisnosti od fenološkog razvoja vinove loze neophodno je izvršiti najmanje tri prašenja i to:

- prvo prašenje se obavlja pre cvetanja vinove loze,
- drugo prašenje posle cvetanja vinove loze i
- treće prašenje pred šarak grožđa.

U vinogradarskim područjima gde postoje uslovi za razvoj korovskih biljaka i stvaranje pokorice, nisu dovoljna samo tri prašenja, već se ovaj broj mora znatno povećati. U takvim uslovima broj prašenja zavisiće od brzine nicanja korova kao i od stanja površinskog sloja zemljišta. Zbog toga se u nekim područjima obavlja 4-5 prašenja a u nekim 7-8 prašenja pa i više. Sa prašenjem zemljišta se obavezno mora prekinuti pre šarka grožđa.

Veoma je važno da se prašenje obavi blagovremeno u suprotom može imati negativne posledice na razvoj vinove loze. Od neblagovremenog prašenja mogu nastati sledeće posledice:

-Ako se prašenje izvodi u vreme poznih prolećnih mrazeva, onda posle prašenja se pojačava zračenje i isparavanje vlage iz zemljišta što dovodi do vezivanja toplote. Zbog toga se vazduh u prizemnom delu više ohladi i time se još u većoj meri pojačava opasnost od izmrzavanja zelenih delova vinove loze.

-Ukoliko se prašenje izvodi u vreme cvetanja vinove loze onda dolazi do poremećaja u oplodnji, što može imati veliki uticaj na pravilnost odvijanja cele faze oplodivanja. Kao posledica toga javlja se rehljavost grozda čime se snižava kvalitet stonog grožđa i smanjuje se prinos grožđa kako stonih tako i vinskih sorti.

-Ako se prašenje obavlja u vreme letnjih žega tada mogu nastati ožegotine kako na grožđu tako i na lišću što će se odraziti smanjenjem kvaliteta grožđa i na vegetativni potencijal čokota.

-Ukoliko se obrada vrši kada je zemljište i suviše mokro može doći do stvaranja nepropustljivog sloja ispod dubine prašenja a ujedno se mogu javiti i druge negativne posledice za biološko, hemijsko i fizičko stanje zemljišta.

Prašenje zemljišta se kod guste sadnje vinograda 1 x 1 m obavlja motikom-ručno. Kod širih međurednih rastojanja sa naslonom u špaliru ili bez naslona u vinogradu mogu se koristiti plugovi kultivatori, ekstirpatori i skarifikatori kojima se može obrađivati zemljište između redova špalira dok se zemljište u redu između čokota mora obraditi ručno-motikom ili uz pomoć kultivatora tipa dekavejoneza. Međutim u novije vreme se koriste univerzalni plugovi koji u jednom proходу vrše obradu međurednog prostora i u redu špalira. Pri manjim međurednim rastojanjima za plitku obradu se mogu koristiti i motokultivatori.

Suzana Jerkić

Dipl. ing. poljoprivrede – smer voćarstvo i vinogradarstvo

REMONT STADA U OVČARSKOJ PROIZVODNJI

Obnova ili zamena odnosno remont stada je postupak kojim izlučene ovce zamenjujemo priplodnim podmlatkom. Remont stada vršimo procentualno svake godine da se nebi smanjila proizvodnost stada.

Za uspešnu obnovu stada potrebno je : poznavati starosnu i polnu strukturu unutar stada, proizvodne i zdravstvene osobine životinja, cilj proizvodnje (meso – mleko), odnosno da li se akcenat stavlja na mesnatost ili mlečnost prilikom selekcije kao i mogućnost proširenja stada.

Izlučenje na osnovu starosti je najčešći razlog pri zameni grla. To je zato što starija grla imaju manju otpornost na bolesti, potrebno im je duže vreme da ostanu sjajnjasta, procentualno daju manji broj jagnjadi, kolostrum je lošijeg kvaliteta, daju manju količinu mleka, u suštini imaju manju proizvodnost od mladih grla. Kod nas se u većini slučajeva ovce iskorišćavaju do 6-7 godina odnosno oko 5 jagnjenja, nakon toga proizvodnja opada. U ovom slučaju starosna struktura stada bi bila . 22 -24% jednogodišnjih, 20-22% dvogodišnjih, 18-20% trogodišnjih, 14-16% četvorogodišnjih, 9-11% petogodišnjih i 5-7% ženskih grla starosti 6-7 godina. Na osnovu starosne strukture možemo odrediti koliko je potrebno priplodnog materijala za zamenu starih ovaca. Svake godine treba isključivati niskoproizvodne kao i bolesne životinje gde je lečenje ekonomski neisplativo. Osim navedenih jedan od glavnih razloga za izlučenje je i neplodnost. Neoplođena grla mogu svake godine ostati u stadu tokom cele godine i tako povećati troškove, zbog toga je neophodno posle pripusta sprovesti kontrolu bremenitosti, pa na osnovu toga doneti odluku o lečenju ili izlučenju grla. Na osnovu ovih pokazatelja utvrđuje se broj životinja koje treba zameniti i broj mladih grla koje ćemo da dobijemo u toku godine i od kojih planiramo da određeni broj izdvojimo za priplod. Na osnovu ovih pokazatelja godišnju obnovu stada treba računati na minimalno izlučenje od 17%. Zamenu jedinki iz stada obavljamo prilikom pripreme za pripust kako bi u sezoni parenja ušle zdrave životinje u dobroj priplodnoj kondiciji sa izraženom sposobnošću za proizvodnju. Međutim rad na remontu stada traje tokom cele godine kroz praćenje stada, prevremenog izlučenja i veoma bitno odabir jagnjadi za priplod.



Prva selekcija odnosno odabir jagnjadi za priplod vrši se u vreme odbijanja jagnjadi od mleka u starosti 2.5-3 meseca. Za priplod se biraju grla dobijena od najboljih roditelja, po mogućnosti iz blizanačkih poroda sa većom telesnom težinom. Za zamenu stada ostavlja se 5-10 % više jagnjadi nego što je potrebno jer će jedan broj otpasti pri daljoj selekciji (odabiru) pre pripusta. Jagnjad za priplod se hrane kvalitetnom ispašom ili senom uz prihranu koncentratom. Količina krmne smeše direktno zavisi od kvaliteta kabaste hrane, ukoliko je kabasta hrana kvalitetnija jagnjadima se daje manje koncentrata i obrnuto, međutim ne bi trebalo preterivati maksimalno do 250gr/dan. Priplodni podmladak se može pripustiti kada postigne fizička i fiziološka zrelost. Grla treba pripustiti ako su dostigla 70-75% telesne mase odraslih grla, zbog toga poželjno je da su grla rođena ranije, na početku sezone.

Kod svih životinja treba utvrditi stanje zubala, papaka i oceniti kondiciju. Kod stada koja se gaje radi proizvodnje jagnjadi (najzastupljena) važno je da ovce imaju dovoljno mleko za podmladak a glavna osobina na koje se vrši selekcija je tovnost – prirast, konformacija trupa, radman mesa, vitalnost jagnjadi, manja smrtnost, povećanje plodnosti (veći broj blizanaca i trojki).

Pri obnovi stada potrebno je svake godine izlučiti određeni broj neprofitabilnih životinja, i zameniti ih mladim priplodnim grlima pre sezone parenja, kako bi se održao kontinuitet u brojnost, proizvodnost i kvalitetu stada.

Srđan Zafirović
Dipl. ing. poljoprivrede – smer stočarstvo

IZGRADNJA OVČARNIKA

Pri izgradnji ovčarnika treba voditi računa: o kapacitetu objekta, njegovoj lokaciji, mikroklimatskim i tehničko-tehnološkim uslovima u gradnji objekta.

1. KAPACITET OBJEKTA

Kapacitet zavisi od broja ovaca koji želimo u njemu uzgajati, a određuje se prema broju ovaca majki s pratećim brojem životinja (jagnjad, zalučena jagnjad i ovnovi).

2. ODABIR LOKACIJE

Pri odabiru lokacije treba voditi računa :

- da su blizu površine za proizvodnju hrane
- da je mesto suvo i da je lokacija zaštićena od jakih vetrova
- da je omogućeno lako dovoženje hrane i odvoženje stajnjaka
- da je u blizini priključak za vodu (izvor ili bunar) i priključak na električnu energiju
- da je omogućen lak i siguran izlazak ovaca na pašu
- da oko objekta ima dovoljno prostora za izgradnju ispusta i objekata za spremanje hrane;
- da je zemljište pogodno za izgradnju objekta u tehničko-tehnološkom smislu.

3. MIKROKLIMATSKI USLOVI

Pri izgradnji objekta treba zadovoljiti sledeće mikroklimatske uslove u ovčarniku:

- optimalna temperatura od 6 °C do 18 °C;
- minimalna temperatura 6 °C;
- maksimalna temperatura 27 °C;
- vlažnost vazduha 75 %;
- u objektu se mora osigurati dovoljno svežeg vazduha, sa zaštitom od prodora hladnog vazduha
- u objektu treba osigurati svetlo preko prozora i to najmanje veličine 1/20 podne površine, a noću je potrebno najmanje 60 luksa po m².

4. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI USLOVI ZA IZGRADNJU OVČARNIKA

Pod tehničko-tehnološkim uslovima podrazumevamo dimenzije prostora potrebne za pravilan smeštaj i ishranu ovaca, odgoj podmlatka i nesmetan rad uzgajivača u ovčarniku.

Pri izgradnji ovčarnika treba zadovoljiti sledeće tehničko-tehnološke uslove:

- potrebna korisna površina po jednoj ovci je 1,5 m² (1,2 m² za odraslu ovcu, 0,15 m² za jagnje i 0,15 m² za jagnje izdvojeno u boksu);
- površina jasala po grlu je 0,15 m²;
- dužina jasala po grlu je 30 cm;
- površina prozora po grlu je 0,10 m²;
- površina ispusta po grlu je 1,5 m²;
- površina ventilacijskog otvora po grlu je 0,01 m².

5. IZGRADNJA OVČARNIKA

Primer objekta kapaciteta 100 ovaca, osnovno stado, tri ovna, 20 šilježadi za obnovu stada te 150 do 170 jagnjadi u jednom jagnjenju.

Osnovna proizvodnja je proizvodnja jagnječeg mesa.

Staja građena od drveta, pokrov može biti crep ili gutanit ploče.

Veličina objekta 14 h x 20 m. Visina od poda do stropa 3 m. Na tavanu se nalazi prostor za seno, kapaciteta oko 1200 bala.

Visina staje od poda do najvišlje tačke krova je 6,5 m.

Pod staje je zemljani, od nabijene ilovače u debljini 20 cm, u blagom padu prema zidovima.

Ako se objekt gradi na vodonepropusnom zemljištu, ispod sloja ilovače potrebno je ugraditi sloj šljunka debljine 20 cm.

Prostirka je od slame- držanje na dubokoj stelji. Dnevno je po ovci potrebno osigurati 0,25 kg slame. Staja se čisti jednom godišnje, u jesen ili proleće, kad ovce više ne borave u njoj.

Kroz sredinu staje prolazi hodnik, širine 2 m.

Na početku i na kraju hodnika nalaze se vrata za nesmetani prolaz traktora. Sa leve i desne strane hodnika nalaze se boksovi za ovce i to:

- tri boksa veličine 5 h 4,8 m, jedan boks 5 h 4,7 za smeštaj 16 do 17 ovaca u svakom;
- jedan boks veličine 7,5 h 4,7 m za smeštaj 20 ovaca;
- jedan boks veličine 5 h 5 m za smeštaj 20 šilježadi;
- šest boksova za jagnjenje veličine 2 h 1,9 m i tri boksa veličine 2,5h2 m.

Na bočnim zidovima nalaze se prozori, mogu biti metalni ili drveni.

Čeone strane objekta okrenute su u smeru sever-jug, a sa južne strane objekat je poluotvoren.

OPREMA U OVČARNIKU

Farmer može sam napraviti svu potrebnu opremu u ovčarniku ako vodi računa o osnovnim pravilima, da je oprema laka i podesna za premeštanje i da je napravljena od materijala koji se lako dezinfikuje.

Jasle su osnovni deo opreme, njihova konstrukcija treba omogućiti ishranu ovaca različitim hranivima (senom, silažom, koncentrovanom hranom).

U objektima za 50 i više ovaca mogu se praviti jasle kombinirane s ogradom boksa.

Pregrade u ovčarniku potrebne su u pojedinim fazama tehnološkog procesa za pregrađivanje i odvajanje pojedinih prostora. Najčešće se koriste dva tipa pregrada, i to pregrade za pregrađivanje prostora i pregrade za odvajanje jagnjadi.

Pojilice: Ovce se mogu napajati na više načina, iz korita i kanti pa do automatskih pojilica.

Robert Širtov
DVM sci epizootiolog

BILJNE VAŠI U POVRTARSTVU (PROBLEM U PLASTENIČKOJ PROIZVODNJI, PROBLEM U PROIZVODNJI NA OTVORENOM)

Zbog izuzetno povoljnih uslova za razvoj i ishranu lisnih vaši potrebno je izvršiti zaštitu gajenih povrtarskih kultura i na otvorenom i u zatvorenom prostoru od ovih štetočina.

Lisne vaši su sitni insekti različitih boja nežnog tela ali velike opasnosti za gajene biljke. U povoljnim ekološkim uslovima vrlo brzo formiraju kolonije i to uglavnom na mladim biljnim delovima gde je cirkulacija sokova najintenzivnija. Usled intenzivnog sisanja sokova dolazi do deformacija mladih napadnutih delova a kasnije i do propadanja celih biljaka. Pored direktnih šteta koje prave ishranom na biljci veliku opasnost predstavljaju i indirektno štete jer ovi insekti prenose veliki broj virusnih oboljenja. Sišući sokove luče saharide koji su odlična podloga za razvoj fitopatogenih gljiva Čadavica.



sl.br. 1



sl.br.2

Suzbijanje biljnih vaši kad se već pojave efikasno je samo primenom insekticida kontaktnog ili sistemičnog delovanja a njihovu primenu treba uskladiti sa fenofazom razvoja tretirane biljke ili uskladiti sa terminom berbe.

Od aktivnih materija za suzbijanje lisnih vaši koriste se:

diazinon, dimetoat, fenitroton, fosalon, malation, metomil, aksomil, alfacipermetrin, lambdacihalotrin, acetamiprid, imidakloprid... u okviru ovih aktivnih materija postoji registrovan veliki broj preparata kod nas. Dobar efekat u borbi protiv ovih štetočina daju i biološke mere borbe.

Dejan Mujakić

Dipl. ing. poljoprivrede – smer zaštita bilja i prehrambenih proizvoda

PEPELNICA VINOVE LOZE I VOĆAKA

Pepelnica vinove loze - *Uncinula necator*

Simptomi: Na obolelim zeljastim delovima loze javlja se brašnasto-bela navlaka. Zaraženo mlado lišće se deformiše a cvasti i vrhovi lastara se suše, retko se suši i lišće. Na zdrvenjenim lastarima, ako su bili zaraženi dok su bili zeljasti, ispoljavaju se mrkocrvenkaste pege sa žiličastim obodom. Na bobicama u porastu, zaraženo tkivo ispod brašnaste navlake nekrotira i puca. U pukotinama bobica se često vidi seme. Takve bobice se suše ili ih zahvata trulež. Razvijene bobice, kada su zaražene, ne pucaju, već se na njihovoj površini javljaju mrke, žiličaste nekroze.

Pepelnica jabuke – *Podosphaera leucotricha*

Simptomi: Razvija se na svim zelenim delovima jabuke. Iz zaraženih pupoljaka u proleće mladari i cvetovi se kasnije pojavljuju i potpuno su prekriveni micelijom i konidijama parazita. Zaraženi lisni pupoljci daju zakržljalo lišće, a cvetni daju sitne cvetove koji ostaju zatvoreni i sasuse se u toku vegetacije. Zaraze se prvo uočavaju na mladom neodvijenom lišću. Zaražen list je deformisan, sa talasastim ivicama, a ponekad se javljaju žućkaste pege na licu suprotno miceliji sa naličja lista. Jako zaraženo lišće dobija mrku boju, deformiše se i opada. Mladi plodovi nekih sorti (jonatan i njegovi srodnici) su vrlo osetljivi. Na njima dolazi do mrežaste nekroze koja je poznata kao „mrežavost plodova“

Zbog zaraze u toku prethodne godine lisni pupoljci obrazuju letoraste koji su prekriveni belim prahom“beli lastari“. Na njima su lisni i cvetni pupoljci sitni, zašiljeni i nedovoljno zaštićeni. Beli

mladari i rodne grančice izumiru ili na njima izumiru samo pupoljci, a oni koji prežive sledeće godine u proleće daju slab porast.

Pepelnica dunje – *Podosphaera oxyacanthae*

Pored dunja parazit je i kajsije, mušmule, oskoruša i gloga u Americi se javlja i na višnji i trešnji. Kod nas je najveće štete nanosi u rasadničkoj proizvodnji, ali se javlja i u višegodišnjim zasadima.

Simptomi: Lišće na mladima je prekriveno sivom prevlakom, uvrće se i opada prevremeno. Svi simptomi su isti kao kod pepelnice jabuke.

Pepelnica šljive i drugog koštičavog voća – *Podspahera tridactyla*

Pepelnica se javlja na lišću, pupoljcima, zeljastim lastarima i plodovima. Infekcija cveta je retka. Prvi uočljivi simptomi se javljaju u vidu paučinaste prevlake na površini lista, nakon toga se javlja vrlo slaba nekroza lišća, ali ubrzo se ona pojačava. Kad je ceo list zahvaćen micelijom, dolazi do njegovog uvijanja prema licu, a zatim opada. Zaraženi lastari su kraći i zakržljali a zaraženi pupoljci izumiru.

Pepelnica breskve – *Sphaerotheca pannosa var. persicae*

Simptomi: parazit napada sve zeljaste delove breskve. Na zaraženim delovima javlja se mestimično ili u celom organizmu prljavo bela, brašnasta micelija. Napadnute zone su u početku svetlije, a zatim se javlja bela prevlaka, koja postepeno prekriva sve veću površinu. Zaraženo lišće se uvija dostiže normalnu veličinu, a pri jačoj zarazi se suši i opada. Lastari mogu biti zaraženi pre zdrvenjavanja dok su zeleni, ali i oni se vremenom suše. Na mladim plodovima se pojavljuje brašnasta pega ispod koje meso ploda potamni i zdrveni se. U nekim slučajevima može doći i do pojave pukotina.

Američka pepelnica ogrozda – *Sphaerotheca mors-uvae*

Javlja se na ogrozdu ali i na drugim vrstama iz roda Ribes.

Simptomi: U rano proleće se na mladom lišću, izdancima i bobicama javlja bela micelija u obliku ostrvca. Ako je zaraza jaka, porast izdanaka je usporen, vrhovi izumiru, lišće je deformisano, sitno i opada pre vremena. Na plodovima ispod prevlake dolazi do nekroze pokožice, pa plodovi mogu ispucati usled nejednakog porasta. Po pravilu zaraženi plodovi prežive, ali su lošeg kvaliteta i ukusa. Na ribizli se retko javlja na plodovima.

Pepelnica jagode – *Sphaerotheca macularis f. fragariae*

Simptomi: Napada sve biljne delove list, cvet, plod i stolone. Na lišću su simptomi najuočljiviji. Javljaju se ljubičaste okrugle pege sa teško uočljivom pepeljastom prevlakom na naličju lista. Ivice lišća se uvijaju prema gore i to je karakterističan znak, kao i to da površina na donjoj strani pocrveni. Zaraženo lišće se suši. Pepelnica prelazi i na cvetove, pa se oni ne razvijaju normalno. Još zelene i napadnute plodove pepelnica prekrije brašnom prevlakom.

Pepelnica leske – *Phyllactinia guttata*

Simptomi: Javlja se sa naličja lista gde se stvara slaba brašnasta navlaka. Pojedinačne kolonije na lišću kružno se šire, zbog čega ubrzo ceo list biva zahvaćen i prekriven slabom brašnom prevlakom. Micelija prodire u unutrašnjost zaraženih organa i po tome se razlikuje od drugih pepelnica koje se razvijaju na njihovoj površini. Endofitna micelija uzrokuje nekrozu, zatim sušenje lastara i kasnije njegovo opadanje. Usled pojave nekroze ova pepelnica više liči na neke druge bolesti nego na pepelnice, pa može doći do zabune pri identifikaciji parazita.



Uncinula necator *Pod. leucotricha* *Pod. Oxyacanthae* *Pod. tridactyla*



Sph. pannosa var. persicae Sph. mors-uvae Sph. macularis f. fragariae Phyllactinia guttata

Održavanje i širenje parazita: Parazitne gljive prouzrokovajući pepelnica se preko zime održavaju micelijom u pupoljcima (češće) i kleistotecijama (crna plodonosna tela prečnika oko 0,1 mm), koje se razvijaju na zaraženim listovima i lastarima (ređe). Iz pupoljaka u kojima je prezimela micelija u proleće izrastaju najčešće "beli mladari", na kojima se razvijaju konidije. Pepelnice se javljaju od ranog proleća, pa do kraja vegetacionog perioda. Zaraze nastaju i po kišovitoj i suvom vremenu. Plahovite kiše mogu da speru oidije na zemlju i tako umanje zarazu. Povećanju intenziteta zaraza doprinosi promena klimatskih uslova, pojačano đubrenje mineralnim đubrivima, povećana primena organskih fungicida. Sve to doprinosi bujnijem razvoju vinove loze i voćaka, a samim tim i osetljivosti na pepelnicu.

Suzbijanje: Pepelnica se na vinovoj lozi i voćkama javlja rano u vegetaciji, znatno ranije pre drugih bolesti prouzrokovanih parazitnim gljivama, zato se i sa zaštitom protiv pepelnice mora otpočeti ubrzo po kretanju vinove loze i voćaka. Prvo tretiranje protiv pepelnice potrebno je obaviti kada lastari dostignu dužinu od 10 – 15 cm, ili se na njima razvija treći list i kod voćaka u fazu „mišjih uši“. Drugo tretiranje obaviti u vreme ili odmah nakon cvetanja vinove loze, odnosno u „roze pupoljak“, kod voćaka. Naredna tretiranja kombinovati sa zaštitom od drugih bolesti. Prva tretiranja treba obavljati kvašljivim sumporom (*Cosan, Kolosul* i *kvašljivi sumpor 0,2% preventivno i 0,5% kurativno*). Izuzetno dobar efekat u zaštiti vinove loze od pepelnice postiže se zaprašivanjem sumporom u vreme cvetanja loze, sumpor u tom trenutku pospešuje i oplodnju vinove loze. Prilikom primene sumpora treba voditi računa da temperatura ne bude manja od 18°C jer tada sumporu slabi aktivnost, i da ne bude preko 30°C onda on ispoljava fitotoksično dejstvo. Prema tome optimalna temperatura za dejstvo sumpora je od 25 – 30°C.

Kasnije sve dok postoje uslovi za širenje parazita zaštita se mora nastaviti jednim od sledećih preparata: *Trifamin 30-WP (0,03-0,05%)*, *Topas 100-EC (0,24-0,4%)*, *Bayleton WP -25 (0,25%)*, *Rubigan (0,01-0,02%)*, *Sabithane (0,03-0,04%)* i dr.

Mica Stajić

Dipl. ing. poljoprivrede – smer zaštita bilja i prehrambenih proizvoda

AKTIVNOSTI MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE

“Srbija ulaže velike napore kako bi se pridružila sprovođenju zajedničke poljoprivredne politike Evropske unije“, izjavio je ministar poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Goran Knežević na svečanosti povodom završetka Tvining projekta “Jačanje kapaciteta Srbije u prihvatanju EU fondova namenjenih ruralnom razvoju u prepristupnim fondovima“. Ministar se zahvalio partnerima – Mađarskoj, Austriji i Bavarskoj koji su učestvovali u realizaciji ovog projekta i izrazio nadu da će EU i u narednom periodu, u različitim projektima, pružiti partnerstvo i podršku našoj zemlji. “Stvaramo prepoznatljiv poslovni ambijent u agraru, ugovaramo velike investicije a radimo i na edukaciji svih aktera poljoprivredne proizvodnje“, istakao je ministar Knežević.

Na otvaranju svečanosti, šef delegacije Evropske unije u Republici Srbiji Nj. E Vinsent Dežer naglasio je da je poljoprivreda vrlo važna za Srbiju. Ključna je oblast privrede Srbije jer više od polovina srpske populacije živi u ruralnim područjima, pa je poljoprivreda prisutna svuda i skoro u svakoj porodici Srbije“, rekao je Dežer. Svečanost povodom završetka Tvining projekta “Jačanje kapaciteta Srbije u prihvatanju EU fondova namenjenih ruralnom razvoju u prepristupnom periodu“ organizovala je Uprava za agrarna plaćanja Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Ovaj projekat, finansiran od strane Evropske unije, ima za cilj formiranje IPARD agencije i Upravljačkog tela u skladu sa zahtevima Evropske unije, pripremu i primenu Plana obuke za IPARD agenciju i Upravljačko telo kao i pomoć Republici Srbiji u procesu integracija u Evropsku uniju.

Pored navedenog u toku je realizacija pravilnika kojim su uređeni uslovi i način nabavke dizel goriva kao i popunjavanje i podnošenje obrazaca zahteva za ostvarivanje prava na regres za gorivo u 2013. godini. Pravno lice, preduzetnik i fizičko lice - nosilac komercijalnog porodičnog poljoprivrednog gazdinstva ima pravo da kupi najviše 120 litara goriva po hektaru i to do 60 litara goriva po hektaru koje kupuje u period od 1. aprila do 31. maja tekuće godine za prolećne radove i do 60 litara goriva po hektaru koje kupuje u periodu od 15. septembra do 30. novembra tekuće godine za jesenje radove. Ovaj pravilnik odobrava regres od 50 dinara po litru goriva. Zahtev za ostvarivanje prava na regres za gorivo podnosi se u dva primerka Ministarstvu finansija i privrede – Uprava za trezor od 1. maja do 30. juna tekuće godine za prolećne radove i najkasnije do 15. decembra tekuće godine, za jesenje radove na obrascima 1 i 2 - Zahtev za ostvarivanje prava na regres za gorivo za prolećne i jesenje radove.

AKTIVNOSTI POLJOPRIVREDNE SAVETODAVNE I STRUČNE SLUŽBE VRANJE

Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Vranje je u prethodnom mesecu pružila veliki broj saveta poljoprivrednim proizvođačima, što direktnim kontaktom (obilaskom – na poljoprivrednom gazdinstvu kao i u službi), što putem predavanja, radionica, medija (elektronskih i pisanih), portala PSSS i telefona. Sve informacije iz oblasti poljoprivrede, kako stručne, tako i u vezi aktuelnih dešavanja u poljoprivredi – mera Agrarne politike Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije zainteresovani mogu dobiti dolaskom u službu, na telefone savetodavaca i službe, e-mailom, SMS porukama ili na zvaničnom sajtu Poljoprivrednih savetodavnih i stručnih službi Srbije www.psss.rs odnosno sajtu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije www.mpt.gov.rs