



# 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 5**

# БИЛТЕН

МАЈ 2013

## САДРЖАЈ

<b>1.</b>	<b>Исхрана јуница од једне до две године старости - дипл.инж.Драган Гуњак.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Силирање првог откоса луцерке – дипл.инж.Бобан Росић .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Предности малчирања земљишта – дипл.инж.Сњежана Вујиновић.....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Технологија гајења сирка за зрно – дипл.инж.Радојка Николић.....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Пламењача кромпира – дипл.инж.Сандра Милетаковић .....</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>Органска биљна ђубрива – дипл.инж. Немања Константиновић.....</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>Родне гране кајсије – дипл.инж. Живомир николић.....</b>	<b>8</b>

## **ИСХРАНА ЈУНИЦА ОД ЈЕДНЕ ДО ДВЕ ГОДИНЕ СТАРОСТИ**

После навршене прве године живота приплодне јунице могу се хранити већином квалитетном кабастом храном уз нешто концентрата.

У условима ограничене исхране, јунице се хране два пута на дан. Поје се исто толико пута, односно онолико пута колико пута се хране. Далеко је боље ако јунице имају воде стално на располагању. Исхрана приплодних јуница у овом добу старости треба да буде умереног интензитета и да обезбеђује дневни прираст од 650 до 750 грама, а прво тељење да буде у узрасту око две године. Самим тим и прво осемењавање, односно оплодња јуница раностасних раса, треба да се обави кад јунице достигну узраст од 14 до 16 месеци и телесну масу 360-380 кг.

Посебна пажња треба да се посвети исхрани јуница које се приближавају узрасту за осемењивање. Како наводе неки аутори, побољшаном исхраном јуница 3-4 недеље пре осемењавања и две три недеље после тога, јунице боље испољавају гоњење (полни жар) и постиже се бољи успех у оплодњи. Побољшање исхране се може остварити храњењем већом количином хране, или укључивањем кабасте хране у оброк, или повећањем удела концентрата у obroку.

Битно је схватити да у целокупном периоду одгоја приплодне јунице не смеју бити у товној кондицији, јер је многобројним испитивањима наших и страних аутора доказано да дебеле јунице имају више проблема при тељењу и проблема са стерилитетом у каснијем периоду, и имају мању животну производњу млека јер краће остају у репродукцији, односно брже се искључују из производње.

Потребе стеоних јуница у хранљивим метријама у првој половини бременитости скоро да нису повећане, јер је плод све до петог месеца стеоности релативно мали, свега негде од 2,5-3 кг. После петог месеца пораст плода је нешто интензивнији, а посебно у осмом и деветом месецу стеоности. Због тога је од изузетног значаја исхрана јуница у последњих 60 дана стеоности.

Поред интензивног пораста плода у последња два месеца стеоности јуницама треба обезбедити хранљиве материје за сопствени пораст и развој, за стварање телесних резерви, као и за развој и припрему вимена за лучење млека после тељења.

Обим повећања и промена obroка на 50-60 дана пред тељене неопходан је и ради привикавања јуница на онај тип obroка са којим ће се хранити после тељења. Постепено се повећава количина концентрата, тако да на 10-15 дана пре очекиваног тељења, јунице могу конзумирати око 4 кг концентрата дневно али то зависи од стања вимена које се мора свакодневно пратити. У случају едема вимена мора се смањити концентрат. Најчешће се на 7-10 дана пред тељење количина сточне хране значајно смањује или чак и искључује из obroка. Количина концентрата се на 2-3 дана пред тељење смањује на 1-2 кг или се потпуно искључује, у зависности од брзине наливања вимена код јуница. На 1 дан пред тељење јуницама се даје само мања количина сена, како би се смањила попуњеност органа за варење и тако олакшало само тељење. Када је у питању вода, јунице је морају имати стално на располагању.

Приближно 2 часа после тељења, првотелкама се даје топао напој од мекиња, а након тога и мања количина сена. Наредних дана количина се постепено повећава, а у оброк се уводе хранива, тако да се 7-10 дана по тељењу првотелкама даје храна која стимулативно делује на конзумирање. Количина хране и даље се повећава тако да најдаље 3-4 недеље по тељењу треба да достигне ону вредност која одговара стварним потребама првотелки.

Треба напоменути да ју у исхрани приплодних јуница од велике важности коришћење пашњака, па макар они и не обезбеђивали задовољавајући квалитет исхране, али је кретање и боравак на сунцу и чистом ваздуху од великог утицаја на здравље приплодних јуница.

## СИЛИРАЊЕ ПРВОГ ОТКОСА ЛУЦЕРКЕ

Најчешћи начин спремања сена, конзервисање луцерке, детелине, трава и травно-легуминозних смеша, код нас је природно сушење на сунцу. Поред ове постоји и други начин, мада недовољно познат, а то је конзервисање зелене масе спремањем силаже или сенаже.

Највећи проблем при сушењу првог откоса за сено јесу честе кише у мају месецу, као и висока влажност ваздуха и тла. Поред тога биљке из првог откоса одликују се грубљим стаблом и мањим учешћем лишћа у укупној биљној маси. У таквој маси, лишће се брже суши у односу на стабло, а пресушено лишће се лако круни и отпада, а са њим се губи и најхранљивији део биљке. Уколико у међувремену пада и киша, покошена маса остаје на на земљи испирају се хранљиве материје и маса трули.

Због набројаних проблема, неки од наших фармера први откос луцерке конзервишу у форми силаже. Међутим, силирање луцерке није тако једноставан поступак као што је силирање целе биљке кукуруза. Луцерка садржи знатно мање шећера и знатно више протеина и минералних материја, те се не може силирати уобичајеним поступком. Отежавајућа околност је и висока влажност, која може да буде и до 80%. Једини начин да се од ове културе добије квалитетна силажа јесте да се покошена маса пре силирања провене-просуши до нивоа влаге од око 60%. Дужина трајања провењавања зависи од интензитета сунчеве топлоте и може да износи од неколико сати до више од једног дана.

Основни проблеми при спремању силаже од провенулог материјала је отежано сабијање, јер је просушени материјал доста еластичан. Због тога провенулу масу треба уситнити. Практичне препоруке су, да при коришћењу зелене луцерке за силирање, дужина сецкања буде 3 – 5 cm. Обавезно је и додавање кукурузне прекрупe око 7% од укупне силиране масе, или се може користити и маса трава које садрже више шећера. Нарочиту пажњу треба обратити на што боље гажење силаже у циљу истискивања ваздуха, добро покривање фолијама, као и додатно оптерећење силиране масе.

Дипл.инг.Бобан Росић

## МЕЛИОРАЦИЈЕ

### ПРЕДНОСТИ МАЛЧИРАЊА ЗЕМЉИШТА

Покривање или малчирање земљишта је агротехничка мера неге биљака којом се покрива површина око биљака различитим органским или неорганским материјалима. Ова мера се препоручује као корисна јер повећава температуру земљишта за неколико степени, олакшава међуредну обраду и побољшава водно-ваздушни режим земљишта.

Свака врста малча има своје специфичности. Раније сазревање и ранија производња су две главне предности коришћења црних и провидних малч фолија. Применом црних, прозирних или полупрозирних фолија повећава се температура земљишта што изравно утиче на бржи раст биљака раније сазревање плодова, повећање приноса и самог квалитета плодова. Прекривањем површине земљишта смањује се испаравање (евапорација), спречава ерозија и смањује испирање хранљивих материја из земљишта.

Предности малчирања земљишта су:

- ранија берба – повећање температуре земљишта прекривеног фолијом узрокује интензивнији раст и развој биљака а самим тиме и ранију бербу плодова

- смањена евапорација – испод фолије је евапорација смањена што утиче на задржавање влаге у земљишту. Иако се у земљишту влага задржава, за интензивну производњу је неопходно користити систем за наводњавање кап по кап, посебно у затвореном простору где су падавине недоступне
- сузбијање корова – испод фолије корови могу да никну али висока температура испод црне фолије и недостатак светлости спречава њихов даљи раст
- смањено испирање хранљивих материја – испод фолије се углавном примењује систем за наводњавање кап по кап кроз који је уједно могуће истовремено користити и течна ђубрива и на тај начин прихрањивати биљке
- смањено сабијање земљишта и стварање покорице – земљиште испод фолије остаје рахло јер падавине не нарушавају структуру земљишта
- чистији и здравији плодови – берба плодова је лакша и плодови су чистијег и лепшег изгледа

У пољопривредној производњи се могу користити и органски покривачи као што су пшенична слама, разни отпаци од кукуруза, ливадско сено, тресет, струготина...Ови материјали доприносе уједначеној влажности земљишта у дужем периоду. Такође, земљиште се обогаћује органским материјама, поправља му се структура, побољшава растреситост и прозрачност, спречава се приземна влажност ваздуха и спречава појава болести. Избор материјала за покривање земљишта зависи од његове цене, способности да одржи и побољша структуру земљишта и смањи употребу хемијских средстава.

Дипл.инг.Сњежана Вујиновић

## **ПАТАРСТВО**

### **ТЕХНОЛОГИЈА ГАЈЕЊА СИРКА ЗА ЗРНО**

Глобалне климатске промене доводе до пораста просечних температура и смањења количина падавина, па се зато препоручује сетва алтернативних култура отпорних на стресне услове.Гајењем ових култура обезбеђују се сигурнији приноси.

Сирак за зрно је термофилна биљка , толерантан је на ваздушну и земљишну сушу , па га зато треба сејати ради ублаживања последица суше и високих температура.Има веома моћан корен, тако да усваја из земљишта и ону влагу која је недоступна за друге биљке.Гаји се тамо где су лимитирајући услови за кукуруз.Гаји се на земљиштима различите плодности.Добро подноси монокултуру тј.гајење више година на истој парцели.Добри предуслови су : легуминозе и житарице, и кукуруз.

Основну обраду треба обавити у зимском периоду на дубини од 30 цм када се заоравају минерална ђубрива и стајњак.Предсетвена припрема треба да је добро обављена јер је семе ситно и захтева бољу припрему земљишта.Ђубрење минералним ђубривима НПК врши се при основној обради земљишта прихрањивање се врши КАН-ом.Пре ђубрења обавезно урадити контролу плодности земљишта која је бесплатна за сва регистрована газдинства бесплатна.

Сирак воли топлоту тако да се сеје крајем априла и почетком маја када се земљиште добро загреје.Норма сетве је 10 кг/ха.Сеје се житним сејалицама на међуредни размак 50 цм.

Хибриди: АЛБА и ГОЛД

АЛБА : Има бело зрно

Висина 140 –160 цм

Дужина вегетације 140 –150 дана

Принос 6 – 8 т/ха

ГОЛД : Има мрко зрно  
Висина 140-160 цм  
Дужина вегетације 140-150 дана  
Принос 6- 8 т/ха

Почетни развој је спор па је потребно урадити после ницања заштиту од корова. При избору парцеле водити рачуна да нема усколисних корова који се теже сузбијају у сирку. За сузбијање широколисних корова после ницања је добра комбинација хербицида :Peak 75-WG i Cambio. У току вегетације неопходно је обавити 2 међуредна култивирања.

Зрно равномерно сазрева и неосипа се при жетви. Жетва се обавља житним комбајнима.

Зрно је богато скробом и протеинима и представља одлично енергетско зрнасто храниво. Садржај протеина је 12,5 %. У исхрани стоке има сличну употребу као зрно кукуруза. Зрно се термички не обрађује, само се добро уситни и користи се у концентрованим смешама.

Дипл.инг. Радојка Николић

## ЗАШТИТА БИЉА

### ПЛАМЕЊАЧА КРОМПИРА

Пламењача кромпира је у нашој земљи најстарија болест кромпира. Од како је из Америке пренета у Европу, пре 150 година, у великој мери је отежала производњу кромпира. Слично је било и у свету.

#### ***Како препознати болест?***

Најчешћи моменат када се симптоми ове гљиве (*Phytophthora infestans*) примете је почетак цветања кромпира. На листу се јављају воденасте пеге неправилног облика. При влажном времену пеге се брзо повећавају и добијају мрку боју. Зоне беле превлаке, ширине 3-5 mm, јављају се по ивици пеге, са наличја листа. Убрзо се цео лист зарази, сасуши и изумире. У влажним условима сви надземни делови биљке пропадају и иструле, одајући карактеристичан мирис. Цео усев пропада као да је поливен врелом водом или спржен ватром, па отуда и назив болести-пламењача. Када пропадну надземни делови, зараза се преноси на кртоле. На њима се јављају неправилне тамно мрке пеге. На пресеку кртола, ткиво је воденасто, тамно или црвенкасто мрко, а површина кртоле бива делимично улегнута. Оваква инфекција се наставља у складишту, па такве кртоле обично иструле у току зиме.

#### ***Пре хемије загртати***

За садњу треба користити искључиво здраве кртоле. Не препоручује се садња кромпира, чије здравствено стање није испитано, па постоји велика опасност да се паразит пренесе зараженим кртолама.

Кромпир не треба гајити на истом месту најмање две године. Самоникле биљке уништити. Непотрошени кромпир после зиме не избацити из подрума и трапова већ га користити за исхрану стоке...избачен на ђубриште служи као извор заразе.

У току вегетације кромпир загртати, јер се тако кртоле штите од заразе. У постојбини кромпира-Андима, кромпир се јако загрће, што резултира ретким заразама кртола.

Код семенског кромпира обавезно уништити надземну масу пре вађења кромпира, да инокулум (заразни потенцијал) са листа не доспе на кртоле.

Хемијска заштита, када је неопходна најчешће се обавља од почетка цветања кромпира:

Bordovska čorba 100-SC, Quadris, Ridomil gold MZ 68-WG i dr. У нашим условима гајења довољна су два прскања.

Дипл.инг. Сандра Милетаковић

**ОРГАНСКА БИЉНА ЂУБРИВА**

		<b>ОРГАНСКА ЂУБРИВА</b>	
Ђубриво	Главни хранљиви састојци	Функција	Коришћење
Млевене кости	P2O5 20 %	Подстиче јак раст корена	Као основна подлога пре сађења жбунја, воћака и других вишегодишњих биљака
Каша од хељде	N5 %; P2O5 1%; K2O 2%	Ђубриво за раст лишћа и корена	Примењујте у пролеће и почетком лета
Копита и рогови	N 12%	Споро ослобађа азот, тамо где је потребан јак раст	Примењујте у пролеће и почетком лета по потреби
Каша од соје	N 7%; P2O5 0,5%;K2O 2,3%	Велики извор азота	Подлога за једногодишње поврће; Основна подлога на сиромашном земљишту
Каша од морске траве	N 2%; K2O 2,7 %	Помаже подизање нивоа хумуса у земљи	Подлога за једногодишње биљке; воће и жбуње; травњаке
Фосфат, камени	P2O5 27 %	Надокнађује недостатак фосфата	Добра неживотињска алтернатива млевеним костима
Млевени кречњак	Калцијум-карбонат	Подиже рН; извор калцијума	Користити тамо где је потребно повећати рН
Доломитски кречњак	Калцијум-магнезијум-карбонат	Подиже рН; извор калцијума и магнезијума	Користити тамо где је потребно повећати рН
Гипс	Калцијум-сулфат S 13 %; Са 16 %	Извор калцијума, не мења рН	Мешавина гипса доломитског кречњака у размери 80:20 може се користити за испошћавање масних гличастих земљишта

Дипл.инг.Немања Константиновић

## **РОДНЕ ГРАНЕ КАЈСИЈЕ**

Кајсија формира цветне пупољке на једногодишњим гранама различите дужине, које избијају из двогодишњег или старијег дрвета. Класификација ових грана заснива се на њиховој дужини, која зависи од услова под којим се развијају, нивоа примењене агротехнике (ђубрење и наводњавање), резидбе и сорте. На основу напред наведеног кајсија формира следеће родне гране: кратке родне гране у виду мајских китица, вите, мешовите и превремене родне гране.

**Кратке родне гране** у облику мајских китица које се развијају на двогодишњем или старијем родном дрвету. Обично носе неколико цветних и по један вегетативни пупољак. Ова категорија родних грана развија се у условима сувог воћарења, без резидбе и ђубрења, стаблима окалемљеним слабо бујним подлогама. Неке сорте кајсија (Роксана, Њу церси 19, Амброзија, НС – селекције и др.) претежно доносе род на мајским китицама распоређеним на старим гранама по целој круни. Ове родне гранчице, најраније завршавају вегетацију (активни раст) и због тога најраније цветају, а период цветања је кратак (2-4 дана). Ако у време њиховог цветања буде мразева или лоших услова за оплодњу, што је најчешћа појава – род изостаје. У годинама без ових појава, дају задовољавајући род.

**Вите родне гране** се образују у условима слабе исхране стабала. Период вегетативног раста је нешто дужи него код мајских китица. Дугачке су од 15-20 цм, а по целој дужини носе цветне пупољке, осим на врху и при основи где се развија понеки вегетативни, па се често називају и типично родне гране. На овим гранама развијају се ситнији плодови слабијег квалитета, каснијег зрења. Могу бити од користи ако на стаблима нема квалитетнијих грана.

**Мешовите родне гране** образују се у условима продуженог периода активног раста, углавном на стаблима изражене бујности на редовно орезаним и ђубреним воћкама. Дужина ових грана је од 30-50 цм, на којима се формирају мешовити пупољци (заједно цветни и лисни), а због дужег раста имају и продужено зимско мировање, па касније крећу и цветају за неколико дана у односу на вите гране. Цветање је продужено и сукцесивно – најпре цветају доњи а најкасније цветају вршни цветни пупољци. Због ових особина представљају најквалитетније родно дрво кајсије, па се у случајевима краткотрајних пролећних мразева могу избећи измрзавања.

**Превремене родне гране** развијају се у условима дугог раста младара или након накнадног пораста после летњег застоја вегетације. Због каснијег развоја су мање дужине и на себи имају углавном цветне пупољке и понеки лисни. Неке сорте кајсије (Мађарска најбоља, Кечкеметска ружа, Костјужински, Сегледи мамут, и друге) склоне су да у другој фази раста младара формирају превремене родне гране и на њима углавном постигну највећу родност.

Раном летњом резидбом од 20 маја до 20 јуна прекраћивањем бујних младара и водопија на 1/2 до 1/3 поспешујемо развој 3-5 мешовитих превремених грана дужине 20-40 цм. Овом резидбом постиже се већи број цветних пупољака у круни, њихова већа отпорност на ниске температуре у току зиме. Истовремено овом операцијом одлаже се фенофаза цветања за 3-7 дана.

Због различитог времена цветања и вероватноће да ће већи број цветних пупољака преживети последице евентуалних мразева, све категорије родних грана могу бити корисне.

дипл.инг.Живомир Николић

\*

**ПССС КРУШЕВАЦ**