



**ПОЉОПРИВРЕДНА СТРУЧНА СЛУЖБА Д.О.О. ПОЖАРЕВАЦ**  
**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И**  
**ВОДОПРИВРЕДЕ**

# **БИЛТЕН**

Датум : 30.07.2010

**Уређивачки одбор:** Гроздић Јован дипл.инг., Стојшић Сениша дипл.инг., Јоргованка Влајковац, дипл.инг., Станковић Станислава, дипл.инг., Стојановић Александар, дипл.инг., Рајчић Моника дипл.инг., Јовановић Звездана дипл.инг., Вујчић Ненад дипл.инг. и Јовица Јуришић, дипл.инг.

---

## **ЗАШТИТА ПАПРИКЕ**

### **Заштита паприке од корова**

Паприка је култура која је веома осетљива на присуство корова током вегетације. Захтева доста ручног рада приликом одржавања земљишта у растреситом стању, а коров је тај који користи воду и хранљиве материје намењене усеву паприке. Коровске биљке су такође домаћини вирусима које инсекти преносе са корова на усев паприке. Усколисни корови као што су пиревина, зубача, дивљи сирак, мухари итд., током вегетације, односно у овом периоду могу се сузбијати препаратима на бази а.м. **Циклоксидима** (Focus ultra), **флазифоп-П-бутила** (Fusilade forte), **халоксифоп-П-бутила** (Gallant super).

### **Заштита паприке од инсеката – вашију**

Исхраном биљних вашију настају директне штете у виду деформација најмлађих биљних делова, као и индиректне штете које се огледају у преношењу вируса. Биљка која је заражена вирусима заостаје у порасту, деформише се и не доноси добар род. Да би се ово избегло потребно је паприку прскати од биљних вашију одмах по уочавању првих инсеката. Треба користити препарате из хемијске групе **неоникотиноида** (Tonus, Actara, Mospilan, Wizzard, Afonex, Voley).

### **Заштита паприке од бактериоза**

Влажно и топло време погодује ширењу бактериоза. Паразити се најчешће преносе семеном и оболелим биљним деловима. Вода приликом заливања усева потпомаже ширењу болести. Учестале кише током јуна и јула месеца су од великог значаја и за ширење болести. Паразит напада све надземне делове биљака. На листу се јављају влажне, мање пеге неправилног облика. Временом светлији део постаје мрк, а перифернији светлији. Оболело лишће се деформише, сасушује и изумире. До сличних промена долази и на стаблу. Највеће штете настају на плодовима и то од заматања до бербе. Млади плодови се неправилно развијају. Оболело ткиво унутар пеге пуца и јављају се крсте различитог облика. Врло често је захваћена цела површина плода, тако да је тржишна вредност значајно смањена. Најважније мере за сузбијање бактериоза јесу превентивне мере заштите препаратима на бази **бакра**.

*дипл.инж. заштите биља Јовица Јуришић*

## ЗНАЧАЈ ЉУШТЕЊА СТЊИШТА

Одмах по скидању усева стрних жита, тањирачама или плугом треба извршити љуштење стрништа на 10-15 сантиметара дубине јер у време жетве земљиште садржи извесне количине воде што омогућава квалитетно извршење ове операције. После жетве орица остаје без заштите, значајно се повећава евапорација и земљиште се брзо исушује што отежава или потпуно онемогућава љуштење стрништа. Ако се из организационих разлога касни са љуштењем и ако се површински слој земљишта исуши, тада је боље сачекати кишу која ће проквасити слој земљишта до дубине љуштења. Основни циљеви љуштења стрништа су:

- заоравање жетвених остатака, корова, њихово мешање са земљиштем и омогућавање њиховог разлагања (љуштењем стрништа омогућавамо лакшу и бржу минерализацију биљних остатака чиме гајеним биљкама повећавамо лако приступачну храну)

- побољшање водног режима земљишта смањењем евапорације и бољим упијањем воде (земљиште после жетве остаје отворено, без усева и подложно је исушивању, љуштењем стрништа се прекида капиларитет и чува влага која ће бити задржана у том обрађеном слоју, а земљиште ће боље задржавати влагу од каснијих падавина што ће олакшати јесењу обраду земљишта и смањити потрошњу горива јер ће се такво земљиште лакше обрадити у јесен, биће растреситије и бољих водно-ваздушних особина)

- уништавање корова (љуштење стрништа има за циљ да ризома вишегодишњих корова, који нису кренули, избаци на површину и изложи их директној сунчевој светлости и високим температурама, да би на тај начин изумрли. Семе корова које се налази на дубини од 10-15 цм се плитким орањем избацује на површину и провоцира се његово клијање. Коровске биљке које никну, нису у могућности да донесу семе до краја вегетације. У јесен приликом дубоког, зимског орања, избацићете на површину ризома вишегодишњих биљака, првенствено ризома дивљег сирка и изложићете их ниским температурама да би током зиме измрзли (ризом дивљег сирка измрзавају већ на  $-5^{\circ}\text{C}$ ), чиме ће се значајно смањити потенцијал корова за наредну годину и следећи усев.

- поспешивање микробиолошке активности
- подешавање топлотног режима земљишта

Како се заоравањем жетвених остатака уз комбиновану примену са минералним ђубривима утиче на повећање садржаја хумуса у земљишту, пожељно је да уколико сте у могућности растуристе 1 кг урее/ару пре заоравања биљних остатака како бисте на тај начин нахранили микроорганизме, који ће сламу и остале биљке, претворити у хумус – органску материју.

Спаљивање жетвених остатака је забрањено Законом о ловству и Законом о пољопривредном земљишту и са научног гледишта је вишеструко штетно јер поред уништавања микрофлоре и фауне земљишта (на дубини од најмање 10 мм ће изумрети живи земљишни микроорганизми), нарушавања структуре земљишта, највећа штета настаје услед губитка органске материје. Проблем је све озбиљнији ако се ова мера понавља из године у годину, поготово на земљиштима сиромашним органском материјом и на оним која се не ђубре стајњаком или другим органским ђубривима (попут зеленишног).

Из напред наведених разлога који иду у прилог очувању плодности земљишта као природног ресурса са циљем постизања већих и стабилнијих приноса, саветују се пољопривредни произвођачи да након жетве стрних жита обаве заоравање жетвених остатака а не њихово спаљивање.

*Станковић Станислава, дипл.инж.*

# ГЛОБАЛГАП

ГлобалГАП је успоставио стандард који је кључан за Добру Пољопривредну Практику на светском тржишту, при чему прати захтеве потрошача. Уједно је важан део решења да се глобализује светско тржиште у сектору производње хране. ГлобалГАП је присутан данас у преко 80 земаља света и на свим континентима.

ГлобалГАП је јединствен стандард који је применљив за све врсте пољопривредних производа и састоји се од групе докумената које је неопходно применити и усагласити производњу датим правилима. Не придржавање произвођача који је добио сертификат, задатим условима, повлачи одлуку о одузимању сертификата, при чему се наглашава да стандарди нису законски обавезујући, али представљају најбитнији услов за улазак на тржиште Европске уније.

## ГлобалГАП категорије при стандардизацији

Категорија биљне производње:

1. Воће и поврће
2. Цвеће и украсно биље
3. Комбиновани усеви, сточна храна
4. Зелена кафа и чајеви
5. Памук

Категорија сточне производње:

1. Говеда и овце
2. Млечни производи
3. Свињарство
4. Живинарство

Категорија аквакултуре:

1. Рибе
2. Љускари

## Предности сертификације ГлобалГАП

Углед међу потрошачима се тешко стиче, а може се изгубити преко ноћи, зато су велики ланци супермаркета предузели све могуће мере како би испунили захтеве потрошача и постали њихови заштитници. Из тих разлога велики трговински ланци радије пласирају на своје тржиште сертифициване производе, док неки апсолутно условљавају куповину поседовањем сертификата.

Овај стандард омогућава да се произвођачи, независно од величине и облика организованости (индивидуални, задружни) појаве на тржишту у било којем делу света, уколико поседују ГлобалГАП сертификат. Здрава, квалитетна и биолошки вредна храна задовољава купца, а то је једини начин дугорочног опстанка на тржишту како међународном тако и светском.

## Основна правила сертификације

Произвођач треба да прође обуку од стране компетентне организације за примену ГлобалГАП стандарда. Дакле у складу са стандардом треба:

- оспособити објекте и опрему за добру пољопривредну праксу
- обезбедити помагала из легалних токова за које постоје докази о квалитету и здравственој исправности
- обезбедити адекватан транспорт и сладиштење помагала и производа
- обезбедити адекватно снабдевање водом
- обезбедити адекватно управљање отпадом

- обезбедити услове за правилно руковање агрохемикалијама
- обучити запослене о правилима добре пољопривредне праксе и о одржавању личне хигијене
- успоставити контролу присуства штеточина
- успоставити систем обележавања свега на газдинству
- успоставити систем означавања производа пре испоруке
- успоставити систем контролисања током производње.

Група произвођача ( удружења, задруге, асоцијације ) мора испунити следеће:

- документовати легалност удружења
- документовати организованост удружења и односа међу произвођачима
- установити Уговоре сваког производјача са удружењем
- установити Регистар произвођача
- именовати представника руководства
- именовати представника за ГлобалГАП
- именовати сопственог проверача за ГлобалГАП
- упослити инжењера пољопривреде
- документовати одговорности и задужења сваког члана удружења
- обезбедити обученост свих чланова и запослених у удружењу
- документовати Пословник квалитета

Када произвођач оцени да је успоставио све што је потребно према захтеву стандарда, обраћа се сертификационом телу и пријављује се за сертификацију. Пријављује се сертификационој кући која је одобрена од стране ГлобалГАП- а.

### **Права и обавезе произвођача**

Произвођач од стране ГлобалГАП куће за сертификацију добија за 14 дана од подношења захтева Регистрацијски број. Произвођач склапа уговор на најмање три године, који се касније може обновити или раскинути. Такође може се тражити и суспензија сертификата уколико нпр. произвођач није у стању да испуни захтеване критеријуме, што га не ослобађа да плати регистрацију и друге трошкове који су наведени у уговору.

Неке од обавеза произвођача су да је сам одговоран за усаглашеност својих производа са сертификатом. Уколико је произвођач санкционисан од стране сертификационог тела, не може променити сертификационо тело док не отклони неусаглашености.

Увиђајући значај увођења овог система квалитета за укупну конкуретност наше привреде, пружа се подршка Владе Републике Србије предузећима и произвођачима који желе да уведу ГлобалГАП стандард. Предузеће „ИБР Томато” из Мартинаца је прво које је код нас добило међународни сертификат квалитета ГлобалГАП, 19. септембра 2010. године.

У Европској унији постоји велико интересовање за паприку из Србије, тако да треба усмерити напоре за добијање сертификата ГлобалГАП како за овај, тако и за друге пољопривредне производе.

*Борђевић Ана, дипл. инж.*

### **КАЛЦИФИКАЦИЈА ЗЕМЉИШТА**

Калцијум, битан елемент у исхрани гајених биљака, у земљишту се налази у незамењивом облику у разним минералима као што су калцијум карбонат, калцит, доломит, калцијум фосфати, апатити, силикати.

Ови облици калцијума су неприступачни и тек након разлагања и растварања могу бити усвојени од стране биљака. На растворљивост калцијум карбоната највећи утицај има угљен диоксид помоћу кога прелази у бикарбонатни облик и постаје приступачан за усвајање.

Али, бикарбонатни јон је јако покретљив и лако се испира из горњих слојева земљишта. Калцијум се такође у земљишту налази и замењивом облику, везан за адсорптивни комплекс, као и у земљишном раствору одакле је лако приступачан биљкама.

Због начина искоришћавања земљишта и неуношења калцијума путем ђубрива у довољним количинама, често долази до његовог потпуног губитка из ораничног слоја, што има за последицу повећање киселости (смањење рН вредности) земљишта, а тиме и разарање сложеног земљишног комплекса, испирање осталих хранива, нарушавање структуре земљишта и наравно његов недостатак као биогеног елемента за гајене биљке. Калцијум се из земљишта односи приносом гајених биљака, а самим преласком у приступачан облик практично је незаштићен од испирања и већина наших земљишта, до скоро богатих калцијумом, остају без њега у орничном слоју.

Једина мера поправке односно неутрализације оваквих земљишта је извођење калцификације (калцизације) односно уношење калцијумових ђубрива. За калцификацију се могу користити: негашени и гашени креч, крачњак, лапор, њивал, сатурациони муљ и др. који се разликују само у садржају калцијум оксида.

Да ли калцификација треба да се обави као мелиоративна мера казује нам хемијска анализа земљишта којом се одређује рН вредност. Иначе сумња произвођача у киселост земљишта може да се потврди и посматрањем гајених биљака. На киселим земљиштима усеви су неуједначени, кржљави, листови су љубичасти или жути, биљке се лако спаруше...

Након обављене анализе земљишта одређују се количине кречног материјала које су потребне.

Количине креча се крећу од 1.5 до 5 т/ха, а ову меру је најбоље изводити након скидања стрних жита (пшеница, јечам, тритикале) како би било довољно времена за преображај кречног средства и за успостављање поновне равнотеже у земљишту. Тако ће до пролећа "шок" изазван калцификацијом нестати. Пожељно је са кречним материјалом унети и стајско ђубриво и све добро измешати са земљиштем. Калцификација треба да предходи културама које се гаје у следећој години: луцерка, кукуруз, сунцокрет.

Ефекти ове мере виде се већ у првој години, али тек у другој години након калцификације плодност земљишта се стабилизује, а принос и квалитет се повећавају значајније. На јако киселим земљиштима поступак калцификације треба поновити након две године како би се рН вредност земљишта приближила оптималној и обезбедили повољнији услови за развој гајених биљака.

*Јоргованка Влајковац, дипл.инж.*

## Лешник



Производња лешника је дугорочан, висегенерациски породични посао који има одличну перспективу на српском тржишту. Најпре, лешник је најдефицитарнија од свих воћних врста код нас. У Србији се годишње произведе тек око 1.500 т лешника док се преосталих 90 % домаћих потреба подмирује из увоза. Иако наши еколошки услови одговарају за њено интензивно гајење, гајење лешника током протеклих деценија је било слабо заступљено у Србији. Основни проблем производње лешника био је недостатак садног материјала, али је и овај проблем током времена решен. Препоручује се јесења садња са пет сорти - "истарски дуги", "халшки цин", "могул", "нулти флорум" и "тонда ђентиле" - 500 садница на хектар, с размаком 5 x 4 метра.

Неопходна су два-три прскања годишње за сузбијање корова и штеточина, а пуну родност леска достиже између осме и десете године. Иначе, леска успева на надморским висинама до 1.200 метара и у континенталним условима има редовну родност. Не захтева много улагања ни агротехничких мера, а даје одличне приходе. По једном хектару годишња вредност производње је 3.000 - 4.000 евра, сто не може да се постигне ни са једним од ратарских усева. Цена њених плодова је стабилна због њене дефицитарности и дугог времена чувања. Плодови леске су врло хранљиви, транспортабилни, лако се чувају, ломе и лако им се одваја језгра од љуске. Квалитетна су и врло тражена сировина, посебно у кондиторској индустрији. За индустрију чоколаде се траже сорте које имају ситнија и округласта језгра.

Годишња просечна светска производња лешника је око 500 000 тона. Ову производњу остварују углавном Турска са око 315 000 тона, Италија са око 115 000, а далеко мање Шпанија и САД. Доминантни извозник је Турска са око 75% укупног светског извоза. Већина европских земаља су увозници лешника, међу које спада и наша земља.



Леска - лешник, обично расте у виду жбуна, а ређе као дрво. У висину расте до 7, а у ширину до 4 метра. Међутим дрвенасте врсте и форме расту до 28 метара у висину. Коренов систем је без главне сржне жиле, али веома разгранат, с пуно пространих жила. Леска је као и орах, једнодомна воћка са различитим цветним (полним) елементима. И мушки и женски цветови се развијају на једном жбуну. Плод леске је у биолошком смислу лажна коштуница, а у помолошком једносемен орах.

Леска цвета веома рано, најраније од свих воћних врста. Цветање почиње на дневној температури од 12 до 14 степени, а могуће већ у фебруару или у марту. То је анемофилна воћка, тако да се опрашивање врши искључиво ветром. У погледу оплодње леска се двојачко понаша јер постоје самооплодне и изразито самобесплодне сорте.

Већина сорти и типова лески које се гаје код нас сазревају крајем августа или почетком септембра, када се и беру. За сигурнију и бољу родност препоручује се да се гаје 3 до 4 сорте заједно. Леска је дуговечна воћна врста. У добрим агроколошким условима живи 70 до 80 година, али њено економско искоришћавање не би смело да буде дуже од 50 година. Она релативно рано ступа на род, у трећој или четвртој години по засађивању. До десете године старости приноси се постепено увећавају, после чега наступа пуна и устаљена родност, која траје до двадесете године. После двадесете године плодност постепено опада, отприлике до тридесете године, када треба вршити подмлађивање. Приноси леске су различити и крећу се од 2 до 11 кг по жбуну или око 1.000 до 3.000 кг по хектару, што зависи од сорте, услова средине и агротехнике гајења.

Леска се може размножавати на сопственом корену или калемљењем. Ако се калеми онда се то чини на сејанцима мечје леске (Цорулус цолурна) ради елиминације изданака у засаду. На њој окалемљена стабла касније пророне и веома су бујна. За заснивање комерцијалних засада углавном се користи леска произведена на сопственом корену.

Поднебље - клима. Леска не захтева неке посебне захтеве у погледу климе. Она најбоље успева у брдским и планинским рејонима, који имају довољно влаге у ваздуху. У погледу издржљивости зимских хладноћа различито се понаша у зависности од особина сорте. Сматра се да леска може да поднесе температуру до минус 30 степени. Температуре ниже од минус 6 степени за време цветања лоше се одражавају на метање плода, зато што измрзавају цветни елементи.

*Александар Стојановић, дипл.инж.*

Централа: (012)553-131 ;Директор:553-132;Факс:553-133; е-маил: [psstig@nadlanu.com](mailto:psstig@nadlanu.com)