



**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЧАЧАК ДОО**

Тел. 032/320-710. Факс. 032/320-712. e-mail: ovcar@vu1.net psscacak@psss.rs

Број 7

Датум и место издавања: 15.07.2012. Чачак

Тираж: 350

БИЛТЕН ЈУЛ 2012.

САДРЖАЈ:

1. Наводњавање засада купине - Мр Бранко Танасковић
2. Обрада земљишта после жетве стрних жита - Дипл. инг. Миљисав Тиосављевић
3. „Мучење“ поврћа - Дипл. инг. Милан Дамљановић
4. Подешавање силикомбајна - Дипл. инг. Мирослав Јаћимовић
5. Зеленишно ђубрење у вишегодишњим засадима - Дипл. инг. Снежана Драгићевић-Филиповић

Наводњавање засада купине

За успешно гајење, обилно и квалитетно плодношење купине, неопходно је обезбедити оптималан ниво земљишне влаге. Посебно захтеван период је од фенофазе цветања па до пуне зрелости плодова, односно од почетка јуна до октобра месеца. То је и период са највишим дневним температурама, које прати интензиван пораст изданака и сазревања плодова.

У највећем броју воћарских рејона то је август месец, када је, статистички, мало кишних падавина. Изузетак су предели који имају током вегетације више од 400 mm падавина. Они су у нашој земљи врло ретки, са несигурним кишама, па се може сматрати да за профитабилно гајење купине једна од неопходних мера је и наводњавање.



У аридним (безводнијим) подручјима у засадима купине без наводњавања значајно се умањује род, који је ситнији, лошијег квалитета, док цела биљка је слабијег имунитета и успореног развоја изданака. Зато се у овим засадима најчешће препоручују: систем „кап по кап“; наводњавање браздама; плавлеењем и вештачком кишом.

Као и за већину воћарских култура **систем кап по кап** технички је најпогоднији, најекономичнији по потрошњи воде и

могућности *фертиригационе* исхране засада купине (растварањем ђубрива за прихрану). Штеди воду, лако се монтира, расклапа и преноси на потребна места. Зависно од климатских и орографских чиниоца, земљишна влага може се ускладити регулисањем протока воде од 1,5 до 8 l/m за један сат, која се може и допремати у цистернама, кацама и на друге начине. Овакав систем не дозвољава квашење лишћа и плодова, самим тим много мање је присуство патогена. Инсталира се уз постављен наслон на 0,5 m висине, или положен по земљи, обезбеђујући сталну, оптималну влажност земљишта у шпалиру. Професионални узгајивачи купине обавезно га постављају упоредо, или након заснивања засада, имајући у виду да овај вид заливања није претерано скуп (са адекватном каптажом воде) и брзо се исплаћује.

Наводњавање браздама карактеристично је за засаде у близини река, или других већих изворишта. Изводи се усмеравањем тока воде у направљене бразде (ширине око 20 cm), која, зависно од нагиба терена постепено натапа површину шпалира, не квасећи надземни хабитус воћке.

За бољи ефекат наводњавања, уколико је на располагању велика количина хемијски исправне и не претерано хладне воде, примењује се **плавлеење** целе површине воћњака. Потребно је, зависно од влаге земљишта, старости и бујности засада, од 4 до 5 заливања са око 400 m³/ha воде за око две недеље.

Такође, **квалитет воде** мора бити приоритетан. Не сме се користити сувише кречна, замућена, бактериолошки загађена вода, бројним хемијским агенсима, тешким металима, радиоактивним честицама, патогеним микроорганизмима и другим штетним материјама. Сувише устајала, технички неисправна вода није добар избор за ове намене.

За сам ефекат наводњавања и здравствени момент воћке, препоручљиво је ову меру вршити у касним вечерњим, или ако је то не могуће, у врло раним јутарњим сатима.



Ради бољег чувања влаге корисно је земљиште плитко обрадити разбијањем корорице и елиминисањем коровске флоре.

Обрада земљишта после жетве стрних жита

Обрада стрништа представља прву операцију у припреми оранице за наредни усев. Квалитет извођења ове мере утиче на квалитет свих осталих агротехничких мера. Ова мера представља пливу обраду земљишта после убирања стрних жита којом се жели постићи следеће:

- очување земљишне влаге,
- подвргавање жетвених остатака минерализацији,
- смањење закоровљености земљишта и наредног усева

Пре жетве, док су стрна жита још на њиви земљиште је заштићено од директног сунчевог зрачења и ветрова па су и губици воде од евапорације (испаривања) знатно умањени. Када се усев пожање, нестаје заштита, а голо земљиште је директно изложено сунцу и ветровима, због чега су губици воде веома велики, нарочито у

Систем вештачке кише користи се на већим плантажама само у нужном избору, јер има више недостатака.

Сталним влажењем целе биљке омогућује се и значајнији развој болести и коровских биљака, док у фази зрења подстиче и развој трулежи плодова.

Број и време наводњавања зависе од количине падавина у рејону. У нешто сушнијим подручјима прво наводњавање обавља се почетком јуна- фази цветања и почетка интензивног пораста плодова.

Друго се врши десетак дана пред зрење, а треће у другој или трећој декади августа- тј у време пуног зрења плодова. У пракси мало заступљено, али веома значајно наводњавање- почетком септембра, омогућује боље диференцирање цветних пупољака и припремање „рода“ за наредну годину.

Мр Бранко Танасковић

првим сатима после жетве. Губици воде настају и због успостављеног капиларног система до саме површине земљишта. То условљава губитак воде и из дубљих слојева.

Обрадом, тј. угарањем стрништа прекида се успостављени капиларни систем који настаје у време од обраде и сетве а на површини земљишта формира се заштитни слој од ситне земље и жетвених остатака који у значајној мери смањују губитак воде из земљишта. Обрађено стрниште не само да боље чува постојеће резерве воде, већ боље и брже прима воду која путем атмосферских талоба доспева на његову површину.

Ово је нарочито изражено код земљишта тежег механичког састава. Не обрађено стрниште није способно да прими веће количине атмосферских талоба, па може доћи до кретања воде по

површини а тиме и до одношења најфинијих честица земљишта процесом ерозије. Поред значаја у очувању влаге у земљишту посебо треба истаћи и чињеницу да заоравањем земљишта се спречава испаравање азота па сходно томе овакву меру треба подржавати. У самом практичном делу примене ове мере не треба чекати, већ у што краћем року је и применити. Заоравање је најбоље извршити истог дана када и жетву стрнина или евентуално наредног дана на дубину од 10 до 12 цм. Одлагањем примене ове изузетно битне агротехничке мере довело би до губитка воде из земљишта услед високих температура ваздуха у периоду у ком се ова мера примењује. Пратећи проблеми би настали у виду отежавајуће предсетвене припреме земљишта, која би самим тим утицала на смањен квалитет сетве наредног усева.

Са заоравањем жетвених остатака побољшава се микроболошка активност земљишта, а тиме се повећава и количина органске материје која настаје минерализацијом жетвених остатака. Пошто су жетвени остаци сиромашни у азоту заједно са заоравањем пожељно је додати одредјену количину азотног минералног ђубрива у количини од 40-50 кг чистог хранива. Треба истаћи да је

„Мучење“ поврћа

У Чачанском крају уобичајен је израз као и поступак који ова кованица представља. Такозвано мучење расада је делатност при којој се расађено поврће после успешног расађивања и обилног заливања у неколико наврата, засушује и у једном периоду гаји без заливања или уз минимум заливања.

Овим поступком се уствари врши провоцирање биљке да на природан начин што боље развије коренов систем у почетним фазама развоја, добро се укорени, и на тај начин постави основу за будуће високе приносе.

спаљивање стрништа веома штетно јер се тиме :

- Уништава органска материја земљишта,
- Уништавају се корисни микроорганизми,
- Земљиште се исушује, теже обрађује и при том се загађује животна околина,
- Спаљивање стрништа је Законом забрањено.

Заоравањем стрништа смањује се и закоровљеност земљишта. Семе које се налази по површини земљишта, заоравањем се ставља у повољне услове за клијање. Уз довољно влаге та семена се провоцирају на ницање, а касније пре појаве генеративних органа наредним орањем се уништавају. Овом мером се на одредјени временски период у потпуности сузбијају једногодишње врсте, а код вишегодишњих врста, уништавање надземних делова изазива њихово обнављање па је неопходно применити хемијске мере борбе.

Дипл. Инг Милисав Тиосављевић

Уочено је да код појединих култура, а нарочито код оних које се гаје без ослонца или на фолији при употреби система кап по кап при свакодневном заливању биљке развијају коренов систем мале запремине и само у зони докле влага свакодневно продире.

На овај начин билке донекле одлажу фазу цветања и плодношења и дуже се задржавају у фази вегетивног пораста јер једноставно нису нимало угрожене недостатком влаге и хране(нпр. диње, лубенице, боранија, краставац и сл).

Касније када дође до формирања плодова, запремински мали коренов систем без обзира колико хране и воде добио не може изнети врхунски принос а нарочито код биљака.



Ово објашњење наравно не важи за узгој биљака у пластеницима и на стерилним супстратима типа минералне вуне и сл. Јер биљке овде уз воду добијају и растворена потпуно избалансирана хранива из водотопивих ђубрива.

Међутим при узгоју на отвореном, нарочито при екстензивнијим условима као и при гајењу различитих култура уз ограничене количине или недостатак воде за заливање ова мера може имати позитиван ефекат и допринети добијању виших и стабилнијих приноса.

Подешавање силокомбајна

Дужина сецкане масе се може подесити од 4-20 мм и то:

- променом броја ножава на бубњу (скидањем ножева повећава се дужина сецкања, при чему треба водити рачуна о балансирању бубња);
- променом брзине улажења биљне масе у сечку (смањењем брзине кретања уређаја за транспорт и увлачењем масе дужина сецкања је мања);
- променом ободне брзине ножева (повећањем број обртаја бубња смањује се дужина сецкања)

култура које се гаје без ослонца (ПАПРИКА нпр.) јер долази до полагања па и комплетног изваљивања



Као што видимо израз „мучење“ не мора увек имати негативну конотацију, већ у неким ситуацијама може имати и позитивно значење.

Дипл. инг Милан Дамљановић

- померањем- приближавањем или удаљавањем нож ана диску од контраножа;
- зазор између контраножа и ножа треба да буде 0,2-0,5 мм.
- подешавање проводне-издувне цеви и усмеривача масе у приколицу;
- оштрење тупих ножева тоцилом на уређају за сецкање, без скидања ножева;
- подесити сигурносну спојницу;

Оптимална дужина одрезака

Оптимална дужина одрезака омогућава лакше гажење, а тиме и боље истискивање ваздух силираног материјала. Добро исецкана маса омогућава лакши транспорт, тежа је по јединици запремине, боље се сабија, уједначенија је и укуснија.

Најпожељнија дужина одрезака је 0.7 – 1.0 цм.

Табела 1. Однос суве материје и дужине одрезака

Сировина за силирање	Просечна дужина одрезака
Силирање луцерке и трава	
65-75% влаге	Око 1цм
мање од 65% влаге	Око 0.6 до 1 цм
Силажа целе биљке кукуруза и сирка	
65-70% влаге	Око 2цм
60-65 % влаге	Око 1.3цм
55-60% влаге	Око 1цм

Дипл. инг Мирослав Јаћимовић

Зеленишно ђубрење у вишегодишњим засадима

Зеленишно ђубрење представља гајење биљака које брзо расту и производе велику органску масу која се заорава. Њиховим заоравањем земљиште се може обогатити органским и минералним материјама. Значај зеленишног ђубрива је велики јер је хранљиво дејство слично стајњаку. Биљке гајене за зеленишно ђубрење имају дубок коренов систем па се њиме износе хранљиве материје из дубљих слојева у површинске слојеве.



Зеленишна ђубрива обогаћују земљишта пре свега азотом из зелене масе а легуминозе азотом из ваздуха захваљајући деловању квржичних бактерија које живе на њиховом корену и врше фиксацију ваздушног азота.

Примена зеленишног ђубрива се највише препоручује приликом подизања вишегодишњих засада воћа и у првим годинама после садње. У младим воћњацима, коренов систем још увек није превише разгранат и може се вршити заоравање биљака.



Најбољи ефекти се постижу заоравањем следећих биљака, сточног грашка у смеси са овсем или ражи грахорице, хељде, соје, уљане репице. У зависности од услова и времена сетве, пролећна или јесења сетва, биљке се заоравају 4 -10 недеља након сетве. Најбоље је биљке после цветања

покосити и оставити на пољу да се просуше а потом заорати на дубину 10- 15 цм.

**Дипл. инг Снежана Драгићевић-
Филиповић**

