



# ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА КРУШЕВАЦ

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

**БРОЈ 1**

# БИЛТЕН

ЈАНУАР 2013

# САДРЖАЈ

<b>1. Организација исхране коза - <i>дипл.инж.Бобан Росић</i>.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Значај наводњавања у пољопривредној производњи – <i>дипл.инж.Сњежана Вујиновић</i>.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Контрола бујности воћних стабала - <i>дипл.инж.Момир Недић</i>.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Избор и распоред сорти ораха у засаду – <i>дипл.инж.Живомир Николић</i> .....</b>	<b>6</b>

## **ОРГАНИЗАЦИЈА ИСХРАНЕ КОЗА**

У самој организацији исхране и целокупне производње коза од великог значаја је технолошки поступак који предвиђа:

- редослед у давању појединих хранива
- број храњења
- време храњења

### **Редослед храњења**

У принципу, козама је потребно прво дати она хранива која се брзо и у потпуности поједу, а то су концентрована и сочна хранива, па тек онда кабаста храна (сено). Храну треба дати у континуитету и без застоја како би козе имале довољно времена за одмор и преживање.

Силажу и хранива са специфичним мирисима треба дати после муже. У току зимске исхране, кабаста хранива се дају козама 3 пута дневно, а концентрат 2 пута дневно (осим код коза са већом млечношћу када се даје 3 пута дневно). Летња исхрана се заснива на комбиновању паше и концентрата.

### **Број храњења**

Козе се обично хране 2-3 пута дневно што у великој мери зависи од фазе њихове производње. Козама које се налазе у месецима највеће млечности, храну треба дати чешће (3-4 пута дневно), зато што на тај начин боље искоришћавају храну.

У односу на своју телесну масу, коза може да поједе већу количину хране, у поређењу са овцама и говедима, али на исхрану троши више времена.

### **Време храњења**

Време храњења треба одредити према редоследу и броју храњења и треба га се редовно придржавати. У току зимског периода исхрана обично почиње у 6 часова ујутро, када козе добијају прву количину дневног obroка, док је последње храњење око 18 часова.

У току летњег периода, пре истеривања на пашу, козе добијају прву количину концентрата у раним јутарњим сатима (5-6 часова). Иако се коза сматра животињом екстензивних услова држања и експлоатације, максимум производње се може остварити само у случају оптималне исхране и услова држања.

Балансирана исхрана појединих категорија и у различитим фазама производње је неопходна мера за максималну производњу коза.

Дипл.инж.Бобан Росић

### ЗНАЧАЈ НАВОДЊАВАЊА У ПОЉОПРИВРЕДНОЈ ПРОИЗВОДЊИ

Наводњавање представља хидротехничку меру којом се надокнађују количине воде неопходне за нормалан раст и развиће пољопривредних култура у условима недовољних падавина или њиховог неповољног распореда у току вегетационог периода. Обзиром да нашу земљу карактеришу променљиви климатски услови где падавине варирају и по количини и по распореду из године у годину, наводњавање је битан чинилац биљне производње. Наиме, наводњавањем се може стабилизovati односно повећати производња хране и подстаћи развој сточарства и других грана привреде.

Наводњавање је део комплексне агротехнике али треба имати у виду да су сви чиниоци у процесу гајења биљака међусобно повезани и незаменљиви. Да би наводњавање дошло до пуног изражаја, неопходно је да се елиминише недостатак или недовољна заступљеност неког од других чинилаца производње који су неопходни за нормалан раст и развиће биљака а тиме и за високе приносе. Уколико неки од чинилаца који је неопходан за раст и развиће биљака, недостаје или се примењују неадекватне агротехничке мере, наводњавање неће дати жељене ефекте и вода ће се трошити неадекватно.

Наводњавање се може примењивати у различите сврхе. Првенствено се примењује за влажење земљишта, у циљу обезбеђења биљака водом. Поред тога, користи се и за примену течних ђубрива, односно фертиригација. Може се користити и за испирање соли из земљишта, за борбу против мрза, примену хербицида и за друге намене.

Позитивни ефекти наводњавања првенствено произлазе из чињенице да је вода неопходни и основни фактор у свим облицима живота. Вода има следећи значај:

- саставни је део биљака
- раствара хранљиве материје у земљишту, које биљке једино растворене у води могу усвајати кореновим системом
- преноси хранљиве материје из корена до листа и тако учествује у процесу фотосинтезе
- доприноси побољшање микроклиме и развоју микрофлоре у земљишту

Поред тога, влажењем земљишта наводњавање позитивно утиче на:

- побољшава услове у исхрани биљака
- квалитет обраде земљишта
- правовремене рокове сетве и ницање усева
- повећање густине склопа, односно број биљака по хектару, а тиме и на принос
- организацију рада у производњи у односу на производњу без наводњавања
- производњу накнадних и пострних усева и увођење у производњу биљака које се без наводњавања не могу гајити.

Наведене предности наводњавања доприносе интензивнијем коришћењу климатских услова подручја и земљишних ресурса. Истовремено омогућује интензивну производњу и унапређују пољопривреду, што све доприноси подизању стандарда пољопривредних произвођача. Правилном применом наводњавања остварују се високи приноси доброг квалитета и стабилизује се пољопривредна производња. Омогућава се разноврсна биљна производња према захтевима тржишта и потребама прерађивачке индустрије.

Дипл.инж.Сњежана Вујиновић

**КОНТРОЛА БУЈНОСТИ ВОЋНИХ СТАБАЛА**

Жеља сваког воћара је да воћна стабла што раније пророду, редовно рађају, а плодови при берби буду на дохват руке. Бујност и родност код дрвенастих врста воћа су у супротној корелацији, па се наши воћари често срећу са проблемима неродности или наизменичне родности. У даљем тексту су наведени начини, односно „алати“, чијом правилном имплементацијом можемо битно утицати како на бујност стабла и његову величину, тако и на рано ступање на род и редовну родност.

**Избор подлоге.** Употреба подлога слабије бујности је примарни фактор који утиче на бујност односно величину стабла. Јабука је воћна врста код које се најчешће употребљавају подлоге слабије бујности, где у широј употреби предњачи подлога М-9 и њени клонови. У последње време све више је подлога са карактеристикама патуљастог раста и код других воћних врста као што су Gisela 5 код трешње и Ruydwarf код крушке.

**Густина садње.** Употребом система гајења који подразумевају велики број садница по јединици површине, утичемо на смањење количине расположиве воде и хранљивих материја у земљишту и појаву конкуренције међу стаблима у засаду, што доводи до умањења снаге раста и величине воћних стабала.

**Помотехнички захвати.** Резидба генерално утиче на смањење величине стабла. Ипак пркраћивање летораста стимулише локални пораст у близини начињеног реза који резултује појавом бујних младара. Минимална резидба, без прекраћивања грана, помоћи ће у редуцији бујности. Резидба у току мировања вегетације стимулише пораст близу начињених резова, а младари који у том случају израсту неће донети род бар две до три године. Бујна стабла треба резати ближе почетку вегетације или у току вегетације. Повијањем грана и довођењем у хоризонталан положај умањује се бујност и подстиче формирање родних пупољака.

Ровашење(зарезивање) и прстеновање грана и стабала у јесен или пролеће су захвати којима се привремено прекида нормалан проток воде и хране кроз проводне судове. Начињени резови зарасту за месец или два и утичу на смањење бујности и подстицање родности у делу круне испод које су извршени. Увртањем и делимичним ломљењем грана могу се постићи исти резултати.

**Резидба корена.** Резидба корена, која се врши посебним прикључним машинама са вертикалним ножевима на удаљености 30-90 цм од стабла у току касног пролећа, узроковаће драстично смањење бујности воћака. Употреба ове методе има за последицу смањење величине плодова, те је због тога препоручљиво радити у воћњацима где постоје системи за наводњавање и у годинама са нижим родним потенцијалом.

**Изазивање контролисаног стреса.** Делимичан водни стрес има велики утицај на смањење раста ћелија и пораста младара. Исти резултат се може постићи делимичним ускраћивањем хранљивих материја, у првом реду азота. Међутим, граница између контролисаног стреса и стреса који може узроковати последице по род и у наредној сезони, врло је танка па је оваква врста контроле бујности резервисана за искусне воћаре који добро познају своје заседе.

**Конкуренција у исхрани.** Начин одржавања земљишта у воћњаку може имати велики утицај на бујност стабала. Закоровљавањем или затрављивањем међуредног простора ускраћујемо гајеним биљкама расположиве водне и хранљиве ресурсе што може битно утицати и на смањење бујности воћних стабала. Најбољи резултати се могу постићи на младим биљкама и у периоду током 4 до 6 недеља након цветања.

**Плодоношење.** Најефектнији и најисплативији начин контроле бујности воћака је адекватно оптерећење родом сваке године. „Добар род јабука је најбољи регулатор раста који је икада развијен“(С.Forshey). Годишњи род, равномерно распоређен на цело дрво до своје старости, значајно ће редуковати раст и бујност воћног стабла.

Горе наведене праксе, које нису међусобно искључиве и могу се интегрисати у систем управљања воћњаком, ефективно ограничавају величину стабла и бујност, побољшавајући степен искоришћења светлости и земљишних ресурса у воћњаку. Смањивањем бујности и величине воћних стабала смањују се трошкови и време резидбе непотребног дрвета.

Момир Недић

## ИЗБОР И РАСПОРЕД СОРТИ ОРАХА У ЗАСАДУ

За нормалан раст и развој ораха, за редовно плодношеће и добијање високих приноса квалитетних плодова потребни су одређени услови у првом реду климатски и земљишни. Познавање услова земљишта и климе који су најпогоднији за гајење ораха омогућава и избор најповољнијег станишта за његово гајење и примену агротехнике која ће омогућити сигурну и економичну производњу.

Добро изабране сорте су једна од гаранција рентабилне производње. Посебно је значајно за орах, код којег је изражена диогоамија (неподударане времена сазревања мушког и женског гаметофита). Разлике у квалитету плода ораха су више изражене него код било које воћне сорте. Исто важи и за родност, отпорност према биљним болестима и штеточинама, а поготово за отпорност према позним пролећним мразевима, јер разлике у почетку вегетације код појединих сорти ораха може бити и већи од два месеца.

За добар род ораха потребно је да се оплоди 50-80%, па и више формираних женских цветова, а он се може обезбедити само ако има довољно опрашивача и који су правилно распоређени у засаду. Најбоље је да се саде две главне сорте и две до три сорте опрашивача.

Код избора опрашивача треба водити рачуна да квалитетан полен буде обезбеђен у току целог периода цветања главних сорти. При избору сорте за реоне у којима се јављају позни пролећни мразеви треба одабрати оне са краћом вегетацијом. Треба знати да је важнији почетак вегетације, а не време цветања, зато што од мрза страдају младари из којих се развијају женски цветови који доносе род.

Правилан распоред сорти у засаду, где су две главне сорте обележене бројевима 1, 2, а опрашивача 3, 4 и 5.

```

3 4 5 1 1 1 3 4 5 1 1 1 3 4 5
  1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
4 5 3 2 2 2 4 5 3 2 2 2 4 5 3
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
  1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
5 3 4 1 1 1 5 3 4 1 1 1 5 3 4
    
```

1 1 1 и тд.

Сорте ораха које се препоручују за континенталне услове гајења

Главна сорта	Сорта опрашивач
Шампион	Г-139; Јупитер, Расна
Расна	Јупитер
Касни родни	Касни гроздасти, НС касни
Г-139	Шампион; Јупитер
Елит	Г-139; Касни родни
Јупитер	Г-139; Расна; Шампион

Сорте ораха које се препоручују за гајење у виноградарској зони: Шејново, Срем, Тиса, Бачка.

Дипл.инж.Живомир Николић



ПССС КРУШЕВАЦ