



**ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА
КРАЈЕВО Д.О.О.**

36000 КРАЈЕВО, ЗЕЛЕНА ГОРА БР.29
ТЕЛ/ФАХ: 036/315-053, 036/315-054
Е-ПОШТА: pssibar@sbb.rs

БИЛТЕН



БРОЈ 3/МАРТ 2015.

ГОДИНА VIII

БИЛТЕН БРОЈ 3/МАРТ 2015.



С а д р ж а ј:

- ◆ ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА БИЉА - саветодавац Бранко Галовић, дипл. инж.
- ◆ СУУЗБИЈАЊЕ КОРОВА ЛУЦЕРКЕ - саветодавац Владимир Костић, дипл. инж.
- ◆ ПРОИЗВОДЊА ЛУКА СРЕБРЊАКА - саветодавац Ненад Нешовић, дипл. инж.
- ◆ УПРАВЉАЊЕ СТАЈЊАКОМ - саветодавац Љиљана Неранџић, дипл. инж.

ТИРАЖ: 300 примерака

Интегрална заштита биља

Интегрална заштита представља систем заштите биља који подразумева коришћење свих расположивих метода сузбијања штеточина, проузроковача болести и корова (гајење отпорних сорти, агротехничке, механичке, биолошке, хемиске и др.) у циљу спречавања пораста њихове бројности преко границе код које долази до економски значајних штета.

Дакле, овим системом дозвољава се извесно присуство штеточина али испод економског прага штетности, али не и њихово уништавање по сваку цену. Праг штетности је степен напада штетних организама који прети већим штетама на биљкама од вредности предузете заштите. У вези са тим јавља се и појам критичног броја који представља густину инсеката, корова, број пеге на лишћу или слично, када се приступа мерама сузбијања. Из свега произилази да је прогнозно-извештајна служба, која предвиђа, прати и даје оптималне рокове за сузбијање штеточина, проузроковаче болести и корова, веома значајна у систему интегралне заштите биља. У новије време се понекад уместо израза интегрална заштита биља користи интегрално управљање популацијома штетних организама.

Спровођењем мера интегралне заштите смањује се број хемиских третирања, чиме се чува и омогућава већа активност природних непријатеља. Њихова улога је толико важна да многи стручњаци под овим

појмом подразумевају само комбинацију примене природних непријатеља и хемиске заштите. Гајење и испуштање природних непријатеља за сада је ограничено и далеко је важније сачувати постојеће непријатеље у природи и побољшати њихову деструктивну улогу на штетне организме. Приликом избора пестицида за хемиско сузбијање треба водити рачуна о њиховој селективности у односу на најважније природне непријатеље штеточина у датој култури. Такође треба избегавати непотребно прекомерну употребу хемиских средстава. Сузбијањем штеточина у земљишту третирањем читаве површине уништавају се скоро сви природни непријатељи, а исти ефекат се постиже уношењем средстава само у зони редова биљака, чиме се чувају бројни корисни организми.

Примена система интегралне заштите биља доводи мање употребе пестицида, па према томе и јефтиније заштите, што је крајњи циљ. У засадима јабуке директни трошкови заштите могу бити смањени и до 40%. Осим тога се смањује и загађење животне средине.

Међутим, увођење и ширење оваквог система заштите до сада је ограничено на мањи број економски значајних штеточина, те ће хемиски начин сузбијања и у догледно време остати најважнији. У пракси треба користити и комбиновати све непестицидне мере, које доприносе мањој бројности



Сузбијање корова луцерке

штетних организама, а када и поред тога они достигну прагове штетности односно критичне бројеве као крајња нужда остаје примена хемиских мера борбе. Са друге стране, научна служба у заштити биља сваким даном настоји да уведе што је могуће више оваквих решења која ће наћи примену у пракси.



Бранко Галовић дипл.инж.

Луцерка (*Medicago sativa*) је вишегодишња њивска биљка која се гаји у густом склопу са више кошења у току вегетационог периода.

Корови се врло лако јављају у луцеришту, при чему долази до самањења приноса и погоршања квалитета луцерке семена, као и сена и силаже, скраћивање времена експлоатације усева. Поред директног деловања корова на луцерку, које се огледа у конкуренцији за основне животне потребе, изражено је и њихово индиректно деловање, јер поједине коровске врсте могу бити отровне и домаће животиње их избегавају приликом испаше, али могу да их конзумирају преко силаже или сена. Надаље, корови могу бити домаћини инсектима и патогенима, проузроковачима болести луцерке.

Због специфичног начина гајења, склопа и покровности усева и вишекратног кошења, постоје повољни услови за појаву, развој и формирање коровске заједнице.

Корови поседују више могућности адаптације које представљају њихову предност у односу на луцерку. То су: релативно брзо ницање и пораст клијанаца, брзо коришћење земљишне влаге и хранива, отпорност према екстремним условима средине, штеточинама и патогенима.

У првој години, поготову између сетве и првог кошења, јављају се корови широкоредних окопавина. То је зато што се луцерка сеје на њивским површинама, и због споријег раста



усева. Током наредних година, мења се склоп корова, повећава се учешће коровско-рудералних врста. Касније долази до пораста броја рудералних корова и ливадских врста, па површина постаје ливада или рудерално станиште. Луцеришта су најзакоровљенија током прве и четврте године узгоја, јер тада луцерка има најређи склоп.

Економски најзначајнији широколисни корови у луцерки су: вилина косица (*Cuscuta* sp.), типичан коров паразит луцерке, затим горушица (*Sinapis arvensis*), дивље зеље (*Rumex crispus*), паламида (*Cirsium arvense*), попонац (*Convolvulus arvensis*), мртва коприва (*Lamium amplexicaula*), пепељуга (*Chenopodium album*), тарчужак (*Capsella bursa-pastoris*), мишјакиња (*Stelaria media*), маслчак (*Taraxacum officinale*).

Од усколисних корова, најзначајнији су дивљи сирак (*Sorghum halepense*), пиревина (*Agropyrum repens*) и мухар мали (*Setaria glauca*).

Како се коровски састав усева луцерке мења сваке године њеног узгоја, потребно је извршити адекватан избор хербицида. Евентуални неадекватан избор хербицида могао би да утиче на неповољну еволуцију коровске флоре, обзиром да луцерка остаје на истој површини више година.

Хербициди у луцерки се могу користити пре сетве, у периоду заснивања и у заснованом луцеришту.



Пре заснивања луцеришта могу се користити:

– TREFGAL, TRIFLUSAV 48-ЕС, TREFLAN-ЕС, TRIKEPIN (за сузбијање једногодишњих усколисних и неких вишегодишњих усколисних и широколисних, третирањем пре сетве, уз обавезну инкорпорацију на 5-8 cm, у дозама: 1-1,5 l на слабо хумусним (1-3% хумуса); 2 l на средње хумусним (3-5% хумуса) и 2-2,5 l на јако хумусним (>5% хумуса) земљиштима).

Прво третирање током вегетације обавља се до појаве прве тролиске неким од препарата:

- PIVOT 100-Е, PIVOT-М, RITAM (за сузбијање једногодишњих усколисних и широколисних корова у младој луцерки, третирањем у дози од 1 l/ha у јесен или на пролеће, зависно од тога када је луцерка заснована);

- BUTOXONE-DB (за сузбијање једногодишњих и неких вишегодишњих широколисних корова у младој и старој луцерки, третирањем у дози од 1,5-3 l/ha када је усев висине 10-15 cm, а корови у фази 2-6 листова, у дози од 1,5-3 l/ha); због слабог деловања на горушицу и дивљу роткву, може се комбиновати: 15,-2 l/ha BUTOXONE-DB + 0,5 l/ha PIVOT 100-Е, PIVOT-М, RITAM);

- SELECT SUPER, ARROW, NIKAS (за сузбијање једногодишњих и вишегодишњих усколисних корова, третирањем када је усев висине 10-15 cm, а корови у фази 2-6 листова, у дози од 0,8 l/ha за једногодишње



у дози од 0,8 l/ha за једногодишње травне, односно 1,2 l/ha за дивљи сирак из ризома и 2 l/ha за пиревину). Наредни третман потребно је обавити након првог откоса неким од препарата:

- BASAGRAN, GALBENON, BENTASAV, DELTAZON, BEVEZON (за сузбијање једногодишњих и вишегодишњих широколисних корова, третирањем у после првог откоса када је усев висине 10-15 cm, а корови у фази 2-6 листова, у дози од 3 l/ha);

- PIVOT 100-E, PIVOT-M, RITAM (за сузбијање једногодишњих усколисних и широколисних корова у заснованој (старој) луцерки, третирањем у дози од 2 l/ha након првог откоса или у мировању вегетације);

- GALLANT SUPER (за сузбијање једногодишњих и вишегодишњих травних корова, третирањем након првог откоса у дози од 0,5-1 l/ha за сузбијање једногодишњих травних, односно 1-1,5 l/ha за сузбијање вишегодишњих травних корова);

Након другог откоса, потребно је урадити третман неким од препарата:

- PULSAR (за сузбијање широколисних и неких усколисних корова у, третирањем у дози од 1-1,2 l/ha; за травне корове је потребна јача доза);

У мировању, пре почетка вегетације старих луцеришта користе се:

- SENCOR WP-70, DANCOR 70-WG, MISTRAL (за сузбијање једногодишњих широколисних корова, третирањем двогодишњих или старијих луцеришта у мировању вегетације, у дози од 0,75 kg/ha на хумусним (1,5-3% хумуса) и 1,2 kg/ha на јако хумусним (>3% хумуса) земљиштима);

- HARMONY 75-WG (за сузбијање једногодишњих широколисних корова, третирањем двогодишњих или старијих луцеришта у мировању, пред кретање вегетације, у дози од 15-20 g/ha са додатком оквашивача – 0,05% Trend-90, уз утрошак воде од 200-300 l/ha);

Како вилина косица представља највећу опасност по усеве луцерке, посебно издвајамо препарате који се користе за њену контролу:

- REGLONE FORTE, DIDIKVAT (за сузбијање вилине косице, третирањем жаришта у дози од 5 l/ha);

- KERB (за сузбијање вилине косице, третирањем усева после првог откоса, у дози од 3-4 kg/ha);

Успешна заштита луцеришта од корова може се постићи само уколико се правилна употреба хербицида комбинује са одговарајућим агротехничким мерама при производњи: правилна припрема земљишта за сетву (орање, тањирање, дрљање, ваљање); обављање сетве у оптималном агротехничком року, по



Производња лука сребрњака

по могућству непосредно пред кишу; уклањање жетвених остатака дрљањем након откоса; косидба када је 20% биљака процветало и када су доњи пупољци величине 3-4 cm; не обављати више од 4 откоса; дрљање, ланчање и тањирање луцерке у току мировања вегетације.

Посебно напомињемо да је јако важно користити декларисано семе за сетву, које је чисто од присуства семена коровских биљака.



Владимир Костић дипл.инж.

Значајна група лукова су сребрњаци који се могу производити из расада, директном сетвом и из арпаџика. Ова производња се одвија у периоду када су површине слободне од других култура, после стрнина, и неких семенских усева који се скидају током јула месеца, а такође може да се узгаја као подкултура у воћним и виноградарским засадима јер је највећи део вегетације у зимско-пролећном периоду. Сребрњаци се користе за производњу младог лука (у зеленом стању) и зрелих луковица. Млади лук пристиже од средине фебруара па до средине маја, а зреле луковице пристижу од почетка јуна. Овај назив су добили по белим овојним листовима луковице, и код нас се најчешће гаје сорте: Мајски сребрњак, Јунски сребрњак, Сидра, Скопски сребрњак, Барлета, Помпеи... Млади лук се производи из расада и из арпаџика. Арпаџик сребрњака се производи у редовној производњи као и остали црни лукови, док садња арпаџика се обавља у јесен од почетка септембра до краја октобра месеца те се на овај начин производи у двогодишњем циклусу. Сади се у 4-6 реде траке са растојањем од 20 cm између реди и 40 cm између трака. Растојање у реду може од 3-10 cm. Гушће се може садити уз сукцесивно чупање младог лука. Још један начин производње младог лука је у заштићеном простору тј. пластеници, пластични тунели, топле леје, али само у периоду када се не користе за



производњу других култура. Осим производње из арпаџика у заштићеном простору се може производити и из расада. Сетва се обавља половином септембра а расађивање крајем октобра на растојање 18-20 x 5 цм у траке или редове у зависности од врсте тј. величине објекта. Млади лук из ове производње доспева знатно раније, тако да се садња може обављати сукцесивно у заштићеном простору.

Други начин производње је преко расада. Сетва за расад се обавља од 5-20. ВИИИ за производњу младог лука а за луковице у трећој декади августа. Сеје се 8-10 грама семена по квадратном метру, зависно од семенског квалитета. Од једног квадратног метра добије се од 1000-1200 биљака те је за један хектар потребно од 400-500 квадратних метара за производњу расада. Најкритичнији период у производњи расада је фаза ницања, када је потребно земљиште одржавати стално у влажном стању, тј. да не дође до засушивања и стварања покорице. Расад се такође одржава чист од корова уз прихрањивње ако је то потребно. Када се биљке налазе у фази 2-3 листа изврши се превентивно третирање фунгицидима. Након 50-60 дана лук се може расађивати а фенолошки је то када је стабло дебљине оловке. Основна обрада се обавља чим се скине претходна култура уз уношење минералних ђубрива и то половину планираних



док се друга половина уноси прихрањивањем. За ову производњу потребно је 80-100 кг азота, 80-120 кг фосфора и 100-120 кг калијума. Расађивање се на мањим површинама обавља ручно док на већим машински. Расађивање се врши у траке с тим што се у реду сади на растојање од 4-5 цм да би се касније вршило проређивње све до склопа који је потребан за правилан раст луковице. Након расађивања врши се заливање. У овој производњи заливање је потребно обавити у пролеће ако нема довољно влаге, уз прихрањивање усева једном или у два наврата. Овај начин производње у Војводини је мало заступљен а најраширенији је производња преко арпаџика или директном сетвом. Директна сетва лука сребрњака се обавља од 15 августа па до 10 септембра. У овој производњи је обавезно заливање јер је сетва у периоду када су високе температуре и нема довољно влаге у земљишту. Сетва се обавља на добро припремљену парцелу са сетвеном нормом од 4-5 кг семена по хектару, машински у траке или редове на растојање од 50 x 3 цм. Усев се након сетве залива и одржава се влажним све док не развије 2-3 листа када се престаје са заливањем да би се биљке до зиме довољно развиле тј. до фазе 4-5 листова када веома добро презимљавају. Даље мере неге су као код редовне производње директном сетвом, а састоји се од заштите усева од корова, болести, штеточина и



Управљање стајњаком

заливања у другом делу вегетације ако је то неопходно. Сузбијање корова је значајна мера у производњи лукова, а превенција се састоји у избору парцела чистих од корова. Такође треба водити рачуна да усев током вегетације буде чист без обзира на начин производње, ово је омогућено избором хербицида и механичким одстрањивањем корова.

Лук сребрњак зависно од сорте приспева од почетка јуна. Зреле луковице сребрњака чувају се кратко од 1-1,5 месец, док у контролисаним условима (хладњачама) знатно дуже. Уз правлну агротехнику могу се остварити приноси од 30-40 т/ха.



Ненад Нешовић дипл.инж.

У пробавном тракту животиња хранљиве материје које се не усвоје у организму излучују се као отпадне материје у облику излучевина фецеса и урина. Фецес, урин са или без простирке заједно са техничком водом која се користи за чишћење објеката и осталих отпадака чине споредни производ у сточарству односно стајњак.

Користи од стајњака за животну средину су:

повећање органског угљеника у земљишту,

смањење ерозије земљишта

повећање производности у ратарству

замена за азотно и фосфорно ђубриво

Садржај чврсте материје одређује како

ће се руковати стајњаком и тип

складишта. На величину складишта

утиче врста животиње, узраст, број,

оброк, и разређивање сапростирком и

водом вода за чишћење и вода из

појилица. Вредности чврсте материје и

нутријената из стајњака се разликују,

зависно од оброка, хранива, воде која

се просипа, простирке, итд. Могућност

складиштења стајњака смањује или

елиминише потребу његовог

учесталог сакупљања, уклањања

и растурања и даје произвођачу

контролу у одређивању времена када

ће се стајњак уклонити и применити

на земљиште. Док су сточарски

објекти били мањи, дневно одвлачење

или складиштење у веома кратком

периоду са учесталим одвлачењем

стајњака је био уобичајен систем

којим се лако управљало.



Данас када постоје велики производни системи где се гаји велики број животиња , системи за управљање стајњаком су се развили од система чврстог и получврстог стајњака до система са течним стајњаком са неопходношћу њиховог складиштења. Како би се стајњак могао употребити на земљишту у условима који су компатибилни са климатским и карактеристикама усева на земљишту где ће се стајњак растурати.

Употреба стајњака на земљишту током периода када је земљиште засићено , влажно смрзнуто или прекривено снегом се не препоручује а у неким земљама је чак и забрањена. Нутријенти из стајњака ће се најбоље искористити ако се стајњак користи непосредно пре или током сезоне пораста усева.

Производне операције где се користи наводњавање често имају корист од једногодишњег складиштења тако да течна фаза стајњака може бити аплицирана током сезоне пораста усева.

Краћи периоди складиштења су прихватљивији у умеренијим климама или где су крмне биљке доступне да приме стајњак.

Стајњак се у сточарству складишти као :

Чврст

Осока

Течни стајњак

Складиштење :

- Важи директива 91/676/ЕЕЦ

- Лагуне , из којих течна фаза преко лета испарава (Аридне лагуне) нису дозвољене.

- Лагуне и базени за стајњак морају бити покривени са материјалом , који спречава испаравање гасова.

- Посебна обрада стајњака пре транспорта није потребна.

Транспор и апликација

-За време и количине апликације на земљиште важи директива 91/676/ЕЕЦ Датум рестрикције у осетљивим регионима су :

од 15. новембра до 15. фебруара календарске године , или

други период када је земља смрзнута до дубине 8 цми више или је под снежним покривачем од 5цм

и када је земљиште привремено засићено и влажно

апликација стајњака на оранице врши се са широкопојасним дистрибутером највише 12 сати пре орања или са посебним апликатором – ињектором за оранице.

Апликација стајњака на ливаде врши се широко појасним дистрибутером највише дванаест сати пре орања или са посебним апликатором – ињектором за оранице

За производњу чврстог шталског стајњака је неопходна простирка. Количина простирке зависиће од начина уклањања стајњака . У објектима без дубоке простирке за уклањање стајњака користи се покретна механизација (потисне греде, трактори итд.)и складишти на гомилама.



Принципи изградње гомила стајског ђубрета је минимална површина како би се постигла максимална стабилност складиштења шталског стајског ђубрета. Стајско ђубре се складишти до нивоа од 3-6м, током складиштења долази до губитака воде из стајњака чија количина је веома променљива и представља око 8-20% складиштеног стајског ђубрета.

Садржај нутријената % у води –осока из стајског ђубрета је 0.11-0.14 Н ,0.46-0.58 К И 0.01П.

Гомиле стајског ђубрета се праве на подлози од бетона , панел плоча или асфалта. Услови за доњу површину су 0.5м²/1УГ, за јаму за воду која отиче из стајског ђубрета 0.6м³/1 УГ и није дозвољено истицање течне фазе.

Утицај стајњака на животну средину Еклошки проблеми везани за сточарство настају са великим концентрацијама стоке и интезивирањем производње. Проблеми су нарочито присутни у производњи свиња. Преласком на индустријски начин држања стоке , на решеткастом поду без простирке у производњи свиња ствара се велика количина течног стајњака који може утицати на загађење животне средине. Из тих разлога потребно је течни стајњак подвргнути одређеним поступцима који ће неутралисати његове негативне ефекте. Поред течног стајњака у сточарској производњи могући узрочници угрожавања природне средине су и: отпадне воде, ветеринарски

ветеринарски отпад, силажни ефлуент, непријатни мириси, употреба разних хемијских средстава итд.

Уколико се са стајњаком и осталим споредним производима као што су лешеви не управља пажљиво они могу имати негативан утицај на животну средину и то квалитет ваздуха (непријатни мириси, прашина и емисија честица патогени). Агенција за заштиту животне средине САД-а идентификовала је пољопривредну производњу као највећег загађивача река и језера , односно пољопривреда највише доприноси погоршању квалитета вода.

Битно је: чувати животну средину, бити добар сусед, понавати правила установљених од стране државе или локалних власти. Познавање и поштовање ових правила као и пажљиво планирање система управљања стајњаком је од кључне важности.



Љиљана Неранџић дипл.инж.

ДОМИНАНТНЕ ЦЕНЕ ВОЋА И ПОВРЋА—КВАНТАШКЕ ПИЈАЦЕ ЗА ПЕРИОД
ОД 16.-22.2015.ГОДИНЕ

ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА

<i>Јединица мере (кг/дин)</i>	<i>Београд</i>	<i>Краљево</i>	<i>Ниш</i>
Банана	145	100	120
Дуња	/	/	/
Јабука-остала	65	40	/
Лимун	100	110	/
Мандарина	115	110	110
Поморанца	85	80	/
<i>Јединица мере (кг/дин)</i>	<i>Београд</i>	<i>Краљево</i>	<i>Ниш</i>
Краставац-салатни	150	/	150
Кромпир	30	30	25
Паприка-шиља	260	/	/
Лук црни	30	35	30
Парадајз	160	/	160
Тиквице	170	/	200
Шаргарепа	60	45	50

www.stips.minpolj.gov.rs



**ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА
КРАЉЕВО Д.О.О.**

**36000 КРАЉЕВО, ЗЕЛЕНА ГОРА БР.29
ТЕЛ/ФАХ: 036/315-053, 036/315-054
Е-ПОШТА: pssibar@sbb.rs**

ДОМИНАНТНЕ ЦЕНЕ ЖИВЕ СТОКЕ НА ПЈАЦАМА ЗА ПЕРИОД ОД 16.-22.2015.
ГОДИНЕ

ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА

Јединица мере (дин/кг)	Тежина/ узраст	Раса	Београд	Краљево	Ниш
Двиске	све тежине	све расе	200	140	/
Јагњад	све тежине	све расе	300	300	360
Јарад	све тежине	све расе	/	200	/
Јунад	350-480 кг	SM	/	/	/
Јунад	>480 кг	све расе	/	/	/
Козе	све тежине	све расе	120	/	/
Краве за клање	све тежине	SM	/	130	/
Крмаче за клање	>130 кг	све расе	120	100	/
Овца	све тежине	све расе	150	120	/
Прасад	16-25 кг	све расе	220	220	230
Телад	80-160 кг	SM	460	400	/
Товљеници	80-120 кг	све расе	150	130	160
Товљеници	>120 кг	све расе	140	110	140
Шиљежад	све тежине	све расе	200	/	/

www.stips.minpolj.gov.rs



**ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА И СТРУЧНА СЛУЖБА
КРАЉЕВО Д.О.О.**

**36000 КРАЉЕВО, ЗЕЛЕНА ГОРА БР.29
ТЕЛ/ФАХ: 036/315-053, 036/315-054
Е-ПОШТА: pssibar@sbb.rs**