

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде



ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА

Београд

11400 Младеновац, Стојана Новаковић 2, 011/8231-331, 8233-417

e-mail: pss.beograd@mts.rs



БИЛТЕН



Година 2025, бр. 3

Садржај БИЛТЕНА:

ЕКОНОМСКА ИСПЛАТИВОСТ ОРГАНСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ ПОВРЋА У СРБИЈИ (Мр Младен Павловић)	4
АГРОТУРИСТИЧКА ГАЗДИНСТВА (Јелена Јовановић дипл. инж.)	5
НЕГА ВОЋЊАКА ПОСЛЕ БЕРБЕ – ТЕМЕЉ РОДНОСТИ У НАРЕДНОЈ СЕЗОНИ (Радмила Копривица Мастер инж. воћарства и виноградарства)	6
БЕРБА И ЧУВАЊЕ ПЛОВОА ОРАХА (Љиљана Гроздић дипл.инж.)	7
ЉУБИНКА НОВОПРИЗНАТА СОРТА БРЕСКВЕ КАСНОГ ВРЕМЕНА ЗРЕЊА (Зоран Јанковић дипл.инж.)	8
ТИПОВИ ПЛОДОНОШЕЊА КОД ОРАХА (Др Дејан Маринковић)	9
ЗАШТО СЕЈАТИ ПШЕНИЦУ ДЕКЛАРИСАНИМ СЕМЕНОМ (Милош Николетић дипл.инж.)	10
ПАЛЕЖ ВРХОВА КУПУСА (Мр Анка Качаревић)	12
СИЛИРАЊЕ КУКУРУЗА (Драгана Стоиљковић дипл.инж.)	13
БЕРБА И ЧУВАЊЕ ПОЗНАТОГ ПОВРЋА У ОРГАНСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ (Марија Миленковић дипл.инж.)	14
САМОНИКЛО ЛЕКОВИТО БИЉЕ (Виолета Величковић дипл.инж.)	15
SCAPHOIDEUS TITANUS (Тамара Михаиловић дипл.инж.)	17
ПЕРМАКУЛТУРА И ЕКОЛОШКА ЗАШТИТА БИЉА У ПОВРТАРСТВУ (Мр Елеонора Онђ Јовановић)	18
ЗНАЧАЈ ЦРВЕНИЛА КУКУРУЗА У ПРОИЗВОДЊИ КУКУРУЗА -СИМПТОМИ И СУЗБИЈАЊЕ (Бојан Мијатовић дипл.инж.)	19
Scaphoideus titanus - вектор фитоплазме Flavescentia doree (FD) која проузрокује обољење златасто жутило винове лозе. (Милена Стевановић дипл.инж.)	20
ПАМУКОВА СОВИЦА (Никола Жарковић дипл.инж.)	22
ВРЕМЕ БЕРБЕ КУКУРУЗА (Марија Миловановић Мастер Органске производње).....	23
АРАПСКА РАСА КОЊА- СИМБОЛ ПЛЕМЕНИТОСТИ И СНАГЕ (Олгиерд Јастшењски дипл.инж.)	24
ИСХРАНА РАЗЛИЧИТИХ КАТЕГОРИЈА КОЗА (Драгољуб Крајновић дипл.инж.)	25
Цене воћа и поврћа - кванташке пијаце у Србији	27,28



Цене преузете из СТИПС-а

Sistem tržišnih informacija poljoprivrede Srbije

тираж 300 примерака



Министарство пољопривреде,
шумарства и водопривреде



ПОЉОПРИВРЕДНА
САВЕТОДАВНА
И СТРУЧНА СЛУЖБА
Београд





ЕКОНОМСКА ИСПЛАТИВОСТ ОРГАНСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ ПОВРЋА У СРБИЈИ

У последњих десет година, интересовање за органску производњу поврћа у Србији је у порасту. Потрошачи све више траже здраву храну без остатака пестицида и хемикалија, а произвођачи траже нове начине да остваре сигурнији и бољи приход. Међутим, основно питање које сви постављају јесте – да ли је органска производња заиста економски исплатива?

Органски производи на тржишту, укључујући поврће попут парадајза, краставца, паприке и зелене салате, често се продају по ценама које су 30 до 80% више од конвенционалних. Међутим, трошкови производње такође расту – сертификација, ручно плевљење, органски препарати и ђубрива, те нижи приноси у просеку за 20 до 40%.

На пример, произвођач органског парадајза на отвореном може очекивати принос од око 30 тона по хектару, док конвенционална производња често даје 50 и више тона. Ипак, ако је цена органског парадајза 150–200 дин/кг, а конвенционалног 80–100 дин/кг, разлика у цени може надокнадити разлику у приносу – и донети добит.

Због строжих правила, мањи број произвођача се одлучује за органску производњу. То отвара простор за сигурније пласирање производа кроз уговоре са здравом храном, малим продавницама, маркетима, па чак и извозом. Органски производи се чешће продају унапред и по договореним ценама, што смањује тржишни ризик.

Сертификовани органски произвођачи у Србији имају право на подстицаје по хектару који су већи него код конвенционалне производње. Такође, постоје субвенције за куповину механизације, садног материјала и обуке. Учешће у пројектима који се финансирају из фондова ЕУ, попут ИПАРД програма, додатно може помоћи у покривању почетних улагања.

Органска производња поврћа може бити исплатива, али захтева више ангажовања, знања и планирања. Кључ успеха је у добром избору културе, квалитетној земљи, стабилном тржишту и придржавању свих правила сертификације. Они који су спремни да уложе труд и уче – могу да очекују стабилан приход, бољу продају и производ који се све више цени.

мр Младен Павловић



АГРОТУРИСТИЧКА ГАЗДИНСТВА

Пољопривредна газдинства која су диверзификовала своје активности, и пољопривредна производња им није основна делатност називају се агротуристичка газдинства.

Пољопривредно газдинство представља посед са земљиштем, механизацијом, основним и помоћним објектима на коме се власник и чланови газдинства баве пољопривредном производњом. Могу бити чисто пољопривредна и мешовита. Чисто пољопривредна се даље разврставају на специјализована у одређеној производњи и профитно оријентисана и ситно-робна која се баве великим бројем активности, за разлику од мешовитих која се баве производњом више различитих пољопривредних производа.

Разлика између пољопривредних и агротуристичких газдинстава огледа се у томе што агротуристичко газдинство мора поседовати категоризован објекат за пријем туриста, док пољопривредно газдинство не мора имати ни објекат за становање с' обзиром на то да власник може живети и ван свог газдинства.

Агротуристичко газдинство се углавном не бави интензивном пољопривредном производњом, и не располаже са великим земљишним површинама, већ своје расположиве објекте, сточни фонд и опрему ставља у функцију спровођења агротуристичких активности како би простор учинио лепшим и атрактивнијим.

Развоју туризма у руралним продручјима доприноси остварењу позитивних економских резултата и развоју руралне економије кроз запошљавање већег броја чланова домаћинства, локалног становништва, као и пласирањем примарних пољопривредних производа (месо, јаја, воће, поврће...) и производа домаће радиности (са газдинства домаћина али и локалних газдинстава).

Основна одлика агротуристичких газдинстава је да се посебно води рачуна о заштити животне средине, минималној употреби пестицида и локацији, јер се не може налазити у близини великих фарми и осталих загађивача.

Боравак на агротуристичком газдинству је посебно значајан за децу која су у директном контакту са природом и животињама, а кроз организовање радионица пружа им се могућност учешћа у преради примарних пољопривредних производа.

Приход се остварује не само од примарне пољопривредне производње, већ и од туризма, уз пружање могућности да и сами туристи учествују у организацији производног процеса.

Главни извори финансирања агротуристичких активности су приходи од продаје производа и услуга, као и позајмљени извори финансирања (кредити).

Агротуризам упркос сезонском карактеру пословања пружа могућност да се брже дође до ликвидних средстава, побољша коефицијент обрта, и самим тим оствари ликвидност профитабилним пословањем.

Јелена Јовановић дипл. инж.



НЕГА ВОЋЊАКА ПОСЛЕ БЕРБЕ – ТЕМЕЉ РОДНОСТИ У НАРЕДНОЈ СЕЗОНИ

Период од јула до септембра у воћарству често се доживљава као завршни део сезоне, нарочито након бербе. Ипак, то је критичан тренутак за све вишегодишње засаде, јер се тада одвија диференцијација цветних пупољака који ће одредити род у наредној години. Начин на који се произвођач опходи према засаду у овом периоду директно утиче на количину, квалитет и стабилност будућег рода.

Кључне постбербене мере:

1. Прихрана – обавезна и циљано вођена

Након исцрпљујуће сезоне, стабла и жбунови троше резерве за опоравак. Без адекватне прихране, неће формирати квалитетне пупољке. Препоручује се фолијарна исхрана аминокиселинама, бором и цинком (нпр. Wuxal Super, Fitoal CaB, Aminoflex).

2. Наводњавање – често занемарено после бербе

Биљке и даље троше влагу за листну масу, нове изданке и пупољке. У условима суше и високих температура, без наводњавања долази до слабљења фотосинтезе и формирања слабих пупољака. Где је могуће, организовати помоћно заливање макар цистернама.

3. Здравствено стање – тихе претње

У овом периоду често се јављају гљивичне болести (шупљикавост, рђа, пегавост) и штеточине (гриње, лисне ваши). Потребно је благовремено интервенисати како би се сачувала листна маса и физиолошка активност биљке.

4. Резидба – селективна, не агресивна

Уклањати изломљене, оболеле и сувишне гране код коштичавих воћака. Код боровнице и јагоде уклонити старе и слабе изданке. Радикална резидба, посебно у августу није препоручљива због ризика од подстицања новог раста.

Нега после бербе није крај – она је почетак следеће сезоне. Произвођачи који занемаре овај период често већ у пролеће виде последице – слаб пораст, ниска оплодња, мали број плодова.

Зато је јул–септембар време неге, ослушкивања биљке и обнављања снаге засада.

Посебна препорука за сушне и екстремно топле године

У годинама са температурама преко 35°C, продуженим сушним периодима и топлотним стресом, засади трпе велико физиолошко оптерећење. Последице се виде у слабом диференцирању пупољака, неуједначеном цветању, мањем роду и већој подложности болестима.

Препоручене додатне мере:

Фолијарни третмани: аминокиселине и екстракти алги (нпр. Aminoflex, Megafol, Trainer).

Очување листа: применити фунгициде и инсектициде само по потреби и у хладнијем делу дана.

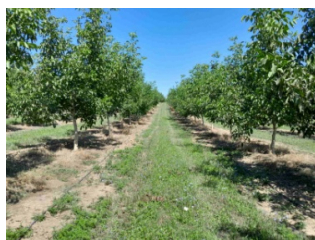
Задржавање влаге: малчирање, плитка обрада, заливање макар једном у 7–10 дана ако нема система.

Одлагање резидбе: померити обимнију резидбу за јесен или зиму да се избегне нови раст.

Радмила Копривица мастер воћарства и виноградарства



БЕРБА И ЧУВАЊЕ ПЛОДОВА ОРАХА



Правовремена реализација бербе ораха важна је за добијање жељеног квалитета плодова. Пре њеног почетка ради лакшег сакупљања плодова треба извршити мере припреме. То се односи, зависно од начина одржавања земљишта, на равнање или косидбу и чишћење површине.

Почетак бербе треба пажљиво одредити. Језгра ораха је зрела када преграда између две половине постане смеђа. Бербу треба почети када клапаина, зелени омотач пуца и орах из ње лако испада. Време зрења представља сортну особину, а треба је благовремено обавити. Ако се плодови оберу пре времена, биће мањи рандман језгре са мање уља, лошијег квалитета, или супротно ако се берба обавља касно, љуска плодова и сама језгра потамне. У језгри се дешава и појава плесни. Знатан део рода могу однети и птице или веверице. Собзиром да је орах на газдинствима често заступљен у појединачном броју стабала плодови се самим тим беру ручно, али постоје и други јефтинији начини, као што су берба тресачима и атомизерима. Најризичнији и најскупљи је ручни начин брања. Употреба мотки оштећује родне гранчице, гране и лишће. Много је боље ручно трешење грана, а да берач буде на платформи или уз мере опреза и заштите на дрвету. Трешење се понавља после десетак дана, а заостале плодове на гранама ручно обрати. Вађење ораха из клапине је олакшано ако се они држе неколико дана у гомили.

Једноставнији и јефтинији начин бербе је помоћу тресача и сакупљача плодова, који ради на принципу усисавања плодова. И у овом случају берба је у више наврата, јер све сорте не сазру у исто време, а и на једном дрвету периферни делови први стижу.

Најефикасније трешење плодова је помоћу атомизера за заштиту биља, и то у више наврата. И овде се користе сакупљачи плодова.

Сакупљене плодове ораха треба опрати брзо јачим млазом воде. Уколико се плодови припремају за продају у љусци, након прања треба их одговарајућим средствима белити.

Обавезна мера је и сушење плодова уз одговарајућу t , у сушници до 38°C . Плодови који су намењени за продају или чување у љусци треба да садрже 8-12% воде. Ако су мање количине плодова, могу се сушити и на природној температури, у гомилама, висине до 10cm, у хладу, уз повремена мешања. Након сушења, одстрањују се шутири плодови, нпр. вакуум уређајима, па следи класирање по величини, паковање и чување у хладњачама.

За продају на велико плодови у љусци се могу паковати у вреће ретког ткања 25-50kg, а на мало у мрежици $\frac{1}{2}$ - 2kg. Ако се плодови продају у језгри, онда се они након прања и сушења машинама леме, тракама преносе до сепаратора, где се ваздушним струјањем одвајају од љуске. Затим следи класирање и паковање у адекватну амбалажу.

Због велике количине уља у језгри, плодови ораха су осетљиви за чување. Могу их нападати и глодари и инсекти. Сама језгра ораха може потамнети, а може и ужегнути. Значи, услед неодговарајућих услова може доћи до кварења и губљења употребне вредности. Најсигурније је плодове ораха чувати у хладњачама, при чему температура треба да буде од $1-4^{\circ}\text{C}$, а релативна влажност ваздуха око 60%. Језгра ораха је најбоље чувати у хладњачама, при температури од $1-4^{\circ}\text{C}$, али у тами. Гарант одличног одржавања и очувања језгре су њен укус, боја и изглед.

Љиљана Гвоздић дипл.инж



ЉУБИНКА

НОВОПРИЗНАТА СОРТА БРЕСКВЕ КАСНОГ ВРЕМЕНА
ЗРЕЊА

Сорта брескве Љубинка настала је методом планске хибридизације укрштањем сорти Фламинија и Спадони на Радмиловцу, огледном добру Пољопривредног факултета у Земуну оплемењивачким радом професора Драгана Николића, Вере Ракоњац, Драгана Милатовића, Александра Радовића и Гордана Зеца. Одобрена и стављена на листу признатих сорти 2023. године.

Сорта Љубинка се одликује касним временом сазревања (крај августа и почетак септембра), цвета средње позно, цвет је звонаст. Рано пророди, рађа редовно и обилно. Принос у трећој години по садњи износи око 10 kg по стаблу, односно око 12 t/ha. Стабло је бујног раста, добре отпорности на зимске, а због познијег цветања и на пролећне мразеве.

Плод је крупан, просечне масе око 180 g, округластог облика. Покожица плода је жуте боје, танка са ретким маљама. Већи део површине плода (око 80%) је прекривен допунском црвеном бојом. Коштица је средње крупна, округластог облика и лако се одваја од меса (каланка).



Слика: Плод сорте Љубинка

Месо плода је жуто, сочно и квалитетно, слатког укуса и изражене ароме. Одликује се високим садржајем растворљивих сувих материја (око 18%) и шећера (12%) и средњим садржајем киселина (око 0,8%), тако да спада у групу слатких до слатко-накиселих сорти брескве.

Љубинка је квалитетна сорта брескве касног времена сазревања и добре отпорности која својим производним карактеристикама заслужује да се нађе у производним засадима, нарочито у београдском подунављу где је и настала.

Зоран Јанковић дипл.инж.



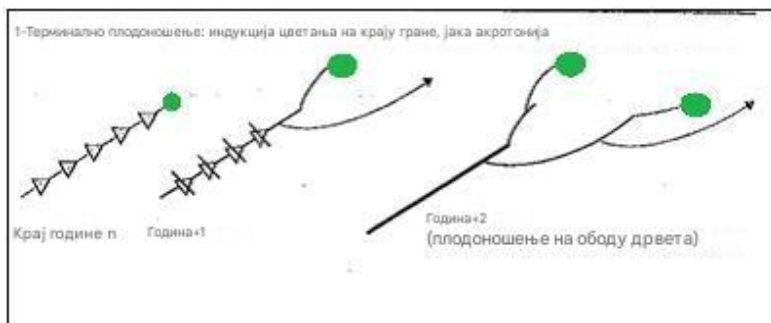
ТИПОВИ ПЛОДОНОШЕЊА КОД ОРАХА

Код обичног (персијског) ораха *Julans regia* L. постоје три главна типа плодношења, са континуираном градацијом између њих:

*Терминално плодношење:

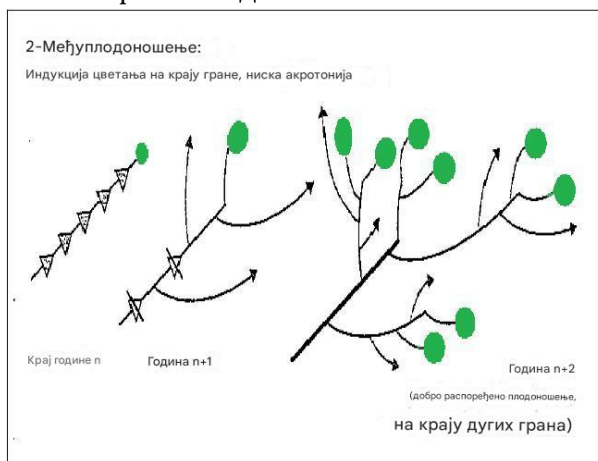
Родни пупољци се налазе само у терминалном или субтерминалном положајуна једногодишњим гранама. Због јаке акротонијске тенденције ових грана, отварају се само пупољци који се налазе на терминалном делу летораста, док они који се налазе у средњем и базалном положају остају у стању мировања.

Стога се примећује мало секундарних грана, као и значајно проређивање дуж грана. Плодношење се углавном налази на периферији дрвета. Заметање плодова је споро, а потенцијал производње је релативно низак и ретко прелази 3 тоне сувог плода у љусци/ха.



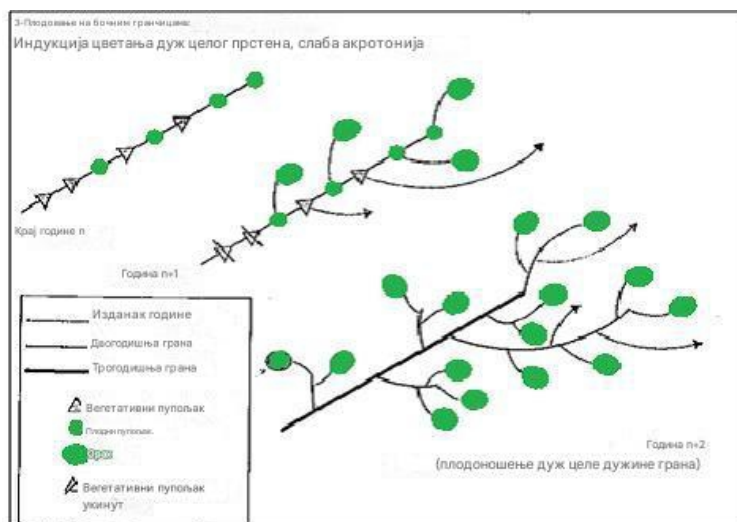
* Међу(интермедијално) плодношење:

Као и у претходном случају, индукција женског цветања присутна је само на пупољцима који се налазе у терминалном или субтерминалном положају на једногодишњим гранама. Међутим, у пролеће, дуж ниског акротонијског градијента, примећује се значајан број младих бочних прираста који полазе од вегетативних пупољака који се налазе не само у апикалном положају већ и у медијалним, па чак и базалним положајима. Ови прирасти су релативно снажни и производе плодове у терминалном положају следеће године. Дрво је разгранато, а плодови се рађају са релативно дугих производних јединица, добро распоређених дуж грана. Ова врста плодношења омогућава релативно брзо заметање плодова и знатно већи ниво продуктивности него код стабла са терминалним плодношењем. Калифорнијска сорта „Хартли“ је представник ове врсте плодношења.



** Плодоношење на бочним гранчицама (латерално плодоношење):*

У овом случају, родни пупољци су распоређени дуж једногодишњих прираста. Због ниског акротонског градијента, већина ових пупољака пуца у пролеће и даје кратке родне гранчице које носе плодове на својим врховима дуж гране. Када су добро осветљене, ове бочне гранчице настављају да рађају неколико година. Производња је стога добро распоређена у „родним рукавцима“ дуж грана. Сорте овог типа плодоношења замењу плодове много брже од оних са терминалним плодоношењем, а њихов производни потенцијал је најмање двоструко већи.



Др Дејан Маринковић



ЗАШТО СЕЈАТИ ПШЕНИЦУ ДЕКЛАРИСАНИМ СЕМЕНОМ

Иако се чини да је рано, треба већ сада у мислима и разговору са осталим члановим газдинства одредити парцеле где ће се сејати пшеница. То даје озбиљност будућој производњи. Подстицаји за куповину и надокнаду трошкова за декларисано семе у биљној производњи је одличан потез МПВиШ. Приноси пшенице ове године доносе осмех на лице пољопривредних произвођача и то због достигнутих вредности које се мере као што су хектолитарска тежина, проценат протеина зрна и укупан принос изражен у тонама по хектару. Осмех је на лицима пољопривредника који су сејали декларисано семе.

Правило је да приноси могу бити различити у једном газдинству иако је на свим парцелама сејана семенска пшеница, али сваки пољопривредник зна колико му која парцела доноси и на основу тога из разговора са њима су задовољни у односу на принос добијен са сетвом „пшенице са тавана“. Треба знати да је велики део површина под пшеницом до ове мере сејан такозваним „семеном са тавана“.

Пожељно је поштовати ратарско правило да је избор саме парцеле много битан за постизање високих и стабилних приноса. Пшеница тражи добра, дубока, умерено влажна и земљишта са хумусом преко два процента и која су благо киселе реакције.

Такође и основна или редукована обрада урађена правилно доприноси истицању пуног потенцијала семенске пшенице. Предсетвена припрема земљишта обављена на квалитетан и препоручен начин сетвоспремачима до седам дана пре сетве даје

могућност равномерног и уједначеног ницања озимих стрних жита који ће нам омогућити да све наредне агрономске и мере заштите обављамо лакше и у правом тренутку.

Без семенске пшенице нема високог рода и квалитетног зрна који ће имати све особине те сорте. То је од великог значаја и за прехранбену индустрију.

Након обављених претходних радњи иде избор семена. Преговора нема, треба сејати само декларисано семе. "Семе са тавана" није правилан и добар избор.

Коришћењем „семена са тавана“ ми повећавамо могућност преношења болести преко зрна пшенице као и повећано размножавање карантинских корова и то дивљег овса или прилепаче, који се тешко сузбијају и то са скупим хербицидима.

Појачана појава болести, може бити смањена или мањег интензитета ако је купљена сорта резистентна на те болести. Смањено је присуство корова и све то смањује трошкове заштите стрних жита, а и штете од појаве штеточина. Не смемо заборавити да повећаном употребом пестицида ми загађујемо земљиште, воду и нашу околину и тако угрожавамо и људе и животиње.

Ако не користимо декларисано семе саму сејалицу не можемо добро подесити пошто немамо податке о клијавости семена. Питање је такође колико ја то наше „семе са тавана“ задржало особине своје сорте. Да ли је и даље иста као и декларисана роба по времену стицања, то јест да ли рана, средње рана или касна, па да ли ће дати предвиђен принос.

Такође врло битно питање је колика ће бити маса 1000 зрна или колика ће вредност бити хектолитарске тежине?

Све недоумице у горе наведеним питањима и још много тога ми избегавамо сетвом декларисане пшенице.

Процене су да се на парцелама до прошле јесени и мера МПШиВ код нас до 60% сејала пшеница која није декларисана. Жеља је да се тај проценат сведе на 10-20%.

Поред домаћих сорти које наши пољопривредни произвођачи добро познају присутне су и стране сорте од већег броја аутора и произвођача. Робе декларисане има увек довољно.. Неки пољопривредни произвођачи сеју домаће, неки стране. Свако се одлучује по својој рачуници. Али треба поновити да треба сејати само декларисано семе.

Висок принос и сам квалитет зрна пшенице гарантују повећане приносе газдинства уз смањене трошкове кроз мере и подстицаје МПШиВ

Да поновим, у оквиру је ове теме. Минерално комплексна ђубрива НПК је неопходно унети у земљиште непосредно пре његове обраде. Без њега нема добрих приноса. Све је разумљиво и цена ђубрива и цена горива која се троши, али једноставно без примене НПК у стрним житима нема приноса.

Препорука је да се уради агрохемијска анализа земљишта и на основу добијених резултата и препоруке стручног лица за то испоштовати врсту, количину, начин и време примене минерално комплексног и минерално азотног ђубрива.

Милош Николетић дипл.инж.



ПАЛЕЖ ВРХОВА КУПУСА

Чест физиолошки поремећај у гајењу купуса на отвореном је палеж врхова. Палеж врхова не изазивају патогени и штеточине, којима се најчешће приписује. Резултат је деловања лоших временских услова и погрешне пољопривредне праксе.

Први симптоми палежи су смеђе мрље на врховима, а настају као резултат слабе исхране. Међутим, сам поремећај настаје знатно пре и узрокују га разни фактори.

Мањак воде негативно утиче на ефикасност уноса хранљивих материја из земље и директно доприноси стварању физиолошких поремећаја код купуса.

Атмосферски услови који ограничавају транспирацију условљавају затварање стома да би спречили прекомерни пад тургора и на тај начин доприносе смањеном транспорту калцијума заједно са протоком воде у биљци и прекидају транспорт калцијума. Мањак калцијума у ткиву младог купуса узрок је маргиналног одумирања лисних листова. У почетку, болесно ткиво поприми светло зелену боју, затим одумири и постане црно. Палеж врхова може се појавити у различитим фазама раста купуса. У почетном периоду симптоми се могу приметити по ободу најмлађих листова, у каснијим фазама раста и формирања глава тек након сечења.

Маргинално одумирање листова је чешће код великих глава купуса него у мањим. Превише рана садња садница, недовољна густина биљака и касна берба поспешују формирање великих глава и повећавају озбиљност симптома повезаних са недостатком калцијума.

Поремећај може бити узрокован и недостатком калцијума у земљишту, али обично палеж настаје услед неспособности биљке да премешта довољно калцијума у младе, активно растуће делове. У дневном циклусу, калцијум се креће транспирацијом до спољних лиснатих делова биљке. Ноћу, посебно када се формира роса, смањује се транспирација лишћа, а кретање воде које ствара корен усмерава се према унутрашњем делу главе. Међутим, у топлим, сувим ноћима, спољни листови, настављају са растом, а калцијум се одвлачи од унутрашњих листова главе. Када се калцијум фиксира на спољним листовима, не може се поново преместити у унутрашње листове главе купуса и на тај начин се стварају услови за палеж унутрашњих листова.

Као превентива у условима високе температуре и недостатка воде у земљишту, препоручује се редовно наводњавање усева и фолијарна исхрана са калцијумом, што смањује ризик од поремећаја.

Мр Анка Качаревић

Поштовани пољопривредни произвођачи посетите интернет страницу www.agroponuda.com, а уколико Ви желите да понудите свој производ на продају обратите се нама.

AGROPONUDA
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

KONTAKTIRAJTE
SVOG SAVETODAVCA
I OBJAVITE PONUDU
VAŠIH PROIZVODA!



Број објављених агропонууда	54
Број реализованих агропонууда	25



СИЛИРАЊЕ КУКУРУЗА

Најбољи моменат почетка силирања је када је влажност стабљике са клипом кукуруза 65 - 70 %, влажност недозрелог зрна тада је 35 - 40 %, а то је фаза воштане зрелости. Квалитет силаже зависи од удела зрна у силажној маси и он се креће око 40%, тада је силажа доброг квалитета. Оптимална висина реза биљке кукуруза је 35 центиметара, а дужина силиране масе је од 9 - 12 милиметара. За млађе категорије говеда у тову могуће је повећати висину реза биљака на 40 центиметара. Тиме се добија на квалитету масе са повећаним уделом клипа и зрна, али се добију нижи приноси по јединици производње. При висини реза биљке од 15цм повећава се ризик од штетних врења, а тим у силос доспевају узрочници кварења силаже, али се добије више масе по јединици производње. Силирање кукуруза треба обавити када се садржај суве материје биљке креће од 30- 35 %. Садржај суве материје у целој биљци кукуруза може се проценити према физиолошком стању зрна кукуруза. Постоје више начина утврђивања оптималног времена за силирање кукуруза а један од показатеља је појава браздице или усека при врху зрна. Сматра се да након 14-20 дана од појаве првог усека при врху зрна проценат суве материје је оптималан за спремање силаже. Уколико је садржај суве материје испод 30% имамо низак садржај скроба, кукуруз није довољно зрео имаћемо за резултат губитке при ферментацији, па ће овакво храниво имати мању храњиву вредност и биће мање укусно. Ако је садржај СМ силаже већи од 40%, отежани су услови силирања, квари се силирана маса. Положај млечне линије може се такође користити као један од показатеља при одређивању оптималног времена за силирање кукуруза. Ломљењем клипа кукуруза на попречном пресеку уочава се млечна линија која дели воштану од млечне фазе зрења. Када се млечна линија налази 1/2 зрна проценат суве материје се креће око 28% што значи да ће оптимални проценат суве материје бити за 7-10 дана тј. када млечна линија буде на 1/4 зрна. При овоме треба обратити пажњу и на подгорелост доњих листова биљке.

Предност инокуланта

Данас се најчешће користе биолошки додаци - инокуланти, који садрже бактерије млечне киселине и друге додатке. Силажа спремљена без инокуланата користи се након завршетка врења а то је 42 - 45 дана док силажа спремљена са инокулантима брже завршава врење за 10 до 15 дана.

Силажа доброг квалитета мора бити добро угажена. За спремање силаже користе се хибриди ФАО групе 500 -700 јер имају већу масу и клип, а тиме се добије више силаже по хектару. Силажа доброг квалитета мора бити добро угажена.

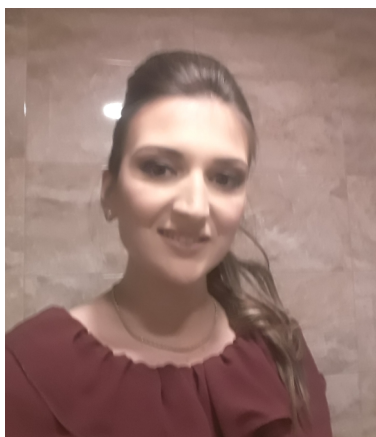
По завршетку ферментације, пре исхране стоке, у силосу треба одредити квалитет силаже:

Удео зрна - добра силажа мора имати удео зрна преко 40 %.

Мирис силаже - добра силажа има свеж до пријатно киселкаст мирис;

Боја силаже - добра силажа има светложуту до жуто зелену боју.

Драгана Стоилковић дипл.инж.



БЕРБА И ЧУВАЊЕ ПОЗНАТОГ ПОВРЋА У ОРГАНСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ

- **Вађење шаргарепе** се обавља по сувом времену када је земљиште просушено. Прво вађење шаргарепе се може обавити када корен достигне дебљину оловке. Млади корен за бербу стиже за око 60, а зрео се вади после 120 дана. За чување и коришћење преко зиме шаргарепу треба vadити у октобру и новембру. Принос корена: 2,5-6 kg/m². Остављање у земљишту не препоручује се ако је земљиште глиновито и сабијено или ако је биљке напала шаргарепина мува.



- **Першун лишћар** стиже после 30-40 дана за брање, а коврџави доспева убрзо након тога. Корен почиње да се вади када је пречник у горњем делу корена око 1 cm. Вегетација у случају коренаша траје 150-190 дана.

- **Лук црни** се вади током прве половине августа, када лишће почне да се суши, а око 50-70 % стабљика полегне. Тада треба поваљати преостале усправне стабљике. Биљке се могу vadити чупањем или поткопавањем. Остављају се у лејама да се суше неколико дана уколико је време суво и топло. Након убирања лука, пера се одсецају бар 2 cm изнад врата луковице. Током зиме главице црног лука чувају се на сувом и тамном месту, у сандуцима или дрвеним гајбицама или уплетене у венце. Уколико се догоди да се лук у остави смрзне, неће изгубити на квалитету. Принос младог лука је 1-2 kg/m², а луковице 2-4 kg/m².



Бели лук се вади у јулу и августу, кад лишће почне да добија жуту боју и када 50-75% биљака полегне. Не треба чекати да се зелена маса потпуно осуши јер је тада отежано вађење и скупљање луковица, а у случају кише може доћи до прорастања луковице. Бели лук се мора vadити пажљиво како би се сачувала љуска око луковице. Након вађења бели лук се смешта у простор заштићен од сунца. Након сушења се чисти и спрема за чување. Најбоље је лук уплести у венце и потавити на прозрачном месту заклоњеном од сунца, да се потпуно осуши. Принос белог лука је 0,5-1 kg/m².

- **Паприка** се бере док је још зелена да би се подстакао развој нових плодова. Исто тако могу се брати и зрелији плодови који су слађи. Пред појаву јачих мразева, крајем октобра, требало би извадити целе биљке и окачити их наопачке о греду у шупи или некој другој просторији заштићеној од мраза, како би плодови наставили да дозревају. Паприку у припреми за зимницу не треба држати у фрижидеру дуже од 2-3 дана. Принос паприке је 2,5-5 kg/m².

- **Берба парадајза** почиње 60-80 дана после расађивања. Парадајз се бере увртањем око осе плода, када су плодови потпуно зрели и лако се одвајају од петељке. Беру се два до три пута седмично, по могућству ујутру. Цела биљка са плодовима може се извадити, везати канапом за корен и окачити у просторији која не мрзне или их ређати у гајбице за дозревање. Принос парадајза је 3-10 kg/m².

Коренасто поврће и кромпир чувају се у подрумима у влажном песку, пилевини или тресету. На тај начин одржава се потребна влажност како се корен не би смежурао.

Припремљене сандуке чувати на хладном месту, при чему је температура од 0-7 степени С.

Такође, ови плодови се могу чувати и у траповима, у влажном песку. Трап треба покрити сламом и слојем земље дебљине десетак центиметара. На сваких 1,5-2 m треба поставити вентилациону цев.

Марија Миленковић дипл.инж.

САМОНИКЛО ЛЕКОВИТО БИЉЕ



У нашим условима сакупља се око 160 врста неотровног и око 40 врста отровног лековитог биља.

Неотровно се може сакупљати уз мало обуке у препознавању и времену и начину сакупљања.

Отровно не треба сакупљати пре детаљне обуке која подразумева сигурно препознавање, начин и време сакупљања, као и упознавање са отровним дејством и последицама и пружањем прве помоћи код тровања.

Сакупљено отровно и неотровно биље обавезно сушити одвојено. Суше се природно (мање количине) или у сушарама (веће количине). Након сушења паковати у посебну амбалажу и складиштити их потпуно одвојено.

Неотровно лековито биље

-када се и шта сакупља-

- 1.Липа: цвет у току јуна и јула
- 2.Хајдучка трава: биљка у цвету јуни-август
- 3.Бреза: лист у току маја и јуна
- 4.Пиревина: ризом у јесен или пролеће
- 5.Боквица: лист од маја до септембра
- 6.Кичица: биљка у цвету у току лета
- 7.Чичак: корен у јесен, лист у пролеће
- 8.Иђирот: ризом у јесен
- 9.Бели слез: корен у јесен или рано пролеће, лист и цвет у лето

10. Невен: цвет у лето
11. Цикорија: корен јули-август, надземни део јуни-јули
12. Маслачак: корен март-април и август-октобар, лист друга половина марта до краја маја
13. Дивља ружа-шипурак: плод почетак септембра-крај новембра
14. Гавез: корен у јесен или у рано пролеће
15. Боровница: лист и плод од јуна до августа
16. Јагорчевина: корен у јесен и пролеће, цвет у пролеће
17. Шумска јагода: лист мај-јуни
18. Зечји трн: корен април и октобар-новембар
19. Црни слез: лист јуни-август, цвет јуни-септембар
20. Зова: цвет мај-јуни, плод у јесен
21. Камилица: цвет јуни-август
22. Глог: цвет мај-прва половина јуна, плод друга половина септембра-октобар
23. Кокотац: биљка у цвету јули-август
24. Димњача: биљка у цвету у јуну
25. Кукуруз: свила у лето
26. Пасуљ: махуне јули-септембра
27. Кантарион: биљка у цвету јуни-септембар
28. Коприва: корен септембар-октобар, лист пролеће-лето
29. Троскот: биљка у цвету мај-октобар
30. Клека: плод март-јуни
31. Вишња: петељке у лето
32. Храсат: кора са млађих грана март-април
33. Купина: лист мај-септембар
34. Имела: млађе гранчице са лишћем март-април
35. Одољен: корен септембар-новембар

Лековити делови биљака који се сакупљају

Корен: бели слез, чичак, зечји трн, сладић, цикорија, оман, линцура, јагорчевина, маслачак, гавез, одољен, коприва.

Ризом: иђирот, пиревина, перуника.

Лист: боквица, дуд, матичњак, леска, бреза, маслачак, чичак, слез (црни и бели), подбел, коприва.

Надземни део биљке у цвету (херба): хајдучка трава, кантарион, кичица, враниловка, честославац, мајчина душица, бетоника, димњача, цикорија, кокотац, троскот.

Цвет: липа, камилица, зова, јагорчевина, слез (црни и бели), брђанка, бела рада.

Плод: клека, зова, шипурак, глог, дивља јабука, дивља крушка, боровница, брусница.

Кора: врба, храст, крушина, пасдрен.

Остало: кукурузна свила, махуне пасуља, врх гранчица са листом и цветом глога, петељке вишње.



Самоникло лековито биље код нас представља неискоришћен потенцијал-док свет на њему остварује значајне приходе. Ми тек стидљиво улазимо у организованији приступ сакупљања и прераде. Улагање у знање и системску подршку могло би ову праксу претворити у одржив извор зараде, али и очување традиције.

Виолета Величковић дипл.инг.



SCAPHOIDEUS TITANUS

Ова цикада је монофагна врста јер цео свој циклус развића започиње и завршава на виновој лози. Она је вектор фитоплазме *Flavescence dorée* која проузрокује обољење „Златасто жутило винове лозе“.

Презимљава у стадијуму јаја испод коре двогодишњих ластара. Почетак пиљења ларви се одвија у мају месецу и ларве пролазе кроз пет развојних ступњева док се одрасле јединке појављују током јуна и остају на виновој лози до септембра. Најчешће се налазе на наличју листова, у средњем

и доњем делу чокота. Врло су покретне и скачу па је препорука да се преглед на њихово присуство обавља рано ујутру или касно увече, када су температуре ниже и цикаде мање активне. Цикада постаје инфективна уколико се храни на зараженим чокотима винове лозе а затим мора да прође инкубациони период који износи 21 дан. С обзиром на ову чињеницу, тек ларве трећег развојног стадијума могу да постану инфективне и ту способност задржавају до краја живота.

Ради контроле присуства ове штеточине заштита се мора спроводити и на мањим и на већим површинама, као и на појединачним чокотима који су карактеристични за окућнице. У превентивне мере спадају уклањање заражених чокота, уништавање дивље лозе, напуштених засада и корова.

Михаиловић Тамара дипл.инж.



ПЕРМАКУЛТУРА И ЕКОЛОШКА ЗАШТИТА БИЉА У ПОВРТАРСТВУ

Након дугогодишње примене вештачког ђубрива, средстава за заштиту биља од штетних организама и константног изношења органске материје из њива, а смањеног уношења стајњака, дошло је до промене у структури и саставу земљишта које обрађујемо.

Последице лошег газдовања над сопственим земљиштем је „распад система“ што се види на биљкама које гајимо. Лоши приноси и константно присуство широког спектра штетних организама често онемогућавају производњу, а мере неге постају веома скупе и неисплативе.

Ради проналажења излаза из овакве ситуације потребно је окренути се неким основним принципима из природе а често примењивати непестицидне препарате од састојака које можемо пронаћи у природи и домаћинству.

Када је реч о обогаћивању земљишта, ђубрење стајњаком је основна мера, али уколико нам то није доступно, гајење биљака у пермакултури је начин на који можемо да обогатимо земљиште.

Пермакултурни приступ подразумева минималну обраду земљишта, коришћење компоста и малча. Фокус је на доброј превенцији и паметним решењима. У пермакултурној башти заливање се своди на минимум, захваљујучи сенчењу, малчу и паметној садњи.

У пермакултури биљке се гаје на гредицама које могу бити правоугаоне или се формирају у природним облицима (криве, лукови, спирале), у свакој гредици сеје се поликултурно, врт се не мора окопавати ни ђубрити сваке године, ако је баштенска земља, али и стазе, непрестано покривена биомасом (слама, сено, сува трава), у врту нема корова, али не зато што је почупан већ се сматра самониклим биљем у складном саживоту с повртњаком. У пермакултурном вртучесто се не сеје поврће изнова сваке године него се пусти да се само засеје.

Заштита биља у овом начину гајења, се своди на приправке које сами спремамо од биљака за које се већ зна да имају одређена својства (коприва, љута паприка, дуван, маслчак, преслица, пелин, и слично). На интернету постоје многи савети које можемо пробати. Поред биљних приправака, користе се и раствори од соде бикарбоне, домаћег сапуна пекарског квасца и млека у одређеној сразмери са водом.

Треба напоменути да се оваква заштита мора чешће спроводити: 1-2 пута недељно. Наравно, увек постоји могућност корекције конвенционалним средствима.

Мр Елеонора Онћ Јовановић



ЗНАЧАЈ ЦРВЕНИЛА КУКУРУЗА У ПРОИЗВОДЊИ КУКУРУЗА- СИМПТОМИ И СУЗБИЈАЊЕ

Црвенило кукуруза је бактеријско обољење проузроковано фитоплазмом "*Candidatus Phytoplasma solani*", које се са биљке на биљку преноси путем инсекатског вектора. За ову болест до сада није пронађен лек и заражене биљке се увек суше. Фитоплазме представљају прокариотске организме, бактерије, облигатне паразите биљака које одликује одсуство ћелијског зида. Живе и хране се у флоемским судовима биљака, а у стању су и да преживе унутар животињског организма, најчешће из класе инсеката, што је јединствено за ову групу бактерија.

Најчешћи домаћини, преносиоци фитоплазми, су различите врсте цикада из подреда Auchenorrhyncha (ред Hemiptera – Риличари). За неколико врста као што су *Reptaluspanzerii* *Hyalesthes obsoletus* је молекуларним анализама доказано да представљају векторе црвенила кукуруза. Осим кукуруза, ова врста фитоплазме напада и многе друге биљне врсте као што су: дукан, кромпир, парадајз, паприка, патлиџан, мрква, целер, цикорија, грашак, винова лоза, јагода, кукуруз, пшеница, и многе друге. Од коровских биљака најчешће напада дивљи сирак, попонач, коприву и татулу.

Црвенило кукуруза је први пут описано у Србији 1957. године и документовано све до 1969, након чега пуне 32 године није било писаних трагова о овој болести, да би се поново регистровала почев од 2002. до данас. Црвенило кукуруза се из Србије проширило и на околне земље, те се сада бележи у Мађарској, Бугарској, Румунији, па чак и Италији. Први симптоми црвенила јављају се крајем јула и карактеристично је да прво поцрвени главни нерв листова изнад клипа. Након тога црвена боја се шири и на остатак листа, на рукавац листа, захвата стабло, комушину и на крају целу биљку која се убрзо затим и суши. Код сувих биљака црвени пигмент се губи, али овакве биљке се и даље лако разликују од осталих по карактеристичној сивој или црној обојености стабла. Клип код оболелих биљака је увек шпицаст и савитљив, зрна су ситнија и често штура и климава. Заражене биљке су најчешће неправилно распоређене по парцели, а њихова бројност варира од интензитета заразе.

Црвенило кукуруза треба разликовати од других обољења или реакције биљке на стресне услове, када симптоми могу бити слични. Тако услед ниских температура, најчешће почетком вегетације, листови и рукавци биљака могу попримити црвену боју, али оваква појава убрзо нестаје када се климатски услови стабилизују. Појава црвеног пигмента се такође може јавити услед недостатка неког елемента неопходног за правилан раст биљке, најчешће фосфора или магнезијума. Јалове биљке или биљке код којих је одстрањен клип такође испољавају црвену обојеност из разлога што хранива не могу да се одлажу у семе, већ долази до нагомилавања шећера у листовима. Фитоплазме нису у стању да преживе изван ћелија домаћина, па тако не могу да опстану ни у физиолошки неактивним деловима биљака као што је семе, већ се са биљке на биљку преносе путем инсекатских вектора, у случају црвенила кукуруза путем цикада.

Цикаде имају сложен животни циклус. Он почиње излетањем имага у јуну који је већ заражен фитоплазмом и који се храни флоемским соковима биљке кукуруза. Имаго заражава биљку, а полаже јаја у земљи. Из јаја се излеже ларвени стадијум звани нимфа који наставља да се храни на корену кукуруза. Нимфе нису инфициране фитоплазмом по рођењу, али могу да се инфицирају ако се хране зараженом биљком. Након бербе кукуруза, нимфе настављају да се хране на следећем усеву, а то су најчешће стрна жита.

Презимљују у земљишту у стадијуму нимфе, а на пролеће настављају са исхраном и у јуну постају адулти који настављају свој животни циклус. Лет имага цикада почиње средином јуна, а може трајати све до краја јула.

Сузбијање цикада у циљу превенције заразе црвенилом кукуруза је могуће, међутим за ту сврху би требало да се користи тракторска прскалица са високим клиренсом, као и да се третмани понове након неколико недеља због продуженог лета цикада. Све то чини овакав вид сузбијања економски захтевним и доводи у питање оправданост хемијског третмана. У циљу спречавања појаве црвенила препоручује се што ефикасније сузбијање корова на увратинама, пољским путевима, каналима и рубним деловима парцела, који представљају природне резервоаре ове болести. Такође, треба уводити тропољни или вишепољни плодоред и избегавати двопоље, а нарочито стрна жита након кукуруза.

Бојан Мијатовић дипл.инж.



Scaphoideus titanus- вектор фитоплазме *Flavescence doree* (FD) која проузрокује обољење златасто жутило винове лозе.

Ова цикада је изразити монофаг што значи да своје равиће завршава искључиво на виновој лози. Има једну генерацију годишње. Ларве се пиле од половине маја и пролазе кроз пет развојних стадијума. Одрасле јединке се појављују у јуну и остају у винограду све до септембра.

Директне штете од исхране ових цикада (исхрањују се флоемским соковима) су занемарљиве, али су зато индиректне штете, изузетно велике. Она је вектор фитоплазме *Flavescence doree* (FD) која проузрокује обољење златасто жутило винове лозе. Да би цикада била инфективна мора се најпре исхрањивати на зараженим чокотима винове лозе у трајању од неколико сати. Затим мора да прође инкубациони период у трајању од 21 дан и тада постају инфективне. Узимајући у обзир, тек ларве трећег развојног стадијума могу да постану инфективне и ту способност задржавају до краја живота. Фитоплазма FD не преноси се на потомство цикаде.



Figure 2 L1 - L3



Figure 3 Симптоми заразе фитоплазмом FD

Почетни симптоми заразе фитоплазмом FD се огледају у томе што пупољци у пролеће крећу касније или уопште не крећу. Ластари имају скраћене интернодије, заостају у порасту, недовољнио одрвећавају и измрзавају током зиме. На зараженим чокотима долази до промене боје листа и појаве некрозе између главних лисних нерава. У касним фазама листови се савијају по ободу према наличју. Боја листова је различита у зависности од сортимента винове лозе. Код црних сорти инфицирани листови су тамнољубичасти до светлоцрвени, а код белих сорти светло жути до златастожути. Често долази и до некрозе цвасти, тако да нема формирања гроздића или су они рехуљави, смежурани и лошијег квалитета.



Figure 3 Симптоми заразе фитоплазмом FD

Мере заштите:

- ✓ Санитарни прегледи засада
- ✓ Уклањање заражених чокота
- ✓ Сузбијање вектора, цикаде *Scaphoideus titanus*
- ✓ Уништаванње корова
- ✓ Уништавање запуштених засада
- ✓ Уништавање дивље лозе у окружењу засада

Сузбијање вектора (цикада) се врши два или три пута и то када су цикаде у трећем ларвеном узрасту, 10 дана након првог и трећи третман се изводи у веома угроженим подручјима и у матичним засадима.

Једини регистрован инсектицид за сузбијање ове цикаде је Sivanto prime (flupiradifuron) количина примене је 0,5 л/ха.

За други третман може се користити Decis 2,5 EC (deltametrin) у концентрацији примене 0,05-0,07% ili Vantex 60 CS (gama-cihalotrin) 50-60 ml/ha ili Grom (lambda-cihalotrin) 0,02-0,03%.

Само заједничким деловањем винограда може се спречити ширење епидемије и очувати здравље винове лозе.

Милена Стевановић дипл.инж



ПАМУКОВА СОВИЦА

Памукова совица (*Helicoverpa armigera*) је један од најштетнијих инсеката у пољопривредној производњи, нарочито због своје изразите полифагности (напада преко 250 гајених биљних врста). Совица је широко распрострањена, а штетност је највише изражена на биљним културама као што су: кукуруз, парадајз, боранија, паприка, соја и сунцокрет. У годинама када се јави у пренамножењу, штете могу ићи и до 100% у зависности од биљне врсте.

Повољни услови за развој ове штеточине су високе температуре и падавине у току пролећа, као и високе температуре током летњег периода.



Слика бр. 1 ларва памукове совице



Слика бр. 2 лептир памукове совице

Памукова совица има 2-3 генерације годишње и углавном презимљава у стадијуму лутке у земљишту. Лептири се јављају од средине маја до почетка септембра, с највећом бројношћу у јуну, јулу и августу. Одрасли инсекти полажу јаја на цвет, формирају плодове или у њиховој близини.

Главне штете наноси гусеница која се у почетку храни листом, а касније се убушује и храни се унутар плода и оставља екскременте за собом. Оштећени плодови (паприка, парадајз) су даље подложни трулежи услед отвореног пролаза за проузроковаче болести. Такви плодови губе тржишну вредност. На парцелама под кукурузом може бити оштећено и до 80% клипова, а клипови са компактном комушином су боље заштићени од ове штеточине.

Сузбијање памукове совице захтева примену интегрисаних мера - комбинацију агротехничких и хемијских мера. Од агротехничких мера је неопходно радити дубоко орање како би се сузбиле презимљујуће форме инсеката, такође је битно уклонити биљне остатке и коровске врсте. Код хемијских мера је важно одрадити мониторинг лета лептира (помоћу феромонских клопки) и након масовног полагања јаја кренути са применом инсектицида. За сузбијање се користе препарати на бази активних материја: deltametrin, emamektin-benzoat, piriproksifen, hlórántraniliprol. Неопходно је користити инсектициде различитог механизма деловања због могуће појаве резистентности штеточине.

Никола Жарковић дипл. инж.



ВРЕМЕ БЕРБЕ КУКУРУЗА

Кукуруз је једна од најважнијих житарица која се гаји широм света. Ова биљка се одликује изузетним прилагођавањем различитим климатским условима, што је чини једним од најчешћих извора међу пољопривредницима. Оптимално време за бербу кукуруза може знатно варирати зависно од географске локације, врсте кукуруза и временских услова. Да би жетва кукуруза била успешна и донела максимални принос, кључно је разумети када је тачно време за бербу.

Климатски услови, стање тла и пољопривредне праксе су само неки од фактора који ће утицати на то када и како треба почети са бербом. Берба се изводи на неколико начина, зависно од начина искоришћавања производа. Време бербе кукуруза зависи од типа кукуруза и намене, али генерално се берба обавља када зрно достигне одређени ниво зрелости и садржаја влаге. Зрели кукуруз показује промене у боји зрна, која прелази из зелене у жуту или златну нијансу. Клипови такође добијају чвршћу текстуру, док се лишће око клипа суши и постаје смеђе. Потребно је извршити детаљан преглед поља како би се уочиле евентуалне неправилности или штете на биљкама.



Берба кукуруза за зрно започиње када је његова влажност зрна испод 35%, односно када достигну воштану зрелост. Берба може бити ручна, клипови се беру ручно, скидајући их са стабљике, може бити и берачима који могу бити двофазни и једнофазни. После једнофазне бербе зрно кукуруза има велики проценат воде и потребно га је досушити. Зрно се досушује до 14% влажности у сушарама, струјом топлог ваздуха. Уколико нема могућности досушивања зрна, берба кукуруза се изводи берачима који одкидају и комушају обране клипове. Побрани клипови се природно суше у кошевима, а потом круне круњачима. За кукуруз шећерац, берба се обавља у фази млечне или тестасте зрелости када је садржај шећера највећи. Најчешће се бере ручно, посебно на мањим површинама. Берба берачима углавном на већим површинама, који одкидају клипове али их не комушају.

Уколимко се кукуруз користи за прављење концентроване силаже, берба започиње у периоду млечно-воштане зрелости, а обавља се силокомбајнима који одсецају биљку на висини од 40 цм, и целокупну масу сецају у силосу крупноће до 0,5 цм. Коришћење кукуруза за зелену сточну храну започиње када биљке достигну 1 м висине и траје континуирано 25 дана. Косидба се изводи силокомбајнима, а покошена биомаса се користи директно за исхрану домаћих животиња или се суши.

Посебан акценат треба ставити на коришћење одговарајуће технике како би се очувао квалитет приноса, а истовремено осигурала ефикасност самог процеса.

Марија Миловановић Мастер Органске производње



АРАПСКА РАСА КОЊА- СИМБОЛ ПЛЕМЕНИТОСТИ И СНАГЕ

Арапски коњ је једна од најстаријих и најпрепознатљивијих раса коња на свету. Ови коњи воде порекло са Арабијског полуострва, где су вековима живели уз номадска бедуинска племена, која су их гајила с посебном пажњом, често их држећи чак и унутар својих шатора. Арапски коњ није био само средство транспорта – он је био симбол части, богатства и ратничке моћи. Арапски коњ је грациозан, снажан и елегантан. Одликује се јединственом главом са конкавним профилем, великим, изражајним очима и малим, суженим њушкама. Врат му је високо насађен и грациозно савијен, а реп високо усађен – што доприноси његовом достојанственом и готово краљевском изгледу. Висина арапског коња се обично креће између 145 и 155 цм, док је тежина просечно око 400–450 килограма. Длака му је сјајна и танка, а најчешће боје су сива, алата, бела и црна. Ова раса је позната по изузетној интелигенцији и оданости, арапски коњ брзо стиче поверење свог власника и лако се обучава. Има благу нарав, али је истовремено енергичан и храбар, због чега је био идеалан за војне сврхе у прошлости.



Данас се користи у многим коњичким дисциплинама – од дресуре и рекреативног јахања, до захтевних трка издржљивости (ендуранце), где доминира захваљујући својој невероватној способности да пређе дуге дистанце уз минималан умор. Арапски коњ је имао огроман утицај на развој бројних савремених раса. Његова издржљивост, отпорност и грациозност коришћене су за оплемењивање раса попут енглеског пунокрвњака, орловског касача, липицанера, андалузијског коња и многих других. Захваљујући овим особинама, арапски коњ је данас присутан на свим континентима – од Блиског истока и Европе, до Америке и Аустралије. Арапски коњ није само раса – он је симбол. У арапској култури, он представља част, лепоту и слободу. Њихов ход и држање често подсећају на плес, а њихов дух сведочи о вековима пажљивог узгоја и поштовања.

Због свог престижа, порекла и квалитета, арапски коњ се убраја међу највредније расе у свету. Цене варирају у зависности од порекла, педигреа, старости, обуке и здравственог стања. Рекреативни јахачки арапски коњ може коштати од 5.000 до 15.000 евра, док се коњи са врхунским педигреом, намењени изложбама или узгоју, продају и за више стотина хиљада евра. Најскупљи арапски коњи, посебно они који долазе из чувених линија из Саудијске Арабије, Катара или УАЕ, могу достићи цене и до неколико милиона евра.

Арапски коњи су и чест део елитних аукција у Дубаију, Паризу и Лас Вегасу, где се селективни узгој и промоција расе одвијају на највишем нивоу. Многи власници и узгајивачи улажу године рада и знања у стварање савршеног арапског коња, због чега је тржиште увек живо, а конкуренција снажна.

Олгиерд Јастшењски дипл.инж.



ИСХРАНА РАЗЛИЧИТИХ КАТЕГОРИЈА КОЗА

Исхрана бременитих коза

Да би се добио здрав и виталан подмладак козе треба добро хранити у току периода бременитости. Период бременитости коза се према њиховим потребама у исхрани може поделити на две главне фазе: Прва фаза обухвата првих 15 недеља сјарености и козе у овом периоду, немају неких посебних потреба у појачаној исхрани. Због тога уколико козе имају на располагању квалитетну испашу, онда она задовољава све њихове потребе. Друга фаза бременитости обухвата задњих месец и по дана пре јарења коза. Потребе коза у свим хранљивим материјама значајно се повећавају у овом периоду.

За исхрану коза у последњој подфазисјарености најподеснији су сено доброг квалитета и одређена количина концентрата. Исхрана са концентратом може започети на 6-8 недеља пре јарења са количином од 200 гр по кози на дан. Количина сена треба да се креће до 2,5 кг на дан.

У другој половини бременитости оброк код високопродуктивних коза могао би се састојати од 2,5 кг сена и око 300 гр концентрата. Уколико је квалитет сена слабији онда се количина концентрата у obroку повећава. Такође, у смешу се уводе и хранива која су богата протеинима (најчешће сунцокретова и сојина сачма). На неколико дана пре јарења оброк се смањује за једну четвртину или чак за половину, како би се коза лакше ојарила. Пожељно је да оброк буде састављен од квалитетнијег кабастог хранива (сена), како би се на тај начин умањила могућност прераног наливања млека у вимену.

Исхрана коза у лактацији

Одмах после јарења кози треба дати млак напој од пшеничних мекиња. У току првих 24 часа коза на располагању треба да има мање количине квалитетнијег сена (обично луцеркино или ливадско). Прва два три дана после јарења, оброк се и даље састоји од мањих количина сена уз додатак концентрата у количини од 100 гр по грлу дневно. Дневна количина концентрата постепено се повећава како би од 5. до 7-ог дана после јарења достигла количину од 400 – 500 гр дневно. Количина и састав концентрата зависе од количине и квалитета кабастих хранива, као и броја јаради која сисају козу.

Козама мање млечности и које доје једно јаре, поред квалитетног сена детелине или луцерке, треба обезбедити прекрупну састављену од смеша житарица (кукуруз, јечам, овас, пшеница и др.) За козе које луче веће количине млека и при томе доје 2 – 3 јарета поред квалитетног сена потребно је обезбедити смешу концентрата са додатком неког протеинског хранива.

У првих месец и по дана лактације постоји потреба за прихрањивањем коза са смешама концентрата. Након тога, количину концентрата треба постепено смањивати, тако да са 2 – 2,5 месеца после јарења, више нема потребе за њиховим коришћењем, уколико је сено доброг квалитета. Ово је нарочито случај уколико се козе држе и хране на квалитетним пашњацима. У току зимског периода, после 10-так недеља лактације, оброк се може састојати од квалитетног сена и одређених количина (1 – 2 кг) коренасто-кртоластих хранива. Да би се одредила количина смеше концентрата коју треба дати козама у obroку, прво треба утврдити ниво производње млека, количину и квалитет унетих кабастих хранива, апетит и стање угојености. Мршавим козама, са високом производњом млека, треба обезбедити приступ сену ад либитум (по вољи) и зрнасту храну према стању апетита. Козама које се налазе у средишњем делу лактације и које су добро угојене, треба обезбедити довољне количине сена, тј. ад либитум, као и додатак од 450г смеше концентрата на 1,5 кг произведеног млека (однос концентрат: произведена количина млека је 1:3). Код коза у касној лактацији, овај однос не би требао да буде већи од 1:5.

Препорука за исхрану бременитих коза

Одгајивачима коза се у зависности од млечности коза препоручују оријентационо следећи оброци:

За производњу 1 кг млека :

- Зимска исхрана 1,5 кг сена (ливадско или луцеркино);
 0,4 кг смеше концентрата (житарице);
- Летња исхрана 6,0 кг зелене масе;
 0,2 кг смеше концентрата;

За производњу 2 кг млека :

- Зимска исхрана 2,0 кг сена (ливадско или луцеркино);
 2,0 кг силажа;
 0,4 кг смеше концентрата;
- Летња исхрана 8,0 кг зелена маса;
 0,4 кг концентр

Драгољуб Крајновић дипл.инж.

**Cene voća i povrća - kvantaške pijace u Srbiji
za period 1.– 7.9.2025. godine**

Jedinica mere din/kg	Centralna Srbija					Vojvodina	
	Beograd	Kraljevo	Niš	Leskovac	Šabac	Novi Sad	Subotica
Banana (sve sorte)v:srednja p:standardno	190	190	180	175			
Breskva (sve sorte)v:srednja p:standardno	200	230	230	200			250
Grožđe (belo ostale)v:srednja p:standardno	150		150	120			
Grožđe (crno ostale)v:srednja p:standardno	150		150	120			180
Jabuka (ostale)v:srednja p:standardno	140	140	200	130			120
Kruška (ostale)v:srednja p:standardno	200	230	230	190			
Kupina (sve sorte)v:srednja p:standardno	600						
Limun (sve sorte)v:srednja p:standardno	240	270	270	270			
Malina (sve sorte)v:srednja p:standardno	700						
Nar (sve sorte)v:srednja p:standardno	420			320			
Nektarina (sve sorte)v:srednja p:standardno	200	230	230	200			
Orah (očišćen)v:srednja p:standardno	850						1000
Pomorandža (sve sorte)v:srednja p:standardno	190	200	230	200			
Šljiva (sve sorte)v:srednja p:standardno	130	150		150			150
Jedinica mere din/kg	Centralna Srbija					Vojvodina	
	Beograd	Kraljevo	Niš	Leskovac	Šabac	Novi Sad	Subotica
Boranija (sve sorte)v:srednja p:standardno	280	300		250			
Brokola (sve sorte)v:srednja p:standardno	280		150				
Dinja (sve sorte)v:srednja p:standardno		70	80	60			100
Karfiol (sve sorte)v:srednja p:standardno	200	200		80			150
Krastavac (salatar)v:srednja p:standardno	70	70	50	50			120
Krompir (sve sorte)v:srednja p:standardno	70	80	80	50			60
Kupus (sve sorte)v:srednja p:standardno	40	50	40	30			
Lubenica (sve sorte)v:srednja p:standardno	20	250	30	25			
Luk beli (sve sorte)v:srednja p:standardno	600		500	500			800
Luk crni (sve sorte)v:srednja p:standardno	50	80	70	50			
Paprika (Babura)v:srednja p:standardno	140			90			
Paprika (ostala)v:srednja p:standardno	130	140	130	120			120
Paradajz (sve sorte)v:srednja p:standardno	150	150	150	100			120
Pasulj (beli)v:srednja p:standardno	300	300		300			500
Patlidžan (sve sorte)v:srednja p:standardno	70		70	60			
Praziluk (sve sorte)v:srednja p:standardno	150		130	100			
Tikvice (sve sorte)v:srednja p:standardno	60	80	90	40			50
Zelena salata (sve sorte)v:srednja p:standardno	70		60	50			
Sargarepa (sve sorte)v:srednja p:standardno	70	90	90	60			80

Cene žive stoke - stočne pijace u Srbiji za period 1.-7.9.2025. godine

Jedinica mere			Težina/ uzrast		Rasa		Centralna Srbija										Vojvodina										
din/kg							Beograd	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Leskovac	Šabac	Užice	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin
Bikovi	>500kg	SM								470																	
Dviske	sve težine	sve rase					200	200	300																		
Jagnjad	sve težine	sve rase					400	400	400	400	600	530						450									
Jarad	sve težine	sve rase					350	420										400									
Krave za klanje	sve težine	SM					380		240																		
Krmače za klanje	>130kg	sve rase					180	190																			
Ovca	sve težine	sve rase					180	220	200									200									
Prasad	16-25kg	sve rase					280	350	300	320	400							350									
Prasad	<=15kg	sve rase					300					400															
Telad	80-160kg	SM							820			700	800														
Tovljenici	80-120kg	sve rase					250	200										200									
Tovljenici	>120kg	sve rase					220	180																			