

# 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, шумарства и водопривреде

Сектор за рурални развој

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

Садржај:

**Састављање плодореда**

(Виолета Величковић дипл.инг.)

**Мољац кртола кромпира**

(Михаиловић Тамара дипл.инг.)

**Време бербе и чување плодова јабуке**

(Драгољуб Глишић, дипл.инг.)

**Складиштење чврстог и течног стајњака**

(Радовановић Бранислав дипл.инг.)

**Фаза преживања**

(Перић Предраг дипл.инг.)

---

6. новембар 2012. године, тираж 300 примерака

## САСТАВЉАЊЕ ПЛОДЕРЕДА

Састављање плодореда је могуће тек после одређивања производне оријентације газдинства, после чега се укупна оранична површина дели на неколико плодоредних комплекса. После тога, за сваки плодоред треба обавити избор усева, површине под тим усевима. Састављање плодореда у суштини представља временско смењивање усева на сваком пољу.

При састављању плодоредне шеме, потребно је водити рачуна о следећем:

- Самоподношљивост усева и потребна пауза у гајењу биљака на истом пољу. То се посебно односи на неке вишегодишње легуминозе (црвена детелина), сунцокрет, кромпир, овас, јечам, пшеница.

- Органским ђубрењем, гајењем усева за зеленишно ђубриво и заоравањем жетвених остатака треба обезбедити уравнотежен биланс хумуса у сваком плодореду;

- Пожељно је уврстити усеве друге жетве у циљу добијања допунске крме и обогаћивања зе-

мљишта органском материјом;

- Избегавати узастопно гајење стрних жита више од три пута;

- Треба састављати оквирне плодореде, јер они омогућавају прилагођавање захтевима тржишта;

Плодоред се мора састављати за свако газдинство појединачно, уважавајући природне и економске чиниоце. Код састављања плодореда, треба правилно одредити главни усев и њега комбиновати са другим усевима. Поред предусевне вредности и захтева одређеног усева према предусеву значајни су и други биолошки, агротехнички и организационо-економски разлози увођења плодореда.

Врло често се у плодореду не могу истовремено удовољити сви захтеви, али треба избегавати грубе грешке. Грешке при састављању плодореда могу да буду веома разноврсне у зависности од услова станишта.

Најчешће грешке су:

- велика заступљеност усева са високим потреба за водом (кукуруз, сунцокрет, соја)

- недовољна заступљеност добрих предусева, у првом реду стрних жита и једногодишњих легуминоза;

- одсуство вишегодишњих легуминоза (луцерке, црвене детелине);

- мала заступљеност усева који поправљају структуру земљишта.

- присуство усева које имају заједничке болести.

Из свега наведеног произилази да је одређивање временског смењивања усева на сваком пољу, састављање плодореда веома значајан посао за сваког пољопривредног произвођача.

Величковић Виолета дипл. инг.

---

## МОЉАЦ КРТОЛА КРОМПИРА

*Phthorimaea operculella*

Кромпиров мољац се храни кртолама али и надземним делом биљке. После пиљења, гусеница се убушује у лист или стабло. Гусеница свилом повезује листове са лепљивом супстанцом и храни се унутар запредка. Када се лишће осуши, ларве одлазе према земљи и улазе у пукотине, где могу наћи непокривене кртоле у којима прави ходнике.

Презимљава као гусеница или лутка у земљи. У току лета и јесени женке лептира полажу јаја на лишће кромпира, или близу окаца кртола које нису покривене земљом. Гусенице се пиле и почињу исхрану. Циклус развића траје 2 недеље и има 4-6 генерација годишње.

**Сузбијање.** Користити здраво семе. Дубља сетва спречава женке да положе јаја на кртоле, које су евентуално откривене. Покривањем кртола смањују се шансе да гусенице после силаска са лишћа доспеју до кртола преко пукотина у земљи. Важно је да се скрати период од вађења кртола до складиштења, а цакови не смеју бити откривени или дуго на камионима ако се негде транспортују.

Кртоле треба поводити из земље, јер гусенице могу у земљи да преживе. Кртоле се морају чувати испод 11 ° С (доњи праг развића), када не постоји могућност полагања јаја на кртоле, нити пиљење и исхрана гусеница. Ако је кромпир доспео у складишта која се не хладе, фумигација је неопходна.

Садња семенског кромпира се обавља после третирања са Prestige 290 FS, у количини 100 мл/100 кг семена. У току вегетације се користе препарати као што су:

**-Calypso 480 SC**, у количини 200 мл/ха, који делује на гусенице неонате (ново испиљене) и на гусенице после убушивања у лист.

**-Kraft 1,8 EW**, у количини од 1-1,2 лит/ха, који делује на гусенице после пиљења а пре убушивања

**-Coragen 20 SC**, у количини 100 мл/ха, фолијарном применом, делије на гусенице после пиљења али не делује на гусенице у минама или у стаблу.

Већина препарата делује на једну или две фазе у развићу и не може у потпуности да задовољи сузбијање па се мора користити већи број различитих начина деловања.

**Михаиловић Тамара дипл. инг.**

---

## **ВРЕМЕ БЕРБЕ И ЧУВАЊЕ ПЛОВОА ЈАБУКЕ**

Због страха од прекомерног опадања плодова, ширења непаразитних обољења, града, недостатака квалитетних јабука између летњих и зимских сорти произвођачи често прерано беру јабуке, што се углавном негативно одражава на квалитет понуђених плодова на почетку нове сезоне. Стога наглашавамо ц прерано убраним јабукама може да буде врло великих проблема за време чувања у хладњачи.

За чување појединих сорти јабука потребно је обезбедити одговарајуће специфичне услове, јер се оне јако разликују у погледу погодности за дуже или краће чување. На различитим сортама се могу јавити разна обољења, или промене које се могу значајним делом спречити чувањем у одговарајућим условима. У том смислу потребно је у условима чувања са нормалном и контролисаном атмосфером задати строго специфичан сортни режим за поједине коморе, а ако то не може онда сорте треба ако је то могуће груписати према њиховим особинама. Да би се то могло постићи потребно је да се хладњаче граде са мањим коморама.

Врло значајно је да се при ускладиштавању у коморе уносе плодови сличне зрелости и уједначености плодова како би се динамика ускладиштавања ускладила са тиме.

### Услови чувања у коморама са условима нормалне и контролисане атмосфере

Сорта	Температура Ц	Релативна Влажност %	Чување дана Нормална атм	Чување дана Контролис атм
Гала	+1 до +2	90-92	120	120-150
Златни делишес	+1 до +2	90-95	150-180	210-270
Црвени делишес	0 до +1	91-93	120-150	180-210
Јонаголд	0 до +1	91-93	90-120	150-210
Ајдаред	+2 до +4	90-93	180-210	210-240
Мелроз	0 до +3	90-93	120-180	150-210
Глостер	0 до +2	91-93	150-180	180-210
Фуџи	0 до +1	90-93	210-240	180-210
Грени смит	0 до +2	90-93	150	210-240

Време и динамика исколадиштавања мора бити усклађена са способношћу плодова за краћи или дуже чување, односно додатним третманима након бербе и каренцама примењених антиоксиданата или других средстава. Врло крупни плодови се могу раније исколадиштавати због могућности појаве непаразитних обољења, посебно при неадекватном режиму чувања. Зелени плодови осетљивих сорти на осмеђивање морају се након 2-3 месеца чувања исколадиштавати ако нису третирани антиоксидантима, а посебно брзо ако су запажени први знаци болсети као и плодови који показују прве знаке благог смежуравања (шускање покоћице стварање слабих набора на притисак).

Појава горких пега у хладњачи такође, условљава брзо складиштење. Омекшали плодови са првим знацима брашњавости се морају брзо продати. Плодови који су исколадиштени са жутом бојом се не смеју чувати дуже од 2 до 3 месеца јер постоји опасност од појаве старосног посмеђивања.

Појава непаразитних обољења још у воћњаку је била доста масовна, па у наредној години, посебно у угроженим засадима, треба урадити анализе земљишта пре ђубрења и листова у току вегетације. Тржишни услови условљавају висок квалитет, тако да се мора мислити на увођење контролисане атмосфере у хладњачама. Без контролисане атмосфере нема будућности изласка на светско тржиште.

**Глишић Драгољуб дипл.инг.**

# СКЛАДИШТЕЊЕ ЧВРСТОГ И ТЕЧНОГ СТАЈЊАКА

У складу са законима о заштити животне средине и нитратном директивом, земље чланице ЕУ примењују строга правила одлагања како чврстог тако и течног стајњака.

Према важећим прописима, објекти за смештај стајњака морају бити изграђени од бетона како штетни продукти разлагања органске материје не би допрли до здраве пијаће воде.

Ови објекти се подижу у близини фарме и оног су капацитета који је неопходан да прими сав стајњак ( течни и чврсти ) који је произведен у току одређеног временског периода.

За чврст стајњак граде се најчешће надземни објекти од армираног бетона, док се објекти за депоновање течног стајњака могу укопавати у земљу или бити надземни најчешће прстенастог облика са цементном глазуром како мокраћна киселина не би нагрисала унутрашње зидове објекта.

Објекат за течни стајњак је скупљи, а препоручљиво је да буде ограђен жичаном оградом.

Пражњење објеката врши се једанпут или више пута у току године у зависности од капацитета истих и доба године, а у складу са пољопривредним радовима који се одвијају на њивама.

Неке земље одређују тачне временске интервале када се одређене врсте стајњака могу износити на њиве и на који начин се могу апликовати. Ово је важно из тога разлога како би биљка искористила органске састојке стајњака у време када је њој то најпотребније.

Изђубравање чврстог стајњака врши се утоваривачима и приколицама за стајњак. Међутим, изношење течног стајњака обавља се цистернама за осоку или специјалним апликаторима налик на прскалице који течни стајњак наносе непосредно изнад земљине површине или га уносе у горње слојеве земље специјалним апликаторима намењеним за ту сврху.

Из овога се може закључити да управљање стајњаком представља важну карику у производњи здраве хране а исто тако и спречавања загађења здраве пијаће воде које је све мање на земљи.

**Радовановић Бранислав дипл.инг.**

## ФАЗА ПРЕЖИВАЊА

Процес варења хране код преживара састоји се из више фаза:

1. жвакање,
2. натапање хране пљувачком,
3. преживање,
4. ферментативно разлагање у преджелуцима,
5. варење у сиришту,
6. варење у цревима.

Фаза преживања је условно рефлексна радња. Није зависна од воље. Састоји се у враћању садржаја бурага у усну дупљу *sacum oris* (у њој се налазе пљувачне жлезде и велики број ситних жлезда које потпомажу натапање хране пљувачком), одвајању и гутању течног дела садржаја, поновног жвакања чврстог дела садржаја који се натапа пљувачком и гутању новоствореног залогаја. Тако уситњена храна омогућава ензимима које стварају микроорганизми у бурагу да лакше делују. На тај начин се искоришћава велика количина хране која је богата целулозом (сено, кукурузовина, слама...).

Одгајивачи квалитетних приплодних грла говеда морају да омогуће својим кравима да мирно и темељно преживају. На тај начин се чува здравље и повећава продуктивност грла. Преживање омогућава да животиња поједе што је више могуће хране за кратко време, а да је додатно механички обради када дође на сигурно место.

Грла која се једнолично хране или у дневном obroку немају довољно потребних соли и других минералних материја могу престати са преживањем и одбијају храну.

Преживање указује на опште здравствено стање грла. Здраве животиње увек преживају правилно и једномерно. Ако дође до поремећаја, треба позвати ветеринара. Дешава се на фармама да се преко бала сена у организам унесу и неки оштри предмети (жица, ексери и слично) који доводе до пробијања зида желудца тако да је неопходна хитна ветеринарска интервенција.

**Перић Предраг дипл.инг.**