

# ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА



## Младеновац

Стојана Новаковић 2 ,011/8231-331,8233-417

e-mail: [pss.kosmaj@eunet.rs](mailto:pss.kosmaj@eunet.rs)

Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде

Сектор за рурални развој

[www.psss.rs](http://www.psss.rs)

Садржај:

**Садња црног лука-арпаџик**  
(Виолета Величковић дипл.инг.)

**Складишне болести јабуке**  
(Мијатовић Бојан дипл.инг.)

**Подгризајуће и надземне совице**  
(Михаиловић Тамара дипл.инг.)

**Кречење дебла, лечење смолоточине и већих рана на воћкама**  
(Драгољуб Глишић, инг.)

**Екстензиван начин држања кока носиља**  
(Радовановић Бранислав дипл.инг.)

**Јаловост код крупних преживара**  
(Перић Предраг дипл.инг.)

---

16. јануар 2012. године, тираж 300 примерака

## САДЊА ЦРНОГ ЛУКА-АРПАЦИК

- Садњу обавити што је раније могуће, а најкасније до краја марта, чим временске прилике дозволе, извршити припрему земљишта и садњу арпаџика. Из арпаџика црни лук се може раније садити у односу на директну сетву.
- Квалитетан, здрав и калибриран арпаџик предуслов је успешне производње.
- Садња арпаџика: механизована (садилицама) или ручна на равно тло или на гредице.
- Растојање између редова је најчешће 30цм, а у реду 7-10цм.
- Обично се сади око 500-800кг/ха арпаџика, али то зависи од крупноће луковица и квалитета рада садилице.
- Овако посађен лук раније ниче и пре завршава вегетацију (средина јула).

### Производња луковица црног лука директном сетвом семена

Ово је рентабилнији вид производње црног лука који се у потпуности може механизовати. Основни предуслов овакве производње је незакоровљено, структурно, хумусно земљиште и постојање могућности наводњавања. При оваквом начину производње обради земљишта треба посветити посебну пажњу, јер у рано пролеће треба квалитетно посејати ситно семе лука. Планирајте предусев који се раније скида и после кога остаје довољно времена да се основна обрада уради квалитетно и на време.

- Сетва се обавља рано у пролеће од средине фебруара до краја марта.
- Семе се сеје у двореди или вишередне траке (зависно од типа сејалице).
- Растојање између редова у траци је од 11 до 25цм.
- Број биљака у реду је од 30 до 35.
- За један хектар је потребно 5-8кг семена
- Дубина сетве је до 2цм

Правилан распоред биљака у пољу гарантује добијање, по облику, уједначенијих луковица.

Количина семена зависи од размака између редова и у реду (броја биљака по дужном метру).

За добијање крупнијих луковица потребно је од 26 до 30 биљака на дужни метар, а ситнијих 30-35.

Величковић Виолета дипл.инг.

---

## СКЛАДИШНЕ БОЛЕСТИ ЈАБУКЕ

Под појмом складишних болести подразумева се скуп више узрочника који инфицирају плодове још у време вегетације, међутим симптоми се јављају након бербе и највише се испољавају у складишту, тј. у хладњачама. На нашим просторима највише штете узрокују *Gleosporium spp*, *Penicillium spp*, *Monilinia fructigena*, *Venturia inaequalis* и у мањем обиму *Botrytis cinerea*.

*Venturia inaequalis* проузроковач чађаве краставости плодова јабуке може заразити плодове јабуке ако дође до дужег периода влажности током лета, па чак и у јесен за време бербе. Оштећења су карактеристична, у виду црних красти на плодовима која могу проћи неопажено на уласку у складишне објекте. Такви плодови се тешко чувају, а могу се јавити и накнадне штете од секундарних зараза.

***Gleosporium spp*** обухвата више узрочника, а заједнички назив за оштећење је тзв. Воровско око, смеђе пеге су карактеристичне и лако препознатљиве. На једном плоду се може јавити од једне до више пеге након чега цео плод сатрули. Плодове заражава кроз лентицеле или механичке повреде и ране од инсекта.

Проузроковач трулежи плодова, ***Monilinia fructigena*** је још једна од честих и лако препознатљивих болести, више присутна код јабуке. До заразе може доћи у пољу, али и исто тако у хладњачи, од заражених плодова при вишим температурама. На pokožици плода развијају се смеђе пеге, захватајући касније цео или већину плода. Затим на плоду се јављају концентрично поређани жуто-сиви јастучићи. Поред споменутих симптома у складишту се јавља и црна или стерилна монилија- *monilia sterile*. Плодови постају црни или тамнољубичасти, аткиво испод pokožице је смеђе.

***Penicillium expansum*** проузроковач меке трулежи јабука оштећује плодове јабука и у пољу, а касније и у складишним објектима. У почетку се препознаје по беличастом мицелијуму, који касније прелази у жућкасту до тамнозелену превлаку. Трули плодови имају карактеристичан, непријатан мирис. Посебно велике штете изазива у складиштима са slabим проветравањем, па се преноси и на амбалажу.

Такође и проузроковач сиве плеснивости ***Botrytis cinerea*** се преноси из поља у складиште зараженим плодовима, а може бити унешена и нечистом амбалажом. Заражени плодови труну и полако се смежуравају док се спољашњи део плода одваја од меса попримајући пергаментни облик.

Мере заштите су пре свега превентивне и подразумевају да се плодови који се складиште буду у најбољем физиолошком и здравственом стању. Значи добра пољопривредна пракса (примена свих агротехничких и хемијских мера у складу са потребама), затим добра хигијена складишних објеката и амбалаже (дезинфекција, прање и остало) и одговарајуће време и начин бербе у зависности од времена пласмана воћа (дуже или краже чување).

Мијатовић Бојан дипл.инг.

---

## ПОДГРИЗАЈУЋЕ И НАДЗЕМНЕ СОВИЦЕ

Совице представљај групу земљишних штеточина који оштећук како подземне тако и надземне делове биљака. Код нас су најчешће врсте из рода *Agrotis*. Највећу штету причињавају озима совица-*Agrotis segetum*, совица ипсилон-*Agrotis ypsilon*, пролећна совица-*Euxoa temera*, купусна совица-*Mamestra brassicae* и совица гама-*Phytometra gamma*. Штете настају периодично, а у години њихове масовне појаве штете су велике, нарочито на индустријском биљу и поврћу. У току дана совице су обично под земљом или под грудвама. Штете настају ноћу када се оне хране.

Обично, годишње има две генерације. Одрастао инсект је длакави лептир, сиве до смеђе боје, средње величине, који се храни нектаром. Лети претежно ноћу. Женке током маја месеца одлажу јаја у мањим скупинама или свако јаје посебно, на наличје ниског лишћа. Убрзо по одлагању јаја оне угину. Одрасли инсекти живе само пет, а најдуже двадесет пет дана. Две недеље након одлагања јаја, испиле се гусенице. Гусенице прве генерације праве штету до средине месеца јула, када се претворе у лутку а ове након две недеље у лептире. Гусенице друге генерације штету праве крајем августа до почетка октобра. Презимљују само одрасле гусенице.

Док су гусенице мале, само склеротирају листове, а касније их изгризавају. На листовима стварају рупе, а одрасле гусенице изједају читаву биљку. Значајне штете наносе гусенице прве генерације. Једна гусеница ове генерације, у току једне ноћи, уништи и до 15 младих биљака шећерне репе.

Код јачег напада совица, обавезна мера заштите је хемијско сузбијање. Штете од прве генерације подгризајућих совица могу се смањити инкорпорацијом **PYRINEXA 48-ЕС** пре сетве или **PYRINEX 10 G** третирањем у редове заједно са сетвом. У току вегетације, ако се уочи више од 0,7 оштећених биљака/м<sup>2</sup> треба прскати једним од инсектицида као што су: **PYRINEX SUPER, RIMON 10 ЕС** или **КОНИНОР 200 SL**.

Михаиловић Тамара дипл. инг.

---

## КРЕЧЕЊЕ ДЕБЛА, ЛЕЧЕЊЕ СМОЛОТОЧИНЕ И ВЕЋИХ РАНА НА ВОЋКАМА

Код воћних врста које брзо реагују на температурне промене у току зиме, препоручује се кречење дебла и дела рамених грана и то најкасније до средине јануара. Овим се спречавају измрзLINE на воћним стаблима, а уједно и уништавање неких патогена. Бела боја одбија сунчеве зраке, отежава загревање дебла и тиме успорава кретање сокова. Зато је важно да кречна смеша буде што белја и да се што дуже задржи на деблу. Кречно млеко најбоље је спремити на следећи начин: узме се пет делова негашеног креча, пола дела кухињске соли и четврт дела сумпора у праху, све то помешати и креч угасити водом. Овако направљену смешу треба оставити да стоји дан-два, да би се повећала лепљивост. Са овим кречним млеком врши се премазивање дебла и дела рамених грана.

Код коштичавих воћних врста често је присутна појава смолоточине. Најбоље је да до смолоточине уопште недође. Зато треба водити рачуна да недође до повређивање гране и дебла и у току вегетације воћке треба редовно штитити од проузроковача болести и штеточина. Уколико дође до појаве смолоточине, то место треба пажљиво очистити жичаном четком или ножем до здравог места. Очишћено место се затим дезинфикује 5% раствором плавог камена или 0,5% раствором Venturina S-50 или Манкпгал-S и на крају премаже калем воском.

У окућницама и баштама често се желе сачувати стара воћна стабла. Понекад се на таквим стаблима налазе оштећења у виду мањих или већих рана или рупа. Животни век таквих стабала може се продужити уколико се спречи даље ширење тих рана. Та оштећења, која се најчешће манифестују у виду мањих или већих рупа, настају на местима где су некада биле гране, где је кора испуцала од ниских температура или механичких оштећења. На тим местима ране најчешће нису могле да зарасту и долазило је до трулења, односно стварања рупа. Даље труљење се може спречити тако што се оне прво очисте од трулежи до здравог дела, а затим дезинфикују 5% раствором плавог камена или 0,5% Venturina S-50. После дезинфиковања, рупе треба затворити, односно испунити цементним малтером, а ако су мање, калем воском премазати. Такође, испуцалу или огуљену кору треба очистити, дезинфиковати и премазати калем воском.

Глишић Драгољуб дипл. инг.

## **ЕКСТЕНЗИВАН НАЧИН ДРЖАЊА КОКА НОСИЉА**

Екстензиван начин држања кока носиља у нас је прилично раширен код сеоских домаћинстава. Међутим, озбиљно бављење оваквим начином држања има само у неколико случаја.

Да подсетимо, екстензиван начин држања кокошака подразумева смештај кока у импровизованим објектима, најчешће направљених од дасака, ређе они су зидани. Исхрана ових кока је на пољу током дана уз евентуално дохрањивање зрнастом храном. За овакав начин држања потребно је изградити горе наведене објекте који могу примити већи или мањи број кокошака.

У унутрашњости објекта морају бити постављена гнезда према броју кокошака. Коке највећи део дана проводе на пољу, хранећи се плодовима природе. Најчешће њихов дневни оброк чине бубе, глисте, црви, скакавци, трава и др.. За већи број неопходне су веће површине ливада где се оне могу слободно кретати и хранити.

Ове кокошке не морају имати петла уз себе, јер јаја од њих иду у конзум, осим у случајевима када желимо да обезбедимо одређену количину приплодних јаја када је неопходно обезбедити довољан број петлова.

Јаја од овако држаних кокошака продају се на тржишту по значајно већој цени него јаја од кока које се држе у кавезима.

Овако је у развијеним земљама са развијеним тржиштем у којима ова јаја готово сигурно имају познатог купца.

Купци који конзумирају ова јаја су они који воде рачуна о томе да једу органско здраву храну без адитива.

Будући, да у тим земљама ова јаја (органска) постижу и дупло већу цену.

Неговање оваквих кока има већи економски интерес за одгајиваче уз мала улагања како у објекте тако и за исхрану могу постићи већу зараду него код држања кокошака у контролисаним условима (фармама).

Наше тржиште на жалост не препознаје у довољној мери значај исхране органском храном те због тога оваква јаја не могу постићи одговарајућу цену као што је то случај у земљама развијене економије.

Из тог разлога нема ни људи (фармера) који би се на озбиљан начин бавили овом производњом.

**Радовановић Бранислав дипл.инг.**

## ЈАЛОВОСТ КОД КРУПНИХ ПРЕЖИВАРА

Плодност је способност грла да правилно изражавају полни нагон, да се у периоду еструса благовремено осемење, да остану стеона и да дају потомство. Ако дође до поремећености, фармери треба да затраже ветеринарску интервенцију.

На успешан ток оплодње, у великој мери утичу правилна исхрана и нега као и други чиниоци.

Насупрот плодности, ако недостаје способност размножавања, онда говоримо о неплодности, јаловости или стерилитету грла.

Неплодност може бити примарна и секундарна.

Примарна неплодност је проузрокована урођеним недостацима или наследним особинама.

Секундарна неплодност је стечена у току живота. Она је већином последица недовољне и неисправне исхране, неисправног начина држања и искоришћавања као и обољења других органа.

Неплодност се огледа у губитку млека код крава као и у губитку подмладка.

Узроци неплодности, јаловости или стерилитета:

1. Сметње наследне природе. Телад својим рођењем могу имати урођене облике јаловости (немају поједине полне органе или њихов недовољан и неправилан развој...),
2. Остављање женског грла у приплод које је близанац са мушким телетом. У већини случајева, женско тело ће бити неплодно,
3. Превелика ухрањеност јуница. У нашим просечним шталама, грла се држе везана па се зато препоручује да се што више крећу у спољној средини на свежем ваздуху и сунцу уз коришћење адекватне исхране примерене њиховом узрасту и категорији,
4. Грешке у исхрани крава (недовољна и неправилна исхрана) нарочито у зимском периоду могу довести до јаловости грла (гладни стерилитет) и такво стање може потрајати све док грла не пређу на зелену исхрану или пашњачки начин држања тако да јаловост често нестаје одједанпут,
5. Недостатак фосфора у оброку преживара. Он се посебно осећа у сушним годинама када је смањен принос сточне хране која уједно не садржи ни довољно минералних материја. Фосфор има важну улогу у развоју полних органа. Недостатак овог минерала изазива поремећај функције јајника и материце што има за последицу привремену или трајну јаловост,
6. Код старијих крава временом долази до слабљења материчних лигамената, тако да материца (утерус) пада наниже,
7. Држање грла у тамним и влажним стајама,
8. Метиљавост такође погодује настанку јаловости,
9. Обољење јајника. Последице могу бити да јајници уопште непроизводе јаја или да их производе али она не могу бити оплођена или не могу сазрети,
10. Упала полних органа. Када и дође до оплодње, плод не може да се задржи и даље развија на упаљеној слузокожи и долази до његовог угинућа. Ова упала код крава често се јавља због нехигијенских прилика при партусу, а такође и због заостајања постелице после порођаја.

Неплодност крава и јуница и те како негативно утиче на рентабилност производње на фармама. Она доводи до смањења производње сировог млека, до мањег броја подмладка, до повећаних трошкова односно до поскупљења говедарске производње.

**Перић Предраг дипл.инг.**