



16.08.2016.

Б  
Р  
О  
Ј

08

# БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА  
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

Телефон: 035/8221931

# **САДРЖАЈ БИЛТЕНА**

## **СТОЧАРСТВО**

### **- СИЛАЖА КАО ОСНОВНО КАБАСТО ХРАНИВО**

- Дипл.инж. Драган Јаковљевић

### **- КЕТОЗА**

- Дипл.инж. Верица Лазаревић

## **РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО**

### **- СМИЉЕ**

- Дипл.инж. Миланка Миладиновић

### **- УЉАНА РЕПИЦА – УСЕВ БУДУЋНОСТИ**

- Дипл.инж. Миодраг Симић

### **- КВАЛИТЕТ И ПРИНОС ПОВРЋА - ГРЕШКЕ**

- Дипл.инж. Драган Мијушковић

### **- МЕРЕ НЕГЕ КРАСТАВЦА КОРНИШОНА**

- Дипл.инж. Мира Миљковић

## **ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО**

### **- КЛАСИРАЊЕ И ПАКОВАЊЕ ПЛОВОДА**

- Дипл.инж. Дејан Јоцић

## **ЗАШТИТА БИЉА**

### **- АПОПЛЕКСИЈА ВИНОВЕ ЛОЗЕ**

- Дипл.инж. Љиљана Јеремић

### **- БАКТЕРИОЗЕ ПАПРИКЕ**

- Дипл.инж. Ружица Ђукић

## **ЦЕНЕ ВОЋА И ПОВРЋА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПС-а**

## **АГРОПОНУДЕ**

# **СТОЧАРСТВО**

## **СИЛАЖА КАО ОСНОВНО КАБАСТО ХРАНИВО**

### **Убирање кукуруза**

Да би се обезбедили неопходни анаеробни услови за ферментацију, односно максимално истискивање ваздуха, цела биљка кукуруза пре силирања мора да се исецка. Величина одрезака зависи од зрелости, грубости и сувоће биљака и треба да износи 0,5 до 3,0 цм. Код зрелијих биљака одресци треба да буду мањи од 1 цм, док за пострни кукуруз може да се толериша и већа дужина. Иако се у пракси тешко постиже степен уситњености од 1 цм, треба имати на уму да се финијим сецкањем добија боља силажа. Осим тога, силажа од ситније сецканог материјала се лакше вади из сило објекта и расподељује животињама, а мањи је растур и остаци јер животиње не могу да бирају квалитетније делове. Последњих година у развијеним земљама се обавезно прати степен уситњености силомаса, јер је доказано да од тога зависи продуктивност животиња и масноћа млека. Према моделу из 2002 године силажа целе биљке кукуруза треба да садржи 3 до 8% честица чија је дужина већа од 19 мм, како би се обезбедило одговарајуће време жвакања и преживања, а тиме и задовољавајућа киселост бурага, од које зависи и масноћа млека. Код нас се овај поступак користи од недавно, и то само на неколико великих фарми. Силажни кукуруз се сецка на самој њиви помоћу различитих типова сило комбајна док је раније то обављано прилоком пуњења сило објекта. У неким земљама користе се специјални додаци за сило комбајне чија је сврха накнадно гњечење уситњене масе, пре свега зрна, како би његов садржај био максимално доступан млечно киселинским бактеријама.

### **Пуњење сило објекта**

Начин пуњења сило објекта зависи пре свега од типа. Хоризонтални силоси, као најчешће коришћени код нас пуне се или директим уласком трактора с приколицом и њеним киповањем или преко посебно урађених рампи са бочне или чеоне стране. При уласку трактора и приколице у сило ров обавезно би требало очистити гуме од земље, која може негативно да утиче на квалитет ферментације. Наиме у земљи се налазе бактерије бутерног врења које мењају ток ферментације и доводе до разарања протеина. О томе треба водити рачуна и на самој њиви и не дозволити да коса сило комбајна захвати земљу из кртичњака, мравињака и других неравнина. Пре сабијања унета исецкана маса се распоређује ручно или одговарајућом механизацијом у слојеве дебљине до 40 цм. За гажење биљне масе данас се користи искључиво механизација, односно трактори са што већим притиском по јединици површине да би се тај притисак додатно повећао, на тракторе се додаје оптерећење у виду класичних тегова за орање, цакове са песком, бетонских блокова и сл. У деловима поред бочног зида и чела објекта, где

трактор не може да прође гажење обављају људи. Трактор који се користи за овај посао мора бити максимално исправан, односно да из мотора и филтера не цури уље или нафта, јер у том случају животиње нерадо конзумирају силажу. Уколико нема избора и користи се стара машина са наведеним недостацима, испод трактора, целом дужином мотора везује се „пелена“ односно фолија. Са сабијењем убачене зелене масе треба почети чим се у објект унесе први слој материјала. Сабијање треба да се обавља непрекидно све до врха сило објекта, када се убаци још један слој дебљине 20 до 30 цм преко ивице рова и додатно сабије људском радном снагом. Најбоље је да се пуњење и сабијање у једном објекту обави за један дан, а најдуже за три дана. Ако се ради о великим објектима где је то немогуће онда пуњење треба обавити по деловима објекта. Уколико пуњење сило објекта траје више дана услед неповољних временских прилика и кварова механизације, повећавају се губици хранљивих материја и добија лошији квалитет силаже. По завршетку пуњења препоручљиво је сабијање два до три дана у трајању од неколико сати. На крају је неопходно силажу максимално изоловати од накнадног уласка ваздуха али и воде, тако што се преко површине пребаци фолија и оптерети шљунком и песком.

### **Коришћење силаже**

Силажа је најбоља замена свежеј храни у исхрани крава током зимских месеци, док се данас све чешће користи током целе године. Силажа може бити једино кабасто храниво у оброку само у краћем временском року. У добро избалансирани оброк, осим силаже, обавезно треба укључити и мање количине сена, минимално 0,5 кг на 100 кг телесне масе. Количина силаже кукуруза, треба и легуминоза коју крава дневно поједе износи 5-7 кг на 100 кг телесне масе односно 25-35 кг по грлу. Међутим ова количина може бити мања и већа у зависности од врсте силаже, фазе убирања, количине СМ у силажи, квалитета ферментације и др. За телад се не препоручује коришћење силаже пре краја трећег, четвртог месеца, јер због недовољно развијених преджелуца може доћи до стомачних проблема. Економичан тов јунади се заснива на употреби јефтиних хранива, као што је кукурузна силажа. У оброку јунади силажа се укључује постепено уз повећање дневне количине. Јуне старости пет, шест месеци може да конзумира око 5 кг силаже, са 8-12 месеци 10-13 кг а од 12 до 15 месеци 15-22 кг.

Специфичан мирис силаже може да се пренесе на млеко, преко крви без обзира да ли се мужа обавља ручно или машински. Због тога се препоручује давање силаже тек по обављеној жени, како би се материје из овог хранива која млеку дају специфичан мирис разградиле у организму до наредне муже.

**Саветодавац за сточарство**  
**Дипл.инж. Драган Јаковљевић**

## КЕТОЗА

Кетоза је обољење које настаје због повећаног стварања и нагомилавања кетонских једињења у организму а која су веома штетна. Ова болест се јавља када снабдевање организма енергијом, нарочито угљеним хидратима није у складу са енергетским потребама. Типична кетоза може се јавити код музних крава у сваком узрасту а нарочито код изразито млечних крава и то најчешће 2-3 недеље након порођаја.

**На развој кетозе утичу:** млечна конституција, неодговарајућа исхрана и поремећена нервнo-хормонска регулација метаболизма под утицајем неповољних услова гајења и других оптерећења организма. Треба имати у виду да је неправилна исхрана основни фактор за развој кетозе. На пример, преобилна исхрана силажом или хранивима која садрже вишак масних материја па и протеина, уз мањак сена, погодује развоју кетозе. И преобилна заступљеност концентрата ремети физиолошки однос испарљивих масних киселина у бурагу у корист кетонских материја.

Кетоза се најчешће јавља зими, нарочито код сталног стајског држања, и то у два облика: као скривена и као изражена кетоза. Први облик кетозе се чешће јавља а очигледни знаци су: знатне дневне разлике у количини млека без видљивог узрока, склоност мршављењу уз добар апетит и добру функцију бурага, као и повремена и умерена кетонурија (присуство кетонских тела у мокраћи). Главни знаци код изражене кетозе су смањена производња млека за 50-70%, нагло мршављење, смањење снаге мишића бурага и склоност затворима, нормална или снижена телесна температура, мирис ацетон и кетонурија. У тежим случајевима преовладавају нервни поремећаји, потиштеност, поспаност, млитавост мишића, психичка или моторна узбуђеност, поремећаји свести до потпуног губитка свести.



У суштини ток кетозе је дуготрајан и обично благ. Међутим у тежим случајевима болест траје 2-3 месеца, па се 20-30% и више оболелих крава мора принудно заклати због исцрпљености и појаве разних компликација.

**Главни поступци који се предузимају у циљу спречавања кетозе су:** Рационално искоришћавање у производном процесу, при чему се води рачуна о индивидуалним особинама и производним капацитетима музних крава и оно што је најважније оброци крава морају бити уравнотежени и прилагођени одређеној фази лактације. Тако на пример у оброку музних крава који се састоји од сена, концентрата житарица, репиних резанаца и силаже, количину квалитетног сена треба повећати, репине резанце и концентрат у периоду засушености треба давати у малој количини, а силажу треба постепено смањивати до потпуног изостављања. Осим исхране, велики значај припада режиму muže, што значи да период засушења мора трајати 60 дана.

**Саветодавац за сточарство**  
**Дипл.инж. Верица Лазаревић**

## **РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО**

### **СМИЉЕ**

Смиље је вишегодишња зељаста биљка највише распрострањена у Медитерану. Постоје многе врсте смиља а најпознатија је *Helichrysum italicum*. Припада великој породици *Asteraceae*, којој припадају многе ароматичне лековите врсте.

Смиље је биљка којој одговарају сува поднебља, камењар, песковита земљишта са добром дренажом. Биљка има сивкасте ситне листиће, златно жуте цветове, предивног, необичног, интензивног мириса који потиче од есенцијалног уља. Поред есенцијалног (етеричног) уља, смиље садржи и флавоноиде, кумарин, витамин К, флавон апигерин. У нашој народној медицини смиље се првенствено користи као лек за лечење јетре, подстиче лучење жучи и панкреаса, за успоравање старења коже. Есенцијално уље смиља подстиче избацивање слузи из органа за дисање. Има антивирусно и антибактеријско деловање. Такође стимулише рад лимфног система па се посебно препоручује за третмане детоксикације и чишћење крви.

**Узгој смиља** – Смиље има дрвенаст вретенаст ризом из којег се сваке године развија неколико десетина стабљика са цветовима. Цветови после олодне брзо sazревају, а цветна ложа се отвара и просипа семе. Семе смиља је врло ситно, издужено, мрке или црне боје које се разноси ветром. Смиље цвета од јуна до септембра.



Крајем лета припремити земљиште орањем на дубини од 30 цм, затим истањирати и пођубрити. Основна нега смиња се састоји од окопавања, култивирања и прихране. Уништавање корова се обавља ручно, а прихрана је једном у току вегетације, у априлу, пре цветања. Садња се обавља у хладне леје у августу на дубини од око 30цм. Ако се обавља у пролеће онда се парцела оставља да измрзне у току зиме, после тога се површински обради како би се добило што финије земљиште. Смиље захтева редовно плевљење, прихрањивање и заливање.

Садња из семена у износу од 0,5г/м<sup>2</sup> даће 300-400 садница по квадратном метру. Пресађивање треба обавити у јесен или рано пролеће. После прве косидбе обавезно је наводњавање. Смиље је биљка која је отпорна на ниске температуре, одлично подноси резивање а преживеће и дуготрајну сушу. Смиље се не гаји у плодореду и на истом земљишту може остати 5-8 година.

**Берба** – Бербу треба обавити када су цветови златно жуте боје. Секу се биљке изнад првих листова (дужине 15-20 цм). Након тога обавља се сушење у сушарама на температури 40-45°С.

**Принос** – По хектару се може добити 3,5 до 4 тоне сувог цвета смиља или 8-10 кг уља.

**Ђубрење** – При основној обради земљишта треба додати НПК ђубриво у количина која ће се одредити након хемијске анализе земљишта.

**Размножавање** – Смиље се размножава семеном преко производње расада. На мањим површинама могуће је размножавање дељење старих бусенова. Смиље се може размножавати и резницама. Расад смиња се у октобру или марту пресађује на стално место са међуредним растојањем од 50-70 цм.

**Саветодавац за ратарство**  
**Дипл.инж. Миланка Миладиновић**

## УЉАНА РЕПИЦА – УСЕВ БУДУЋНОСТИ

Међу три најзначајније уљане биљке на свету спада уљана репица, а у великом броју земаља је и најважнија. Уљана репица у свету има све већи значај као извор уља и протеина, али посебно као најквалитетнија сировина за добијање биодизела. Улагања у производњу уљане репице су сразмерно мала, а цена произведене сировине на безама често веома висока. Постојање озимих и јарих форми, омогућава гајење уљане репице у различитим агроколошким условима.

У производњи су најзаступљеније сорте које припадају типу квалитета „00“ – без ерука киселине у уљу и са ниским садржајем глукозинолата у сачми. Овакво уље може се користити и за људску исхрану и за производњу биодизела, а остаци након цеђења – за исхрану домаћих животиња.

Најчешћи предусев у нашим условима је пшеница, те припрема земљишта за сетву уљане ретвице почиње одмах после жетве пшенице љуштењем стрништа. Основна обрада обавља се на дубину 20 – 30 цм у зависности од типа земљишта. После орања потребно је затворити бразду и поравнати површину како би се олакшала пресетвена припрема. Семе уљане репице је изузетно ситно те земљиште за сетву мора бити квалитетно припремљено да би дошло до уједначеног ницања. Уљана репица добро реагује на употребу органских и минералних ђубрива. Укупне количине фосфора и калијума треба применити пре сетве. Азот – једна трећина од укупне количине применити предсетвено, а две трећине у пролеће.



Оптималан рок за сетву је од 1. до 20. септембра, а сеје се у редове са међуредним размаком од 20 до 30 цм ( најчешће је то 25 цм) на дубину од 1,5 до 2,5 цм. Размак између биљака у реду би требало да буде 5 цм, да би се обезбедио склоп 50 – 55 биљака по метру квадратном у жетви. Потребна количина семена креће се око 3 кг/ха.

Заштита уљане репице од корова је једноставнија у односу на друге усеве. После жетве пшенице смањење корова се може извести орањем или тањирањем. Неколико недеља после тога корове сузбити – глифосалом. Такође велика предност гајења уљане репице је и то што јесењом сетвом већина корова измрзне током зиме, а преостали корови често не могу да се развију због великог броја биљака уљане репице по јединици површине које се додатно гранају онемогућавајући развој другим биљкама.

**Саветодавац за ратарство**  
**Дипл. инж. Миодраг Симић**



## КВАЛИТЕТ И ПРИНОС ПОВРЋА - ГРЕШКЕ

Постизање високих и стабилних приноса у повртарској производњи изискује велика улагања, труда, знања и љубави. Све пропусте у било ком делу вегетације ако направимо имаће велики утицај на принос а самим тим и на зараду. Низ фактора утичу на квалитет и принос гајених биљака.

Правилан избор парцела (агрохемијска анализа земљишта), квалитетан семенски материјал који се већ доказао код наших произвођача, правилна и квалитетна примена ђубрива, правовремена заштита од корова, болести и штеточина, наводњавање и утицај временских прилика.

Већина наших повртара зна да правилно и квалитетно ђубрење доноси резултате и добру зараду, на жалост неких ту праве грешке и сва даља улагања недају жељене резултате.

Парцеле које се дужи низ година користе у интензивној повртарској производњи а наводњавају се системом кап-покап, често су презасићене уносом великих количина минералних ђубрива које биљке нису усвојиле и таква земљишта постају заслањена и немогу се користити у даљој производњи.



Висок и квалитетан род зависе од правилне исхране

Препорука: на парцелама на којима се ђубрење обавља фертиригацијом неопходно је унети основном обрадом или предсетвено одређени проценат чврстих комплексних ђубрива, која ће биљкама обезбедити уравнотежену и правилну исхрану током вегетације. Ђубрење фертиригацијом треба само да изврши корекцију основног ђубрења без употребе великих количина водотопивих ђубрива. Овакав начин примене ђубрива даје високе приносе и квалитет плодова и земљиште оставља у добром стању.

Проблеми се дешавају када у одређеном временском периоду јавља велики дефицит хранива (између заливања). Тако да у моменту заливања услед превелике концентрације хранива биљке нису у стању сва та хранива да усвоје и тако настаје вишак једног или више елемената који могу блокирати усвајање других елемената и таква земљишта временом постају заслањена.

Комплексна минерална ђубрива на својој декларацији имају наведене макро и микро елементе који су потребни гајеним биљкама (формулације за одређене културе или фазе развоја гајених биљака). Од велике важности је да минерална хранива буду приступачна корену одмах по уношењу у земљиште. Ради бољег

искоришћења хранива користе се ђубрива која садрже биостимулаторе (имају стимулативан утаицај на развој кореновог система и да хранива буду још приступачнија биљкама)

На киселим и алкалним земљиштима користити чврста комплексна минерална ђубрива која садрже полимере који спречавају блокаду усвајања хранива.

**Саветодавац за повртарство**  
**Дипл.инж. Драган Мијушковић**

## **МЕРЕ НЕГЕ КРАСТАВЦА КОРНИШОНА**

Краставац представља једну од основних повртарских култура јер поред коришћења у свежем стању и једна је од најзначајнијих сировина у прерађивачкој индустрији. У нашој земљи краставац за кишелјење производи се у два агротехничка рока. У летњој сетви производња је немогућа без наводњавања, краћи је период бербе и већи проблеми са болестима. У нашим условима као други усев углавном се производе краставци за туршију и индустриску прераду и то краставци ситних плодова. Сеје се 65.000-70.000 биљака по хектару.

Нега краставца састоји се у редовном окопавању, заливању и заштити од болести и штеточина. Краставац је осетљив на пламењачу и пепелницу о чему се највише и води рачуна. Краставац је типична топлољубива врста с повећаним захтевима према температури земљишта и ваздуха. Због велике лисне површине има велике захтеве за водом, нарочито током плодоношења. Минимална температура клијања је 12°C а оптимална 25 до 30°C. За вегетативни раст и развој најповољније су дневне температуре око 25°C и ноћне око 18°C, а за цветање и развој плода 25 до 30°C дању и 20°C ноћу. При температури 12°C зауставља се цветање, на 10°C биљка одбацује цветове, а на 6°C престаје са растом. Високе температуре изнад 32°C знатно успоравају раст плодова, смањују оплодњу, а ако су праћене недостатком воде може доћи до опадања цветова и заметнутих плодова.

Код високих температура интензивније се формирају мушки цветови што додатно смањује принос. Оптимална влажност земљишта током плодоношења је око 80% ПВК. Уз то пожељна је и влажност ваздуха изнад 70%. Током плодоношења потребно је недељно наводњавати са 25-30л/м<sup>2</sup>, како би се спречио губитак тургора биљке и смањила могућност опадања цветова. Најефикасније је наводњавање капањем уз које се може обавити и прихрана.



Све чешће се корнишон гаји на мрежи, што олакшава бербу и добијају се чистији и здравији плодови.

Да би се добила добра структура земљишта и одговарајући почетни ниво храњивих материја потребно је у јесен заорати квалитетан згорео стајњак. Усвајање храњива је непрекидно.

Фосфор у почетним фазама поспешује развој корена. Током интензивног пораста потребна је већа количина азота (ниво азота зависи од врсте). Од периода садње до краја бербе је неопходно констатно снабдевање калцијумом. Корнишон има велике потребе за калијумом, али прекомерни унос калијума спречава усвајање калцијума и магнезијума. Потреба корнишона за микроелементима је велика и фолијарно ђубрење има велики значај. Корнишон је јако осетљив на соли. При ђубрењу корнишона треба водити рачуна и о форми појединих храњива у ђубривима. Калијум треба дати у облику калијум сулфата, затим азот обезбедити у амидном облику 25-50% и нитратном 50-75%. Овакав начин азотне исхране обезбеђује раније формирање и већи број женских цветова а тиме и већи принос.

На доњем делу стабљике потребно је редовно пинцирати заперке. Корнишон веома добро реагују на окопавање.

**Саветодавац за повртарство**  
**Дипл.инж. Мира Миљковић**

# **ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО**

## **КЛАСИРАЊЕ И ПАКОВАЊЕ ПЛОВОДА**

Плодови намењени потрошњи у свежем стању, морају при паковању бити добро класирани по сортама, квалитету, крупноћи, зрелости, па и по боји покожице. Класирање плодова има вишеструк значај јер је паковање лакше и брже, транспортабилност плодова већа, плодови су привлачнијег изгледа, једноставније се и лакше продају.

Плодови већине врста воћака (јабукe, крушке, брескве, шљиве, кајсије, малине, ораха, леске) се према квалитету стављају у промет као плодови екстра квалитета, I квалитета и II квалитета, а плодови мањег броја врста воћака (трешње, вишње, јагоде, боровнице), као плодови екстра квалитета и I квалитета. Плодови екстра квалитета се одликују израженим сортним особинама, уједначеном бојом, обликом и крупноћом, без икаквих недостатака, са прописаним пречником за одређену сорту. Дозвољена су одступања од стандарда од 5%.

У категорију I квалитета уврштају се плодови наведених особина, са толеранцијом неких мањих одступања по крупноћи, облику, боји, оштећењима покожице, одсутношћу петелке, пепељка, ... Дозвољена су одступања од стандарда до 10%. Плодови II квалитета морају испуњавати минималне услове, који обезбеђују употребну вредност плодова.

Делимично класирање плодова врши се при самој берби. Тада се плодови, који у промет неће ићи као стоно воће, остављају необрани или се одмах издвајају. Обрани плодови се класирају или у току бербе или непосредно после бербе, и то у воћњаку или под неком надстрешницом у економском дворишту. За директно класирање у току бербе, радници се служе металним прстеновима одређеног пречника, за одређену сорту.

Плодови се могу класирати и помоћу машина. Овакав начин класирања је бржи, економичнији и најчешће се примењује за врсте воћака са чвршћим плодовима (јабукa, крушка, орах, леска, шљива).

Паковање плодова је обавезан поступак при манипулацији са плодовима од бербе до употребе. Тим поступком се ређају плодови у амбалажу са циљем да се до употребе што боље одрже тј. да се у време манипулације сачувају у таквом стању да до потрошача стигну неоштећени, сачуваних сортних својстава (боја, квалитет), а тиме и привлачни за потрошача. Паковањем плодова постиже се успешније транспортовање, јер се омогућује бољи смештај у превозна средства. Плодови се пакују напољу, у воћњацима или под надстрешницама, односно у просторијама у којима се воће чува.

Паковање воћа се врши на различите начине у зависности од врсте, односно намене: у расутом стању, ређањем, увијањем или без увијања појединачних плодова. Крупни и уједначени плодови се ређају појединачно или у правилним редовима, и то најчешће у једном слоју.

Јабукe се ређају по дијагонали, у правилним или неправилним редовима, у зависности од уједначености по крупноћи или са чашицом окренутом нагоре. Крушке се ређају обрнуто и укосо ако су издуженог облика. При паковању плодова брескве, кајсије, крупних шљива, мање транспортабилних јабука и крушака, користе се улошци, са удубљењима за сваки плод.

Плодови јагоде,малине,вишње,трешње и ситније шљиве се пакују у расутом стању.У расутом стању се пакују и плодови ораха, леске, као и јабуке, крушке, уколико се транспортују на удаљенија тржишта или се чувају. Паковање мора бити пажљиво изведено тако да се плодови не покрећу, не повређују и да су изложени нормалним биохемијским променама. Такође је значајно да се задовољи и естетска страна. Најчешће се пакује у дрвене сандуке и корпе различитих величина, картонске кутије, полиетиленске корпице, мању дрвену и пластићну бурад, полиетиленске кесе,...

Да би амбалажа одговарала функцији, мора да испуни следеће услове: да је направљена од лаког и квалитетног материјала,да одговара хигијенским прописима, да се са њом може лако руковати, да је пропустљива за гасове, влагу и друге продукте,...

Да би спречило повређивање плодова при транспортовању, дрвени сандуци се облажу хартијом. За ову сврху је најбоља таласаста хартија или подметач за сваки плод који се прави од пластичнемасе или пресоване хартије. За паковање екстра квалитета употребљава се и мека хартија. Таквом хартијом се сваки плод посебно увија. Она је са једне стране глатка а са друге хрпава. Хрпава страна се окреће плоду,да би упијала водену пару из њега. На тај начин плод мање транспирише и и дуже остаје свеж. Бела и зеленкаста хартија се употребљавају за увијање добро обојених плодова (са црвеном pokožицом), а плава и црвена за необојене плодове (са жућкастом и зеленкастом pokožицом).

Увијање плодова је нарочито корисно јер се спречава преношење кварења једног плода на други.

**Саветодавац за воћарство и виноградарство**  
**Дипл.инж. Дејан Јоцић**

## **ЗАШТИТА БИЉА**

### **АПОПЛЕКСИЈА ВИНОВЕ ЛОЗЕ**

Апоплексија је комплексна болест , изазива је више фитопатогених гљива .Позната је под називом Еска обољења винове лозе.На нашем подручју је присутна у свим виноградарским реонима.Најчешће се болест појављује у виноградима старости 8-10 година али се може јавити и у млађим засадама.

Симптоми који се јављају на листовима су у виду хлоротичних пега које се развијају између лисних нерава или по ободу листова.Пеге се шире и између нерава долази до потпуног губљења зелене боје листа , постаје жуто-смеђа код белих сорти или мркосмеђа код обојених сорти.Само дуж главног лисног нерва остаје зона зелене боје.Ткиво између нерава некротира и изумире.Заражени листови се суше и опадају.Оболеле бобице се неравномерно развијају и не

достигу пуну зрелост. Код белих сорти се могу јавити пеге мркољубичасте боје ,ако има више пеге може доћи и до пуцања и сушења бобица. Симптоми на ластарима и гранама су у виду заостајања у порасту, већења, нездрвењавања ластара.



На старијој лози долази до промена на дрвету у виду некрозе централног дела која се може видети на попречном пресеку. Гљивице продиру у унутрашњост лозе и налази се у сржи лозе али се шири и на дрво. Мицелија гљиве продире дубље у дрво и дејством својих ензима долази до промене боје ткива које постаје мркожуте боје( на попречном пресеку се види тамна боја у централном делу) .





Инфекције спроводног ткива младе лозе има за последицу зачепљење спроводног ткива тако да долази до изненадног већења и изумирања (апоплексије) дебла или рамених грана. Појава сушења је највише изражена у току лета за време повишених температура и када је доста падавина. Утивац влаге је битан. Због јачег дотока хранљивих материја долази до лакшег и бржег ширења ензима који доводе до пропадања чокота. Када је мање падавина раст гљиве може бити заустављен, али када дође до повољних услова за развој гљивица може обновити раст и после неколико година.

### **Мере борбе**

Основно је користити здрав садни материјал. Приликом орезивања правити мање резове и обавезна је дезинфекција прибора за резидбу. Током вегетације обележити биљке које су у току године показале симптоме обољења. Прво орезати биљке које су наизглед здраве. Касније орезати биљке које су са симптомима. Орезани материјал избацити из винограда и спалити.

**Саветодавац за заштиту биља**  
**Дипл. инж. Љиљана Јеремић**

## **БАКТЕРИОЗЕ ПАПРИКЕ**

Бактериозе на паприци најчешће проузрокују *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, *Xantomonas campestris* subsp. *vesicatoria* и *Ervinia carotovora* subsp. *carotovora*.

Симптоми **бактериозне пегавости листа паприке** могу се уочити већ на котиледоним листовима код производње расада. Пеге су округле, неправилне, у почетку тамнозелене и влажног изгледа, а касније постају суве и светломрке. Око пеге се образују хлоротични ореоли. На петелкама и стаблу пеге су мрке, често се спајају па расад често пропада. Овај симптом често подсећа на полагање расада које изазивају фитопатогене гљиве. Код биљака на отвореном пољу симптоми су слични онима у расаду. Први симптоми се јављају 2-3 недеље по расађивању. Оболели листови жуте и опадају.

**Бактериозна пегавост парадајза и паприке** (*Xantomonas campestris* subsp. *vesicatoria* i) има сличне симптоме као претходна бактериоза. На листовима паприке јављају се тамнозелене влажне пеге које су мало издигнуте изнад нивоа листа па подсећају на брадавице. Пеге су веома бројне, спајају се у тамне некротичне површине. Пегавост и хлороза прво захватају доње лишће које опада, а затим се шири на средње и горње лишће. На плодовима се јављају уздигнуте некротичне пеге у оквиру којих ткиво пуца па плод има крастав изглед. Ова бактерија се преноси семеном. Налазимо је и у зараженим биљним остацима у

пољу.Током вегетације шири се кишним капима при влажном кишовитом и топлим времену.

**Бактериозна влажна трулеж** (*Ervinia carotvora* subsp. *carotvora*) појављује се у фази технолошке зрелости, на плодовима паприке. Око места инфекције образују се крупне светле пеге у оквиру којих се ткиво размекша.Цео плод иструли за неколико дана , док покожица углавном остаје цела. При додиру из таквих плодова цури течност непријатног мириса.

Бактерија се одржава у земљишту у оболелим биљним остацима.Инфекције се остварују преко озледа. Ширење паразита омогућују кишне капи, вода за заливање, инсекти.

**Сузбијање бактериоза паприке:**

За сетву одабрати отпорније сорте. Користити здраво семе које потиче од здравих усева.У пластеницима извршити дезинфекцију воденом паром или хемијским средствима.Корове редовно уништавати.Пластенике треба редовно проветравати.Расад прскати средствима на бази а.м. бакароксихлорид(*Cuprozin 35WP*)(Вакар оксихлорид 50 ,0,5-0,75%) или а.м. бакархидроксид (*FungochemSC 0,4-0,6%,Champ DP 2 kg/ha*)

На отвореном пољу важна мера заштите паприке је плодород.На истој парцели не гајити паприку и сродну врсту поврћа 3-4 године.У зависности од временских услова и инфективног потенцијала треба извршити 4-5 прскања паприке средствима на бази бази а.м. бакароксихлорид(*Cuprozin 35WP*)(Вакар оксихлорид 50 ,0,5-0,75%) или а.м. бакархидроксид (*FungochemSC 0,4-0,6%,Champ DP 2 kg/ha*)

**Саветодавац за заштиту биља**  
**Дипл.инж. Ружица Ђукић**



Поштовани пољопривредни произвођачи, уколико желите да купите или продате одређене пољопривредне производе (воће, поврће, житарице или живу стоку) посетите сајт Агропонуа или нам се обратите лично у просторије ПССС Јагодина ДОО, Капетана Коче 21.



**AGROPONUDA**  
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

**PRONADI PONUDU**

**Ponuda poljoprivrednih proizvoda**

Proizvod:  Grad:

Proizvod	Količina	Ponudac	Grad
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<http://www.agroponuda.com/>

