



13.01.2020.

Б
Р
О
Ј

1

БИЛТЕН

**ПОЉОПРИВРЕДНА САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА ЈАГОДИНА**

САДРЖАЈ БИЛТЕНА

СТОЧАРСТВО

- ИСХРАНА ЈАГЊАДИ
- Дипл.инж. Александар Цанић
- СЛАТКА ДЕТЕЛИНА – ЕСПАРЗЕТА
- Маст.инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

- АГРОТЕХНИКА ГАЈЕЊА ЕСПАРЗЕТЕ
- Дипл.инж. Миланка Миладиновић
- ПРИХРАНА ПШЕНИЦЕ
- Дипл.инж. Миодраг Симић
-
- Дипл.инж. Драган Мијушковић
- КАДА И КАКО СЕЈАТИ РАСАД
- Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО

- ОСЕТЉИВОСТ ПУПОЉАКА НА МРАЗЕВЕ
- Дипл.инж. Дејан Јоцић
- ОДРЕЂИВАЊЕ САДРЖАЈА ШЕЋЕРА У ШИРИ
- Дипл.инж. Игор Андрејић
- СЕОСКИ ТУРИЗАМ – ЗНАЧАЈ И ЕФЕКТИ
- Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

- ПРАВИЛНА ПРИМЕНА ПЕСТИЦИДА
- Дипл.инж. Љиљана
- ЗАШТИТА УЉАНЕ РЕПИЦЕ
- Дипл.инж. Ружица Ђукић
- БОЛЕСТИ КРОМПИРА У СКЛАДИШТУ
- Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРОПОНУДА

ЦЕНЕ ВОЋА И ПОВРЋА ПРЕУЗЕТЕ ИЗ СТИПС-а

СТОЧАРСТВО

ИСХРАНА ЈАГЊАДИ

Прва храна јагњета је **колострум** и оно треба да га добије најдаље на два сата по јагњењу. Млеко служи као искључива храна у првим данима живота (10-14 дана). Касније се врши прихрањивање и то почетним смешама или само уситњеним зрневљем житарица, уз квалитетно сено које се даје по вољи.

Интезитет исхране јагњеди у првим данима живота утиче на формирање вунских влакана, што је од значаја за каснију производњу вуне. Код јагњета као и код телета дигестивни тракт је мали по рођењу и тек са 8-9 недеља по рођењу достиже однос као код одраслих грла. Рано одбијање и превођење на исхрану сувом храном не треба да буде пре 4 недеље старости. Одбијање може да буде од 28. дана па до три месеца, или чак и касније.

Конзумирање хране у првим данима је мало. У почетку износи око 5 – 10 грама када је реч о сувој храни (концентрати), количина хране се брзо повећава тако да са 2-3 месеца може да буде 200 – 300 грама по дану, док се сено даје по вољи. После одлучивања (одбијање од млека) јагњад се држе на пашњацима најбољег квалитета бар до шест месеци старости и прихрањују се са нешто концентрата зависно да ли се користе за тов или иду у приплод.

Исхрана јагњеди у тову

Исхрана у тову одлучене јагњеди мање је интензивна од това у дојном периоду. Најчешће се изводи на паши уз прихрањивање концентратима, зависно од квалитета паше. Тако на пример, у пролеће када је паша богата протеинима оброк треба допунити што јефтенијим угљенохидратним хранивом. Насупрот томе, у лето и јесен паша је сиромашна протеинима па треба увести некакво одговарајуће протеинско храниво (сачму сунцокрета или соје). Понекад за старије категорије добра паша представља и једино храниво.

Исхрана старије јагњеди у тову, шиљежади и излучених оваца, исхрана на паши представља најекономичнији оброк. Тов одлучене јагњеди траје до 12 месеци старости. Однос суве материје из кабасте и концентроване хране креће се од 40:60% до 60:40%.

Смеса концентрата за јагњад

Група	Хранива	У %	группи	ССП у хранивима	Сува смеса у групи, %	Група у смеши, %	Састав смеше, %
1	Кукуруз,	60		6,6	3,96	60,00	36,00
	зрно	20		8,9	1,78	60,00	12,00
	Јечам, зрно	20		9,2	1,84	60,00	12,00
	Овас, зрно						
		100			7,58		

2	Рибље	5	54,6	2,73	40,00	2,00
	брашно	46	42,3	19,46	40,00	18,40
	Сојина	32	32,4	10,37	40,00	12,80
	сачма	8,8	12,2	1,07	40,00	3,52
	Млеко	у 2,5	0	0,00	40,00	1,00
	праху	2	0	0,00	40,00	0,80
	Мекиње	1,2	0	0,00	40,00	0,48
	Сточна	2,5	0	0,00	40,00	1,00
	креда					
	di-Ca-P					
	NaCl					
	Премикс					
	Укупно:	100		33,63		100

Саветодавац за сточарство
Дипл.инж. Александар Цанић

СЛАТКА ДЕТЕЛИНА – ЕСПАРЗЕТА

Ова ратарска култура је у античко доба сматрана лековитом, у Средоземљу се гајила пре више хиљада година а у средњем веку, у Француској, почиње да се користи као крмна биљка. Данас се највише производи у Француској, Великој Британији, Северној Африци и Русији. У нашој земљи још увек није довољно заступљена.

Еспарзета је веома интересантна биљка и за пчеларе и за сточаре. Еспарзета цвета два пута годишње, први пут у мају и почетком јуна, а други пут месец дана после косидбе, у другој половини јуна и јула. Први пут цветање траје око месец дана, а други пут краће. Спада у добре медоносне биљке. Поред нектара даје и мало цветног праха. Дневни унос може да се креће до 4 кг нектара, а укупан принос око 20 кг меда по кошници. Са једног хектара пчеле могу да сакупе око 200 кг меда. Мед је светло жуте боје, провидан, пријатног мириса и укуса, тешко кристалише. На њему пчеле одлично зимују.



За разлику од луцерке и црвене детелине, еспарзета добро подноси испашу и не изазива надутост код преживара. Силажа са еспарзетом повећава млечност крава за 10% и смањује количину произведеног метана за 12% по килограму произведеног млекаом. Током године даје два до три откоса, са приносом крме од 30-50 т/ха. Еспарзета је богата танинима, који испољавају антипаразитско дејство на паразите у дигестивном тракту преживара. Еспарзета се може користити и за испашу и косидбу и врло је отпорна на гажење. Косидбу вршити на почетку цветања. Одличне резултате даје ако се гаји у смеши са травама, али и у чистој култури. Ова култура се одликује високим садржајем протеина и врло је богата минералним материјама и каротином. Међутим у односу на луцерку има лошији квалитет крме. Осим за испашу и сено еспарзета се може користити за дехидрацију и спремање силаже.

Због одређених биолошких особина, еспарзета боље подноси неповољне услове гајења него луцерка и црвена детелина и добро успева чак и у сувљим регионима, на плитким, каменитим и сиромашним зештима. Из тих разлога и због горе наведених својстава која повољно утичу на производне особине животиња, препорука је пољопривредним произвођачима да користе благодети ове крмне биљке.

Саветодавац за сточарство
Маст. инж. Верица Лазаревић

РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО

АГРОТЕХНИКА ГАЈЕЊА ЕСПАРЗЕТЕ

Еспарзета је вишегодишња крмна махунарка која обично живи 5 до 6 година, а некада и до 8 година, што зависи од мера неге и начина коришћења.

Услови успевања. За свој развој еспарзета тражи топле услове, у првој години, по заснивању, осетљива је на температуре испод -5°C , док се касније њена отпорност повећава. Отпорнија је од луцерке на високе температуре као и на сушу зато што има добро развијен коренов систем, тако да еспарзета спада у биљке сувих, оцедних али и влажних кречних терена. Као самоникла, налази се на сувим, сиромашним ливадама, често и на каменитим земљиштима, где луцерка не може да успева. Слабије резултате даје на влажним, засољеним или киселим земљиштима.



Плодоред. Еспарзету треба обавезно гајити у плодореду, после стрних жита, окопавина и разораних ливада. На истом земљишту треба је сејати тек после 4 до 5 година. Иначе, она сама је добар предусев за жита, окопавине и траве.

Обрада земљишта. Обрада почиње заоравањем остатака предходне културе, дубоко орање се изводи у јесен, на дубини око 30 цм, а на плићим земљиштима на 20 до 25 цм. Предсетвена обрада се изводи непосредно пред сетву. Еспарзета тражи добро припремљено и слегнуто земљиште, због чега пре сетве треба обавити ваљање.

Ћубрење. За ђубрење еспарзете се могу користити органска и минерална ђубрива. Количина органских ђубрива би требала да износи 20 до 40 т/ха и њих би требало заорати приликом основне обраде земљишта. Уколико се ради о минералним ђубривима, њихова количина би требала да се креће: од 50 до 100 кг/ха фосфора и 50 до 100 кг/ха калијума. Што се тиче азотних ђубрива, она се у првој години користе у количини од 40 до 60 кг/ха. У осталим годинама еспарзету треба ђубрити у јесен.

Сетва за производњу крме. Еспарзета се сеје рано у пролеће и то марта или априла месеца. Сеје се ускоро на растојању 15 до 35 цм између редова, и на дубини 4 до 6 цм, у зависности од особина земљишта. За сетву се користи 150 до 180 кг/ха целих махуна или 50 до 90 кг/ха ољуштеног семена. Еспарзета се може гајити и у смеси са травама или легуминозама. Уколико се гаји у смеси, њено учешће треба да буде 60 до 80 %. Иначе, она се коси у фази почетка цветања, када је најбољи квалитет крме.

Сетва за производњу семена. Бројни фактори утичу на производњу семена еспарзете а најбитнији су: начин и густина сетве. Према истраживањима, најбоље је сејати на шире међуредно растојање и то на 30 до 50 цм, при чему се добија највећи принос семена.

Мере неге. Основне мере неге су: заштита од корова, наводњавање и заштита од штеточина.

Жетва. Семе еспарзете сазрева у јулу и то доста неуједначено, жетву треба обавити када % влаге у зрну падне испод 40%. У овој фази стабљика и листови могу бити зелени, тако да се препоручује десикација, након десикације, 5 до 6 дана, обавља се жетва комбајном и тада нарочито треба обратити пажњу на крупноћу сита и извршити подешавање.

Саветодавац за ратарство

Дипл.инж. Миланка Миладиновић

ПРИХРАНА ПШЕНИЦЕ

Правилна исхрана азотом важна је у току целог живота пшенице. Она је нарочито значајна у фази бокорења и влатања, као и у фази класања и наливања зрна. Ако је у свим овим фазама обезбеђена правилна исхрана азотом уз друге хранљиве елементе онда су обезбеђени основни чиниоци приноса: број класова; број зрна у класу; као и маса појединих зрна.

Недостатак азота: Смањен пораст листова, смањен период раста и дужина активности листа. Недостаци се уочавају прво на најстаријем лишћу које добија светлу боју, жути и суши се. Слабије бокорење и краћи клас, биљке ниже и тање,

корен се издужује и слабије грана. Недостатак азота је најштетнији у фази бокорења када се ствара потенцијал за принос.

Вишак азота: Подстиче раст вегетативне масе те су биљке сувише бујне, ткива биљака постају мека, а тиме више подложна болести, полегању и повредама. Корен је краћи и дебљи, а отпорност према суши мања, продужава се вегетација и успорава развиће биљака.

Пшеница усваја 40% азота до влатања; 60% до класања; 100% до млечне зрелости. За стварање 100 кг приноса зрна пшенице потребно је: 2 – 3 кг азота; 1,2 – 1,8 кг фосфора; 1,8 – 3 кг калијума. У односу на време сетве, прихрана се обавља 1 – 2 пута за сетву од 01. – 31. октобра, а 2 – 3 пута од 01. – 20. новембра.

Прва прихрана: крај фебруара, почетак марта.

Друга (корективна) прихрана врши се пред влатање. Ако су количине азота до 60 кг/ха врши се једна прихрана, а веће дозе од 60 кг деле се на два дела (60% па 40%).

Количину већу од 80 кг/ха поделити у односу 80% прва, а друга 20%.

Трећа прихрана, у класању, мањи ефекат на принос, али се поправља квалитет.

Густина усева и норма прихране

100% предвиђеног азота – нормална густина (450 – 500 биљака по метру квадратном) 1 – 2 бочна изданка.

+ 10% азота – за сваких 50 биљака по метру квадратном мање.

- 10% азота – за сваких 50 биљака по метру квадратном више.

За прихрану користити KAN – 27% азота, AN или SAN - 32% азота или UREA – 46% азота.

Саветодавац за ратарство
Дипл.инж.Миодраг Симић

ОРГАНСКО ПОВРТАРСТВО

Органско повртарство представља природан начин гајења биљака. Зато на самом почетку гајења требамо ипоштовати паравила како би нам производња била лакша и успешнија успешна.

1.Избор поврћа

На самом почетку морамо изабрати нај профитабилније биљке које се гаје у нашем крају (адаптиране и на климатске услове). Постоје биљке које су добри суседи и приликом избора биљне врсте водити рачуна и о томе уколико гајимо две и више биљне културе.

2.Избор парцеле

У многостави зависити од планиране производње и тржишта. Уколико се гаји за сопствене потребе површине су знатно мање и обрнуто. Мање површине се лакше одржавају. При садњи треба се водити рачуна о квалитету садње, а не о квантитету, односно колико једна биљка може родити ако се посади и третира правилно на одговарајући начин.

Најпогоднији терени с благим нагибом осунчани и проветрени, температурне промене су много мање на парцелама које се налазе у равници. Међутим на брдовитим теренима мраз и хладноћа се не задржавају дуго, већ се спуштају ка нижим деловима. Поред тога на оваквим теренима цеђење земљишта и природно одводњавање вишка воде много је лакше него у равницима.

3. Осунчаност парцеле

У зависности од гајених култура поребе за сунчевом светлошћу су различите. Биљке које имају израженије потребе за сунцем су парадајз, паприка, краставац, пасуљ, кукуруз и биљке које су мање захтевне по питању осунчаности су кељ, карфиол, купус, спанаћ и друго лиснато поврће. Потребно је заштитити поврће од јаких ветрова, жбуњем, дрворедима или воћним засадима.

4. Заливање биљака

Највеће потребе за водом биљке имају у фази развоја. Заливати рано ујутру када су температуре ниске, како не би губили воду због топлоте и сунца, доводи до оштећења биљака.

5. Компостирање

Треба да буде правило поготову на мањим површинама. Било који органски производ одличан је за добијање компоста, а најчешће можемо користити разне траве, сламу, лишће и тд.

6. Малчирање

Улога малча је важна пре свега јер спречава раст корова а и добар је за развој микроорганизама и чување влаге.

7. Заштита биљака

У органском повртарству најчешће користимо механичке мере како би се решили корова. Плевљење, окопавање и малчирање су неки од метода како бисе решили корова. Заштита од инсеката применом спреја од коприве или спреј од црног и белог лука.

Саветодавацзаповртарство
Дипл.инж. Драган Мијушковић

КАДА И КАКО СЕЈАТИ РАСАД

Веома је важно када посејати расад, а све у циљу како би добили добро развијен и укоренен расад. Целокупна даља производња зависи од квалитета расада, па се зато и поклања толика пажња.

Код сувише ране сетве расада већи је утрошак енергије за загревање, поскупљује производњу, а често се добија прерастао и стар расад. Стар расад доживљава већи стрес приликом расађивања, теже се прима, део листова се

осуши након садње на стално место, спорије се укорјењује, смањује се род због тога што троши снагу и енергију, па често изостане цветање прве етажне пупољака. Ни сувише касна сетва није добра. Биљке неће имати довољно времена да се развију. Овакав расад након садње на стално место се брже укорјењује, али споро наставља даљи раст и развој. Расад заостаје у порасту и тражи више неге.

Време сетве зависи од карактеристика и потребе одређене врсте, од намене расада за даљу производњу и дужине времена потребног да би се расад произвео. Семе различитих биљних врста за различит временски период ниче и различити период је потребан за развој младих биљака.

Намена расада утиче на време сетве. Најраније се сеје расад намењен производњи поврћа у пластеницима, а касна сева за расађивање на отвореном. Рана сетва обавља се средином јануара, средње рана крајем фебруара, а касна крајем марта или почетком априла. Дужина расадничког периода зависи од биљне врсте и сортних карактеристика, али и од услова расадничке производње и на тај део можемо да утичемо. Дужина расадничког периода обухвата клијање, ницање, раст и развој младе биљке.

За парадајз, паприку, патлиџан дужина расадничке производње се креће од 50-70 дана, за купусњаче од 30-50, док за краставац, дињу и лубеницу треба 20-25 дана.

Клијање траје од 2-10 дана. Што је температура нижа од оптималне, тај је период дужи, а семе је тада подложно труљењу. Период клијања се може скратити ако се изврши натапање семена, а истовремено и дезинфекција. Током расадничког периода од изузетне је важности обезбедити оптималне услове. Посебну пажњу посветити квалитету супстрата, температури, светлости и влази.

Температура је један од основних фактора расадничке производње. Вредности температуре се прилагођавају захтевима биљне врсте и развојне фазе, али на температуру утичу и инсолација и влажност. За већину топлољубивих култура оптимална температура за клијање и ницање је од 25-28 °Ц. Након ницања од изузетне је важности да се температура снизи за неколико степени, на 20°Ц. Тако се спречава издуживање расада и боље се развија корен.

Светлост је од изузетне важности. Ако младе биљке расту у условима слабе осветљености долази до њиховог издуживања, успореног раста биљке су танке и нежне. До недостатка светлости може доћи због стварног недостатка током зимских дана или због прегусте сетве. Потребно је обезбедити довољно светлости помоћу различитих сијалица, а биљке не сејати густо, нарочито код чупаног расада (расада голих жила).

Влажност мора бити оптимална. Вода којом се залива треба да буде хемиски и биолошки чиста, температуре 18-20 °Ц. Важно је редовно заливање, ређе са већом количином воде да прокваси цео слој у којем се корен развија. Обично се залива са 5-10 л воде по квадратном метру, али уз испирање биљака чистом водом. При недостатку воде листови постају тамно зелени, а при сувишку светлозелени.

Може се прихранити и разним врстама течних ђубрива или ратвором комплексних НПК ђубрива 5-10 гр/ 10 литара воде. У фази каљења може се прихранити 0,5% раствором калијум сулфата.

Саветодавац пољопривредарство
Дипл.инж. Мира Миљковић

ВОЋАРСТВО-ВИНОГРАДАРСТВО

ОСЕТЉИВОСТ ПУПОЉАКА НА МРАЗЕВЕ

Високе температуре током јесени (октобар и новембар) могу утицати на бубрење пупољака тако да они постају осетљивији на мраз него у годинама када је процес каљења пупољака у јесен текао нормално. Степен измрзавања родних органа воћака током зиме услед неблагоприятног уласка у зимско мировање виши је у пределима са јаким и хладним ветровима (север Војводине, Посавина, источна Србија), код врста попут кајсије и брескве али и појединих сорти крушке. За отпорност на измрзавање од пресудног су утицаја рани завршетак вегетације, повољни услови каљења (са постепеним снижавањем температуре) и стабилност и трајање зимског мировања.

У почетном мировању долази до трансформације и преласка органских материја из листова у гране, дебло и корен, а потом до опадања лишћа које се у нашим климатским условима дешава у условима кратког дана када су средње дневне температуре ниже од 15 степени. У таквим условима долази до међудејства биљних хормона у смислу пораста нивоа ендогених инхибитора (са престанком пораста биљних органа) и смањење нивоа стимулатора раста (са старењем листова).

При крају фазе каљења (на температурама од 0 до -6 степени) скроб се претвара у шећере и при том процесу повећава се отпорност ћелија према ниским температурама.

Низ околности може знатно смањити природну отпорност ткива према мразу:

- недовољне количине органских резерви као последица изнурености воћака родом,
- нездрвењавање ткива (због дуже вегетације, засењености грана у круни, недовољне количине органских материја),
- неповољни услови каљења крајем вегетације (нагло наступање хладноће после релативно топлог времена),
- јака суша (резервне органске материје се више троше при појачаном интензитету дусања).

Осим наведених и низ других појава може довести до умањења отпорности воћака на мраз.

Код родних пупољака развој главних елемената цвета тече током лета и то је спор али сталан процес са мало видљивим порастом. Код појединих воћних врста (кајсија) развој мушког спорогеног ткива одвија се кроз три фазе током зиме:

- прва до средине јануара,
- друга (митотичка деоба и развој материнских ћелија полена) означава завршетак дубоког зимског мировања-најчешће средином јануара и у том моменту је и највећа отпорност цветних пупољака према мразевима,
- трећа(формирање материнских ћелија полена које редукционом деобом дају микроспоре) везана је за еколошко зимско мировање када је отпорност на мразева најмања(траје до почетка марта).

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

ОДРЕЂИВАЊЕ САДРЖАЈА ШЕЋЕРА У ШИРИ

Одређивање количине шећера је битно приликом одређивања момента бербе.

Физичке методе за одређивање шећера у шири:

Ареометри су затворена, стаклена, вретенасто-цилиндрична тела са танком цеви у којој је смештена скала, а дно вретена је оптерећено тако да се аерометар зарони у течност толико да му један део цеви са скалом буде изнад површине течности.	Балингов сахариметар
	Бабов широмер
	Екслов широмер
	Бомеов широмер
Ваге	Мор – Вестфалска вага
	Дензиметријски (аналитичка вага)
Оптички инструменти	Рефрактометар
	Полариметри

Ако код ареометра термометар није уграђен, потребно је измерити температуру шире посебним термометром и по потреби извршити корекцију очитане вредности за количину шећера на температуру за коју је ареометар баждарен, а што је назначено на самом ареометру.

Бабов широмер

Током рада са овим широмером и поређењем резултата са резултатима хемиских анализа дошло се до закључка да он није у потпуности прецизан, а узрок за то је начин на који је формирана скала. Бабов широмер је најпоузданији код шира са око 17% шећера. На основу мерења сматра се да шире са мање шећера имају и мање нешећерних материја, а шире са више шећера више нешећерних материја.

Екслов широмер

Екслов широмер је по облику и величини сличан Бабовом, горњи део је танка стаклена цев у којој је смештена скала, а доњи део је шири, ваљастог облика и завршава се куглом која је напуњена оловном сачмом или живом која широмеру даје одговарајућу масу. На скали широмера налазе се Екслови степени који показују колико је већа маса запремине шире од исте запремине воде на истој температури, па тако нпр. Ако је очитана вредност 90 °Ое, то значи да је густина шире 1,090 кг/л, а 100 °Ое значи да је густина шире 1,100 кг/л.

Процент шећера се у северним виноградарским рејонима обрачунава по обрасцу: % шећера = $O_e/4-3$, али се овај образац није показао добрим у јужним виноградарским рејонима где шире по правилу имају више шећера, па је у тим пределима примеренији образац: % шећера (г/100мл) = $^{\circ}O_e * 0,266-3$.

Недостатак овог обрасца је што је садржај нешећерних материја узет као просечна вредност (3г/100мл), али ипored тога помоћу њега се добијају и знатно бољи резултати него помоћу других широметра.

На основу података израчунатих на приказан начин може се израчунати садржај алкохола у будућем вину: %вол. алкохола = % шећера (г/100мл)*0.

Коефицијент 0,59 добијен је емпиријски полазећи од тога да се ферментацијом 1000 г шећера добија 0,59 л алкохола.

Салеронов широмер

На салероновом широмеру се читавају пуне вредности густине (нпр. Ако је јачина шире 90°Oe на салероновом широмеру би за исту ширу било прочитано 1,090 што значи да је литар те шире тежак 1,090 кг.

Бомеов широмер

Бомеов широмер поседује скалу са Бомеовим степенима, који се помоћу Салеронових таблица могу превести у густину шире, односно Екслове степене, а истовремено и у проценте шећера. Овај широмер је баждарен за рад на температури на 15°C и за сваки степен разлике у температури шире потребно је извршити корекцију на следећи начин:

за $\pm 1^{\circ}\text{C}$ корекција прочитане вредности је $\pm 0,045^{\circ}\text{Be}$ (Бомеови степени).

Ручни рефрактометар

Код овог инструмента одређивање процента шећера заснива се на преламању светлости која пролази кроз слој шире. Величина угла под којим се светлост прелама зависи од густине шире, односно количине шећера.

Ручни рефрактометар се састоји од цеви (тубуса) на чијем се једном крају налази сочиво (окулар) кроз који се посматра скала, а на другом крају се налази призма са поклопцем на који се ставља шира којој се одређује садржај шећера. Са доње стране окулара налази се завртањ помоћу кога се дотерује нулти положај скале. Рефрактометар је обично подешен за рад на температури од 20°C .

Саветодавац за воћарство и виноградарство Дипл.инж. Игор Андрејић

СЕОСКИ ТУРИЗАМ – ЗНАЧАЈ И ЕФЕКТИ

Шта сеоски туризам може донети једној локалној сеоској туристичкој дестинацији?

Сеоске средине обично обилују значајним природним и културним развојним ресурсима, али и поред тога села прилично заостају у развоју у односу на градска урбанизована подручја. Ту су и миграције село-град, које су обично једносмерне. Исељавају се све структуре становништва, а нарочито млади, који не виде своју перспективу на селу.

То је и разумљиво јер је домаћа пољопривреда слабо конкуретна и неефикасна, а држава својим мерама помаже само велике извознике, док обична мала домаћинства једва да остају “на нули” после целогодишњег напорног рада. На селу је лошији и квалитет живота, најчешће услед недовољно развијене комуналне и енергентске инфраструктуре и лоше саобраћајне повезаност.

Сеоски туризам заиста може променити социо-економску слику неког руралног подручја, а позитивни ефекти су вишеструки:

– развојем сеоског туризма подстиче се развој пољопривреде, као примарне делатности на селу;

- сеоски туризам креира нова радна места, али и чува постојећа (у пољопривреди);
- туризмом се могу пласирати производи домаће радиности, што подразумева развој занатства;
- развој туризма на селу ствара нове пословне прилике и представља нову шансу за младе, чиме би се смањио негативан тренд иселјавања у град;
- развој сеоског туризма претпоставља очување природне средине (екотуризам), али и локалне културе, традиције и обичаја (етнотуризам);
- развој туризма би селу донео веће шансе за изградњу бољих путева и побољшање инфраструктуре.

Замислимо да се у једном пољопривредном селу неколико домаћинстава почне бавити сеоским туризмом. Неколико група гостију стидљиво дође и буду задовољни услугом, као и оним што су видели, доживели и упознали. Долазе нове групе. Постепено се просечан боравак са једног ноћења повећава на 2-3 ноћења.

Постоје веће потребе за смештајем у селу, па се још 2 домаћинства придружују. Туристи желе са собом да понесу неке сувенире, желе да купе домаће производе, домаћу храну, сокове, ракију, вино, мед. Они желе да читаву зимницу набаве из села, јер су код њих у граду ти производи скупљи и мањег квалитета. То даје могућност осталим домаћинствима из села, која се не баве сеоским туризмом да туристима продају своје производе и остваре додатне приходе.

У селу постоји неколико добрих познаваоца околне природе. Они се сада ангажују као водичи за туристе. За туристе се организују излети и разноврсне активности које се додатно наплаћују. Локална кафана у селу постаје живописније место, у коју током вечери сада навраћају и туристи, што привлачи и људе из суседних села. Продавнице у селу бележе већи промет, као и новоотворена сувенирница.

Сеоском туризму се окреће још неколико домаћинстава, а они који су кренули први проширују своје капацитете. За туристе се креирају нови садржаји, граде се нови објекти. Село сада може да прими 50-ак гостију у регистрованим лежајевима. Општина остварује приходе од боравишних такси који постају све приметнији.

Развој сеоског туризма почињу да прате и медији. Иако читаву деценију чекају на нов асфалтни пут, општина у буџету издваја средства за ту намену, као и за нов водовод, а у селу се отварају амбуланта и канцеларија поште.

Домаћини који се баве сеоским туризмом сада оснивају удружење и заједнички иступају на тржиште, као једна дестинација, са удруженим буџетима за промоцију. Сада се у селу може сместити и једна мања екскурзија. Деца нижих разреда основних школа долазе и уче о традицији, историји и наслеђу, док бораве у незагађеној природној средини. Све више школа почиње да се интересује за овакав вид екскурзивних путовања. Упоредо са ученицима (који долазе радним данима), викендом долазе породице из градова.

Многа домаћинства која се баве сеоским туризмом своје пољопривредне активности смањују на чисто симболичну меру, јер више немају времена за бављење пољопривредом, када већи финансијски ефекат остварују кроз туризам. То доводи до потражње за храном, коју ће набављати код својих комшија. Те комшије више не морају да одвозе своје производе сваког јутра на удаљене градске пијаци, већ своје производе продају комшијама који се баве сеоским туризмом.

Производи остају свежији, квалитетнији и јефтинији (јер је цена умањена за вредност транспорта робе до пијаци и цену тезге на пијаци). Млади људи не напуштају село, јер не желе да радеу граду за мизерну плату. Остајаће на својим

огњиштима (где зарађују много више), дочекиваће госте и бавиће се послом који их чини задвољним и срећним.

Рурални (сеоски) туризам се ослања првенствено на домаћу тражњу из урбаних подручја, тако да би његов интензивнији развој могао да допринесе преливању дохотка из привредно развијенијих урбаних региона у недовољно развијена рурална подручја (туристи свој новац зарађен у граду троше на селу).

Тако би сеоски туризам допринео бржем привредном развоју руралних области, што би утицало на смањивање постојећег јаза у степену развијености руралних и урбаних подручја.

Саветодавац за воћарство и виноградарство

Дипл.инж. Ивана Глигоријевић

ЗАШТИТА БИЉА

ПРАВИЛНА ПРИМЕНА ПЕСТИЦИДА

Пестициди су производи хемијског или биолошког порекла који испољавају следеће ефекте: уништавају штетне организме, спречавају деловање штетних организама на други начин сузбијају штетне организме. У пестициде спадају и неке хемикалије које се примењују да би деловале на гајене биљке. Савремена пољопривредна производња се не може замислити без правилне употребе пестицида а циљ је добијање здравствено безбеданог производа (који ће бити заштићен од штетних организама, без присуства микотоксина и у којима неће бити недозвољених остатака пестицида).

Пестициди представљају одређени ризик за људе и животну средину и наш је циљ да смањимо тај ризик на најмању меру правилном употребом пестицида.

Правилна примена пестицида подразумева:

1. Праћење и прогнозу штетних организама
 - са начелима добре пољопривредне праксе и интегралне заштите биља
2. Правилно коришћење пестицида
 - примена у складу са регистрацијом пестицида
 - са декларацијом и упутством за употребу
3. Правилно руковање пестицидима
 - на начин којим се не угрожава живот људи, животиња
 - којим се не угрожава животна средина

Правилна примена пестицида је основ успешне заштите биља и заштите човекове средине и она доприноси бољој ефикасности пестицида као и економској оправданости примене.

Значај прогнозе штетних организама у успешној заштити биља

Прогноза има за циљ да смањи и рационализује употребу пестицида и да допринесе очувању здравља људи и животне средине, одређивањем оптималних рокова заштите.

Прогноза је основ за извођење превентивних и директних мера у заштити биља и основ је интегралне заштите биља. Интегрална заштита биља подразумева примену свих мера које ће смањити бројност инсеката као и интензитет напада патогена, примена свих непестицидних мера (агротехничке, помотехничке, механичке, биолошке и и друге мере) и да се хемијске мере примењују када се пређе праг штетности. Методе прогнозе уз коришћење аутоматских метеоролошких станица, коришћење алата (феромонских клопки, светлосних лампи) се заснивају на познавању биологије развоја штетних организама. Коришћењем феромонских клопки и светлосних лампи прати се динамика лета инсеката и у корелацији са температурама ,примењују се модели заштите за поједине штеточине и одређују се третмани који би били најефикаснији у датом моменту. Уз коришћење метеоролошких података се раде прогнозе појаве болести па се препоручују превентивни третмани који су и најефикаснији у заштити од многих патогена.

Правилна примена пестицида значи употребу у складу са упутством за употребу и наводима на етикети, посебно препоручену концентрацију и дозу, поштовање начела добре пољопривредне праксе ,интегралне заштите биља ,каренце, као и заштиту околине.

Евиденција о примени средстава за заштиту биља

Вођење евиденције о примени средстава за заштиту биља је законска обавеза сваког пољопривредног произвођача. Значај вођења евиденције се огледа у могућности оцене ефикасности препарата, да се обави калкулација производње и утиче на резултат производње, помаже лекару услучају тровања, могућност заштите у судским споровима, праћење плодоредра и примену пестицида на појединим парцелама, избегавати негативна дејства пестицида.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл. инж. Љиљана Јеремић

ЗАШТИТА УЉАНЕ РЕПИЦЕ

Уљана репица је све чешћи усева на нашим њивама а и у сетвеној структури околних земаља (Румунија, Мађарска, Украјина) заузима значајно место . То није само због коректне цене, већ и зато што је уљана репица добар предусев, може да се користи као зеленишно ђубриво а такође је и медоносна биљка.

Оптималан рок сетве за уљану репицу је август- септембар месец. Уколико је јесен топла уљана репица може да превише развије лисну масу и да буде подложна болестима. Најчешће болести које нападају уљану репицу су црна пега (Alternaria brassicae), бела трулеж (Sclerotinia sclerotiorum) и сува трулеж (Phoma lingam).

Сува трулеж уљане репице се јавља на јесен. Паразит се јавља на свим деловима биљке. На врату корена и корену се јавља у виду сивих пега. На уздужном пресеку се може запазити да мицелија гљиве продире дубоко у ткиво. У оквиру ових пега се могу запазити црна телашца гљиве (пикниди).

Бела трулеж се јавља на свим биљним деловима. Знаци заразе јасно се виде на одраслим биљкама које показују знаке жућења и сушења док суздраве биљке зелене боје. На таквим биљкама на приземном делу стабљике, а понекад и дуж целе стабљике, запажа се у унутрашњости бела мицелија у којем леже црне склероције. На приземном делу стабљике може се наћи и бела површинска мицелија. Врло често долази до лома стабљике. Зараза може захватити и љуске.

Црна пегавост напада повремено уљану репицу. Појава болести зависи од временских прилика. У кишним годинама и у подручјима где је повишена релативна влажност ваздуха, ова болест може изазвати велике штете. Због принудног сазревања, штурости зрна и осипања семена, принос се може смањити и до 75%. Знаци заразе могу се појавити у разним развојним фазама биљке – од ницања до зрења. На листовима, стаблу и љускама јављају се многобројне издужене пеге, готово црне боје, промера 0,5-1,2 мм.

Против ових болести можемо користити средства на бази а.м. тебуконазол у дози 0,5-0,75 л/ха. Ова средства делују и као ретарданти- регулатори раста. Такође можемо користити и средство на бази две активне материје, азоксистробин и дифеноконазол, које обезбеђују системично, куративно и ерадикативно дејство. Примењујете од фазе 4 листа до цветања у количини од 1 л/ха, и обезбеђује потпуну заштиту уљане репице од најзначајнијих болести током вегетације.

Много већи проблем у заштити уљане репице представљају инсекти. Велики проблем представљају бувачи који праве ситне отворе на котиледонима. У пракси оштећења око 10 % лисне површине или присуство 1-2 јединке по м² представља сигнал за сузбијање бувача.

Значајну штеточину представља и репичина лисна оса, која се појављује у фенофази 2. до 6. листа у розети. За развој јој погодују топли интервали током јесењег периода. Гусенице су црне боје и хране се лишћем. Праг штетности је 0,5 гусенице по биљци или 50 гусеница на 1 м². Бувачи и лисне осе појављују се у истом временском периоду па се могу контролисати у исто време. Гусенице треба сузбијати у почетној фази развоја. Када достигну величину 10 мм постају отпорне на инсектициде.

Штету на уљаној репици праве и мала и велика репичина пипа. Њихова активност почиње на нижим температурама (већ од 6°C) а почињу да лете на 9°C. Ларве се убушују у стабљику и лисне дршке где праве ходнике. Развој биљке се успорава, биљке добијају жбунаст изглед. Због скривеног начина живота ових инсеката за сузбијање примењивати инсектициде на бази а.м. хлорпирифос + циперметрин у дози 1,5 л/ха.

Репичин сјајник прави највеће штете при чему губици могу да достигну 40-70%. Ова штеточина се храни цветним пупољцима тј. прегризе круничне и чашичне листиће у потрази за поленом. Након продора у унутрашњост цвета оштећује прашнике и тучак. Већ у почетним фазама бутонизације пре кретања у цветно стабло сјајник је скривен у збијеној цвасти хранећи се. У тој фази праг штетности је 1 имаго по терминалној цвасти. Ако су диференцирани цветови у цвасти праг штетности је 2-3 имага по терминалној цвасти. У пракси за сузбијање репичиног сјајника потребна су 2 хемијска третмана: прво у фази бутона и друго пред цветање. Најбоље је користити препарате на бази а.м. хлорпирифос + циперметрин у дози 1,5 л/ха који имају и гасну фазу. Такође може се користити средство на бази а.м. индоксакарб 0,2-0,25 л/ха. За разлику од других инсектицида овај инсектицид нема knockdown - ефекат већ инсекти брзо престају са исхраном и не изазивају штете.

Саветодавац за заштиту биља

БОЛЕСТИ КРОМПИРА У СКЛАДИШТУ

Смањење приноса настаје услед појаве болести и штеточина и лоших климатских услова у току вегетације. Губици настају и услед безусловног складиштења и болести које се јављају током чувања. Најчешћи губици настају труљењем кртола које је проузроковано гљивама и бактеријама, губитком воде из кртола, непожељним клијањем. Познато је да кртола представља задебљали врх подземног стабла и орган је вегетативног размножавања кромпира. Покожица зреле кртоле је непропустљива за хемикалије, гасове и течности, а штити унутрашњост кртоле од микроорганизама, проузроковача болести. Због повољног хемијског састава кртоле су идеалан супстрат за развој микроорганизама – проузроковача болести. Управо због свог специфичног хемијског састава и ушечћа великог процента воде 63-87% чувати кромпир од вађења до момента потрошње са минималним губицима, није ни мало лак задатак. Кртоле су склоне губитку воде, промени хемијског састава, пропадању и труљењу, проузрокованим чиниоцима инфективне и неинфективне природе, што значајно може да погорша квалитет и доведе до већих губитака и потпуног пропадања. Зато је задатак складиштења да обезбеди најповољније услове температуре, влаге и обезбеђености свежим кисеоником, одсуство светлости, да би кртоле биле сачуване уз минималне губитке. Губици током складиштења односе се на тежину и квалитет. Чиниоци који утичу на обим штета током складиштења су сорта, услови производње, температура за време вађења, појава болести и начин руковања приликом вађења и сортирања, пре складиштења. Најбољи начин чувања је у бокс палетама. За квалитетно чување кромпира веома је важно да се у складиште унесе здрав кромпир, без механичких оштећења покожице као са дозрелом покожицом. Као превентивна мера санирања рана препоручује се држање свеже извађеног кромпира једну до две недеље на температури 15-20° и високој релативној влажности ваздуха. И поред спроведених мера заштите кртола у складишту се могу јавити болести непаразитне и паразитне природе.

Спречавање појаве пламењаче у току вегетације, а уколико је буде треба обавезно извршити десикацију надземног дела биљке. Сува трулеж – болест се јавља неколико недеља после складиштења. Симптоми су у виду ситних мрких површина. Болест може да захвати целу кртолу која се смежура и потпуно иструли. Влажна трулеж – најопаснија и најдеструктивнија болест кртола током складиштења. Симптоми су виду смеђих воденстих пега. Болест се развија веома брзо иза неколико дана може да захвати целу кртолу. Такође је карактеристична појава непријатног мириса. Ради сузбијања ове болести примена фунгицида дозвољена је само за ускладиштени семенски кромпир.

Ради спречавања појаве болести на ускладиштеном кромпиру препоручује се избегавање механичког оштећења кртола за време вађења, транспорта и сортирања, избегавање грубог руковања приликом манипулације џаковима избегавати манипулисање хладним кртолама јер су тада најосетљивије на повреде, удувавање свежег ваздуха у масу ускладиштеног кромпира ради уклањања воде и угљендиоксида који настају у процесу дисања снижавање температуре обезбеђења кртола кисеоником, кртоле конзумног кромпира чувати у мраку, јер се тако спречава зелењење и стварање отровног алкохола соланина лечење рана и повреда ради спречавања инфекцијаи појаве болести. Да би се сачувао кромпир за тржиште потребно је применити препоручене агротехничке

мере и мере заштите од болести и штеточина у току вегетације, смањити повреде приликом вађења и транспорта кромпира, као и обезбедити повољне услове за складиштење кромпира.

Саветодавац за заштиту биља
Дипл.инж. Марко Манојловић

АГРОПОНУДА

Поштовани пољопривредни произвођачи, уколико желите да купите или продате одређене пољопривредне производе (воће, поврће, житарице или живу стоку) посетите сајт Агропонуда или нам се обратите лично у просторије ПССС Јагодина ДОО, Капетана Коче 21 или телефоном 035/8221931.

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



Cene povrća - zelene pijace u Srbiji za period 30.12.2019. - 05.01.2020. godine

Jedinica mere (kg)	CENTRALNA SRŽIJA														UKUPNO	
	Beograd Skadarlija	Beograd Kraljeva	Cacak	Kragujevac	Loznica	NIS	Piroc	Pozarevac	Smederevo	Vranje	Zajecar	Leskovac	Sabac	Uzica		
Brokoli (Broccoli)	300	300	70	250	250	300	150	200							120	250
Celer (Celery)	300	250	100	200	150	200	200	180	250	200	150	75	150		150	200
Cvekla (beet)	100	80	50	70	50	60	60	60	60	60	60	50	40	70	50	50
Karfiol (Cauliflower)	250	250		200	100	200	150								100	100
Kristalac/salatin (Cucumber for salad)	200	200	100	150	100	180	150								150	
Krompir (Potato)	80	80	50	45	60	50	50	50	55	50	50	40	40		40	50
Kvasac (Cabbage)	50	40	30	35	80	30	15	40	35	25	25					
Lecek (Garlic)	800	600	500	500	500	550	500	400	400	220	700				350	500
Lecek (Onion)	100	100	70	60	70	40	50	70	60	70	50	40	70		50	50
Paprika/biber (Pepper/pepperoni)	300	300		150			150								200	
Paprika crvena (Red pepper)	250	300	200	150	170		120									
Paprika zelena (Green pepper)	250	250	200	150	140		100								150	
Paradajz (Tomato)	200	200	120	150	170	140	100								320	350
Pasulj/beli (Beans white)	400	350	250	200	300	320	300	280	250	250	250	220	270			
Paradajz (Eggplant)	250	250	150													
Paradajz (Cuke)	100	120	60	100	70	60	120	100	100	50	100	50			100	150
Spanac (Spinach)	200	200	150	100	120	100	100	100	100						120	
Travica (Zucchini)	200	200		180	200	180	160								70	200
Zelena salata (Lettuce)	50	50	40	40	40	40	30	40	50	30	50	30	50		50	40
Sagorasta (Carrrot)	100	80	60	60	70	50	60	60	60	60	70	50	40	70	80	60

Cene voća - zelene pijace u Srbiji za period 30.12.2019. - 05.01.2020. godine

Jedinica mere (kg)	CENTRALNA SRŽIJA														UKUPNO		
	Beograd Skadarlija	Beograd Kragujevac	Cacak	Kragujevac	Loznica	NIS	Piroc	Pozarevac	Smederevo	Vranje	Zajecar	Leskovac	Sabac	Uzica			
Banana (Banana)	150	150	150	140	150	140	140	140	150	110	120	160	130	140	135	140	150
Dunja (Quince)	150																
Grejfrut (Grapefruit)	150	150			150	150	150	200	100						100		
Grickalo ostale (Grapes white other)	300	200													140		150
Grickalo ostale (Grapes black other)	300	250	150												250		
Jabuka/Hidra/Apple (Apple)	80	70	50	50	50	50	80	35	50	50	50	50	50		50		
Jabuka/Hidra crna/Apple Delicious	100	60	50	50	50	100	50	50	50	50	50	50	50		50		
Jabuka/Hidra zelena/Green Smith/Apple	80	80	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	70		50		
Jabuka ostale/Apple other	80	80	50	50	70	60	30	50	40	50	60	40			50		60
Kivi (Kiwi)	250	200	140	180	150	120									60		50
Krisna (Pir)	150	150	60	150	200	150	250	150	100						100		
Limon (Lemon)	150	150	120	150	150	130	230	130	120	150	140	160	130		150		
Mandarina (Tangerine)	150	150	80	160	130	150	120	120	130	140	140	120	120		150		
Nar (Pomegranate)	250	200	130	200	200	150	150	150	150	150	180	220	250		150		
Orah (Walnut)	900	1000	900	800	1000	800	700	800	800	900	700	800	1000		900	1000	1000
Pomorenac (Orange)	150	130	90	80	100	150	120	120	100	60	100	100	110		150		

