



# 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 11**

# БИЛТЕН

НОВЕМБАР 2010

# САДРЖАЈ

<b>1. Риголовање и подривање земљишта – Сњежана Вујиновић, дипл.инг.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Јоста – мање позната воћна врста – Недић Момир, дипл.инг.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Исхрана овнова – Драган Гуњак, дипл.инг.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Пратећи производи прехрамбене индустрије у исхрани говеда – Бобан Росић, дипл.инг.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Значај вођења евиденције података на газдинству – Старицац Зоран, дипл.инг.....</b>	<b>6</b>

## РИГОЛОВАЊЕ И ПОДРИВАЊЕ ЗЕМЉИШТА

Дубока обрада земљишта, која претходи подизању вишегодишњих засада, назива се **риголовање** или **дубоко орање земљишта** која подразумева дубоко растресање, дробљење и премештање земљишних слојева. Ова агротехничка мера обраде земљишта је веома важна јер се њоме стварају повољни услови за развој кореновог система биљака у првим годинама након садње.

Користи од риголовања су вишеструке пре свега у томе што приликом премештања земљишних слојева растресита и најплоднија земља се смести на ону дубину у којој ће се развијати највећи део кореновог система. Риголовањем се износе на површину земљишта остаци кореновог система претходне културе гајене на тој парцели, што омогућава лакше чишћење земљишта од њих. Земљиште после риголовања упија и задржава већу количину воде од падавина те се тако ствара повољнији водни режим земљишта. Ђубриво се при риголовању уноси у дубље слојеве земљишта где ће се развијати највећа маса кореновог система. Овом агротехничком мером се у слоју обрађеног земљишта стварају повољнији водни и ваздушни режим земљишта а истовремено и активирају микроорганизми и низ биохемијских процеса што све доприноси стварању повољнијих услова за раст, развој и плодоношење вишегодишњих засада.

Риголовање се може обавити током целе године уколико то временски услови дозволе. Најповољније време је у јесен уколико се садња обавља на пролеће наредне године. Након првих јесењих киша, када је земљиште довољно влажно али не и преквашено, риголовање је најлакше извести. Изриголовано земљиште ће бити способно да акумулира довољну количину воде од зимских падавина. Током зимских месеци такво земљиште ће бити изложено дејству ниских зимских температура што ће допринети стварњу ситномрвичасте структуре земљишта. До пролећа се земљиште слегне и добро уситњено постаје повољно за садњу. Није препоручљиво риголовати ни сувише суво као ни сувише влажно и смрзнуто земљиште. Приликом риголовања сувог земљишта долази до изваљивања великих грудви које после отежавају обраду јер се тешко уситњавају. Уколико се риголује и сувише влажно земљиште, тада долази до кварења механичке структуре земљишта, односно водно ваздушних особина земљишта, а то касније утиче на даљу припрему земљишта за садњу. Риголовање се обавља на дубини од 60 до 120 цм, што пре свега зависи од климатских услова, типа земљишта и дубине садње, односно дужине садног материјала. Сува земљишта треба риголовати дубље него влажна. Може се риголовати цела површина земљишта или појасеви ширине од 1 до 2 м, али је боље риголовати целу површину земљишта јер се тако стварају услови да се корен несметано развија у свим правцима.

За дубоку припрему земљишта осим плугова за риголовање употребљавају се и подривачи. Као последица учесталих и многобројних прохода пољопривредне механизације кроз воћњаке и винограде, у зони кореновог система настају непропусни слојеви земљишта, односно *плужни ђон*. Биљка може да стагнира у порасту због задржавања вишка воде изнад сабијеног и непропусног слоја земљишта или због недостатка воде и хранљивих материја које се налазе испод водонепропустљивог слоја. Повремено разбијање ових непропусних слојева земљишта је изузетно важно за несметан развој кореновог система биљака а то се најефикасније постиже подривањем. **Подривање земљишта** се обавља у јесен после бербе а свакако пре првих јаких и учесталих јесењих киша. Подривањем се ствара растресито земљиште чиме се побољшава водни, ваздушни и топлотни режим земљишта и омогућава развој корена у свим правцима. Приликом подривања пресеца се одређен број жила кореновог система чиме се јача његова регенерациона способност што утиче на његово подмлађивање. Подривање се не обавља сваке године јер би услед сталног пресецања жила кореновог система дошло до исцрпљивања биљке. Ову меру треба изводити сваке 3 до 4 године. Дубина подривања зависи од својстава и сабијености земљишта, али у сваком случају плитко подривање има слаб ефекат. Подривање треба изводити на дубини од 40 до 60 цм. Подривање је могуће обавити и помоћу специјалних плугова са депозитором за минерална ђубрива. На тај начин је могуће фосфорна и калијумова ђубрива унети на ону дубину где се налази највећа маса кореновог система.

### ЮСТА - МАЊЕ ПОЗНАТА ВОЋНА ВРСТА

**Юста** је врста јагодастог воћа настала укрштањем црне рибизле и огрозда (*Ribes nigrum* x *Ribes grossularia*) и комбинује својства ове две врсте – изгледа као огрозд, без трња је, богатог укуса који подсећа на мешавину грожђа, боровнице, кивија. Плодови јосте су бобице тамно љубичасте, скоро црне боје, смештене у гроздиће од по 3-5 комада. Плодови су богати хранљивим материјама и витаминима, нарочито витамином Ц. Бобице су веома чврсте, погоднују за све видове употребе од стоне потрошње па до прераде у џемове, желеа, сокове, за пите и слично.

Юста расте као жбун висине до 1,8 m, издржава веома ниске температуре и до -40° С, толерантна је на летње врелине и има потребу за свега 1000 сати зимског мировања што утиче на њено рано кретање у пролеће. Због њеног раног кретања у хладнијим климатима може да страда од позних пролећних мразева.

Сади се наразмаку од 1,5 до 1,8 m у реду и 3 m између редова на добро дренираном и благо киселом земљишту.

Реже се у току зимског мировања. Резидбом се уклањају оштећене или полегле гране и врши проређивање и замена изрођеног родног дрвета да би се добио крупнији и квалитетнији плод.

Пророди у другој години, род доноси на једногодишњим гранчицама. Развијени жбунови могу да роде и до 5-6 kg.

Веома је отпорна на болести па се целокупна заштита може свести на 1-2 прскања против инсеката (гриње, лисне ваши). У условима умереног климата сазрева крајем јуна месеца.



Дипл.инж.Момир Недић

## СТОЧАРСТВО

### ИСХРАНА ОВНОВА

Висока плодност оваца не зависи само од женских грла већ и од мушких јединки. Како је за оплодњу оваца у стаду неопходан мали број овнова, њиховој исхрани се мора посветити велика пажња, без обзира на цену оброка. Наиме, таква „инвестиција“ ће се вишеструко отплатити кроз повећан број добијене јагњади.

**Исхрана у периоду мировања.** Исхрана у фази када се овнови не припремају и не користе за приплод има за циљ да одржи грло у доброј кондицији. За ову сврху може да буде довољна и квалитетна паша у току вегетације, односно квалитетно сено и силажа у току зиме.

**Исхрана у периоду припреме за сезону припуста.** У овом периоду овнови се побољшаном исхраном припремају за сезону припуста. Циљ овакве исхране је поправка кондиције (уколико је потребно), као и повећање обима сперматогенезе (производње семена) и виталности сперматозоида. С обзиром да је у периоду припреме овнова квалитет пашњака лош (крај лета), оброк се мора допуњавати квалитетним сеном и концентратом (400 – 500 грама / дан).

**Исхрана у сезони припуста.** Потребне за производњу сперме, чак и код животиња које се интензивно користе за приплод су мале, тако да их је тешко количински изразити. Због тога побољшања исхране у сезони пре и током припуста служи као стимулација организма, са циљем да грло произведе квалитетну сперму и да остане у одговарајућој кондицији. Наиме, величина и функција тестиса је посебно осетљива на ниво исхране. Код овнова је запажено да се маса тестиса, при недовољној или одговарајућој исхрани, брже смањује и повећава од телесне масе. То је и објашњење за побољшане резултате које постижу овнови који се добро хране у периоду припреме и сезоне припуста.

У сезони припуста неопходно је свакодневно издвајати овнове и прихрањивати их концентратима и сеном. У стадима где се врши контролисано парење, овнови са овцама у еструсу проводе ујутро 4 сата, након чега се издвајају и одмарају 4 сата, па још једном враћају у исту групу 4 сата предвече. При пуштању овако храњених грла у стадо оваца, овнови ће интензивно тражити грла у еструсу, а не храну.

У току сезоне овнови могу и да се прихрањују током ноћи, да не би значајно изгубили кондицију. Количина сена треба да се ограничи на 1 – 1,5 килограма/дан. Током зиме може да се даје квалитетна силажа (4 – 5 килограма/дан), као и сочни плодови као што је мрква. Не препоручује се давање шећерне репе. У летњем периоду може да се користи и зелена храна (10 – 12 килограма/дан). Како кабаста храна не може да задовољи све поребе овнова потребно је да у оброку буде и концентроване хране (0,5 – 1,0 килограма/дан, па и више) Једноставна смеша концентрата за овнове може имати следећи састав: прекрупа овса 50%, прекрупа кукуруза 25%, пшеничне мекиње 15% и сачма сунцокрета 10%. У традиционалном овчарству понегде се практикује да се овновима који се интензивно користе даје 2 – 3 јајета или 2 – 3 литра обраног млека на дан као извор протеина. Уместо тога, једноставније и практичније је користити одговарајућу смешу концентрата.

Ма како добро храњени, овнови током сезоне припуста увек изгубе на телесној маси. Међутим, ако су грла добро храњена и припремљена ти губици су мањи па их је касније лакше вратити у приплодну кондицију. После завршене сезоне парења, оброк се постепено смањује до уобичајене количине, водећи рачуна о истрошености овна. Посебно добро треба хранити и неговати овнове за приплод.

Дипл.инг.Драган Гуњак

## СТОЧАРСТВО

### **ПРАТЕЋИ ПРОИЗВОДИ ПРЕХРАМБЕНЕ ИНДУСТРИЈЕ У ИСХРАНИ ГОВЕДА**

У ову групу хранива спадају споредни производи млинске индустрије, индустрија уља, шећера, скроба и алкохола.

**Пратећи производи млинске индустрије.** Најважнија хранива из ове групе су пшеничне мекиње и пшенично сточно брашно. То су хранива са малим процентом силових протеина ( 12 – 15% ), мањим садржајем силове целулозе ( до 11% ), и високим садржајем фосфора ( преко 1,2% ).

**Пратећи производи индустрије уља.** Добијају се након издвајања уља из различитих хранива: соје, сунцокрета, кикирикија, уљане репице, бундевиног семена, лана, конопље, мака, сусама и др. Одликују се високим садржајем протеина. Веома су кварљива хранива, а томе погодује ако је проценат влаге већи од 10%. Најважнија хранива из ове групе су сачме соје и сунцокрета. Сачма соје као споредни производ индустрије уља најчешће је коришћено протеинско храниво у концентратном делу оброка за говеда. Ово храниво се без посебних ограничења може користити у исхрани говеда. Сачма сунцокрета је добар извор протеина и фосфора и може се користити практично без ограничења у исхрани. Најбоље је да буде укључена у смешу концентрата, јер се при њеном одвојеном давању дешава да је говеда не конзумирају.

**Пратећи производи шећерана.** Након испирања шећера из сецкане репе, добијају се велике количине сирових резанаца који се могу користити у свежем стању, силирани или сушени. Сви ови споредни производи су пре свега енергетска хранива и са малим садржајем протеина. Суви репини резанци су по хранљивој вредности слични прекрупни кукуруза. Меласа се користи као везивно средство у индустријској производњи пелетиране хране.

**Пратећи производи индустрије врења и алкохола.** Из индустрије врења као пратећи производи остају пивски троп, јечмене сладне клице и пивски квасац. Пивски троп се користи углавном у свежем стању а сладне клице и пивски квасац као осушена хранива. Нарочито значајно храниво је пивски квасац, који може да садржи преко 50% протеина високе биолошке вредности. Из индустрије алокохола заостаје цибра и комина. То су хранива са високим садржајем влаге и ниском хранљивом вредношћу, која се могу рационално користити само у близини дестилерија.

**Пратећи производи индустрије скроба.** У циљу производње скроба најчешће се користе кукуруз и кромпир. Као пратећи производи заостају клице, глутен и мекиње. Кукурузни глутен је значајно храниво које има висок садржај протеина ( преко 50% ), високе неразградивости. Ово хранива не треба да буде заступљено у оброку са више од 2 кг јер се јављају проблеми у конзумирању.

Дипл.инж. Бобан Росић

## АГРОЕКОНОМИЈА

### ЗНАЧАЈ ВОЂЕЊА ЕВИДЕНЦИЈЕ ПОДАТАКА НА ГАЗДИНСТВУ

Да би се успешно пословало на газдинству, врло је битно водити евиденцију свих података ,који се односе на приходе , расходе , утрошке који се остварују приликом обављања делатности на газдинству.Сврха и употреба евиденције података је оцена финансијске ситуације на газдинству (профит и финансијско стање),јер да би били у стању да управљамо нечим,морамо бити у стању да то и измеримо.На основу евиденције података и њихове анализе,можемо утврдити да ли је делатност коју обављамо на газдинству, профитабилна,колико је здраво финансијско стање и шта се може научити а може се користити у будућем одлучивању.

На основу евиденције података, може се извршити оцена појединачних линија производње (произв.млека , произв.сточне хране , произв.меса , производ. у воћарско-виноградарској производ.) а на основу анализе може се донети одлука о будућој инвестицији.

Врсте података могу бити : Финансијски , производни и подаци о газдинству .

- Финансијски подаци се односе на све приходе и расходе , на податке о позајмицама , податке о порезима, податке о залихама , податке о амортизацији итд.
- Производни подаци су подаци о делатности и нормативима производње (семе, ђубриво, заштита, гориво), подаци о стоци, засадима, производња сточне хране, ветеринарске услуге, радној снази, маркетингу.
- Подаци о газдинству су реални подаци о конкретном газдинству где треба одвојити трошкове производње и трошкове живота породице.

На основу анализе свих података , може се донети одлука о усмеравању расположивих ресурса на делатности које доносе већи профит. Такође, ова евиденција може да буде од користи, уколико се желе добити одређена финансијска средства ( кредити) од банака или других финансијских институција.

После извршене анализе анализе свих података , добијамо комплетну слику пословања газдинства за протекли период.

Дипл.инж.Зоран Старицац АЕ

