

БИЛТЕН



Сенажа луцерке

Кошење првог откоса луцерке и спремање сена је углавном проблематично скоро сваке године јер се одвија у периоду нестабилних временских прилика. Понекад зна да траје и до 10-ак дана уз неколико квашења и превртања. Последице тога су знатни губици хранљивих материја па се добија храниво које само носи назив сено луцерке. Такво храниво ни приближно не одговара по квалитету ономе што би то требало стварно да буде. Тако се добија скупо храниво, проблематичног квалитета.

Решење овог проблема је у спремању сенаже од првог откоса луцерке. За разлику од силаже, сенажа има већи садржај суве материје (45 – 55 %). Процес спремања сенаже луцерке почиње делимичним сушењем (провењавањем) покошене масе што је слично поступку припреме сена а наставља се конзервисањем провенуле масе као код силаже. Предности оваквог начина конзервисања луцерке су вишеструке:

- квалитет провенуле зелене масе је очуван па је хранљива вредност сенаже најприближнија зеленој маси од које се припрема.
- губици најквалитетнијих делова биљке (лишће и цветови) су минимални,
- добијање хранива јефтинијег од сена луцерке,

Садржај:

Страна 1

Аутор: Зоран Николић, дипл.инг.

Сенажа луцерке

Страна 3,5

Аутор: Мимица Костић-Ђорђевић, дипл.инг.

Гајење краставца

Краставци корнишони

Страна 5,6

Аутор: Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Заштита расада од болести

Губар *Lymantria dispar*

Страна 7,8

Аутор: Зоран Панајотовић, дипл. инг.

Рутава буба *Tropinota hirta*

Заштита пчела у време цветања воћа

Страна 9

Аутор: Срђан Видановић, дипл.инг.

Сетва кукуруза на 12.500 ha у Пиротском округу

Страна 10

Аутор: Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.

Доминантне цене

- добијање хранива квалитетнијег од сена луцерке (сенажа луцерке садржи 20 до 24 % укупних протеина у сувој материји а сено 16 до 18 %),
- бољи производни резултати у исхрани крава,
- интензивније коришћење површина под луцерком јер се због нешто раније косидбе и брзог уклањања покошене масе са парцеле луцерка брже регенерише.

Обзиром да је луцерка сврстана у групу биљака које се не могу саме силирати, то значи да се зелена маса луцерке мора на неки начин „припремити“ за спремање сенаже. Постоји неколико начина за припрему сенаже луцерке:

- провењавање покошене зелене масе,
- додавање сировина са већим садржајем шећера (млевено зрна кукуруза, меласа, суви резанци шећерне репе, сурутка у праху),
- додавањем биолошких препарата (бактеријско-ензимски инокуланти).

Све наведене варијанте почињу провењавањем. Покошена луцерка, зависно од временских прилика, треба да провене (да се суши) од 3 до 4 па до 6 до 8 часова а некад и више, зависно од временских прилика и спољашње температуре. Циљ је да се влага у покошеној маси сведе на 45 – 55 %. Тако провенула маса се сецка сило-комбајном и њоме пуни објекат за сенажу.

Најједноставније и у пракси применљивије решење је додавање

млевеног зрна кукуруза у количини 5 до 7 % или око 50 кг на тону масе за силирање. Да би се што боље помешала са масом за силирање, самлевена маса се може делом разбацивати по маси још код истовара из приколице а делом додати приликом распоређивања масе пре гажења.

Сличан је поступак и код додавања биолошких додатака или инокуланата. Што се њих тиче, има их више врста зависно од произвођача. По правилу, сви они садрже више врста бактерија млечне киселине и ензиме, а могу да се користи за силирање различитих врста материјала. Употребом инокуланта скраћује се аеробна фаза ферментације, брже се постиже оптимална ПХ вредност, смањују се губици органске материје, повећава аеробна стабилност силажа, повећава сварљивост. У циљу постизања максималних резултата, биљни материјал који се инокулише треба обавезно провенути бар до нивоа влаге од око 65 %, а још је боље да се у масу равномерно дода и 5-8 % кукурузне прекрупце. Оваква силажа ће, поред бољег квалитета

имати и већу хранљиву вредност, а повећан садржај суве материје је јако важан за правилну исхрану високомлечних грла.

Без обзира за коју варијанту се определили, материјал који се додаје треба што боље распоредити у маси за сенажу како би се добила што хомогенија маса, што је услов за бољу ферментацију.

Даљи поступци припреме сенаже су истоветни као код силирања. Објекат треба напунити у што краћем року, што пре и што боље сабити масу а по завршетку пуњења објекта по могућству извршити покривање фолијом.

Зоран Николић, дипл. инг.

Гајење краставца

Краставац је у нашим крајевима познат као поврће још из времена старог Рима. Гајили су га и други стари народи: Грци, Египћани, Кинези, Индуси... По неким ауторима потиче из Африке, по другима из Источне Индије, али није искључено да је био присутан у спонтаној флори на оба континента. У Индији се користи преко 3000 година, а у Кини се помиње 100 година пре нове ере. Амерички Индијанци су такође гајили краставац пре доласка шпанских освајача. У европским земљама краставац су ширили Римљани. У Француској се помиње у деветом, а у Енглеској тек у шеснаестом веку. У југословенским језицима постоји мноштво назива за краставац, нпр. краставица, кумара, мурка, угарка. То је омиљена храна многих словенских народа, а посебно у Русији-у, где се краставац троши свакодневно и гаји на великим површинама.

Морфолошко-биолошке особине

Краставац је једногодишња зељаста, лозаста биљка са крупним лишћем на дугим дршкама. Врежа је дугачка, најчешће 1,5-2 метра, али има и сорти са кратком стабљиком, како за гајење у малим баштама, на терасама или индустријску, једнофазну бербу корнишона машинама. Као и код већине других врста из породице тикава, на стаблу, на сваком коленцу поред листа, може да израсте грана, вितिца, цвет, па и адвентивни корен. Гаји се због плодова који се користе у исхрани људи. Цветови су једнополни, мушки или женски, са жутиим круничним листићима, којих има пет, а који су срасли, као и прашници у мушким цветовима (мада је један од њих најчешће слободан). Иначе, цела биљка краставца је обрасла ситним белим или прозирним бодљама, којих најчешће има и на плодовима. Неке сорте и хибриди имају глатке плодове, без брадавица и бодљи. Бодље на плодовима могу бити беле или црне, али се чешће јављају црне.

Услови успевања

Температура

Краставац је биљка тропског порекла и најбоље успева при температурним условима од 18 - 32°C, с тим што је оптимална топлота 25°C. Оптимална температура за клијање семена је 25 - 30°C. Сеје се на отвореном пољу тек када се земљиште загреје на 17-18°C, дакле крајем априла или почетком маја (у Србији и крајевима са сличном климом). Осетљив је на мразеве. Животна кативност у биљци престаје на 5°C. Када се производи расад, дневна температура у леји треба да буде 22 - 28°C, а ноћу 20 - 22°C, минимална 18°C. У пластеницима и стакленицима, у време формирања плодова, температуру треба подесити тако да преко дана буде 20 - 30°C, а ноћу 17 - 21°C. Биљка краставца престаје да расте при дневним температурама од 12 и ноћним од 8°C, као и при високим температурама, дневним од 32 - 35°C а ноћним 23°C. Одавде се сагледава изванредан значај у правилном проветравању пластеника и стакленика током летњих месеци у нашим условима. За нормалну оплодњу минималне температуре су 14 - 16°C. Цветови се не отварају на температурама нижим од 12°C, јер биљка престаје да расте. Замети опадају на 10 - 14°C. У време плодоношења потребно је одржавање оптималних температура, са разликом између дневних и ноћних од 5°C.

Светлост

У погледу светлости, краставци нису тако осетљиви. Понекад, гаје се као међуусев са кукурузом у условима више дифузне него директне светлости. Оптимална осветљеност при температури од око 20°C је 15.000 лукса. Минимална количина светлости је од 6.000 - 10.000 лукса. То значи да се у нашој земљи светлост не поставља као ограничавајући фактор у производњи краставца током целе године.

Вода



Краставац има слабо развијен коренов систем који се простире углавном у плитком површинском слоју. Отуда и велика осетљивост на сушу и народна изрека "изгорео као краставац". Наводњавањем или мулчирањем површинског слоја треба обезбедити непрекидну влажност, како би биљке брзо расле. Температура воде за наводњавање кра-ставца треба да буде око 20°C, а оптимална влажност земљишта око 85 - 95% максималног водног капацитета. Оптимална релативна влажност ваздуха износи 90%. Вода не сме да буде загађена органским киселинама, базама и солима. Заливањем "кап по кап" системом у стакленицима биљкама се даје по један литар воде на дан док не одрасту до прве жице, а после тога по два литра. Поред овога, примењује се и наводњавање браздама. Том приликом вода се загрева јер тече по топлом земљишту, што делује стимулативно на пораст биљака. Троши се 25 - 30 литара воде по m². Наводњавање треба да се обавља увече. Орошавање или вештачка киша могу да изазову ширење болести, па се не препоручују. Ако не постоји друго решење, оваква наводњавања треба изводити касно поподне или током ноћи, а пре тог биљке испрскати против гљивичне болести и бактериозне пламењаче. Микал или Алијет су најефикаснији. После наводњавања прскање поновити. Прска се "кад спадне роса".

Земљиште

Краставац најбоље успева на дубоким, хумусним, структурним, плодним и топлим земљиштима слабо киселе до неутралне реакције (оптимална рН 5,8 - 6,8). Земљишта богата органским материјама су погодна за раст краставца. Тим земљишта није од битног значаја, уколико постоји могућност обилног ђубрења згорелим стајњаком. У топлим и песковитим земљиштима корен краставца изузетно може да порасте метар до метар и по у дубину, иначе је у плитком површинском слоју. Тешка и збијена земљишта, висока подземна вода и чисти пескови нису добри за гајење краставца, јер он на њима споро расте и не доноси добре приносе. Како данас постоје моћни системи агроелиорација, ако се познају "захтеви" биљака, нема толико лошег земљишта које радом човека не може да се поправи и прилагоди потребама биљака. Тим земљиштима често наводњавања изискују потребу већег или мањег броја прихрањивања. Наиме, краставац троши мало хранљивих материја, али се често наводњава, чиме се храна испира у дубље слојеве, испод "дохвата" његовог плитког кореновог система. Дакле, аерација и дренажа земљишта треба да омогуће што боље укорењавање биљке. На тежим, глиновитијим земљиштима, краставац у почетку споро расте, а на песковитим, лаким, има брз старт, а онда успорење. У погледу плодореда, краставац, треба гајити на истој парцели тек после четири године. Добри предусеви су стрна жита и махунарке. Краставац реагује високим приносима на обилна ђубрења органским ђубривима као што је стајњак.

Мимица Костић-Ђорђевић, дипл.инг.

Краставци корнишони

Сорте или хибриди краставца намењени за кишељење целих плодова називају се корнишони, без обзира да ли ће се киселити у домаћинству или прехрамбеној индустрији. Постоје два основна типа сорти: брадавичасти или амерички и глатки или холандски корнишони.

У нашој земљи су познатији брадавичасти или амерички, јер се дуго година гајила сорта париски корнишон који је у том типу. Касније су се проширили и хибриди оваквог типа плода, најпре парифин, или левина па капир и олимпија (холандски), као и први домаћи хибрид корнишона Наис. Корнишони се гаје на земљу, у шпалиру, на отвореном пољу, у пластеницима и стакленицима. У нашој земљи доминира производња на отвореном пољу, на земљи, мада има и шпалирског начина гајења. Конструкција за шпалире мора да буде довољно чврста како би издржала терет биљне масе и налета ветрова. Висина шпалира треба да буде 1,8 - 2 метра.



Када се беру корнишони?

Мада постоји комбајн за бербу корнишона, у нашој земљи се они углавном беру ручно, 10 - 15 пута у сезони у повољним годинама. Већ после неколико дана од оплодње, кад достигну дужину од 5 - 10 cm, почиње берба корнишона. Постоје стандардне категорије или класе које се формирају на основу дужине и дебљине плода.

I класа: дужина 3 - 6 cm, пречник око 2 cm

II класа: дужина 6 - 9 cm, пречник око 3 cm

III класа: дужина 9 - 12 cm, пречник око 4 cm и

IV класа: дужина 12 - 15 cm, пречник око 4,5 cm.

Ову последњу, четврту класу, фабрике тешко примају или је врло јефтина, тако да се не исплати продаја. Због тога се често сви краставци крупноће изнад III класе проглашавају за ванкласне. Наравно највишу цену има прва класа, јер се са њом остварују и најнижи приноси по јединици површине. Иако се класе погађају првенствено по дужини, и тако договарају између произвођача и индустрије за прераду, у фабрикама калибратори формирају фракције по дебљини, што доводи до неспоразума када се враћају кратки и дебели плодови. Краставци корнишони се на већим парцелама беру свакога дана, део по део, тако да, када се дође на једна крај, сутрадан се почиње опет са оног места одакле је берба почела пре три-четири дана. Изузетно, ако наступи врло хладно и кишовито време, берба се обуставља, јер краставац не расте и не доноси нове плодове. У килограму корнишона прве класе има 80 - 100 плодова, друге 25 - 80, треће 12 - 25 и четврте 7 - 10 плодова. На основу цене појединих класа, произвођач треба да се одлучи када ће брати с обзиром на принос и зараду.

Мимица Костић-Ђорђевић, дипл.инг.

Заштита расада од болести

Полегање расада

Спада у економски најзначајније болести које се могу јавити током производње расада. Ово обољење изазивају микроорганизми земљишта, најчешће паразитне гљиве *Rhizoctonia solani*, *Pythium debaryanum*.

Услови за развој паразита - Заражени супстрат је основни извор инфекције. Преноси се и зараженим семеном. Повишена влажност ваздуха и супстрата, облачно и прохладно време, као и прегуст склоп биљака повољно делују на развој и ширење овог паразита.

Симптоми обољења - Оболеле биљке полегну, јер под дејством паразита долази до пропадања приземног дела стабла које постаје мрко, омекша и трули те биљке вену. Паразит спречава проток воде и хранљивих материја у надземне делове биљака. У повољним условима долази до брзог пропадања и изумирања ("топљења") расада. Пошто је расад густог склопа, нежан, зеласти, паразит се брзо шири са једне на другу биљку, услед чега се на леји јављају празна места ("ћелава места"). Што је зараза јача штете су веће.

Сузбијање - Као превентивне мере се препоручују дезинфекција супстрата и семена, проветравање објеката и умерено заливање, нарочито у време прохладних и тмурних дана.

Запрашивање семена парадајза и паприке фунгицидима штити клицу у најосетљивијем периоду ницања. Запрашује се пред сетву методом предозирања. Дезинфекцијом земљишта воденом паром и фумигантима се сузбијају изазивачи полагања расада, неке штеточине и семе корова, док контактни фунгициди делују само на паразите, изазиваче болести.

Контактни фунгициди се могу применити непосредно пре сетве. Непосредно пре сетве или пикирања расада одмерена количина препарата се равномерно растури по површини леје или пластеника, а затим мотокултиватором или грабуљицама равномерно измешају са земљиштем до дубине око 10 цм. То је такозвана сува дезинфекција супстрата. Поред ове дезинфекције постоји и влажна дезинфекција истим препаратим, при чему се одмерена количина препарата раствори у 10 литара воде и њоме залије квадратни метар леје. Ако после прскања дође до јачег осунчавања, може се појавити сува некроза корена изниклих клијанаца. Такве биљке најчешће угину, а јавља се на местима на којима је *antrakol* предозирањем или нестручно примењен.

Ако је пропуштена нека од ових мера и паразит се појави, онда оболеле биљке треба уклонити а преостале опрскати тако да се "чорба" слива низ биљке натапајући и површински слој супстрата у леји. Од препарата се могу користити *Legat*, *Balb*, *Bakarni preparati* и др. Упоредо у леји треба смањити заливање, а повећати проветравање.

Остали паразити расада

Расаду прете и обољења типа лисне пегавости. Ове промене изазивају гљиве и бактерије које се одржавају на семену и биљним остацима, а шире се заливањем. Међу гљивама најчешће су *Alternaria solani* и *Septoria lycopersici* изазивачи пламењаче. На надземним деловима заражених биљака, листу, лисној петелци и стаблу, појављују се мање или веће тамне пеге неправилног облика. Осим превентивно, лисне пегавости се успешно сузбијају и хемијским препаратима. Биљке се штите пре појаве знакова заразе, после образовања првих сталних листова. Прскања се понављају сваких 7-10 дана, све до изношења расада на стално место. Најбољи резултати се постижу наизменичном применом два препарата на бази бакра *Bakarni kreč*, *Bakrocid 50*, *Blauvit (0,4%)* и *Ditan M-45*.

На расаду паприке и парадајза често се уочавају промене које изазивају *вируси*. Мозаично шаренило, хлороза, деформације листова и заостајање биљака у порасту основни су симптоми овог обољења. Извори вирусних инфекција су заражено семе, биљни остаци и корови, с којих вирусе преносе лисне ваши. Ширењу вируса погодује и густ склоп биљака, али лисне ваши, ипак, имају најзначајнију улогу.

Дезинфекцијом семена паприке 2% раствором масне соде око 10 минута, или семена парадајза раствором соне киселине 24 часа, уништавају се вируси на површини семена. У оба случаја семе после дезинфекције треба испрати водом, у танком слоју просушити и одмах сејати. Здравом семену, наравно, није довољна гаранција да ће расад бити без вируса. Сејати у земљиште без биљних остатака и водити рачуна о томе да нема корова и лисних вашију, које преносе вирусе с болесних на здраве биљке су гаранте здравог расада.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Губар - *Lymantria dispar*

Спада у типичне периодичне штеточине, које се јављају у размацима 4-10 година. Напад обично траје 2-3 године. Највише напада шуме (храстову) а одатле се шири и у воћњаке.



Изглед штеточине - Има изражен полни деморфизам. Женка је бледожуте, готово беле боје, с тамно валовитим цртама, здепастог је тела и уопште не лети. Доњи део трбуха (абдомен) је покривен дебелим слојем жућкастих длачица, којима она покрива јајно легло. Има крила, али не лети; распон крила је 60-70 мм. Мужјак је мањих димензија, сивосмеђе боје, виталног тела и добар летач, са распонем крила око 3,5 цм. На предњим крилима има неколико тамнијих пруга и линија.

Јаја су релативно мала (величине проса), округла, светлоружичаста, која касније потамне. Женка полаже јаја у јајна легла (у једном леглу 400-600 јаја), на кори дрвета и покрива их длачицама са трбуха. Младе гусенице су тамнобраон боје, скоро црне, са веома дугим длачицама које полазе из тамнијих брадавица. Одрасла гусеница је тамносива, са великом главом. На леђима има брадавице на сваком сегменту од којих су

прве пет плаве, а осталих седам црвене боје. Из ових брадавица штрче најежене длаке. На средини леђа се протеже једна жута пруга.

Лептири се обично појављују у другој половини јуна. Полно су зрели и не хране се. За полагање јаја бирају сунчана места-јужну експозицију дрвета до 4 метара висине. Гусенице се пиле зависно од температуре обично крајем марта и почетком априла. Шире се помоћу ветра (гусенице имају аеростатичне длаке помоћу којих их ветар носи). Велике штете може нанети када је сушно време у току маја и јуна.

Заштита - Ову штеточину морамо држати под контролом, како не би дошло до градације. Може се пратити прегледом јајних легла и праћењем лета лептира. У периоду мировања јајна легла се скидају механички или хемијски (натапање легла нафтом или петролејом), до висине 6 метара. Млађе гусенице се могу сузбијати бактеријским препаратом на бази *Bacillus thuringiensis var.kurstaki*, *Pyrinex48-EC (0,1-0,15%)*; и препаратима на бази *Malationa* или разним регулаторима раста.

Љубиша Ђорђевић, дипл.инг.

Рутава буба (*Tropinota hirta*)



Више температуре ваздуха, као и мања количина падавина довеле су до масовног појављивања овог инсекта и ове године на подручју пиротског округа. Он је величине око 10мм, црне боје, обрастао мноштвом сивих длачица а на покриоцима има 12-15 беложутих неправилних тачкица. Почетком априла месеца излази напоље, прво је налазимо на коровским врстама као што је маслачак, да би касније прешла на цветне пупољке у воћњацима који су у цвету. У цвету тада долази до оштећења прашника и тучка и тако не долази до заматања плодова. Одрасла рутава буба хранећи се цветним пупољцима и цветовима може да нанесе велику штету гајеним биљкама. Одличан је летач и веома је покретна и када нестане хране врло лако прелази на нове површине, сели се са биљака које раније цветају на оне које цветају касније. Полифагна је штеточина и напада бројне коровске и гајене биљке, прелазећи са цветова на младо лишће и остале биљне делове. По правилу се прво јавља на цвету крушке и вишње и њена активност траје све до краја јула. Омиљена храна су јој цветни пупољци и цветови свих воћних врста. Презими одрасла јединка у земљишту на дубини од око 5 цм а крајем марта почетком априла излази из земље и креће интензивно у потрагу за храном. За њен лет неопходно је сунчано време, са минималном температуром око 15 степени. До те температуре она мирује. Уједно одрасле јединке почињу са парењем, и полагањем јаја.



У току дана најактивнија је између 10 и 16 часова када је миран, топао сунчан дан (температуре преко 18°Ц). Једна женка положи 20 до 30 јаја у земљу на дубину од 5 цм. Из положених јаја се за 7-14 дана у зависности од временских услова пиле ларве. Ларве се хране биљним остацима који се налазе у земљи и не оштећују гајене биљке. Развој ларве траје 2-3 месеца и цео тај период проведу под земљом у плитком површинском слоју. Након тог периода ларве се учауре и након 10-12 дана појављују се одрасле јединке (август). Одрасле јединке рутаве бубене излазе из земље већ остају и презимљују у површинском слоју све до марта, априла следеће године када се циклус понавља..

Како се не препоручује употреба инсектицида, због лета пчела и осталих корисних инсеката, саветују се механичке мере сузбијања где год је то изводљиво. Једна од најбољих и најефикаснијих мера за сузбијање рутаве бубе на мањим површинама је постављање пластичних посуда са водом у коју се сипа миришљави детерцент за судове. Детерцент повећава водни потенцијал, буба када доспе на површину воде буквално бива увучена под воду и на тај начин се дави.

Шећер, мирис цимета и мирис воћа, нарочито јагоде, негро бомбоне, комад натруле банане или мало пива их посебно привлачи. Посуде треба да буду беле или светло плаве боје. Постављају се у већем броју по ободу парцеле, а мањи број се распореди по централном делу парцеле. Сваки дан је неопходно празнити посуде и чаше поново напунити горе наведеним раствором све док не прође цветање односно опасност од ове штеточине.

Пошто рутава буба презимљава у земљишту, било каква површинска обрада као што је култивирање, тањирање, дрљање... може да буде јако корисна из разлога што би значајан део паразита био изложен дејству ниских температура, а самим тим и мања бројност у току пролећа када наноси највеће штете. У воћњацима са затрављеним међуредним простором не косити него пустити прву генерацију корова да цвета па буба када се појави из земље иде прво на цвет корова. Пре него што буба крене са корова на цвет воћа прскати са доњим дизнама тако да се млаз што више усмери на траву. У савременој интензивној производњи нема много простора за извођење појединих мера за сузбијање рутава бубе које су претходно описане. Постављање ловних клопки плаве посуде са водом и детергентом и феромонских мамака је неефикасно на већим површинама. Примена инсектицида изгледа као једино логично решење.

Третирање треба урадити око 13 часова, када је овај инсекат најактивнији, међутим управо тада су и пчеле активне и присутне па зато треба користити препарате који су нешто слабије отровности, као на пример МаврикEW у концентрацији 0,3л по ха.

Зоран Панајотовић, дипл.инг.

Заштита пчела у време цветања воћа

Вишеструке користи пчела у пољопривреди сваке године угрожавају несавесни корисници средстава за заштиту биља који, без обзира на законске одредбе и високе казне, не спроводе мере заштите биља на начин који не угрожава пчеле и пчеларство.

Да не би пчеле биле изложене средствима за заштиту биља, третирање се увек врши у раним јутарњим часовима или касним поподневним часовима (од 18 до 19 часова), када је време без ветра и НИКАДА у време цветања усева и засада и интензивног лета пчела, у најтоплијем делу дана. Ако су присутни корови у фази цветања у воћњацима и виноградима, треба их покосити или их заорати. Не третирају их хербицидима.

Сви који користе средства за заштиту биља у време цветања воћа, када су пчеле најактивније, треба да предузму све мере како би се заштитили ови инсекти. Вишеструке користи пчела у пољопривреди сваке године угрожавају несавесни корисници средстава за заштиту биља који, без обзира на законске одредбе и високе казне, не спроводе мере заштите биља и тако угрожавају пчеле и пчеларство. Најстрожије се забрањује третирање воћњака у пуном цвату, уљане репице и сунцокрета, а угроженим се сматрају и сви пчелињаци на удаљености од пет километара од третиране површине. Уколико дође до кршења одредби Закона о средствима за заштиту биља, против несавесних корисника биће предузете адекватне мере у складу са Законом о средствима за заштиту биља.

Казне су превиђене уколико се примењују средства за заштиту биља која су отровна за пчеле у време цветања биља. За непоштовање одредби овог члана, за правна лица превиђене су казне од 700.000 до три милиона динара, за предузетнике од 300.000 до 500.000 динара, док су за физичка лица казне од 35.000 до 50.000 динара. Средства за заштиту биља која су отровна за пчеле могу се применити само у случају сузбијања карантински штетних организама и то само након писаног одобрења министра пољопривреде. То важи ако су 48 сати пре примене одгајивачи пчела обавештени о примени и ако се пчелиња друштва налазе на растојању од најмање пет километара од места третирања. Корисници средстава за заштиту биља су дужни да воде евиденцију о сваком третирању биља, биљних производа и прописаних објеката. За непоштовање одредби овог члана, прописане су казне у износу од 500.000 до милион динара за правно лице, 100.000 до 400.000 динара за предузетника, 5.000 до 30.000 динара за физичко лице, наведено је у саопштењу Министарства пољопривреде. Закон о средствима за заштиту биља прописује да сва средства за заштиту биља морају да се примењују на начин којим се не угрожава здравље људи и животиња и непотребно повећава њихово излагање средствима за заштиту биља. За непоштовање одредби овог члана прописане су казне у износу од 700.000 до три милиона динара за правно лице, 300.000 до 500.000 динара за предузетника, 35.000 до 50.000 динара за физичко лице.

Зоран Панајотовић, дипл.инг

Сетва кукуруза на 25.000.х. у Пиротском округу

Сетва кукуруза у нашим условима почиње када се температура земљишта на дубини сетве (6 цм) устали на око 10-12 Ц. У нижим деловима Пирота са околином то је најчешће крајем прве декаде априла,а у брдско-планинским рејонима крајем априла и почетком маја. Већина произвођача с правом избегава сетву у првој декади априла, јер период од сетве до ницања траје дуго,семе је изложено дужи период у земљишту нападу патогена,што може довести до проређивања склопа. Други недостатак ране сетве је евентуално оштећење од мразева,а семе кукуруза већ на температури од 8 Ц не клија већ мирује,па произвођачи треба да буду свесни ризика.

Рана сетва има и предности. У ранијој сетви ако су повољне временске прилике ницање је нешто раније,а раније је метлање и свилање. Кукуруз који раније свила,пре дозрева,а испуштање воде из зрна је брже,јер сазревање креће у топлијем периоду године. Раније поникао кукуруз по правилу добро развија коренов систем до летњих суша, па их боље издржава или их делимично избегава. У временски повољним годинама разлике у приносу између априлских рокова сетве нису значајне. Међутим,у сушним годинама у ранијим роковима сетве постижу се највећи приноси.

Наша је препорука да сетву треба почети крајем прве декаде априла,користећи при томе семе високе клијавости и енергије клијања. Највеће површине (50-60 %) треба засејати у другој декади априла,а сетву завршити до краја априла. Мајска сетва за хибриде пуне вегетације (ЗП 677,ЗП 704,НС 640,НС 6010) није сигурна. Уколико из објективних разлога сетву морамо обавити у мају,онда треба сејати хибриде краће вегетације (ЗП341,ЗП360,НС300 ,НС3014), који су толерантнији на каснију сетву. Произвођачи који сеју веће површине под кукурузом пожељно је да се одлуче за сетву два или више хибрида са различитом дужином вегетације.

Други важан чинилац у сетви кукуруза јесте број биљака по јединици површине или густина склопа. Густина усева зависи од хибрида,плодности земљишта,а највише од количине и распореда падавина током вегетације кукуруза. На плоднијим земљиштима бољег капацитета за воду,као и оним подручјима где има више падавина у току вегетације може се сејати гушће и обрнуто, на мање плодним земљиштима сетву треба обавити ређе. У условима наводњавања сетва се такође обавља гушће. Узимајући у обзир све чиниоце који утичу на густину сетве,а при којима се остварују највећи приноси кукуруза,намеће се закључак да код средње раних и средње касних хибрида распон густине треба да се креће од 45.000-55.000 биљака/ха,а код раних хибрида од 55.000-65.000 биљака/ха.

Кукуруз је биљка са највећом продукцијом органске материје по јединици површине. За формирање високог приноса неопходно је обезбедити и доста хранива 120-180кг N/ха,60-120кг P₂O₅/ха,40-100кг K₂O/ха. На плодним зелиштима највећа количина хранива од које зависи принос потиче из земљишних резерви ,а мањи део је допринос примењених ђубрива. .Високим приносима зрна,изнад 10 т/ха, којим треба да тежимо,изнесе се око 200 кг N ,80-90 кг P₂O₅ и 100-120 кг K₂O, од тога око 70% азота и фосфора зрном,а калијума само 30%.

За правилно одређивање неопходних количина хранљивих материја које би требало унети у земљиште,на сваких 4 до 5 година потребно је урадити контролу плодности.

Срђан Видановић, дипл.инг.

ДОМИНАНТНЕ ЦЕНЕ СА СТОЧНЕ И ЗЕЛЕНЕ ПИЈАЦЕ КАО И МАЛОПРОДАЈЕ

Врста производа	Зелена пијаца	Сточна пијаца	Кланица	Житарице
Банана	140			
Грејпфрут	130			
Јабука грени смит	70			
Јабука Ајдаред	70			
Јабука Црвени делишес	70			
Јабука Златни делишес	70			
Јабука остале	40			
Киви	180			
Мандарина	130			
Лешник	900			
Крушка	200			
Лимун	140			
Орах	600			
Поморанца	100			
Сува смоква	650			
Сува шљива	300			
Блитва	20			
Броколи	/			
Цвекла	50			
Целер	200			
Краставац	150			
Млади кромпир	150			
Кромпир бели	50			
Кромпир црвени	50			
Млади купус	100			
Купус	50			
Лук бели млади	25			
Лук бели	500			
Лук црвени млади	25			
Лук црвени	50			
Паприка љута	600			
Паприка шиља	250			
Парадајз	200			
Пашканат	200			
Пасуљ бели	330			
Пасуљ шарени	320			
Першун корен	200			
Першун лишће	20			
Празилук	/			
Ротква	/			
Ротквица	25			
Спанаћ	60			
Тиквице	200			
Шампњони	220			
Шаргарепа	50			

Зелена салата	25			
Јаја „С“	12			
Јаја „А“	11			
Јаја „Б“	10			
Јаја „Ц“	9			
Сир крављи	400			
Јагњад		300	300	
Јунад-480 кг		240	240	
Краве		150	150	
Прасад -15 кг.		280		
Прасад -25 кг.		280		
Телад		350	350	
Кукуруз				25
Сојина сачма				93
Сточно брашно				19
Сунцокретова сачма				52

Љубиша Ђорђевић, дипл. инг.