

# БИЛТЕН



## ПОЉОПРИВРЕДНЕ СТРУЧНЕ СЛУЖБЕ "ПИРОТ"

Број 73, Година VIII, Мај 2009.године

**Каљење расада** - Да би се биљке што боље прилагодиле условима који владају на отвореном пољу, треба их, кад год то услови дозвољавају, откривати и излагати директној сунчевој светлости. Пред крај производње, десетак дана пре изношења, ако су биљке довољно развијене, треба да буду откривене и дању и ноћу, када нема опасности од мразева. Ова мера неге се назива " каљење ", а представља у ствари " тренирање " биљака за живот у новим условима на отвореном пољу где владају хладне ноћи, директна сунчева светлост, ветар, киша, олуја... Каљењем расад постаје чврст и жилав, стабло остаје кратко и отпорно на директну светлост. Стабло некаљеног расада је дуго, сочно, крто, лишће нежно, па се после расађивања дешава да болује и пати у новим условима-тешко се прима и усправља, споро расте и даје нижи принос и квалитет. Лисне дршке и стабла на страни према сунцу добијају ожеготине, кора се суши и указује дрвенасти део, као да је био изложен ватри. Стабло неправилно расте и криви се, а сапрофити нападају спржени део ткива услед чега црни и труне.

Због тога је потребно да расад за производњу на отвореном пољу обавезно гајимо у топлим лејама, јер је онда лако да се изводи каљење. То није случај са производњом расада у пластеницима, а поготову у стакленицима. Такав расад нормално наставља да живи у заштићеном простору, пр. пластеницима, где су и даље контролисани услови и нема излагања биљака директној сунчевој светлости.

### Припрема земљишта за сетву и садњу

Овим припремама ствара се растреситост и уситњен слој земљишта, чист од корова, погодан за сетву или расађивање. Добра предсетвена припрема земљишта од посебне је важности за сетву и садњу ситносеменних повртарских култура. Почетак предсетвене припреме зависи од врсте поврћа и утврђеног термина производног циклуса, од стања орања, квалитета земљишта и других захтева.

**Тањирање, стартно ђубрење и дрљање** - је обавезна агротехничка мера у свакој припреми земљишта за сетву или садњу. Само на речним алувијумима и песковитом земљишту тањирање се може заменити дрљањем. Тањирање се обавља што раније на дубину 10-15 cm. Пре тањирања се додаје 1/3 до 1/2 NPK комбинованих ђубрива са већим садржајем

азота ( 17:17:17; 15:15:15; 20:20:8; 20:20:10 и др.), после тога се изврши третирање једним од хербицида ( **župilan, trefgal, treflan EC, triflur 480 EC, sutref-48, lalazin 1-1,5 l/ha, devrinol 45-F (2,5-4,0 l/ha), gamit 4 EC 0,2-1 l/ha i dr.**), и изврши инкорпорација (уношење у земљиште) поновним тањирањем. Пре садње паприке и парадајза без уношења у земљиште могу се применити следећи препарати за сузбијање корова (**stomp 330 E, agrostomp 330-E (4-5 l/ha), dual gold 960 EC (1-1,4 l/ha), dual 960 EC (1,2-2,0 l/ha)**) ови препарати добро делују на помоћницу и галинсогу (пипериште). Пред сетву или садњу обавезно се парцела подрља. Тек на тако поравнатој, уситњеној и у свему добро припремљеној равnoj површини приступа се сетви или садњи.

У нашем крају на мањим површинама се повртарске биљке гаје у браздама и изграђеним лејама, а највише у укопаним фитаријама.

**Бразде** се примењују за услове наводњавања по систему натапања земљишта. Бразде се праве пред садњу, често и после садње пред прво наводњавање. Предности бразде су у бољем одржавању топлотног и водног режима земљишта, а недостаци отежани услови рада и неге усева.

**Леје** образују се на слабо пропустљивом земљишту са високим нивоом подземне воде, високим садржајем штетних соли и на плићем ораничном слоју. Најчешће се користе у јесењој или раној пролећној сетви. Ширина леје је 120-150 cm, а висина 20-30 cm. Између леја се оставља стаза 20-50 cm. Наводњава се текућом водом која се убацује у стазе из којих се инфилтрира у леје. Земљиште у леји се брже загрева али се брже и хлади.

**Фитарије** је најзаступљенији начин гајења код производње паприке и празилука. То су укопане леје ширине 80-120 cm, дубине 10-20 cm и дужине до 10 m. У њима је топлотни режим мање повољан, али су колебања температуре мања. Уграђују се на лако пропустљиво земљиште са ниском подземном водом.

Срђан Видановић, дипл.инг.

**Заштита расада пре расађивања** - Пре расађивања биљака на стално место, земљиште треба пажљиво припремити. По површини се ручно, равномерно растуре " galation G-5, foksim ili rovocid " ( 1 kg/ha) и " cineb S-65 " ( 30 gr/m<sup>2</sup>). Затим се мотокултиватором унесу у земљиште, на дубину до 10 cm и обилно се залије водом.

Саде се само здраве биљке. Пре садње корен расада паприке, парадајза потопити у раствор " previkura 607 -SL " (0,25%), " benomila " (0,05%) или " cineba S-65 " (0,3%). *Прво заливање расада са 400 ml обавити три дана пре расађивања, друго заливање расађених биљака са 200 ml припремљеног раствора по биљци одмах после расађивања, треће заливање расађених биљака у зони кореновог система, са 200 ml припремљеног раствора по биљци три недеље после другог третирања.* Густа садња треба да се избегава, а расађене биљке треба умерено заливати и прихрањивати.

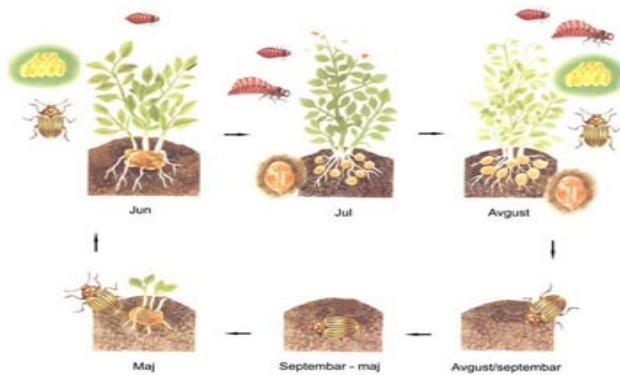
Ако се појаве лисне ваши, употребити неки од инсектицида: **decis 2,5 EC (0,04%), konfidor 200 SL (0,02%), mospilan ili voley (0,01%), basudin 600 EW (0,07-0,1%), chess 50 WG (0,04-0,06%)** и др.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

**Сузбијање кромпирове златице** - Кромпирова златица причињава највеће штете кромпиру. У годинама повољним за њен развој штете могу бити и до 100%. Штете причињавају ларве које хранећи се лишћем биљку остављају без лишћа (голу) тако да она угињава.

Са сузбијањем кромпирове златице треба отпочети када се испиле ларве прве генерације. Не треба вршити сузбијање одраслих инсеката јер они не причињавају значајније штете кромпиру.

Код примене инсектицида треба имати у виду да кромпирова златица брзо ствара резистентност на инсектициде, тако да у току године треба примењивати



најмање два препарата наизменично. Од препарата који дају поуздану заштиту (сигурно сузбијају кромпирову златицу), могу се применити **calipso 480-SC (0,005%), mospilan 20 SP, 20 SG i voley (0,025%), confidor 200-SL 2-3 ml/ar, actara 25 WG 0,6-0,7 gr/ar, regent 2 gr/ar, bonus 0,2-0,25 l/ha, tonus 0,02-0,04 % , endofan 35 EC 0,15-0,2%, macho 200 SL (0,02-0,03%), nuprid 200 SC 2 gr/ar, cihlop 5-9 ml/ar, warrant 200 SL 0,2-0,3 l/ha, armada, nurelle D 5-9 ml/ar, tiomark 2 l/ha, abastate 0,75%.**

**Сузбијање корова у кромпиру** - После ницање кромпира и корова могу се применити Sencog WP-70,

Lord 700-WDG (0,5-0,75 kg/ha). Најбоље делује када су корови узраста 2-3 cm. Због доброг деловања преко листа важно је да киша не падне 8 часова после примене. Basagran, Župazon, Bentazon SL-480 и слични (2-3 l/ha), Basagran 600 (1,5-2,0 l/ha). Третира се при узрасту кромпира 10-15 cm. Добро сузбија жутеницу, тулицу, чичак, лободу, паламиду.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

## ЗАШТИТА ПШЕНИЦЕ И ЈЕЧМА



talstar 10-EC.

У случају да дође до појаве житне пијавице, саветујемо пољопривреднике да обавезно приступе и сузбијању ове штеточине једним од следећих препарата: **decis, karate zeap, grom, fury 10-EC, fastac 10- EC,**

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

## ЗАШТИТА ВОЊАРСКИХ КУЛТУРА

Код воњарских култура у наредном периоду треба посветити пажњу сузбијању **чађаве краставости јабуке и крушке**. Од препарата се могу користити превентивно **venturin S 50, kaptan, dithan DG Neo Tec (0,25%)**.

У програм заштите треба укључити и препарате са куративним дејством **strob DF 200 gr/ha, zato 50 WG 150 gr/ha, anvil 0,05%, systhane MZ (0,2-0,3%), trifmine 30 WP, bravo 720-EC 0,2%, delan 700 WG 0,035-0,5%, polygam DF 0,2%, score 250 EC** у комбинацији са препаратима на бази **kaptana** или **mankoceba** у концентрацији 0,2%.

Код појаве **пепелнице на јабуци** од препарата се могу користити **anvil, zato, punch 40 EC, sabithane, folicur EM 50 WP, topas 100 EC, saprol 190 EC, trifmaine 30 WP, rubigan, systhane MZ, kosan, karathane 57 FN, stroby DF** и др.

Код појаве јабуковог смотавца, ваши, цветоједа могу се применити следећи инсектициди по прецветавању **fastac 10 EC (0,1015-0,018%), mospilan 20-SP, voley 20-SP (0,0125-0,025%), gusathion WP-25% (0,15%), talstar 10 EC (0,02-0,05%), cipermetrin 200 EC, cipkord 20 EC (0,015-0,02%), , thiodam (0,15%), insegar WP 25 (0,04%), cimogal 0,1%, endofan 35 EC 0,15-0,2%.**

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

## ЗАШТИТА ВИНОВЕ ЛОЗЕ

Мај месец је месец када се винова лоза налази у пуном порасту, и када је потребно посветити пуно пажње заштити. Од болести које се јављају најзначајније су **пепелница, пламењача и ескориоза (фомопсис или црна пегавост)**, а од штеточина **гриње и мољци**.

Када је у питању сузбијање **пепелнице** винове лозе виноградар би требали сами да процене када треба приступити са заштитом. Од препарата у почетној фази развоја винове лозе када су и температуре ваздуха ниже препоручујемо употребу **karathane 57 FN, sabithane, trifmine 30 WP**. У току вегетације се могу користити и **akord, , crystal 250 EC, kumulus DF, stroby DF, quadris, quadris max, topas 100 EC, trifmine 30 WP, cabrio top, tilt 250 EC, punch 40-EC, cantus, collis, systhane 12 E, microthiol disperss, thiovit jet 80 WG, topas 100 EC,**

**impact 25-SC, talendo, olymp 10 EW, bayleton WP-25, falcon EC-460, folicur EM-50-WP, anvil, akord, .** Што се тиче ескориозе о њеном сузбијању смо писали у прошлом билтену, а такође и о сузбијању гриња.

**Пламењача** је болест која за свој развој тражи одређене климатске услове и одређену фенолошку фазу саме биљке. Ове параметре извештајно-прогнозна служба Завода за пољопривреду прати и на основу стечених услова сигнализира произвођачима када треба извршити заштиту винове лозе од пламењаче. Од препарата који се могу користити у току вегетације навешћемо: **cabrio top, funguran OH, cuproxat, forum star, polyram DF, quadris, quadris max, blue jet 50 DF, ridomil MZ 68 WG, ridomil combi 45 WG, ridomil plus 42,5 WP, folio gold 537,5 SC, delan 750 SC, equation pro-WG, melody combi 43,5 WP, folio gold 537,5 SC, acrobat MZ WG, dithane DG neo tec, dithan M 70, dithan M 45, bordo blu, fostonic 80 WP, cuprablau Z, prevent 80 WP, curzate M WG, kocide 2000, antracol WP-70, folicur EM 50-WP, mikal flash, verita fenomen, mankogal 80, cuprozin 35 WP i dr.,**

Сива трулеж се може сузбити: **swich 62,5 WG, ronilan FL, cantus, pyrus 400 SC, mythos, promix 26 F, teldor 500-SC, dional 500 SC**

Грожђани мољци се могу сузбити једним од следећих препарата: **avaunt 15 SC 2,5 gr/ar; lannate 25 WP 0,15-0,2%; lannate 90 0,045-0,050%; taurus 0,02-0,05%; sucip 20 EC 0,03%; endofan 35 EC 0,15%; fastac 10 EC 0,012-0,015%; vantex 60 CS 0,004-0,006%; tiomark 0,15%; demitan 200 SC 0,04-0,06%; talstar 10 EC 0,02-0,05%; fenitroton 50 EC 0,1-0,15%;**

Код винове лозе **непосредно пре почетка цветања**, пожељно је извршити и прихрањивање минералним ђубривима која садрже азота у себи ( не примењивати UREU ), нарочито у оним виноградима у којима није извршено стартно ђубрење (NPK). Касније у току вегетације у склопу заштите од болести и штеточина може се извршити и фолијарно прихрањивање.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

## СЕНАЖА ЛУЦЕРКЕ

Један од неопходних услова за успешно силирање неке сировине јесте тзв. шећерни минимум. То је минимална количина лако растворљивих угљених хидрата ( шећера ), неопходна за успешну ферментацију и производњу довољне количине млечне киселине која ће конзервисати силирани материјал. По садржају шећера и погодности за силирање зелене биљке се деле у три групе:

- **биљке које се могу саме силирати** ( целе биљка кукуруза, прекрупа влажног зрна или клипа кукуруза, сирак, жита, глава и лишће шећерне репе, сирови репини резанци ),

- **биљке које се теже саме силирају** ( траве, травно-легуминозне смеше, детелине, сточни грашак, грахорица ) и

- **биљке које се не могу саме силирати** ( луцерка, соја, перко, уљана репица ).

Кошење првог откоса луцерке и спремање сена је углавном проблематично скоро сваке године јер пада у време нестабилних временских прилика. Понекад зна

да траје и до 10-ак дана уз неколико квашења и превртања. Последнице тога су знатни губици хранљивих материја па се добија храниво које само носи назив сено луцерке. Такво храниво ни приближно не одговара по квалитету ономе што би то требало стварно да буде. Тако се добија скупо храниво, проблематичног квалитета.

Решење овог проблема је у спремању сенаже од првог откоса луцерке. За разлику од силаже, сенажа има већи садржај суве материје ( 40 – 60 % ). Процес спремања сенаже луцерке почиње делимичним сушењем ( провењавањем ) покошене масе што је слично поступку припреме сена а наставља се конзервисањем провенуле масе као код силаже па отуда назив сенажа. Предности оваквог начина конзервисања луцерке су вишеструке:



- квалитет провенуле зелене масе је очуван па је хранљива вредност сенаже најприближнија зеленој маси од које се припрема.

- губици најквалитетнијих делова биљке ( лишће и цветови ) су минимални,

- добијање хранива јефтинијег од сена луцерке,

- добијање хранива квалитетнијег од сена луцерке ( сенажа луцерке садржи 20 до 24 % укупних протеина у сувој материји а сено 16 до 18 % ),

- бољи производни резултати у исхрани крива,

- интензивније коришћење површина под луцерком јер се због нешто раније косидбе и брзог уклањања покошене масе са парцеле луцерка брже регенерише. Обзиром да је луцерка сврстана у групу биљака које се не могу саме силирати, то значи да се зелена маса луцерке мора на неки начин „припремити“ за спремање сенаже. Постоји неколико начина за припрему сенаже луцерке:

- провењавање покошене зелене масе,

- мешање са биљкама које се лако силирају,

- додавање сировина са већим садржајем шећера ( прекрупа зрна кукуруза, меласа, суви резанци шећерне репе, сурутка у праху ),

- биолошки додаци ( бактеријско-ензимски инокуланти ).

Поступак спремања сенаже мешањем са биљкама које се лако силирају је примерен за јесен када тих биљака има на располагању па га овог пута нећемо више помињати.

Сви остали поступци почињу провењавањем. Покошена луцерка, зависно од временских прилика, треба да провене ( да се суши ) од 3 до 4 па до 6 до 8 часова а некад и више. Циљ је да се влага у покошеној маси сведе на 45 – 55 %. Тако провенула маса се сецка сило-комбајном и њоме пуни објекат за сенажу.

Приликом пуњења објекта маси се могу додавати:

- прекрупа зрна кукуруза у количини 5 до 7 %,
- меласа у количини 2 до 4 % или 3 до 5 % ( различите препоруке различитих аутора ), претходно разблажена водом у односу 1:1 до 1:3,
- суви резанци шећерне репе у количини 5 до 10 %,
- сурутка у праху ( дехидрирана сурутка ) у количини 1 до 3 %.

Без обзира за коју варијанту се определили, материјал који се додаје треба што боље распоредити у маси за сенажу како би се добила што хомогенија маса што је услов за бољу ферментацију.

Један од биолишких препарата за силирање је **Sil-All<sup>4x4</sup>**. Препарат представља мешавину четири соја бактерија млечно-киселог врења и четири ензима. Користи се у количини **5 грама** за тону зелене масе кукуруза а **10 грама** за тону зелене масе луцерке. Количина од **250 грама** ( 1 кесица ) раствара се у **50 до 100 литара** воде ( може и више воде ако је маса сувља ). Тако припремљеним раствором прска се маса за силирање. Зелену масу луцерке најбоље је прскати на откосу пре сецкања, а зелену масу кукуруза у сило објекту пре гажења. Употреба овог средства за спремање силаже или сенаже омогућава:

- стварање веће количине млечне киселине и боље конзервисање зелене масе,
- скраћивање времена ферментације на две до три недеље,
- бољи укус и конзумирање у већим количинама,
- мање промене и кварење приликом изузимања и коришћења силаже односно сенаже.

Даљи поступци припреме сенаже су истоветни као код силирања. Објекат треба напунити у што краћем року и што пре и што боље сабити масу а по завршетку пуњења објекта по могућству извршити покривање фолијом.

Зоран Николић, дипл.инг.

## ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА ИСХРАНЕ ОВАЦА

Пашу отпочети када трава достигне бар 10 – 20 цм

Пашу вршити ако је то могуће по утврђеном редоследу прегона.

Најквалитетније површине планирати за испашу младих грла (одлучену јагњад у време када отпочне испаша).

Концентроване смеше треба да садрже допуну протеина, минералних елемената и протеина.

Со се мора укључити у смешу или је давати по вољи ( у стаји и на пашњаку ) овце су доста покретне и на пашњаку пређу за један сат 250 – 400 м што значи да им је и за ту активност потребно доста енергије.

Коришћење паше треба да уследи тек након губљења росе, кише или слане. При овоме се води рачуна да не дође до надуна (уколико у паши има нешто више легуминоза ). Надун се може спречити ако се пре изгона на пашу овцама даје нешто мало суве хране.

На почетку пашне сезоне треба овце постепено привикавати на нову храну. То се обавља тако што се задржавања оваца повећава од пола часа првих 2 – 3

дана за нових 30 минута наредних 2-3 дана. Уколико се овако не поступа долази до појаве пролива, надуна па и других пробавних сметњи.

Много је лакши и бржи прелаз са летње на зимску исхрану.

Мања количина концентрата се даје у једном храњењу ( обично ујутру ), а већа се дели у 2-3 дела.

Код јагњади треба обезбедити да смеша остане увек у боксу на располагању грлима.

Остала хранива, у току зиме, најбоље је давати у два до три наврата, али се може организовати и другачије ( на пример: ујутру део сена, па силажа, а увече остатак сена или се увече даје највећи део силаже да би овце појеле у току ноћи.

Код одраслих оваца у одговарајућим јаслама могуће је мешати силажу и концентрат.

Преко дана када су велике врућине овце треба да се склоне од сунца, а да пасу и увече.

Јагњад треба да сисају често ( не мање од 5-6 пута ) у првим данима ( 2-3 недеље ), потом се број смањује на три пута дневно.

Код исхране овнова комбиновати сува и сочна хранива.

Појење треба обављати двократно, а лети у три наврата дневно, ако није обезбеђено појење по вољи.

Со треба давати да овце лижу по вољи, јер се преко смеше концентрата знатно отежава обезбеђење потребне дозе соли, обзиром да су количине концентрата различите за поједине категорије оваца.

Поред позитивних својстава паше ( добра укусност, висока сварљивост ), она је ипак дефицитарна у неким састојцима ( посебно у појединим минералним елементима ) те их треба додавати преко концентрата.

Укључивањем витаминско-минералних премикса посебна пажња се обраћа на састав хране.

Оброк поред садржаја протеина треба да садржи и одређене аминокиселине које утичу на количину и квалитет вуне.

Сви производи од оваца су беланчевинасте



прираде ( млеко, месо, вуна ).

Мушким грлима, нарочито младим треба и преко лета давати око пола килограма сена да би се избегло стварање трбушастих стомака.

Водити рачуна да се током зиме не даје смрзнута храна, поготово силажа да не би дошло до побачаја.

Горан Поповић, дипл.инг.

Билтен уређује  
Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.  
Тел: 321-711, 321-843, 333-120