



ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА КРУШЕВАЦ

37000 Крушевац, Чолак Антина 41, тел: 037 427 811 факс: 037 421 912 e-mail: kontakt@poljostanica.com

БРОЈ 12

БИЛТЕН

ДЕЦЕМБАР 2015

САДРЖАЈ

1. Зимско -плаво прскање воћака- Дипл.инж. Сандра Милетаковић.....	3
2. Заштита воћака од глодара-Дипл.инж.Драгољуб Милосављевић	4
3. Губици при спремању и чувању сена-Дипл.инж.Драган Гуњак	5
4. Услови за гајење ароније - Дипл.инж.Живомир Николић.....	6
5. Микотоксини у воћу и прерађевинама од воћа- Дипл.инж.Радомир Бушатовић	6
6. Доминантне цене воћа и поврћа (кванташке пијаце).....	7
7. Доминантне цене живе стоке (сточне пијаце)	8

ЗИМСКО - ПЛАВО ПРСКАЊЕ ВОЊАКА

Зимско прскање заузима значајно место у комплексној заштити воћака. Изводи се у периоду мировања вегетације, тј. од опадања лишћа па до почетка кретања пупољака (фенефаза пуцања пупољака). Температура ваздуха за време извођења зимског прскања треба да је изнад +5 °С. Прскати по мирном времену, без ветра и падавина (ако на воћкама има снега прскање не изводити).

Коштичаво воће, малину и купину треба прскати нешто раније, јер вегетација почиње раније него код јабучастог воћа.

Пре извођења овог прскања, а да би било што успешније воћна стабла треба припремити за то (орезати воћна стабла, одстранити суве и полусуве гране, ако је могуће састругати стару кору са дебла). Плаво прскање има за циљ да се униште презимљујући облици паразитних гљива и бактерија и смањи инфективни потенцијал за наредну вегетацију.

На јабучастим воћкама овим прскањем сузбијају се гљиве *Venturia pyrina*, изазивач краставости плодова крушке, *Venturia inaequalis* проузроковач чађаве краставости јабуке, *Erwinia amylovora*-бактериозна пламењача јабучастих воћака и други, по штетама мање значајни паразити.

Код коштичавих врста за наредни вегетациони период смањује се опасност од *Stigmia sarcophila* (шупљикавост листова), *Blumeria jaarii* (оспичавост листова), *Taphrina deformans* (коврцавост листа брескве), *Monilia laxa* (сушење цветова, гранчица и грана и трулеж плодова) и других болести. Прскање препаратима на бази бакра не би требало да заобиђе ни малињаке, купинаке и парцеле под јагодом. На малини се спречава развој гљиве *Didymella applanata* (љубичаста пегавост малине), затим *Mycosphaerella fragariae* (пегавост јагоде).

По правилу ови паразити, после завршетка вегетације остају у крошњи, у пукотинама коре, на пупољцима, трулим гранама, у или на мумифицираним плодовима, и на другим скривеним местима. У пролеће чим се створе повољни услови, почињу да се размножавају и настају заразе.

Квалитет прскања се постиже обилним прскањем, односно купањем свих грана и гранчица, идући од врха ка доњем делу круне стабла. Врло је битно да препарат-пестицид доспе на све делове стабла.

За презимљујуће форме штеточина у циљу сузбијања препоручују се препарти на бази минералних уља. За смањење инфекционог потенцијала биљних болести које презимљују на стаблу воћака, треба користити препарате на бази бакра. Иначе, ови препарати на бази бакра се могу комбиновати са препаратима на бази минералног уља у циљу истовременог сузбијања проузроковача биљних болести и презимљујућих форми штеточина.

Сандра Милетаковић, дипл. инж.

Поштовани пољопривредни произвођачи посетите интернет страницу

www.agroponuda.com

или нам се обратите уколико ВИ желите да понудите свој производ.

AGROPONUDA
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

ЗАШТИТА ВОЊАКА ОД ГЛОДАРА

Млада стабла воњака су често у јесен и у току зиме изложена оштећењима од глодара, пре свега пољских мишева, волухарица и зечева. Оштећења су обично у зони кореновог система, тако да се млада стабла у току вегетације изненада цела суше. Обично су угрожени засади у близини ливада, пашњака и луцеришта. Посебно су угрожени воћњаци где су површине не обрађене, јер опали плодови су храна, у току вегетације и зиме, за глодаре. Опали плодови су мамац за глодаре испод стабала воњака. У недостатку хране глодари се хране корењем воњака, посебно јабука и крушака. Појава гомилица земље тј. хумки (сличних кртичњацима) у току вегетације и у зиму, знак су присуства штетних глодара. Оштећења приземног дела стабла воњака, такође су знак присуства ових штеточина у засадима.

СУЗБИЈАЊЕ:

Сузбијање пољских мишева и волухарица спроводи се у јесен или у зиму, тј. у периоду њихове највеће активности и потребе за храном. Једна од превентивних мера јесте обрађивање земљишта у воћњацима, посебно испод стабала, јер се тако уништава и до 90% станишта штеточина. У случају потребе за сузбијањем се користе мамци у облику затрованог зрневља пшенице. Ставља се 5-10 зрна у активне тј. настањене рупе. Да би се препознале активне рупе, дан два пре акције мотиком или дрљачом затворе се све рупе у засаду. Дан два после тога, рупе које су отворене, сматрају се активним и у њих се дубље постављају затровани мамци. После стављања мамака, рупе се затворе. Није дозвољено растурање мамака по површини земљишта, због опасности од тровања животиња, птица и дивљачи.

Препарати који се користе за ову намену су препарати на бази активних материја: sink-fosfid i bromadiolon.

За заштиту од зечева и срна стабло воњака, пре појаве јачих мразева и снега, треба обавити пластичном фолијом, натрон папиром, тер папиром, старим врећама, саргијом и слично а понекад се може вршити и кречење стабала.



ОПШТЕ НАПОМЕНЕ:

При раду са затрованим мамцима придржавати се препорука произвођача о примени истих, као и мера предострожности уз обавезно коришћење заштитне опреме.

Дипл.инж. Драгољуб Милосављевић
стручни сарадник за заштиту биља

ГУБИЦИ ПРИ СПРЕМАЊУ И ЧУВАЊУ СЕНА

У току спремања и чувања сена настаје неколико врста губитака:

- **Оксидациони губици**

Настају за време док су биљне ћелије још живе и троше хранљиве материје. Обично износе 10-15% мада могу да достигну и до 50%.

Оксидативни процеси се прекидају када влага падне испод 40-35%.

- **Ферментативни губици**

Настају као резултат аутолитичког деловања ензима изумрелих биљних ћелија, пре свега у интервалу влажности од 45-40% па до 20%.

Деловање ензима се наставља и после лагровања сена и оно је утолико веће уколико је већа влажност.

При адекватној влази температура сена након лагровања не прелази 40 С, па су накнадни губици до 10% годишње.

- **Губици настали микробиолошким активностима**

Су настали услед деловања бактерија у покошеној маси у време дуготрајних киша, или деловањем плесни у лагрованој маси са превисоким процентом влаге.

- **Губици испирањем**

Настали под утицајем кише и росе након изумирања ћелија. Најмање штете су уколико киша падне одмах након кошења, док највећи губици настају уколико је влажност смањена на испод 40%. При јаким кишама може да се изгуби до 65% минерала, 35% БЕМ-а и 20% протеина.

- **Механички губици**

Настају при сушењу биљака и настају ломљењем и опадањем лишћа.

Механички губици настају у току манипулација са сеном, превозењем и лагровањем.

На пример при укупној влази просушене масе од 30-35% , лишће задржи свега 9-12%, а стабљика чак 50%.

У случају да се овако осушено сено окреће, сакупља, пласти, превози и складишти, изгубиће се готово сво лишће.

Проблем механичких губитака је нарочито изражен код легуминоза јер се лишће брже суши него стабљика.

И међу легуминозама постоје такође разлике и губици су већи код луцерке него код звездана.

- **Губици код сунчевог зрачења**

Односе се на каротин, који при дужем и интензивнијем зрачењу може бити изгубљен и до 90%.

Губици каротина настају не само под утицајем сунца већ и услед активности ензима и оксидације.

Драган Гуњак дипл.инж.

УСЛОВИ ЗА ГАЈЕЊЕ АРОНИЈЕ

Аронија се успешно гаји у областима оштре континенталне климе, на сиромашним, песковитим, киселим и влажним земљиштима, која нису погодна за већину воћарских култура. Врло је отпорна на хладноћу, али се лако прилагођава и влажним климатским условима.

Надземни делови стабла (избојци) у периоду децембар-јануар, могу да издрже и до -37°C . Коренов систем измрзава ако се температура земљишта снизи испод -12°C . Аронија није много захтевна за водом. За успешно гајење довољно је 500-700 мм воденог талога годишње. Дуги период високих температура, ниска влажност земљишта и ваздуха у току лета умањује квалитет плодова. Плодови су ситнији, опори и мање сочни, па је неопходно наводњавање.

Ова воћка успева на свим типовима земљишта, осим на мочварним земљиштима где се вода задржава на мањој дубини од 50 цм. Принос и квалитет плодова расте са повећањем плодности земљишта. Земљишта са благо киселом реакцијом (pH 5,5-6,0) су најпогоднија за гајење ове воћне врсте. Аронија добро успева у равници и на већим надморским висинама до 1500 м. Треба бирати отворене и добро осунчане терене.

Дипл.инг.Живомир Николић

Микотоксини у воћу и прерађевинама од воћа

Микотоксини представљају секундарне метаболите гљива из родова *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium* и они су токсични или имају негативне биолошке ефекте по људе и животиње.

Микотоксини у воћу доспевају као секундарни производ метаболизма плесни које могу да настану током раста, развоја и складиштења воћа.

Микотоксини који се могу наћи у воћу и прерађевинама од воћа су:

-Алфатоксини(производ *Aspergillus flavus* и *Aspergillus parasiticus*) и најчешће се налазе међу житарицама, орасима, семену воћа.

-Охратоксини(нефротоксин са потенцијалним канцерогеним деловањем).

-Патулин(токсични секундарни метаболит произведен од стране широког спектра гљива које најчешће припадају роду *Aspergillus* и *Penicillium*). На воћу се манифестује као плава плесан.

-Алтернаријски токсини (секундарни метаболити гљива из рода *Alternaria*) најчешће се налазе у воћу које се складишти.

Контрола присуства микотоксина:

1.Превенција контаминације токсигеним гљивама и микотоксинима, пре у току и после бербе.

2.Детоксификација:

-Физичке методе(одсрањивање контаминираних плодова ручно или машински).

-Хемијске методе(органски растварачи или друга хемијска једињења као што су: сирћетна киселина, калцијум хидроксид, хидроген, сода бикарбона).

-Биолошке методе(ензимима, употребом квасца *Trichosporon mycotoxin vorans* или бактерија).

3.Инхибиција апсорпције микотоксина у цревном тракту

Употреба хемијских једињења и микроорганизама у редуковању апсорпције микотоксина из конзумиране хране(зелени чај, зеолит, пробиотске бактерије).

Радомир Бушатовић, дипл.инж.

**Cene voća i povrća - kvantaške pijace u Srbiji
za period 30.11.– 6.12.2015. godine**

<i>Jedinica mere din/kg</i>	<i>Centralna Srbija</i>			<i>Vojvodina</i>	
	<i>Beograd</i>	<i>Kraljevo</i>	<i>Niš</i>	<i>Novi Sad</i>	<i>Subotica</i>
Banana (Banana)	105	100		105	
Grejpfrut (Grapefruit)	95			90	
Grožđe belo-ostale (Grape white-other)	185				
Grožđe crno-ostale (Grape black-other)	185			180	
Jabuka-Ajdared (Apples-Idared)	35	40	35	35	
Jabuka-Z. delišes (Apples-G.delishes)	50		40	50	
Jabuka-Greni Smit (Apples-Greny Smith)	50		40	50	
Jabuka-ostale (Apples-other)	50	40			
Kivi (Kiwi)	120		75	120	
Kruška (Pear)	65	60	70	60	
Limun (Lemon)	115	120	115	110	
Mandarina(Tangerine)	105	100	85	100	
Orah (Walnut)	700			700	
Pomorandža (Orange)	85	80	80		
<i>Jedinica mere din/kg</i>	<i>Centralna Srbija</i>			<i>Vojvodina</i>	
	<i>Beograd</i>	<i>Kraljevo</i>	<i>Niš</i>	<i>Novi Sad</i>	<i>Subotica</i>
Brokoli (Broccoli)	100		150	90	80
Karfiol (Cauliflower)	45	40	35	40	40
Krastavac-salatni (Cucumber for salad)	85	80	90	80	
Krompir (Potato)	40	35	35	30	30
Kupus (Cabbage)	30	30	35	30	35
Luk beli (Garlic)	400		280	400	220
Luk-cmi (Onion)	35	40	35		35
Paprika-babura (Pepper-babura)	180	150			70
Paprika-ostala (Pepper-other)	130		75		
Paprika-šilja (Pepper-silja)	150				
Paradajz (Tomato)	85	80	55	80	
Pasulj-beli (Beans white)	170	200	200		
Patlidžan (Eggplant)	180				
Praziluk (leek)	40		50		
Spanać (Spinach)	80		80	80	120
Tikvice (Zucchini)	130		150	130	
Zelena salata-komad (Lettuce-piece)	20		15	20	40
Šargarepa (Carrot)	35	40	40	35	40

