

26.04.2011.

Бр.5/2011. Ниш

Садржај

Тема и аутор	страна
“Пчелиња паша” Златковић Горан	1-3
“Технологија производње црног лука” Ерић Иван	4-5
“Заштита лешника од болести и штеточина” Кочић Светлана	6-7



ПОЉОПРИВРЕДНА СТРУЧНА СЛУЖБА НИШ д.о.о. НИШ

Ниш, Лесковачка 4, П.факс: 230; Тел.факс: 018/264-932, Директор 018/265-732

E-mail: agrorazv@eunet.rs

Пчелиња паша

Приредио: **Златковић Горан, дипл.инж.сточарства**

Рентабилно пчеларство подразумева разноврсну пчелињу пашу тј. постојање места са довољно медоносног биља, као и да су остали услови „медобрања“ повољни. Зато је при избору места за пчеларење веома важно познавати богаство одабраног подручја медоносном флором, која пчелама пружа главну и допунску пчелињу пашу, од чега зависи и рентабилност пчеларства.



Све биљне медоносне врсте не цветају у исто време, већ је њихово цветање континуирано распоређено током сезоне од краја фебруара до краја октобра месеца, што је изузетно значајно за одвијање нормалне животне активности пчелиње заједнице.

Имајући све то на уму у овом делу навешћемо медоносне биљне врсте по редоследу цветања.

• Леска

Биљка која најраније почиње са цветањем, тј. током нормалних година у фебруару, а ако година закасни у марту. Уколико у овом периоду буде лепих дана, па пчеле могу излетати, доносиће велике количине поленовог праха, нарочито потребног у ово време за развој легла. Поред леске добри произвођачи полена су и: висибоба, дивљи зумбул, љубичица, кукурек, јавор, брест итд. Све наведене биљне врсте чине рану пролећну пашу, изузетно значајну за обезбеђење пчелињег друштва потребном храном, нарочито протеинског карактера, за нормалан развој друштва.

• Воћна паша

Има карактер допунске паше, мада јака друштва могу од појединих врста воћа да сакупе довољне количине нектара и полена. Ова паша је од великог значаја нарочито за континентални део наше земље јер:

1. Траје веома дуго, од најранијих до најкаснијих сорти воћака;
2. Стиже веома рано, у марту и априлу, када друге паше нема;
3. Обилно продукује поленов прах који је у овом периоду и најпотребнији за пчелиње друштво;
4. Пружа идеалне услове за продукцију воска;
5. Воћна паша захваљујући интензивној активности пчела доприноси опрашивању, а тако и повећању приноса у воћарству.

За воћну пчелињу пашу су од великог значаја следеће биљне врсте: цанарика, трешња, кајсија, вишња, бресква, јабука, крушка и друго воће.

- **Маслачак**

Добро успева на свим теренима, али најбоље на влажним ливадама. Главно цветање му је у априлу, мада некада цвета и знатно раније још у другој половини марта, и цветање траје до средине друге половине маја. Маслачак је добар произвођач полена, али и нектара, тако да представља значајну компоненту пролећне пчелиње паше, која доприноси убрзаном пролећном развоју пчелиње заједнице.



- **Багремова паша**

Представља најважнију пчелињу пашу нашег поднебља, јер од ње зависи крајњи резултат пчеларења у једној години. У низијским пределима багрем почиње да цвета у првој, а у планинским подручјима у другој половини маја или крајем маја месеца. Када процвета шљива пожегача, багрем ће процветати за око месец дана, или за око 40 дана од дана појаве првих пупољака. Све то пчеларима указује да припреме друштва до цветања, јер друштва приликом цветања багрема треба да буду изразито снажна са јаким радним расположењем за прикупљање нектара и његову конверзију у мед. Багремов цвет траје око 14 дана или нешто дуже. Такође треба напоменути да багрем цвета најпре у нижим, а затим у вишим подручјима. На надморској висини изнад 700 метара багрем практично не меди, тако да није рентабилно селити пчеле на такве терене. Сеобом пчелињака врло једноставно се могу искористити две паше, јер у јужним пределима багрем цвета раније него у севернијим деловима земље. Багрем обилно цвета, а цветови најинтензивније луче нектар на тихом и лепом времену, ако има довољно влаге у ваздуху и при температури од око 25° С. Багрем даје доста нектара и веома мало полена, најбоље меди око 5 дана цветања и у том периоду треба бити најопрезнији, јер ако се благовремено не реагује може настати двострука штета. Прво, као последица богате паше, јака пчелиња друштва уносе знатну количину нектара у кошницу. Тако ће врло брзо попунити сав расположиви простор за смештај нектара, па ће услед тога радилице једноставно престати са даљим уношењем нектара, не искористивши целу пашу. Друго, услед обилне паше и брзог ширења пчелињег друштва настаје мањак простора за ново легло, те ће друштво услед најобилније паше (што није пожељно, ани корисно) почети припреме за природно ројење, и на крају, ако се не интервенише, ројење ће се и обавити.

Добро пчелиње друштво врло брзо напуни рамове багремовим медом и затвори ћелије саћа. Ове прве попуњене рамове не треба дирати, тј. треба их оставити за пчеле, јер је багремов мед у односу на друге најбољи за презимљавање. Багремов мед је изузетно доброг квалитета, светле боје, провидан и пријатног мириса и укуса. Може да се користи и за поправљање квалитета других медова.



• Ливадска паша

На ливадама и пашњацима нашег поднебља постоји разноврсна медоносна флора, различитог врсног састава и времена цветања, тако да ливадска паша дуго траје пружајући повољне услове за успешно пчеларење. При повољним климатским условима ливадска паша може да траје од завршетка багремове (почетак јуна) па све до почетка сунцокрете паше (крај прве декаде јула), мада некада и дуже. Дневни унос нектара током просечне ливадске паше није велик, али због дугог трајања, некада и преко 40 дана, могу се добити велике количине висококвалитетног меда. После багремове паше пчелиња друштва излазе веома јака и таквим их треба одржати све до



наредне паше (липова, сунцокрета и сл.) а за то је најпогоднија ливадска паша јер обезбеђује континуирани унос нектара и полена који стимулишу матицу да перманентно полаже јаја из којих ће се развијати нове младе пчеле, чији је број увек већи од угинулих пчела. Зато пчелари који желе да повећају број друштава вештачким ројењем најбоље је да то покушају после багремове, тј. током ливадске паше, јер она омогућава да се ројеви и матична друштва из којих је обављено разројавање солидно развију и припреме за зазимљавање.

Ливадска паша даје могућности за успешну производњу воска, затим млеча и матица, јер пчеле боље уносе велике количине полена који је неисцрпна резерва протеина неопходних за нормално функционисање жлезда са спољашњим и унутрашњим лучењем радилица и целог репродуктивног система матице.

Ливаде дају добре резултате када су лета топла, тиха и са топлим кишама, док за време хладних и кишовитих лета ливаде ретко када меде. Најважније медоноше ливада су: различак, горушица, бела детелина, црвена детелина, мајчина душица, прстенаста жалфија, дуњица, купина, малина, звонце, бели босиљак, хељда, кокотац, еспарзета, фацелија, кадуља, лаванда, рузмарин, медљика и остале ливадске биљке.



ТЕХНОЛОГИЈА ПРОИЗВОДЊЕ ЦРНОГ ЛУКА (*Allium cepa*)

Приредио: Ерић Иван, дипл.инж.ратарства

Црни лук води порекло из Средње Азије. Старим Словенима је познат још од давнина. Данас је веома популарна култура широм света. Азија је највећи произвођач, заједно са Кином и Јапаном који узимају учешће од 27% у укупној производњи.

Црни лук је двогодишња монокотиледона врста, припада фамилији Liliaceae. За исхрану се у току године може користити луковица или цела млада биљка.

На основу садржаја суве материје, шећера и етерчних уља све сорте смо сврстали у три групе:

- љуте сорте: имају висок садржај суве материје преко 14%, висок садржај етеричних уља, производе се из арпацика и имају добру способност чувања;
- полуљуте сорте: садрже од 10-14% суве материје, имају подједнак однос сахарозе и моносахарида, производе се из арпацика и директно из семена, слабије се чувају у односу на љуте сорте;
- слатке сорте: садрже до 10% суве материје, од шећера преовладава глукоза, имају мало етеричних уља, производе се из семена или расада и веома се слабо чувају.

Облик луковице је сортна карактеристика, мада зависи и од типа земљишта. Боја сувих овојних листова је различита: жута, бела, браон. Најчешће их је 2-4, а боље је кад их има више.

Крупноћа луковице је сортна ознака, али на крупноћу у великој мери утичу услови успевања. Према маси разликују се: ситне - лакше од 60 гр., средње 60-100 гр. и крупне изнад 100 гр.

У црном луку има највише угљених хидрата и занемарљиво мало беланчевина и масти. Основу биолошке вредности чине и минералне материје и витамини. Поред знатног присуства минералних соли нарочито калијума, сумпора и разних олиго елемената, црни лук је богат витаминима - В1, В2, С, Е и К, а има и каротена, гликозида, етерчних уља, биљних хормона сличних инсулину као и бактериостатика.



Агротехника:

Многи чиниоци утичу на квалитет лука. Овде су на првом месту генетски фактори - сорта, чиниоци спољне средине - климатски услови и агротехнички чиниоци, зрелост у време бербе, начин бербе и начин руковања производима непосредно после бербе.

Ранија производња обезбеђује већу цену на тржишту и најчешће богатији род али такви производи нису подесни за чување. Данас се поклања све већа пажња складиштењу и чувању да би на чуваним продуктима дошло до што мањих промена у квалитету и маси а поступак чувања био економичан.

Просечна површина под црним луком у Србији износи 20500ха. Са тенденцијом опадања. Просечан принос црног лука износи 6 тона по хектару што је три пута мање од европског просека.

Климатски чиниоци посебно температура и интензитет светлости, имају велики утицај на нутритивни квалитет поврћа и воћа.

Две су производње црног лука: луковице и млади лук.



Луковице се производе из:

арпацка

семена

расада – сребрењак на малим површинама



Црни лук има слабо развијен коренов систем, те је врло важно да земљиште буде добро припремљено, растресито и добре структуре, као и неутралне РН - реакције. За гајење лука не користити парцелу где су коришћени атразин, пивот, сенкор, не ђубрити директно стајњаком него само у пред култури, избегавати парцеле где је у предходне 3-4 године гајена нека култура из фамилије лукова.

Основну обраду обавити рано у јесен на дубину од 25-30цм. Затим извршити равнање и грубу припрему земљишта за сетву, тиме се постиже да се у пролеће мање гази и сабија земљиште.

Предсетвену обраду обавити тако да се направи тврда постеља а мек покривач у једном евентуално два прохода.

Избор сорте диктира тржиште. Ако се се користе за складиштење морају имати висок садржај суве материје, велику чврстину главице.

Коренов систем лука је слабе усисне моћи и зато захтева довољне количине лако приступачних хранива.

Црни лук за 10 тона приноса по хектару усваја 40кг N, 15кг P₂O₅, 60кг K₂O.

Норму ђубрива одредити на основу урађене анализе плодности земљишта. Време уношења хранива морамо ускладити са динамиком раста и развоја црног лука:

- до фазе прва три листа има мале потребе за хранивима јер се храни из резерве семена. Довољне количине фосфора су битне за развој кореновог система
- највеће потребе има у периоду интензивног пораста а то је од фазе три листа до образовања главица. Нарочито је важно обезбеђење азотним хранивима а црни лук најбоље реагује на нитратну форму азота NO₃. Две трећине P и K унети пре сетве а 20-25% N. Остатак се даје у неколико прихрањивања, задњу количину применити до образовања луковице. Пожељно је да K буде у облику K₂SO₄ јер лук има повећане захтеве за сумпором.

За садњу је потребно 500-800 кг по хектару средње крупноће. Обично се сади на растојању 15x15 или 20x10цм. Ницање почиње на температури од 2-3⁰С, али оптимална температура је око 22⁰С, када је и ницање веома брзо. При температури од 5-8⁰С ницање траје 25-35 дана, при температури од 18-20⁰С 10-12 дана, а при 20-25⁰С само 3-5 дана.

Највеће захтеве за водом лук има у време формирања главице. Тај период је обично праћен високим температурама. Ако нема довољно влаге биљка повлачи воду из листова и убрзава зрење.

Са вађењем се почиње када је 50% биљака полегло, мада искуства говоре да је боље ако то временски услови дозволе сачекати да све биљке полегну, да се врат луковице добро затвори и да луковице сазру. Вађење може бити ручно и машинско.

Најчешће је да се извађене луковице остављају у траке како би дозреле и осушиле се. Следећа фаза је ручно сакупљање и одношење у складиште. Уколико су овојни листови довољно чврсти и суви, може се практиковати потпуно механизовано вађење и складиштење црног лука.



ЗАШТИТА ЛЕШНИКА ОД БОЛЕСТИ И ШТЕТОЧИНА

Приредила: Коцић Светлана, дипл.инж.воћарства и виноградарства

Леску не напада велики број болести и штеточина, па су за заштиту довољна 3-4 правовремена третирања.

БОЛЕСТИ ЛЕСКЕ

Трулеж плода леске (Sclerotinia coryle)

Оболели плодови се лако распознају, обољевају сасвим млади и полодови пред бербу. Плодови потамне, прекида им се пораст и сасушују се. Тешко испадају из омотача. Промена боје може доћи на било ком делу плода.



Пепелница (Phyllactinia corylea)



Пепелница напада пре свега лист, који мења боју, жути, па чак и отпане. Овај паразит се јавља у јуну и јулу на наличју лишћа у виду пепељасте превлаке. Чешће се јавља у медитеранском поднебљу. Болест је утолико штетнија што може да изазове и дефолијацију. Паразит презимљује у отпалом лишћу, добро је да се при јачем нападу лишће сакупља и спаљује.

Рупичавост лишћа (Gloesporium coruli)

ШТЕТОЧИНЕ ЛЕСКЕ

Црвљивост (Balaninus -Curculio- nucum)

Врло честа штеточина леске. Уствари то је пипа црне боје. Масовно се јавља маја месеца. Женка у плод полаже јаје из којег се излегне гусеница-црв беле боје. Врло често долази до отпадања плодова услед заразе. Ларва изгризе тврду љуску и учаури се у земљи, где презими. У пролеће излази имаго, храни се лишћем до полагања јаја. Ово је опасна штеточина и зато треба почети са борбом против ње чим се примети. Значајно је да се прати појава и развитак инсеката.



Лескова стрижибуба (Oberea linearis)

Јавља се у мају, када женка одраслог инсекта полаже јаја у младе леторасте. Испилене ларве избуше леторасте, који се већ у јуну суше. Једна од мера сузбијања је сасецање и спаљивање оштећених летора-ста и то почев од јуна па све до јесени.



Гриња (*Phytoptus avellanae*)

Ово је штеточина која напада пупољке, па изазива деформације. Оштећење је врло карактеристично, са ситним листићима као розета. Напада обе врсте цветова, па је тако директно угрожена родност. Ресе мало имају полена, а женски цветови се не оплођују. Презимљује у пупољку и у пролеће се сели на младе пупољке а старији се суше. Третира се у моменту напуштања пупољка где је презимила, а то је у пролеће.

**Црвени паук**

Јавља се на наличју листа. При већем нападу може доћи до дефолијације. Сузбија се у току вегетације и преко зиме, јер презимљује у облику јаја.

**Лисне ваши**

Најчешће се јавља *Myzocallis coryli*. Лисне ваши нису нарочито штетне.

Велике штете могу направити и птице (кукавице, вране, патке), као и глодари и мишеви. Посебно су велике штете које наносе веверице.

ОРЈЕНТАЦИОНИ ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ЛЕСКЕ**ЗИМСКО ПРСКАЊЕ**

Обавља се пре кретања леске *Galminom* или *Crvenim* или *Plavim* ulјem и сл., чиме се сузбијају штеточине лескоточ, лескова стрижибуба и гриње.

I ПРСКАЊЕ

Прво пролећно прскање се изводи по завршетку цветања, а то је крајем априла. Ово је превентивно прскање ради заштите од бактериозе и трулежница. Користити један од препарата: *Vakarni oksihlorid 50*, *Vakrosid 50*, *Vakarni krec 50*, *Bordovska chorba S-20* и друго.

II ПРСКАЊЕ

Изводи се почетком маја кад су већ формирано плодови, ради сузбијања лескових гриња, воћних пипа и стеница, а користити један од препарата: *Thionex E-35*, *Tiocid E-35*, *Ultracid*, *Omite*, *Neoron*, а превентивну заштиту од трулежи и пегавости користити један од препарата: *Kaptan*, *Ronilan*, *Benomil*, *Delan SC 750*, *Antracol*, *Dodin* и сл.

III ПРСКАЊЕ

Треба обавити крајем маја ради сузбијања лесковог сурлаша, лескиних гриња, лескове стрижибубе, а користити један од препарата: *Thionex E-35*, *Tiocid E-35*, *Gusathion WP-25%*, *Ultracid*, *Omite*, *Neoron*, а ради заштите од пепелнице користити један од препарата: *Kosan*, *Saprol*, *Afugan*, *Bayleton*, *Kumulus*, *Karathane* и сл.

IV ПРСКАЊЕ

Треба обавити у току јуна ради сузбијања лесковиохг сурлаша, гриња, стеница и биљних вашију. Користити један од препарата: *Thionex E-35*, *Tiocid E-35*, *Gusathion WP-25%*, *Thiodan*, *Ultracid*, *Omite*, *Neoron*.

V ПРСКАЊЕ

Обавља се у јулу, уколико и даље има проблема од лесковог сурлаша, стеница, гриња и др. Прскање се обавља једним од напред наведених препарата.

Увек консултовати саветодавце за заштиту биља ПССС Ниш, ради добијања конкретних информација О ВРЕМЕНУ, НАЧИНУ ТРЕТИРАЊА И ВРСТИ И КОНЦЕНТРАЦИЈИ ПРЕПАРАТА.