

# 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:

**Интересно удруживање кроз задругарство**

(Виолета Величковић дипл.инг.)

**Плаво прскање воћа**

(Михаиловић Тамара дипл.инг.)

**Превентивне мере у производњи расада**

(Мијатовић Бојан дипл.инг.)

**Законодавна регулатива у функционисању задруга**

(Глишић Драгољуб дип.инг.)

**Физиолошке промене плодова у хладњачама и**

**складиштима које воде порекло из воћњака**

(Глишић Драгољуб дип.инг.)

**Задругарство у Србији и могућности за њен опоравак**

(Радовановић Бранислав дипл.инг.)

**Састав ваздуха у стајама**

(Перић Предраг дипл.инг.)

---

5. новембар 2013. године, тираж 300 примерака

## ИНТЕРЕСНО УДРУЖИВАЊЕ КРОЗ ЗАДРУГАРСТВО

У задње време се покрећу акције на реализацији идеја у осмишљавању задругарства као новог, модерног заједништва произвођача хране . Заинтересовани ратари, повртари, воћари, виноградари, рибари, пчелари, сточари, прерађивачи настоје да се што пре окупе и удруже. Желе да оснују пољопривредне задруге у одређеним делатностима како би се лакше и успешније остварили предвиђени циљеви у комплетном раду - од припреме и обраде земљишта, расада... до производа и њиховог пласмана на тржиште, наравно и продаје. Реч је о модерном задругарству слично оном у развијеним западним земљама али не оног социјалистичког типа у бившој држави.

Какву би корист будући задругари у руралном туризму имали од напуштених објеката - напуштених бивших погона и школских зграда, задружних домова - кад би се исти обновили и пренаменили. Но таквих објеката, све више има . Многи од њих су зарасли у коров, труну подови, пропадају инсталације, неуредних дворишта, окућница, прилаза... Само та чињеница упозорава на бржу израду и реализацију развојних пројекта у модерном задругарству, најкасније до уласка Србије у Еуропску унију, како би се из одређених фондова затражила финансијска потпора.

Заинтересовани пољопривредници и даље траже савете и одговоре од одговарајућих саветодавних пољопривредних служби- нас саветодаваца. Интерес пољопривредника све више расте, али још не у оноликој мери какав им је потребан. Они сами неће пронаћи онолико средстава колико им је потребно, но њихов је интерес за то ове године неупоредиво већи, него што је било протекле године. Треба истаћи да би задругари имали сигуран откуп њихових производа, веће цене ако би били задругари, а добијена средства би могли уложити и у задругарство те би имали и мање цене за куповину одговарајућег репроматеријала. Евентуални остатак средстава задруге би могле уложити нпр.у своја складишта, а заједнички би могли имати и део пољопривредне механизације. Обједињени у задругарству били би и озбиљан партнер озбиљним купцима, а не би страховали ни због наплате. Данас се произвођачи питају хоће ли им се исплатити откупљени производи у року или хоће ли им се икада исплатити новац за њихове одређене произведено-испоручене продате производе.

На тај начин би се и већи број *младих* породица сигурно одлучио на повратак из града на село те би сви лакше средили своју егзистенцију кроз пољопривреду, сточарство, односно породично пољопривредно господарство и сеоски туризам.

Задругарство, према моделу Еуропске уније, дефинитивно нема алтернативу: или ће се мали пољопривредници удружити и заједно наступати на тржишту, дакако уз разумевање и потпору државе, или ће пропасти сви заједно док ће ипак неки ипак опстати, и то само појединци, који су игром случаја постали мало значајнији, јер су моћнији.

Све ово говори да би коначно требало кренути у реализацију пројекта о ***интересном удруживању кроз задругарство***, како би свим пољопривредним произвођачима било неупоредиво боље, а тако би лакше издржали конкуренцију на тржишту те би се одржали у својој производњи односно у оквиру својих делатности.

**Величковић Виолета дипл.инг.**

## ПЛАВО ПРСКАЊЕ ВОЋА

Једна од обавезних мера сузбијања презимљујућих облика болести и штеточина је третирање бакарним препаратима у јесен у комбинацији са минералним уљима.

Третман се обавља када је опало 80 % лишћа у јесен и у пролеће, уколико је током вегетације био израженији напад појединих болести и штеточина. Ожиљци који настају после опадања лишћа представљају улазна места за продор многих патогена. Постоје и многе штеточине које презимљавају на самом стаблу, испод коре, у пукотинама стабла...Приликом третирања треба користити максималну количину воде по хектару, до 1000 лит, како би депозит покрио све биљне делове. Зато треба „окупати“ воћке. Ове године је забележен јак напад крушкине буве и воћног паука код појединих произвођача, зато треба бакарним препаратима додати минерално уље које делује тако што механички гуши презимљујуће форме инсеката и на тај начин смањује њихову бројност за наредну вегетацију.

Мумифициране плодове који су остали на гранама треба механички уклонити јер они представљају извор заразе. Оболеле гране треба орезати и уклонити. Плаво прскање треба обављати када је температура изнад 8 °С. На тржишту се могу наћи многи препарати на бази бакра од разних произвођача а разлика је у томе што садрже различит проценат бакра. За зимско третирање увек користити већу концентрацију од оне која се примењује током вегетације. Минерална уља додавати у концентрацији 2-3 %. Поред тога што су бакарни препарати спадају у фунгициде, они су и одлични бактерициди који се користе против многих бактериозних обољења укључујући и *Erwinia amylovora*. Зато су ови третмани битни и не би требало да се изоставе.

Михаиловић Тамара дипл. инг.

---

## ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ У ПРОИЗВОДЊИ РАСАДА

У стадијуму клијања, ницања и укоревивања поника поврћа или цвећа најчешћи су, али и потенцијално најопаснији, гљивични узрочници палежи и легања младих биљака.

Генерално важи правило да је значај (и штета) од палежи поника што већа, што су услови клијања и ницања неповољнији. Узрочници те појаве су различите гљивице које се могу налазити у недовољно стерилизованом супстрату (*Pythium*, *Sclerotinia*, *Rhizoctonia*, *Fusarium*, *Verticillium* и др.), или се преносе семеном (*Alternaria*, *Phoma*, *Botrytis*, *Fusarium*, *Rhizoctonia* и др.). Мада се у температурним захтевима незнатно разликују, набројеним је патогеним микроорганизмима заједничко да се најчешће појављују у условима превисоке засићености супстрата водом. Склоп биљака не сме бити прегуст јер је релативна влага већа, што такође изразито погодује ширењу болести. Императив успешне производње расада је коришћење стерилизованог супстрата и декларисаног семена!

Гљивични синдром легања расада најчешће се појављује у развојном стадијуму котиледона (тзв. „лажни“ листови), јер с развојем првог пара правих листова биљке постају знатно отпорније (кажемо да је то болест „младеначког“ стадијума поврћа и цвећа). Тада у зони коренова врата (то је оно место где биљка излази из земље) расад постаје тањи, воденести и ломи се. Биљке падају, посебно ако има довољно воде настају

веће или мање пеге овална облика (у 24 - 36 сати може полегнути сав расад). Врло се често на полеглим биљкама налази неколико узрочника болести, али се прегледом не могу сигурно утврдити.

Њихова је идентификација врло важна, јер успех дезинфекције након сетве (тзв. делимична или парцијална стерилизација) првенствено зависи о врсти препарата прилагођеног проузроковачу који сузбијамо. Пожељно је превентивно заливање расада фунгицидним препаратима већ пре појаве симптома, а свакако се мора расад третирати чим се примете прве полегнуте биљке. При коришћењу фунгицида ваља се придржавати упутства, ограничења и мера опреза наведених у приложеним упутама. Неки од фунгицида који се користе имају дозволу само за парцијалну стерилизацију расада, а не смеју се користити за фолијарну заштиту у вегетацији поврћа. Нити један препарат не сузбија све гљивичне организме, зато треба комбиновати више активних материја.

Нешто касније у узгоју, а најчешће су нападнуте младе биљке 2 - 4 недеље након расађивања, на расаду се може појавити синдром патолошког увенућа. Листови се обесе и поприме жутозелену боју, а цела биљка може имати неправилан раст због оштећења корена. Како лишће стари постаје смеђе, суши се и отпада. На пресеку кроз корен виде се различите патолошке промене, у зависности од узрочника болести (*Fusarium*, *Verticillium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Thielaviopsis* и др.). Против полагања расада могу се користити следећи препарати: Balb, Previcur, Proplant и др.

Мијатовић Бојан, дипл.инг.

---

## ЗАКОНОДАВНА РЕГУЛАТИВА У ФУНКЦИОНИСАЊУ ЗАДРУГА

Важећи Закон о задругама, који се примењује као републички закон, донет је 1996. године, као савезни закон, а мењан је и допуњаван 1998. године. Такође је на снази и републички Закон о задругама који је донет 1989. године. Није био изграђен механизам за привлачење капитала у задругу, као ни обавезан оснивачки капитал (једини основ за прилив капитала били су удели задругара, који су по правилу били врло ниски). Такође, постојећа законодавна регулатива није подстицајно деловала на управљачку трансформацију задруга и на јачање њених тржишних функција, што је неминовност у савременим условима. Проблем јесте и одсуство хармонизације законодавне регулативе у појединим областима, као на пример погрешан начин уређивања штедно-кредитних задруга, које су уместо као задруге третиране као искључиво финансијске организације; у пореској политици се не уважавају подстицајне мере за развој задругарства; задружна добит се третира и опорезује као добит предузећа или чак као профит корпорације; у земљишним књигама задружна имовина се и даље води као друштвена, неефикасна задружна ревизија).

Нови нацрт закона о задругама, други који се појављује у последње две године, налазио се на јавној расправи до 10. априла 2013. Предлагач закона, Министарство финансија и привреде објавило је на свом официјелном сајту текст Нацрта закона о задругама на коме су радиле три радне групе и једна експертска, састављена од представника Министарства финансија и задружних савеза Србије и Војводине. У односу на Нацрт закона из 2011. године, основни текст није претрпео знатније измене, а у њега су уграђене све примедбе које су добиле широку подршку задругара и задружних савеза

у претходно одржаној расправи. Циљ новог закона о задругама је да се приступи реформи нашег задругарства у целини и створе потребни услови да, као у земљама с развијеном задружном праксом, задруге постану важан и динамичан фактор развоја привреде и свеукупног друштвеног напретка.

Нови Нацрт закона о задругама, уз набрајање општепознатих задружних вредности прихваћених од Међународног задружног савеза, дефинише седам врста задруга: земљорадничке, студентско-омладинске, стамбене, потрошачке, занатске, ученичке и социјалне задруге, али је отворена могућност за оснивање и других врста задруга као што су на пример воћарске, повртарске, рибарске... Поједностављен је начин оснивања и организовања задруга, а новина у односу на претходни нацрт закона је да задругу, уместо 10, може да оснује најмање пет физичких лица. Оснивачи задруга не могу бити супружници, крвни сродници оснивача у правној линији, усвојеник или усвојилац оснивача као и друга лица која живе у заједничком домаћинству. По постојећим одредбама закона то је било омогућено, услед чега је долазило до бројних злоупотреба у представљању и пословању задруга.

Глишић Драгољуб дип.инг.



## ФИЗИОЛОШКЕ ПРОМЕНЕ ПЛОВОА У ХЛАДЊАЧАМА И СКЛАДИШТИМА КОЈЕ ВОДЕ ПОРЕКЛО ИЗ ВОЋЊАКА

Од свих физиолошких промена односно болести које воде порекло из воћњака најзаступљеније су: горке пеге, удубљене пеге око лентицела и стаклавост плодова.

У појединим годинама **горке пеге** у складиштима односно у хладњачама могу да захвате преко 30% плодова, и на тај начин доведе у питање економску оправданост дужег чувања плодова из ових воћњака.

Физиолошка промена се испољава у облику округласти пега које могу бити различите боје, од жућкасте и зелене до црвенкасто смеђе и црне. Појава тамних пега

прати и улегнуће покожице које се, као и промена боје, јавља због одумирања ћелија у ткиву меса плода и формирања плустих структура, што има за последицу горак укус пега. На ове физиолошке промене плодова како за саму појаву тако и за превенцију најодговорнији садржај Са у плоду. Истраживања су показала да плодове јабуке који садрже мање од 0,05% Са, не треба складиштити, јер ће код њих појава горких пега захватити од 30-100% плодова. Плодови јабуке са садржајем Са од 0,06-0,07% могу да се чувају само 1.5-2 месеца. Дакле са повећањем садржаја Са у плоду расте и његова способност за чување, односно смањују се услови за појаву горких пега. Пракса је доказала да се Са усваја преко корена и креће се ксилемским током према врху, али нема и силазне токове. Са се не може преместати из листа у плод и то је једна од његових основних особина. Укупна количина Са у плоду јабуке усвоји се до момента када је плод величине око 2 цм у пречнику. Новија истраживања показују да бор учествује у транспорту калцијума кроз биљку па је покретљивост калцијума у биљци условљено садржајем бора. Плодови лоцирани ближе врху имају нижи садржај калцијума него они који се налазе испод. Плодови са ниским садржајем калцијума и фосфора, и високим садржајем азота и калијума у месоу плода нису препоручиви за дуже складиштење. Многи физиолошки поремећаји у складишту, као што су горке пеге и посмеђење покожице, расту током складиштења када је садржај азота у плоду већи од 500 мг/кг свеже масе а калцијума мање од 50-60 мг/кг свеже масе.

Збирни преглед фактора који делују на појаву горких пега:

- Зависи од бујности и старости стабала (осетљивији су плодови бујних и млађих стабала).
- Обољевају све сорте, али је интензитет обољења сортна специфичност.
- Већа је склоност оболевања код сорти гајених на подлогама слабије бујности.
- Интензитет зимске резидбе директно утиче на интензитет болести (што је зимска резидба јача, то је вегетативни раст у пролеће више изражен, а тиме је и већа појава горких пега).
- Проређивање плодова до оптималног односа између лисне површине и броја плодова смањује појаву болести а јаче проређивање има за дејство образовање крупних плодова који су склони оболевању.
- Топао период после цветања и пре бербе, као појава сушних периода утиче на јачи интензитет.
- Интензитет обољења је испољен на земљиштима јако киселим, песковитим и просушеним.
- Велики утицај има ђубрење са N, P, K, Ca, Mg, i B па је потребно ускладити њихов однос у земљишту. Већи садржај фосфора у плоду може да ублажи негативно деловање азота., већа количина K i Mg утиче на већи интензитет оболевања плодова, већи садржај бора смањује појаву горких пега.

Мере ради смањења појаве горких пега су различите:

- Превентивно на успостављању контролисане исхране и биолошке активности земљишта, што се може остварити калцификацијом, ђубрењем органским ђубривима, одговарајућим помотехничким мерама.
- Куративне мере подразумевају фолијарно прихрањивање воћака са Ца и Б или потапање плодова после бербе у раствору калцијумови соли.

**Глишић Драгољуб дип.инг.**

## **ЗАДРУГАРСТВО У СРБИЈИ И МОГУЋНОСТИ ЗА ЊЕН ОПОРАВАК**

Задругарство у Србији је данас у изузетно лошем стању. Године транзиције учиниле су да задруге у већем броју буду у стечају и ликвидиране, док је мањи број њих опстао.

Број задруга који функционише није ни налик задругама које су на овим просторима радиле више од пола века. Остале су без коопераната и кадрова, имовина им је како покретна тако и непокретна рунирана, а новчаних средстава за њихово покретање нема.

Данашњи фармери који раде на својим имањима и производе за тржиште и даље по навици очекују да им држава оформи нове задруге, да јевтине кредите и репро материјал, да им откупи пољопривредне производе по добрим ценама и да то на време наплате.

Такав сценарио више није могућ, јер задругарство које памтимо више не постоји на овим просторима и како стоје ствари неће ни функционисати.

Будући да се земља окреће приватном бизнису и приватном капиталу, задруге које се у будуће буду формирале мораће радити на сасвим другим принципима него што је то било до сада.

На име нове задруге морају бити оформљене од фармера који желе да заједнички улажу своја средства како новчана тако основна и покретна и да их ставе на заједничко располагање, због јевтиније и ефикасније производње, лакшег пласмана, боље цене производа, лакше и брже наплате и друго.

Мали и средњи фармери биће принуђени ради опстанка на тржишту да отварају такве задруге које ће им омогућити лакше и сигурније пословање.

У оваквим задругама земљиште, стока, објекти, механизација и новчани капитал стављају се у функцију удружених задругара који раде на својој земљи, узимају у закуп туђу земљу и на њој производе.

Цена коштања производа ће у том случају бити нижа него да раде на својим малим поседима, те ће тако омогућити себи већу зараду.

Моћиће да се интересно повезују са истим и сличним задругама због лакшег наступа на тржишту, продаје, наплате и др.

Такође имаће прилике да се удружују и повезују са другим трговинским ланцима по хоризонтали (иста делатност) и вертикали (друге делатности) и тако постану још конкурентнији на све захтевнијем тржишту.

**Радовановић Бранислав дипл. инг.**

## САСТАВ ВАЗДУХА У СТАЈАМА

Ваздух је један од основних биолошких чинилаца на земљи који има познат састав (78% азота, 21% кисеоника, око 0,035% угљен диоксида). У мањим процентима може да садржи и разне друге гасовите или димне примесе. Међутим, састав ваздуха у стајама је процентуално сасвим другачији и у којој ће мери бити приближнији ваздуху у спољашњој средини, зависи од многих чиниоца.

Микро клима унутар стаја је резултат грејања и емисије различитих гасова које производе животиње, конструкције штале, система вентилације и спољне температуре. Висока концентрација штетних гасова као што су амонијак, угљен диоксид, угљен моноксид, сумпор водоник и органска прашина има штетни утицај на здравље домаћих животиња. Она смањује способност продуктивности животиња. Превисока концентрација сумпор водоника може бити смртоносна.

Амонијак је гас који се природно формира при распаду органског материјала богатог азотом. У стајама највећим делом настаје из стајњака. Његова производња почиње одмах након што се стајњак нађе на поду. Испаравање овог гаса зависи од pH вредности стајњака, температуре, брзине струјања ваздуха и концентрације амонијака у стајњаку. Лакши је од ваздуха па га има више у горњем слоју стаја. Раствара се у воденој пари. Оштрог је мириса. Оштећује слузокожу, а дуготрајним удисањем изазива обољење плућа.

Дисањем, стока троши кисеоник и производи угљен диоксид. То је штетан гас који је тежи од кисеоника и зато се накупља при дну стаје. При већој концентрацији изазива сметње у дисању, а при дужем удисању доводи до тровања и гушења животиња.

Угљен моноксид је гас без боје и мириса. Тежи је од ваздуха. Веома је отрован и при већим концентрацијама доводи до гушења.

Прашина је стално присутна у ваздуху. Потиче од хране, сламе, плесни, полена, паразита. Лебди у ваздуху. Може да буде носилац живих микроорганизама, често патогених. Утиче на здравље и прираст животиња, а такође негативно утиче на здравље фармера и на век коришћења опреме.

Процена састава ваздуха најлакше се прати по понашању стоке и то у првом реду крава. Код везаног система држања ако састав ваздуха није добар, краве су узнемирене, често устају и поново легну. Ако су слободне, траже погодније место у стаји за дисање. Најлошији састав ваздуха је при дну стаје, а бољег састава је у висини главе човека.

Можемо закључити да у објектима за стоку мора да постоји вентилација као начин размене ваздуха. Путем вентилације регулишу се важни параметри микроклимата у стајама као што су садржај кисеоника, температура ваздуха, садржај влаге и концентрација штетних гасова у ваздуху. Да би грла била здрава и продуктивна, морају да имају довољно чистог ваздуха са кисеоником.

**Перић Предраг дипл.инг**