



# ПОЉОПРИВРЕДНА СТРУЧНА СЛУЖБА КРУШЕВАЦ

37000 Крушевац, Чолак Антина 41, тел: 037 427 811 факс: 037 421 912 e-mail: kontakt@poljostanica.com

**БРОЈ 7**

# БИЛТЕН

ЈУЛ 2010

# САДРЖАЈ

<b>1. Наводњавање повртарских култура – дипл.инг.Сњежана Вујиновић.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Узимање узорака за анализу хемијских особина земљишта – дипл.инг.Радојка Николић.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Зелена резидба јабуке – дип.инг.Живомир Николић.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Препоруке прогнозно извештајне службе</b>	
<b>Заштита важнијих повртарских култура .....</b>	<b>6</b>
<b>Припрема складишта за пшеницу.....</b>	<b>7</b>

## НАВОДЊАВАЊЕ ПОВРТАРСКИХ КУЛТУРА

За нормалан раст, развој и плодношење повртарске културе захтевају довољно лакоприступачне воде у земљишту, те њеним недостатком биљке из земљишта не могу усвајати хранљиве материје што се изравно одражава и на приносе.

**Повртарске културе** имају повећане потребе за водом због специфичности грађе и развијености кореновог система као и надземног дела биљака. Већина повртарских биљака има веома развијен надземни део, са крупним и дебелим лишћем које интензивно транспирише велику количину воде. Коренов систем већине повртарских биљака је слабо развијен мале усисне моћи и због тога биљке могу користити воду из земљишта само када је земљиште довољно влажно. Повртарске културе садрже велики проценат воде у ткиву што омогућава интензивне физиолошке и биохемијске процесе при чему се стварају стабилни приноси доброг квалитета. Стога се може закључити да без интензивног наводњавања, посебно у летњем периоду, нема ни рентабилне производње поврћа. Приликом наводњавања важно је познавати одређена правила како би се постигли што већи приноси.

Повртарске културе као што су парадајз, паприка, патлиџан, лубеница и диња, најбоље је наводњавати системом кап по кап, односно без квашења надземних делова биљке. То су културе којима је потребна повећана влажност земљишта, а мања релативна влажност ваздуха. Квашењем надземних делова ових повртарских култура стварају се услови за појаву одређених болести. Све врсте купусњака, зелена салата и краставац за оптималан раст и развој захтевају истовремено добру влагу у земљишту и повећану влажност ваздуха и зато је ове повртарске културе најбоље наводњавати кишењем.

Одређене фенофазе раста и развоје биљака захтевају и одређене количине воде. Купус има највеће потребе за водом у фенофази формирања главице. Нижа влажност земљишта успорава формирање главице, те оне остају ситне и меке. Уколико при технолошком сазревању дође до исушивања земљишта, а затим се примени наводњавање или падне киша, долази до пуцања главица, што умањује квалитет и тржишну вредност производа. Парадајз и краставац треба мање заливати у фенофази цветања, а почетком сазревања треба започети са обилнијим заливањем. У односу на друго поврће, паприка је јако осетљива на недостатак воде у земљишту у току целе вегетације а посебно у фенофази цветања и плодношења. Обзиром да има плитак коренов систем, заливном нормом треба проквасити слој земљишта око 20-30 цм дубине. За све коренасто поврће важи правило да треба континуирано наводњавати током целе вегетације.

Такође, веома је битно и **време наводњавања**. Најбољи резултати постижу се уколико се наводњава рано ујутро или касно увече јер је тада најмања разлика између температуре воде и ваздуха. Најлошији резултати се постижу ако се наводњава у току дана када су високе температуре ваздуха а наводњава се хладном водом што може да изазове шок код биљака, односно превремено одбацивање плодова, погоршање квалитета плодова и развој болести код биљака.

**Квалитет воде** је такође битан, важно је да вода за наводњавање нема много соли и осталих штетних материја које могу негативно утицати на раст и развој плодова. Током летњег периода, повртарске културе треба наводњавати више пута са мањим заливним нормама. Повртарске културе су осетљиве и на превисоку влажност земљишта због слабе аерације земљишта. У таквим условима биљке добијају жуту боју, а дешава се и да опадају цветови и листови, због чега су плодови ситни или су слаби приноси.

Време заливања и заливне норме треба прилагодити захтевима биљних врста, као и сортама и хибридикама, фазама развића, својствима земљишта и временским условима. Дубину проквашавања слоја земљишта треба прилагодити дубини развијености највеће масе кореновог система.

Дипл.инг.Сњежана Вујиновић  
саветодавац за мелиорације земљишта и вода

**УЗИМАЊЕ УЗОРАКА ЗА АНАЛИЗУ ХЕМИЈСКИХ ОСОБИНА ЗЕМЉИШТА**

**Значај** – Основни значај анализе хемијских особина земљишта проистиче из потребе упознавања његових важнијих особина неопходних за извођење мелиоративних мера поправке (калцификација, хумизација, фосфатизација и сл.), правилан избор и употребу минералних и органских ђубрива. Хемијском анализом земљишта добијају се подаци о његовој киселости (pH), садржају хумуса, калцијум карбоната, (CaCO<sub>3</sub>), азота, (N), фосфора (P) и калијума (K).

**Узимање узорака** – Узимање узорака земљишта представља једну од најзначајнијих мера у правилној примени ђубрива. Од тога како је узет узорак земљишта у великој мери зависе и резултати анализа, па отуда и исправност закључка и препорука за ђубрење.

**Алат** – за узимање узорака користе се сонде разних типова, ашов, педолошки нож, PVC или платнене кесе, кофе етикете, прибор за писање.

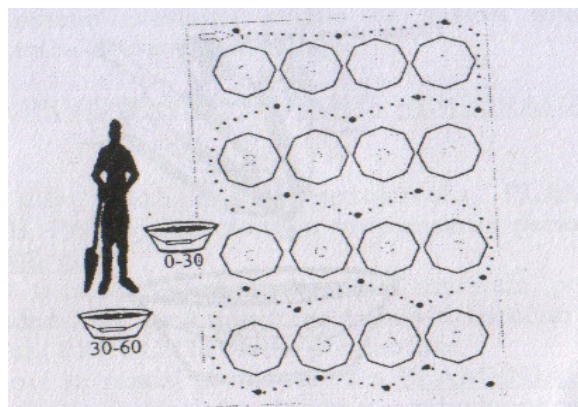
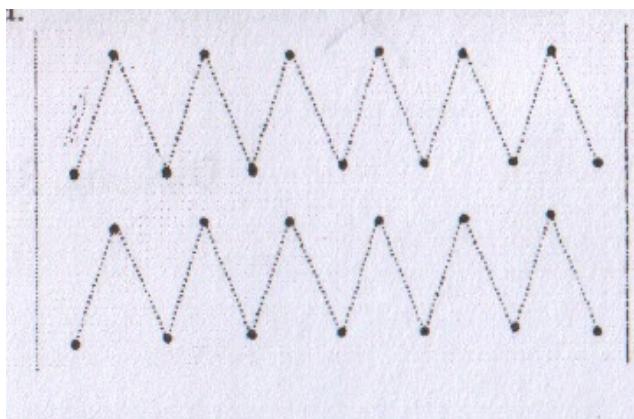
**Место узимања узорака** – узорак се узима са једне катастарске парцеле, једног типа земљишта, под истом културом и са типичног места.

**Дубина узимања узорака** – за ратарске и повртарске усева она износи 0-30 цм, а за воћне врсте и винову лозу узорци се узимају са две дубине: 0-30 цм и 30-60 цм.

**Време узимања узорака** – узорци се узимају после жетве или бербе.

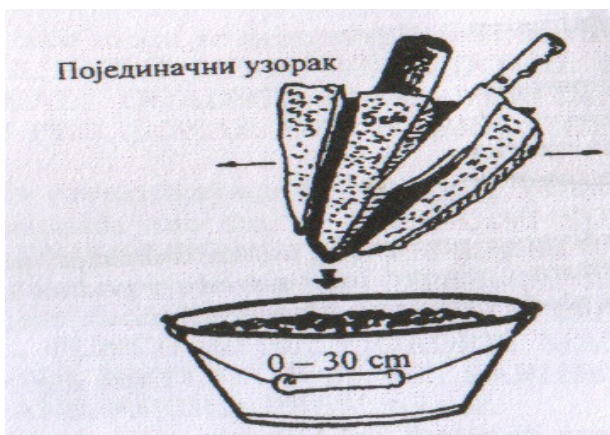
Појединачни узорци се узимају са 20-25 места на површини од 1-2 ха.

Шема узимања појединачних узорака код једногодишњих усева (ратарство и повртарство) и при подизању вишегодишњих засада.



Шема узимања појединачних узорака у воћарству (две дубине – две одвојене посуде).

**Поступак** – ашовом се извади грумен земље, затим се уз ивицу рупе поново забоду ашов од површине до дубине од 30 цм. Пажљиво се извади тако да на ашову остане слој земље и поступи као на следећој слици:



Уколико се узорковање врши за воћарске културе, са истог места се узима и други узорак земљишта са дубине од 30-60 цм.

Цео поступак се понавља на сваком од одређених места на парцели.

Све појединачне узорке треба добро измешати и узети просечан узорак тежине од 0,5 до 1,5 кг. Сваки просечан узорак треба да прати етикета на којој се уписују следећи подаци:

1. Број узорака
2. Име власника газдинства
3. Место (потес)
4. Катастарски број парцеле
5. Култура
6. Дубина узимања узорака
7. Класа

Ради утврђивања прецизних норми ђубрења, потребно је да се код воћарских култура и винове лозе наведу и подаци о оствареном приносу и квалитету плодова у претходној години.

Дипл.инг.Радојка Николић  
саветодавац за ратарство

## **ВОЂАРСТВО**

### **ЗЕЛЕНА РЕЗИДБА ЈАБУКЕ**

Зелена резидба јабуке представља веома важну помотехничку меру у савременим системима гајења вођака.

Циљ и задатак зелене резидбе је да из круне вођака уклони њене делове које су до тог времена оправдали своје постојање односно убрзали повећани прилив воде и минералних материја из корена у круну. Уколико се не би уклонили јако развијени ластари који су доста утрошили хранљиве материје за свој развој, они ће и даље трошити воду и хранљиве материје у критичним фазама развоја биљака па ће утицати на смањење квалитетног рода а биљка ће се слабије припремити за наредну годину. Зеленом резидбом се постиже боља обојеност плодова у сората са црвеном покорицом, као и боља заштита од биљних болести и штеточина.

Зелена резидба се посебно препоручује за бујне сорте на бујним подлогама (Глостер, Грени Смит, Мелрозе и Јонаголд) јер се тиме делимично ограничава њихова бујност и боља припрема родног дрвета за наредну годину, што такође има утицаја на смањење бујности.

Ову операцију треба обавити после завршетка активног раста, а то је обично у другој половини јуна и почетком месеца јула. У том периоду долази и до диференцирања цветних пупољака, а поклапа се почетком топлог и сунчаног периода у вегетацији. Ову помотехничку меру треба обавити правовремено и опрезно. Сувише рана или касна резидба неће дати жељене резултате, као ни одстрањивање веће лисне масе која штити плодове од јаких сунчевих ожеготина. Препоручује се да се зеленом резидбом може максимално уклонити до 30% зелене резидбе. Резидбом треба уклонити водопије, затим бујне младаре из вршног дела круне, младаре који избијају под оштрим углом на водилици, као и све бујне ластаре који нису потребни биљци, а који би се уклонили зимском резидбом

Интензитет летње резидбе јабуке

Најинтензивније се орезују бујне сорте (Грени Смит, Глостер, Јонаголд, Мелрозе и друге) на бујним подлогама. Нешто мање треба резати умерено бујне сорте на умерено бујним подлогама

(Ајдаред, Златни делишес). Сорте кратког родног дрвета (мутанти спура типови чувеног делишеса) ред чиф, не треба резивати у летњим месецима. Ове сорте треба интензивно резивати у току мировања односно зимском резидбом.

Зелену резидбу не треба обављати уколико су температуре више од 35°C.

Дипл.инг.Живомир Николић  
саветодавац за воћарство и виноградарство

## **ЗАШТИТА БИЉА**

### **ЗАШТИТА ВАЖНИЈИХ ПОВРТАРСКИХ КУЛТУРА**

#### **ПАПРИКА**

Наставити са заштитом против проузроковача пламењаче, пегавости листа, бактериоза и разних физиолошких обољења. За сузбијање проузроковача пламењаче и бактериоза, препоручујемо препарате на бази бакра као што су: CUPRABLAU, FUNGURAN-OH, CUPROXAT, BORDO BLUE, CUPROCAFFARO и други. За сузбијање проузроковача пегавости листа могу се користити препарати као што су: DITHANE M 70, ANTRACOL, POLYRAM DF, BRAVO 720 SC, MANKOGAL, DAKOFLO, FUZIJA, ELECTIS 75 WG, FOLPAN 80 WG и други.

Физиолошке болести, међу којима је најважнији недостатак калцијума као неопходан елемент за исхрану биљке, посебно се испољавају у сушним годинама. Препоручујемо примену фолијарних ђубрива на бази калцијума неколико пута у току сезоне почев од заматања плодова и касније у интервалу од 10-ак дана.

За сузбијање штеточина (лисних ваши, бела лептираста ваш и други) приликом прскања додати неки од инсектицида: ACTELLIC, MOSPILAN, DECIS, FASTAC, ACTARA, TONUS, CHEES 50 WG, VOLLEY 20 SP, и други. Код појаве гриња – трипса може се применити један од препарата: DIMITAN 200 SC, VERTIMEC 18 EC, AVASTATE, LASER 240 SC.

#### **ПАРАДАЈЗ**

Наставити са заштитом против проузроковача пламењаче, црне пегавости, сиве лисне пегавости, сиве трулежи (ботритис) и других. Могу се користити препарати на бази бакра и други контактни препарати које смо претходно навели код заштите паприке. За сузбијање проузроковача пламењаче код гајења на отвореном пољу могу се применити неки од следећих или локал системичних препарата: ACROBAT MZ WG, CONSENTO, FUZIJA, QUADRIS, RIDOMIL GOLD MZ 68 WG, EQUATION PRO WG. Такође, у зависности које препарате смо претходно применили, за поменути проблем могу се применити и неки од ових контактних препарата: BRAVO 720 SC, ANTRACOL WP 70, DITHANE M45, CUPROXAT, POLYRAM DF, DAKOFLO, BLAUVIT и други.

За сузбијање сиве трулежи која се сузбија од фазе цветања, а касније до појаве симптома могу се користити препарати: RONILAN, SWITCH, SUMILEX 50SC, TELDOR 500SC, SIGNUM и други.

Што се тиче штеточина где је главни проблем лисне ваши, њихово сузбијање се врши истим препаратима као код паприке. Код сузбијања пламењаче и других болести на парадајзу под фолијом користити препарате краће каренце као што су: CONSENTO, QUADRIS, FOLIO GOLD, EQUATION PRO WG, CUPROXAT и други. У затвореном простору уколико су проблем бела лептираста ваш и лисне ваши могу се користити препарати краће каренце: CHEES 50 WG, ELISA, ACTELLIC 50, DIFOS E 50 и други.

## **КРАСТАВАЦ – КОРНИШОНИ**

Против проузроковача пламењаче користити препарате са краћом каренцом као што су: ALIETTE FLASH, QUADRIS, BRAVO 720 SC, FOLIO GOLD, DAKOFLO, BLAUVIT и други. Такође, обратити пажњу и на пепелницу против које препоручујемо примену једног од препарата: ANVIL, KARATHANE EC, SYSTHANE 12 EC и други. Код појаве лисних ваши применити један од инсектицида: FASTAC, TALSTAR, DECIS, ACTELLIC, MOSPILAN CHEES 50 WG и други.

**Код избора препарата у заштити паприке, парадајза и краставаца строго водити рачуна о последњем моменту примене препарата пред бербу, тј. о КАРЕНЦИ.**

## **КУПУС И ОСТАЛЕ КУПУСЊАЧЕ**

Кос купусњача посебан проблем представљају штеточине као што су бувачи, лисне ваши, гусенице купусара, купусов мољац, совице и друге. Може се користити један од препарата као што су: TALSTAR, DECIS, MOSPILAN, ACTELLIC, CHEES 50 WG, VANTEX 60 CS и други. За сузбијање проузроковача биљних болести као што је пламењача и друге бактеријске болести могу се применити неки од бакарних препарата које смо навели код паприке а најкасније по појави симптома.

Водити рачуна о КАРЕНЦИ !!!

## **КРОМПИР**

Наставити са заштитом против проузроковача пламењаче и алтернарије једним од препарата: DAKOFLO, MANKOGAL 80, FUZIJA, POLQRAM DF, ANTRACOL, DITHANE M 70, FUNGURAN – OH и други. За сузбијање кромпирове златице (ларве II генерације) може се применити један од инсектицида: ACTARA 25 WG, CALLYPSO 480 SC, CONFIDOR 70 WG, MOSPILAN 20 SG, TONUS, VOLLEY и други.

Водити рачуна о КАРЕНЦИ !!!

## **НАПОМЕНА:**

Сва прскања обавити у касним поподневним часовима, по мирном времену без ветра и падавина. Водити рачуна да се у фази цветања не користе препарати који су отровни за пчеле, а нарочити не користити инсектициде. Сви препарати су отровни за људе, животиње и пчеле. За све препарате неопходно је претходно прочитати упутство и у свему се придржавати прописаног. Приликом рада са пестицидима треба се придржавати мера предострожности уз обавезно коришћење потпуне заштитне опреме.

## **ПРИПРЕМА СКЛАДИШТА ЗА ПШЕНИЦУ**

На подручју Расинског округа почела је жетва стрних жита (јечам, пшеница, оvas). Обавештавамо пољопривредне произвођаче да пре уношења пшенице, односно лагеровања, треба припремити складишни простор за пшеницу. Пшеница се обично лагерује у магацинима, таванима и другим складиштима.

Напред наведена складишта треба прво испразнити и то тако што чемо одстранити прошлогодишње остатке лагероване пшенице. После овог механичког чишћења складишта, изводи се

„хемијско чишћење“ тј. влажна дезинсекција којом се врши уништавање присутних штеточина - инсеката који су заостали на разним местима складишта.

За ову намену, односно третирање складишта, препоручујемо један од инсектицида:

- На бази MALATION-а препарати су: ETIOL ТЕСНИ, MALATION, INSEKTIN и други. Они се примењују у концентрацији 3% два дана пре уношења пшенице и то третирају зидове и подове складишта.
- На бази PIRIMIFOS – METIL-а је препарат АСТЕЛИС који се примењује у количини од 0,75-1,5 мл на м<sup>2</sup> површине складишта и то два дана пре уношења пшенице.
- На бази DИHLORVOS-а препарати су: DIFOD E-50, DИHIN. Ови препарати се примењују у количини 50-100 мл на 100 м<sup>3</sup> празног складишта и то на два дана пре уношења пшенице, на температури изнад 15°C.

**ОПШТЕ УПОЗПРЕЊЕ:** Пољопривредним произвођачима се препоручује да се придржавају упутства о примени инсектицида уз мере предострожности о заштити људског здравља, као и животне и радне средине.

Дипл.инг. Драгољуб Милосављевић  
стручни сарадник за заштиту биља

\*  
\*\*  
**ПСС КРУШЕВАЦ**