

moja ЗЕМЈА

број 68
јуни 2011
50 ден
www.ffrm.org.mk



СПИСАНИЕ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСТВО
И РУРАЛЕН РАЗВОЈ



Машини за
вадење кромид



МЛЕЧОТ НАЈИСПЛАТЛИВ

Заштита од
крлежи



Одгледување
крап



Модерна
свињарска
фарма



Сушење на
кајсии





ProCredit Bank

Со убаво да
се служите!



Во соработка со сите дилери на механизација:
Синлекс-Битола, Евростил-Битола,
Агровојводина-Скопје, Еурополог-Тетово,
БД Интеркар-Скопје, Хемометал-Битола.

КРЕДИТ ЗА АГРОМЕХАНИЗАЦИЈА



- ПОВОЛНИ УСЛОВИ
- МИНИМУМ ДОКУМЕНТАЦИЈА
- БРЗА ПРОЦЕДУРА



02 / 2446 000

Сонувачи

Во моментот во Македонија има многу сонувачи, односно сите сме сонувачи за подобри нешта и развој.

Конкретно - во земјоделството.

Земјоделците сонуваат нивното производство да стане профитабилно и да имаат поголема заработувачка. Тие сонуваат дека конечно ќе дојде човек кој вистински ќе им помогне за решавање на нивните проблеми.

Вакви сништа имаат и политичарите. Тие велат дека овие сништа ќе станат реалност кога тие ќе дојдат на власт или ако останат на власт. Тогаш ќе им помогнат на земјоделците да станат вистински бизнисмени и нивните производи ќе бидат конкурентни на пазарите.

Откупувачите сонуваат дека ќе купуваат земјоделски производи за ниски цени, а ќе ги препродаваат за повисоки цени.

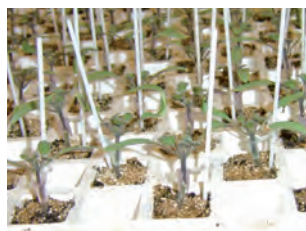
Сопствениците на винариите, тутунските комбинати, преработувачите сонуваат дека и понатаму ќе можат да ги манипулираат земјоделците и ќе ги земаат нивните производи за без пари.

Граѓаните, пак, сонуваат дека цените на храната ќе опаѓаат и ќе консумираат квалитетни и еколошки здрави производи за пристојни цени.

Еве вакви сонувачи во последно време сите станавме. Некои од овие сништа ќе станат реалност за едните, а кошмар за другите. Останува отворено прашањето кога сите ќе имаме еден заеднички сон кој ќе биде реалност и убав живот за сите. Јас имам таков сон и се надевам дека во блиска иднина тој нема да биде сон туку вистина.



Со почит,
м-р Билјана Петровска
- Митревска



Градинарство
СО КАЛЕМЕЊЕ ДО
ПОКВАЛИТЕТНО
ПРОИЗВОДСТВО

8

Заштита
ПЕПЕЛНИЦАТА - ОПАСНОСТ
ЗА ЗЕЛЕНИТЕ ДЕЛОВИ НА
РАСТЕНИЕТО



16



Лозарство
ДЕФОЛИЈАЦИЈА НА
ВИНОВА ЛОЗА

19

Индустриски култури
ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ТУТУН



25



Фертиригација
НЕДОСТИГ НА ЖЕЛЕЗО КАЈ
РАСТЕНИЈАТА

38

**1 € МЕСЕЧНО =
ИНФОРМИРАНИ И ЕДУЦИРАНИ
ИНДИВИДУАЛНО ЧЛЕНСТВО ВО**



Списанието „Моја земја“ излегува месечно и е во сопственост на Федерацијата на фармерите на Република Македонија. Првиот број излезе како организациски билтен на ФФРМ во април 2003 година, а од декември 2006 се дистрибуира како месечно специјализирано списание за земјоделство и рурален развој.

Моја земја
Јуни 2011

Издавач:
ФФРМ Медија
Ул. Гито Михајловски
Бр. 3, 1000 Скопје
Тел/Факс: 02 3099042
е-маил: mojazemja@gmail.com

Број на жиро сметка:
380-1-645333 001-46
Прокредит банка

Управител и маркетинг
Благојче Најдовски 070/937132
blagojce.najdovski@ffrm.org.mk

Главен и одговорен уредник
Билјана Петровска Митревска
biljana.petrovska@ffrm.org.mk

Уредник
Марјан Кировски
marjan.kirovski@ffrm.org.mk

Фото вест - насловна
Благојче Најдовски

Лектор
Верица Неделкоска

Соработници
Марија Ѓошева Ковачевиќ
Стојан Лазаров
Елизабета Ристевска

Стручни соработници
проф. д-р Крум Бошков, дипл. инж. агр.
Стојан Глигоров, проф. д-р Слободан
Банцо, дипл. инж. Франц Котар, дипл.
агр. Зоран Голубовски, дипл. агр.
инж. Валентин Захариов, д-р Јована
Стефановска, проф. д-р Ордан Чукалиев,
проф. д-р Драги Танески, проф. д-р Мишо
Христовски, Ирена Маневска, проф. д-р
Зоран Димов, дипл. земјод. инж. Маријана
Спирковска, проф. д-р Љубица Каракашова,
дипл. земјод. инж. Илија Коцевски, дипл.
земјод. инж. Благојче Димитриев,
Дизајн: Бригада дизајн [brigada.mk]
Печати: Пропоинт, Скопје

Почитувани читатели, сите сугестии, забелешки, прашања и критики, Ве молиме, да ги испраќате на маил адресите наведени во импресумот. Со тоа ќе влијаате на квалитетот на содржината и ќе добиете информации за Ваше подобро и поквалитетно земјоделско производство или развој на средината. Затоа, редакцијата Ве охрабрува да ни пишувате.

ФФРМ

одржа редовна годишна седница на Генералното Собрание

Пишува: Марјан Кировски

Федерацијата на фармерите на РМ во Куманово одржа редовна годишна седница на Генералното Собрание на која беше презентирано сработеното од 2010 година, како и новините што ќе бидат реализирани во следниот период. На седницата се разгледа и усвои годишниот извештај на Надзорен Одбор за 2010, финансискиот извештај на ФФРМ за 2010, планот за работа во 2011, буџетот за 2011, годишна членарина за 2012, намалување на бројот на управувачките органи на ФФРМ и избор на нов претседател на Изборната Комисија. „Федерацијата има капацитет да одговори на предизвиците во земјоделството и да ги штити интересите на земјоделците. Ќе продолжиме да градиме партнерски односи со слични организации. Секторски ги анализираме проблемите и нудиме економско организирање на фармерите што е предуслов за профитабилност на фармерите“, изјави Андрија Секуловски претседател на ФФРМ. Федерацијата како дел од активностите го издвојува лобирањето кај надлежните институции за одредени законски одлуки при што се заштитуваат интересите на земјоделците. На Генералното Собрание, ФФРМ ја продолжи соработката со ЛРФ (Шведската федерација на фармери), по што и двете организации ги ставија своите потписи на меморандумот. „Како земјоделци треба да произведуваме многу повеќе храна и енергија, бидејќи се соочуваме со се поголема бројка на население. Фармерите мора заеднички да работат за да се справиме со овој предизвик. Средбите меѓу фармерите од различни држави се особено значајни“, вели Аника Нигорд заменик претседател на шведската федерација на фармери



Пошпишување на меморандум за соработка со ЛРФ

Андрија Секуловски, претседател на ФФРМ

„Она што е значајно да се истакне за организацијата е дека проблемите во земјоделството неможат да се решаваат преку ноќ и со политички одлуки, туку со добро анализирани проблеми и издржани решенија како и со директни преговори меѓу засегнатите страни, тоа е новиот пристап на ФФРМ. Подготвената програма за субвенционирање за 2011 година е сублимат од предлози и решенија кои ги нуди ФФРМ за профитабилно земјоделство, но и доказ дека е единствената организација на земјоделци во РМ кој има ваков документ со кој на транспарентен начин и помага на државните институции да донесуваат поквалитетни решенија. Одлуката на УО на ФФРМ да секторски ги анализира проблемите е нов пристап кој ги даде веќе првите резултати, но од ваквиот пристап во иднина се очекуваат поквалитетни решенија. Ова е значајно што ваквиот концепт го прифати и министерството за земјоделство. Се започна со реализација на проектот сметководствена евиденција и анализа на земјоделско стопанство во повеќе значајни земјоделски сектори што е предуслов за квалитетни анализи, преговори, лобирање и застапување на фармерот. Продолживме со активности кои се поврзани со економското организирање на фармерите, како едно од реалните решенија за профитабилен фармер. Одржавме меѓународна конференција се со цел да се зближат и разменат искуства на менаџерите на овие пазарно ориентирани организации (задруги, кооперативи и сл.) Во повеќе региони се одржаа форуми и трибини каде се анализираа секторски проблемите (со лозарите, тутунарите, производителите на жито и т.н.), каде акцент и приоритет за првпат се даваше на директни преговори на засегнатите страни и истите ги нудеа решенијата. Значаен чекор кој го презеде ФФРМ во изминатата година е воведувањето на можноста за Индивидуално Членство и тоа само за едно евро месечно, како алатка за подемократски развој на организацијата, за поинформирани и поедуцирани фармери.“

Работилници за ревидирање на стратегијата на ФФРМ



Федерацијата на фармерите на РМ како организација која има стратешка определба да ги штити интересите на своите членови со цел подобро да одговори на нивните барања, организираше работилници за ревидирање и прилагодување на стратегијата на организацијата.

„Целта е да се анимира пошироката јавност во процесот на рedefинирање на стратешкиот план со цел да ги одразува потребите на пошироката јавност и да овозможи развој на институциите“, вели Наташа Љубецкиј Ангелиќ, консултант на ФФРМ.

Како дел од овој процес на стратешко планирање, федерацијата организираше четири регионални работилници во Битола, Штип, Гостивар и Струмица со цел за подобрување на функционалноста, ефикасноста и транспарентноста.

На овие работилници беа поканети земјоделци, представници на организации и институции и други учесници кои не се членови на ФФРМ, а се активно вклучени и работат во земјоделскиот сектор. (М.К.)

Федерацијата на фармери потпиша меморандум за соработка со Центарот за развој на пелагонискиот регион

Федерацијата на фармерите на РМ и Центарот за развој на пелагонискиот плански регион во Битола потпишаа меморандум за соработка. Двете организации се обврзаа на размена на информации, заеднички проекти и трансфер на искуства. Целта на овој документ е да се унапреди земјоделството во регионот.

„Земјоделството е значајно како гранка за надополнување на семејниот буџет, а истовремено сакаме да докажеме дека тоа е движечка сила на економијата“ изјави Андрија Секуловски, претседател на ФФРМ.

Професионални земјоделци и подготовка на земјоделските производи за конкурентните европски пазари е целта на Федерацијата на фармери.

Емилија Ѓероска, директор на Центарот за развој на пелагонискиот планински регион истакна дека овој меморандум ја опфаќа соработката во делот на меѓусебна размена на информации и размена на експертиза која двете организации ја имаат генерирано и ваквите меморандуми се важни да најдат практична вредност преку проекти. (М.К.)



Промоцијата и пласманот на виното клучни за стариот сјај на лозарството

Пишува: Александар Ристовски, член на УО на ФФРМ



За развој на земјоделството, како и на секоја стопанска гранка воопшто, од клучна важност е соработката помеѓу авторитетите кои ги донесуваат одлуките и оние кои активно учествуваат во самото производство. Само преку запознавање со ставовите на двете страни може да се дојде до вистинското решение. Секое производство вклучува и свои трошоци. Продажбата на грозјето по цена под неговата вредност носи загуба. Во ситуација кога 20 години цената на грозјето останала иста и пониска, а трошоците за производство стануваат сè повисоки, намалувањето на родот на грозјето мора да биде следен со зголемување на цените на грозјето, а таква информација или апел од страна на Министерот немаше. До сега винариите цените на грозјето ги објавувале по почетокот на берба, многу по објавувањето на критериумите за квалитет за откуп на грозје. Затоа ФФРМ веќе подолг период им предлагаше на сите

откупувачи и преработувачи на земјоделски производи склучување на договори за производство, договарање на количини, квалитет, начин на плаќање и сл. за да се постигне сигурност, квалитет на суровина и секако подобар квалитет на готовиот производ. Денес, Македонија извезува околу 70% од вкупното производство на вино во светот, од кои најмногу во Европската Унија. Меѓутоа, лошата вест во овој податок е скриена во подеталната анализа на секторот каде што може да се види дека најголемиот дел од виното (преку 70%) е извезено како наливно со просечна цена од 25 до 45 евро центи по литар. Таква структура на извозот на вино од Македонија трае веќе 60 години. Уште полоша вест е дека денес во светот вино се произведува на сите континенти, и во земји во кои до пред 20-30 години воопшто немало производство на вино, а тоа значи “поплава” од вино. Од друга страна пак, нашите приватизирани винарии веќе 20 години немаат постигнато ама баш ништо во промената на квалитет на виното и неговата поголема продажба на странските пазари. Важноста на потенцирањето на странските пазари лежи во самиот факт што со просечна потрошувачка на вино од 7 литри на жител, најниска во Европа, Македонија е принудена на извоз на виното. Зголемената потрошувачка на вино во Македонија и подобра промоција и пласман на виното во

странство се клучни за враќање на стариот сјај на лозарството и винарството. Во винарството, елемент од клучна важност е потеклото на виното, односно брендот. Она што може да се преземе по ова прашање вклучува целосен ангажман од државата во промовирање и лобирање на македонското вино за тоа да стане општо прифатен бренд. Сите винарии во Македонија при откуп на грозје планираат какво вино ќе прават и на кој пазар по кои цени ќе го продаваат. Соодветно на тоа се прави план на откуп и селекција на грозје. Така на пример, некои винарии за квалитетни вина договорите ги склучуваат во март кога започнува лозарската сезона и таквото грозје го плаќаат по повисоки цени, даваат бонуси, одредуваат кога и како да се бере грозјето и т.н. Тоа значи дека самите пазарни услови наметнуваат и критериуми за квалитет на грозјето. Ако некоја винарија од Македонија прави наливно или трпезно вино во пластични шишиња и го продава по цена соодветна за таквите вина, прашањето е како со подобро грозје ќе направи подобро вино и истото ќе го продаде по повисока цена, кога цената на виното не може да се зголеми. Со други зборови, производство на поквалитетно грозје ќе даде поквалитетно вино по повисока цена по која нема да може да биде продадено таквото вино, затоа што винариите немаат пазар за скапи вина.



Состојбата во лозарскиот сектор

Во Македонија со лозарство се занимаваат приближно 49.000 индивидуални земјоделски стопанства што е повеќе од 25% од вкупниот број на индивидуални стопанства во сите земјоделски гранки.

Според статистичкиот попис за земјоделство, индивидуалниот сектор обработува 17.000 ha од вкупно 24.584 ha (70%) под лозови насади, а останатите 7.424 ha (30%) се обработуваат од само 54 деловни субјекти (главно винарии кои сè повеќе одгледуваат сопствени насади за производство на сировина во нивниот преработувачки капацитет).

Во изминатиот период, владините политики беа креирани да се зголемат површините под лозови насади, со цел

да влеземе во ЕУ со поголеми површини поради неможноста од понатамошно проширување. Меѓутоа реалноста укажува на спротивен ефект. Површините се намалуваат и има сè помал интерес за овој сектор особено поради катастрофалните состојби со откупот на грозјето во последните неколку години. Трендот на намалување се движи од 25.000 ha во 2005 година за да достигне приближно 20.000 ha во 2009 година.

Од вкупните површини под лозови насади, 87% се насадени со вински сорти и 13% со трпезни сорти.

Спротивно на намалувањето на површините, имаме зголемување на производството, како и на извозот на грозје.

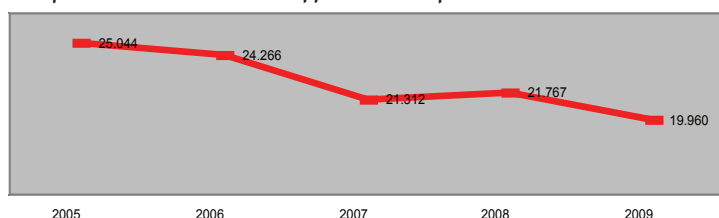
Производството на грозје во периодот од 2007 до 2009 година има висок тренд на зголемување и тоа од 209.700 тони на 253.456 тони.

Извозот на грозје во просек изнесува 14% од вкупното производство во периодот од 2005 до 2009 година, со најголем дел во 2007 година кога извозот на грозје достигнал 22%.

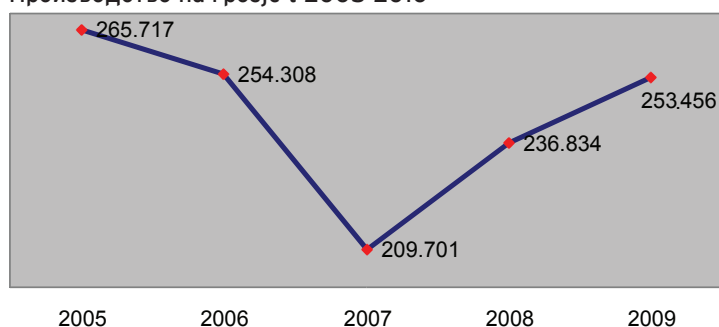
Извозот на вино има ист тренд на движење како и извозот на грозје кој е најголем во 2007 со 93,6 милиони литри, најмал во 2009 година со 68,8 милиони литри за во 2010 година да има мало зголемување на извозот, односно тогаш изнесувал 76,1 милиони литри. Податоците укажуваат дека извозот на вино во Македонија во 2010 година забележува пораст во однос на 2008 и 2009 година и покрај катастрофалната година со откупот на грозјето, економската криза и вишоците на вино што се јавија на светските пазари. Според овие податоци, се наметнува прашањето за „реалното“ прикажување на непродадено вино како залихи во винариите, како и оправданоста на донесената мерка за финансиска поддршка на винариите за намалување на овие залихи.

Според вредноста на извозот, во 2010 (51 милиони долари), и покрај зголемениот тренд на извезеното количество, таа е помала споредено со 2009 (вредноста е 52,8 милиони долари) и 2008 година (57,2 милиони долари), а во 2007 година, кога имаме и најголем извоз во анализираниот период, изнесува 60 милиони долари. (M.Г.К.)

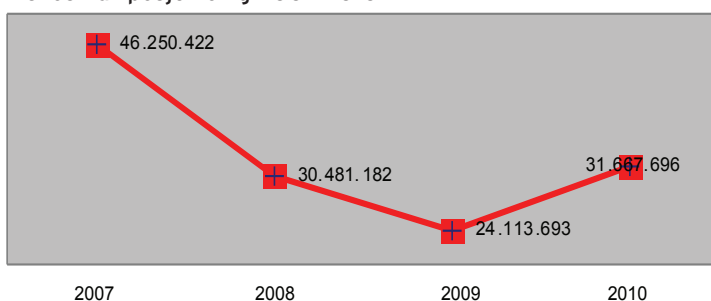
Површини со лозови насади по хектар



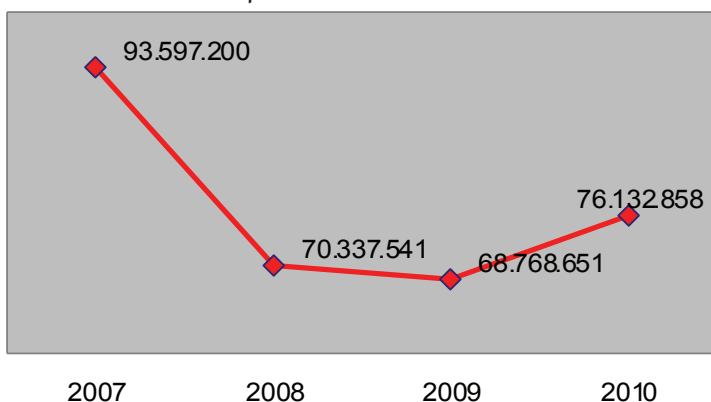
Производство на грозје t 2005-2010



Извоз на грозје во kg 2007-2010



Извоз на вино во литри 2007-2010





Буџетот е клучен за

реструктурирање во земјоделството

Пишува: Марјан Кировски

Која е „Копа“?
- Се работи за конфедерација на земјоделски професионални организации, каде што претставници од повеќе земјоделски организации се собираат во Брисел, додека „Кожека“ е друга организација која е надлежна за работата на кооперативите, па затоа најчесто кажуваме Сора-Согеса. Овие две организации го претставуваат целиот процес од производство до трговија или соработка.

Што прави Копа во однос на поскапувањето на храната?

- Пред директивите да бидат изгласани од страна на Европската Комисија или, пак, на Парламентот, дискутираме со другите партнери, со цел да ја разгледаме Заедничката земјоделската политика (во моментот за 2013 година) во Европа и заедно да најдеме мислење и добар став за сите земјоделски прашања и проблеми. Бидејќи Копа како организација не може да се грижи за сè, во рамките на Копа постои и една група која се вика „Геопа“ чија цел е да ги регрупира сите работодавачи во земјоделскиот сектор и се грижи за добриот однос меѓу работодавачот и вработениот, бидејќи според Лисабонскиот договор, Европската Комисија секогаш треба да го земе предвид ставот на организациите-партнери.

Од исклучителна важност се ваквите организации, бидејќи во Брисел пред да се изгласа некој договор или пред да се донесе каква било одлука, Европската Комисија треба да се консултира со нас и ние да го дадеме своето мислење.

Дали во рамките на Копа се преговара?

- Не, Копа не е преговарачки орган. Можеби таа преговара со Европската Комисија, но во рамките на една земја тоа се националните организации или федерации коишто преговараат на ниво на земјата, а потоа земјата преговара во Националната комисија или, пак, при Советот на министри. Во рамките на Копа, 27-те партнери не се секогаш задоволни, односно не го делат секогаш мислењето за дадено прашање. Редовно присуствуваат комесари од Европската Комисија да ги набљудуваат состаноците, не само за работата на Копа како конфедерација, туку за ставот на една земја членка, но како што кажав, не сите земји имаат ист став кон земјоделските прашања и заедничката земјоделска политика.

На што најмногу сте фокусирани?

- Копа се залага европскиот земјоделски буџет да не се намали, затоа што заедничката земјоделска политика е единствената од ваков тип. Земјоделството е она што го храни светот и треба да му се даде значителна вредност. Земјоделскиот буџет на Европа е многу низок за разлика од останатите, но многу значаен

за развој на земјоделството и исхраната. Кога „утре“ ќе имаме девет милијарди луѓе што ќе треба да се прехранат на Земјата, ако заземаме повеќе еколошки став, тогаш помалку производство добиваме.

Како Копа ја гледа Заедничката земјоделска политика во иднина?

- Земјоделството е значајна гранка во Европа и треба да им се објасни на политиките дека треба да се одвои од нивниот буџет за земјоделството за во иднина да се биде самостоен. Ако го земам примерот со Франција каде што пред 50-тина години имаше 4.000.000 земјоделци-производители, денес сме 400.000, а за десет години ќе бидат 200.000. Таквата еволуција не се случува од денес за утре, туку тоа е процес што трае и не можеме да им налагаме на земјите што сакаат или тукушто влегле во ЕУ дека треба да го забрзаат развојот за неколку години во однос на нас коишто тоа сме го правеле за 50 години. Затоа велам дека буџетот на земјоделството е многу битен бидејќи само така ќе направиме реструктурирање во земјоделството. На политиките треба да им се објасни дека сè не може да биде веднаш сработено. За да се добие резултат, потребен е развој на подолг рок.





Со калемење до поквалитетно производство

Пишува: дипл. агр. инж. Стојан Глигоров

И покрај добрите сорти и семенски материјал, калемењето е задолжително во случаи кога кореновиот систем на некои растенија (особено оние сорти кои се висококвалитетни и барани на пазарот) е многу чувствителен на разни неповолни фактори во почвата во која се одгледува културата. Коренот на растението кое се користи како подлога е повеќе подложен на штетните организми и на другите негативни влијанија во почвата.

Калемењето претставува еден од начините на вегетативно размножување кај растенијата. Со калемење по вештачки пат се спојуваат два дела од исти или од различни видови на растенија. Современото земјоделство, покрај останатите активности, базира и на неколку основни дејности: реунизација, специјализација (која има низа предности, како и недостатоци, на пример: плодородот којшто не се применува, т.е. монокултура, потоа окрупнувањето на насадите и, на крајот, образованието на производителите и фармерите, односно едукација).

Доколку не се применува плодородот, доаѓа до зголемување на популацијата на штетните организми, болести кај растенијата, штетни инсекти, нематоди и разна плевелна флора, а уништувањето е многу тешко и се врши по природен пат или примена на плодород, по физички пат со користење на високи температури или по хемиски пат со пестициди. Ваквите третмани за сузбивање на болестите и штетниците се многу долготрајни и скапи. Но, доколку растенијата мора да се одгледуваат во плодород како монокултура, со калемењето може да се постигне попрофитабилно производство.

И покрај добрите сорти и семенски материјал, калемењето е задолжително во случаи кога кореновиот систем на некои растенија (особено оние сорти кои се висококвалитетни и барани на пазарот) е многу чувствителен на разни неповолни фактори во почвата во која се одгледува културата. Коренот на растението кое се користи како подлога е повеќе подложен на штетните ор-

ганизми и на другите негативни влијанија во почвата.

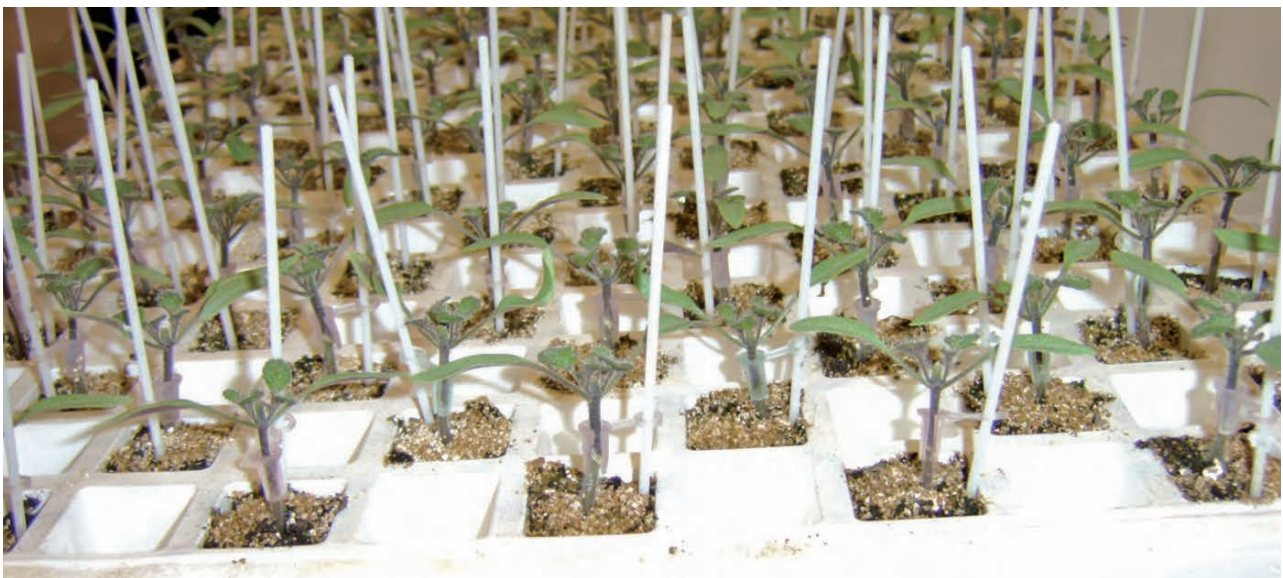
Во почетокот, калемењето се вршело поради намалување на појавите од фузариум, вертицилиозно венење, бактериоза и нематоди. Денес калемењето се врши поради осетливоста на растението на ниски температури, солени почви за поголема способност на коренот за користење на вода и хранливи материји од почвата, продолжување на плодносоењето и низа други предности.

По калемењето, делот од растението што се наоѓа во почвата на кој се врши калемење се нарекува подлога, делот кој се калема на подлогата се нарекува калем (питомка). Калемењето е помошен начин за размножување на растенијата бидејќи генеративно размножување (со семе) е далеку позначајно.

Кај нас калемењето многу слабо се применува, освен кај одредени култури, но тоа е познато уште од 1920 година. Први со калемење започнале Јапонците, а по нив и Корејците, со калемење на лубеница на разни тикви.

Изборот на подлоги зависи од многу фактори. На пример, ако краставицата се одгледува за рано производство во затворен простор додека почвата е ладна, таа се калема на обична тиква, но ако се одгледува во текот на целото лето, се калема на друга подлога како што е Sintozowa (меѓувидов хибрид). Иако кај нас калемењето (освен кај бостанот) сè уште нема земено голем замав, во понатамошниот период ќе заземе видно место во земјоделското производство бидејќи ќе стане неопходно во текот на производството, а и поради тоа што растенијата сè повеќе се одгледуваат во затворени и заштитени простории, што значи на исто место но без примена на плодород. Денес во нашите лаборатории најмногу пристигнуваат примероци заболени од вертицилиум, фузариум, нематоди. Процесот на нивното уништување е долготраен, а хемиското и физичкото уништување е многу скапо, што значи дека преостанува калемењето како една од мерките за надминување на дел од проблемите настанати во текот на производството.

Денес, особено во азиските земји, редовно се врши калемење на лубеница (*Citrillus lanatus*) главно на тиква (*Lagenaria lanatus*) или на хибрид настанат со вкрстување на *Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata*, ориентална диња (*Cucumis melo* var. *makuwa*). Како подлога поотпорна на нематоди кај краставицата се користи *Sycios angulatus* L., кај доматот (*Lycopersicon esculentum*), кај модар патлиџан (*Solanum melongena*) која е отпорна на бактериози и вирози. Методот на калемењето на растенијата ќе го образложиме во некои од следните прилози на списанието.



Растенија – добри соседи

Сончоѓлед (*Helianthus annuus*)Невен (*Calendula officinalis*)

Кога се користи ефектот на добар сосед (пријателски, корисни растенија), потребно е да се применуваат сите агротехнички мерки, кои овозможуваат оптимални услови за одгледување на видовите. Само оптимално развиен посев може да ги искористи сите позитивни ефекти од соживотот со друга градинарска, ароматична, цветна или полјоделска култура. На пример, за подобар раст и заштита од лисни вошки на зелената салата, краставицата, кромидот и тиквата треба да се одгледува копар (*Anethum graveolens*).

Пишува: проф. д-р Златко Арсов

Многу растителни видови содржат природни материи во коренот, стеблото, листот и цветот кои привлекуваат или одбиваат штетни инсекти. Овие видови помагаат во подобрувањето на приносот и квалитетот на градинарските култури.

Позитивните карактеристики на корисните растенија се дел од интегралната заштита на градинарските култури. Корисните или растенијата-пријатели, односно добри (пријатни) соседи ќе придонесат и за одржување рамнотежа во екосистемите и природниот изглед на зеленчуковите градини. Корисните растенија (companion plants) припаѓаат на групата лековито-ароматични растенија, односно цветни и зеленчукови видови. Тие се сеат или садат на краевите во зеленчуковата градина како мешани посеви (ред до ред наизменична сеидба на корисните и градинарските видови, потоа сеидба околу градинарските видови или како индивидуални растенија-стапици распоредени околу градината) или како коридори со ширина 1-2 м за секои 50-100 м во полето.

Корисни ефекти на пријателските растенија

Биохемиските супстанции кои ги произведуваат и лачат (со коренот или надземните делови од растенија), растителните видови ги одбиваат штетните инсекти и така ги чуваат растенијата-соседи. Така кадифици секретира тиолен кој ги одбива нематодите. Денес, невенот (*Calendula officinalis*) се користи како

биолошки стерилизатор на почвата во заштитените простори и градините. Со сеидба и одгледување како претходни култури почвата се чисти од нематоди и штетни габи (особено е важно за одгледување на домати, кромид и морков). Сличен ефект има црниот синап (*Brassica nigra*), кој е добар и за зелено ѓубрење. За контрола на плевелите се користи и зелен мулч од 'рж. Хемиските материи од 'ржта го спречуваат 'ртењето на семето од плевелите, но не се штетни за одгледување на зеленчук со расадување.

Растенијата „стапици“ се многу привлечни за некои штетни инсекти во зеленчукот. На пример, бакла (*Vicia faba*) и сончоѓлед (*Helianthus annuus*) се домаќини за црната, црвената и зелената лисна вошка, додека кељот (*Brassica oleracea* var. *acephala*) ја привлекува лисната болва (*Epitrix* sp.) и на тој начин врши заштита на другите зелкови култури. Овие растенија посеани во градината го намалуваат нападот од штетните инсекти и се вистински стапици за штетниците.

Корисните растенија се прибежиште за корисните инсекти и предатори (паразитски оси, бубамара и др.) кои се составен дел од интегралната и биолошката заштита на зеленчукот. Со својата различност на миризби и бои на цветовите (невен, фацелија, копар, хељда) и начинот на одгледување во градината (во редовите на леите, како и рабници, околу зеленчукот или во групи), се привлечни места за корисните инсекти. Со зголемување на бројот на корисните се намалува



Фацелија (*Phacelia*)



Феникулум (*Feniculum officinalis*)



Нане (*Mentha piperita*)

бројот на штетните инсекти. На пример, ако градината има бубамара, ќе нема напад на лисни вошки и развој на вирусни болести на културите.

Денес, овие видови се користат како задолжителни растителни коридори во нивското органско производство на полјоделските и градинарските култури.

Коридорите во нивите се места за живот на корисните инсекти и нивното презимување. Во коридори спаѓаат и меѓите помеѓу обработливите површини ако во нив се застапени наведените видови и други диви видови на растенија. Затоа денес на меѓите се гледа од позитивен аспект, а не како порано, само како на место-расадник на плевели и живеалиште на штетните инсекти.

Заштита на култивираниите растенија се овозможува и со одгледување во заеднички посев на неколку културни видови. Најстар пример е одгледувањето на пченка за зрно. Пченка, грав и тиква, како пример на позитивни меѓусебни односи, се основата на традиционалната градина. Пченката прави добра микроклима за гравот и истовремено му служи како поткрепа за стеблото. Гравот, пак, врши

збогатување на почвата со азот, тиквата со долгото и полегливо стебло и големите листови прави добар малч, со што ја чува влажноста на почвата и го спречува растот на плевелите. Покрај овие видови во северниот дел на градините секогаш се одгледува сончоглед како заштита од ветер и стапица за лисните вошки.

Денес широка примена во сите еколошки методи на одгледување имаат два веќе добропознати градинарски видови кои „се сакаат“. Тоа се морковот и кромидот. Морковот со својата миризба и со коренските секрети ја одбива кромидовата мува, а кромидот ја одбива мувата на морковот. Како и некои други корисни и пријателски растенија, и тие се карактеризираат со висока содржина на етерични масла и нивното меѓусебно влијание се базира на биохемиските ефекти.

Кога се користи ефектот на добар сосед (пријателски, корисни растенија) потребно е да се применуваат сите акротехнички мерки, кои овозможуваат оптимални услови за одгледување на видовите. Само оптимално развиен посев може да ги искористи сите позитивни ефекти од соживотот со друга градинар-

ска, ароматична, цветна или полјоделска култура. На пример, за подобар раст и заштита од лисни вошки на зелената салата, краставицата, кромидот и тиквата треба да се одгледува копар (*Anethum graveolens*). Феникулумот (*Feniculum officinalis*) попознат како анасон и морковот не се добри соседи, бидејќи се од иста ботаничка фамилија и страдаат од исти болести и штетници!

Отпорност кон патогени габи и подобрување на вкусот на зелката и краставиците се постигнува ако околу нив се посее камилица. Сите зелкови култури интензивно растат, стануваат поотпорни на штетници и болести ако покрај нив или околу нив се одгледува нане, копар, рузмарин, камилица и жалфија, но не и феникулум (анасон). Добри чистачи на почвата (намалување на бројот на нематоди и патогени габи) се невен и црн синап. Овие видови специфичната дезинфекција на почвата ја изведуваат со секретите од коренот и затоа тие треба да се сеат или садат како претходна, односно последователна култура во градинарскиот плодород.



Тиква (*Cucurbita maxima*)



Морков (*Daucus carota*)

Обуки за ОВОШТАРСТВО

На презентацијата на современите практики за организирање на овоштарското производство коишто ги практикуваат развиените овоштарски земји, што се одржа во Ресен, договорен е проектен тим за иницијатива за изработка на визија и стратегија за развој на македонското овоштарство во состав: Андрија Секуловски – ФФРМ, Благојче Најдовски – списанието „Моја земја“, Александар Томоски – „Тетовско јаболко“ и „ИнвеР Тетово“ во формирање и Франц Котар – проектен консултант за овоштарство од Република Словенија како надворешен соработник на фирмата „Тетовско јаболко“ од Тетово.

Стандардизирано неформално образование за овоштарите во РМ

Како еден од најважните приоритетни потпроекти на овој проект е поставено стандардизираното неформално образование на основа на искуствата во Словенија, Хрватска и Република Српска и што побрза примена на таквите школи во значајните овоштарски региони во Македонија, а истовремено и примена на современите советодавни методи во овоштарството со помош на специјализирани (онлајн) интернет-програми за учење, информирање, комуницирање, стандардизација, оперативен консалтинг и контрола со анализа на опремата која е потребна за агрометео, педо-, хидро-, фено-, фито-, ендомониторинг.

Високостандардизираниите знаења на основа на проверени успешни развојни модели е основа на современите технологии во овоштарското производство.

Една од стандардизираниите обуки во Хрватска



Поради тоа, основната едукација е основа за успешен развој на семејни овоштарски стопанства, а особено со ефективно користење на државните, регионалните или ЕУ-субвенциите.

За надградување на основните знаења е поставен ефективен систем на советодавни служби (јавни, приватни, задружни) кои ги поддржуваат современите информационални технологии, како и стандардизиран мониторинг, што заедно претставуваат темел на континуирана обука на овоштари преку тие методи и преку институции на сезонски стандардизации.

Стандардизираниите обуки на овоштарите им овозможуваат сироведување на најсовремени технологии на производство (суси насад на круши со Bi-Baum садници)



Со компјутери и современи информационални технологии до подобро овоштарство

Современите информационални технологии им користат на стопанските дејности да ја зголемат предноста во однос на оние што не ја употребуваат напредната технологија. Информационите технологии во таа смисла ја подигнале успешноста на работата. Така е и во овоштарството. Компјутерите денес најмногу се употребуваат за:

Брзо и евидентирано комуницирање со имејл, чет-програми, специјализирани стручни програми за овоштарство;

Општа размена на податоци, знаења, информации (овоштарски портали: „Vocarski portal“, „Portal Agroprozorenje“);

Интерна подготовка на податоци, водење евиденција, контрола и, конечно, изработка на анализи;

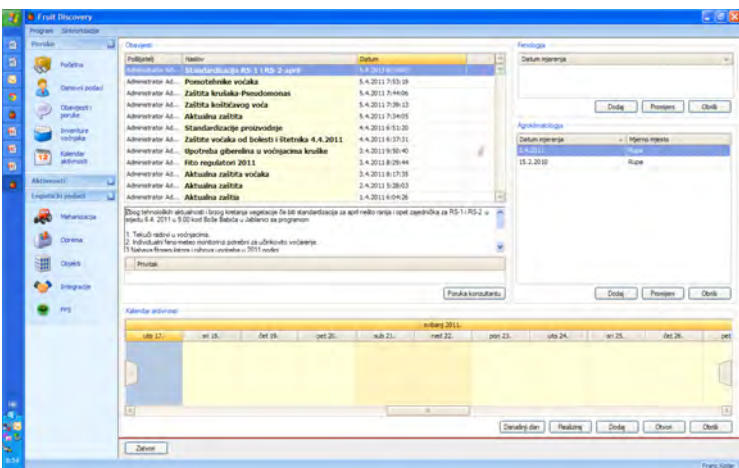
Примената на информационалната технологија е клучна за конечната успешност на секој овоштар.

Нашите искуства во поставувањето на таквиот стандард на информациска комуникација на примерите на „Fruit Discovery“, специјализирани овоштарски технолошки апликации и овоштарски портали, интернет-страници за делење совети за технолошки знаења и агропредупредувања за водење успешна заштита на растенијата од болести и штетници за сите земјодел-



Online-imetos
агрометеоролошки
станици

ски култури на основа на егзактно поставен онлајн мониторинг покажаа дека ваков облик на работа им е потребен на овоштарите и дека тој може да се совлада од мнозинството овоштари во повеќе од 90% од случаите.



Изглед на основната страница на FT (Fruit Discovery), интернет-апликација за информирање, комуницирање, консалтинг, контрола и анализа

Овој пристап е од особено значење за употребата на овоштарско-агрономски знаења во практиката и нивно интегрирање (едукација, наука, апликативни опити, оперативна практика, а особено искуствата на самите овоштари), а со тоа и интегрален развој на овоштарството како гранка со прецизни и проверени знаења. Поголемиот број овоштари, коишто се оспособени и организирани на таков начин, се системски вклучени во прибирањето фенолошки, агрометеоролошки, педолошки и останати податоци, па на тој начин може на најдобар начин педоклиматски да се бонитираат голем број овоштарски микролокации, а со тоа да се спроведе и долгорочна реонизација на овоштарството.

Јавен Повик

Проект: Стандардизирана обука за овоштарство - 2011 во соработка со „Моја земја“ - ИнвеР - Тетово (Тетовско јаблоко)

Во проектот за изработка на визијата и стратегијата за развој, а со тоа и стандардизација на македонското овоштарство, проектните партнери во 2011 година ќе спроведат стандардизирана обука (школување) на заинтересирани македонски овоштари по примерот на школите за овоштарство што веќе ги спроведуваат компаниите „Инвентивна решења“ од Велика Горица, Хрватска, и „ИнвеР“ од Република Српска.

Таквата обука претставува најниска потребна стандардизација на знаења за успешна апликација на минималните овоштарски знаења - СОС (Семејни овоштарски стопанства) што мора (законски) да ја помине секој корисник на државни, регионални или ЕУ-субвенции.

Обуката се состои од четири сезонски обуки по пет часа теорија и три часа практична настава.

Протокол на обуката

- Пријавите за обуката се доставуваат до списанието „Моја земја“ најдоцна до 20.6.2011 година на тел. број: 02/3099-042 или на е-маил: mojazemja@gmail.com, andrija.sekulovski@ffrm.org.mk или по пошта, на адреса ул. „Гиго Михајловски“ бр.3, 1000 Скопје.
- Организациониот модул на школата е минимум 20, а максимум 30 лица.
- Термините на одржување на обуката се: 1. ден (25.6.2011), 2. ден (20.8.2011), 3. ден (22.9.2011), 4. ден (22.10.2011) со почеток во 9 часот и завршеток во 19 часот (по примерот на првиот модул. Термините за вториот или третиот модул ќе бидат дополнително договорени).
- Првото контролно тестирање е на почетокот на теоретскиот дел на обуката и тестирањата и на крајот на секој ден по предавањата.
- Континуирана онлајн комуникација помеѓу предавачот и учесниците на обуката со интернет-алатката Fruit Discovery.
- Дигитални онлајн материјали од сите предавања во Power Point презентации со 500 слајдови.
- Завршно теоретско-практично тестирање - испит на 19.11.2011 година.
- Поделба на сертификати Vocar C по 19.11.2011 година.
- Координатор на обуката и водител на практичната настава: Франц Котар.
- Предавачи: реномирани овоштарски стручњаци од Словенија, Хрватска, Србија, Република Српска и Македонија.
- Локацијата на обуката ќе биде логистички приспособена во регионот со најголем број пријавени овоштари (на пример, Ресен).
- Цената на обуките е 6.500 денари уплатени на ж.с. 210064342740123 Тутунска Банка АД.

Програма на обуките

	Теорија	Практичен дел
Часови	20	12
Минути	1.200	720
1. ДЕН	300	180
Основи на познавање на агроколошките фактори на овоштарското производство – почва	30	15
Основи на познавање на агроколошките фактори на овоштарското производство – клима	30	15
Морфологија на овошките	45	15
Физиологија на овошките	45	30
Овоштарот како личност, визија и стратегија на развој на СОС (Семејно овоштарско стопанство)	30	
Овоштар – едукација, информирање, комуницирање, консалтинг и контрола	30	
Технологија на овоштарско производство – проретчување на плодови	45	45
Технологија на овоштарско производство, одгледување на овошки и помотехника – 1. дел	45	60
2. ДЕН	300	180
Болести на овошките – 1. дел	45	15
Штетници на овошките – 1. дел	45	15
Подигнување на овоштарник – 1. дел	45	45
Технологија на овоштарско производство, фенологија и мониторинг	30	15
Економика на овоштарско производство – 1. дел	30	
Организација на овоштарството – 1. дел	30	
Технологија на овоштарско производство – Берба на овошје	30	45
Технологија на овоштарско производство – одгледување на овошки и помотехника – 2. дел	45	45

3. ДЕН	300	180
Технологија на овоштарско производство – одгледување на овошки и помотехника – 3. дел	45	45
Технологија на овоштарското производство – обработка на почвата	30	15
Технологија на овоштарското производство – прихрана, губрење на овошките	45	15
Болести на овошките – 2. дел	45	15
Штетници на овошките – 2. дел	30	15
Економика на овоштарското производство – 2. дел	30	
Организација на овоштарството – 2. дел	30	
Подигнување на овоштарник – 2. дел	45	75
4. ДЕН	300	180
Опрема и механизација во овоштарството	45	15
Заштита на овошките – техника на апликација	45	15
Заштита на овошките – фитофармација	45	15
Наводнување на овошките	30	15
Складирање на овошјето	30	30
Подготовка на овошјето за пазар	30	30
Продажба на овошјето и овошните преработки	30	15
Преработка на овошјето	45	45

Иницијативен одбор: Франц Котар, Андрија Секуловски, Благојче Најдовски, Александар Томоски



МАКФЕРТ ЃУБРИВА

СОВРЕМЕН ПРИСТАП ЗА ИСХРАНА НА РАСТЕНИЈАТА

И

АГРОХЕМИСКА ЛАБОРАТОРИЈА

ПОТРЕБА ЗА СОВРЕМЕНО ПРОИЗВОДСТВО



МАКФЕРТ ДОО
ул. Шишка 39
Кавадарци
тел/факс: 043/220-768
мобилен: 071/244-183;
071/310-728
e-mail: info@makfert.mk
http://www.makfert.mk



Феромонски мамци

Пишува: проф. д-р Слободан Банџо

Феромони се мирисни материи што ги лачат инсектите за меѓусебна комуникација во рамки на видот. Инсектите можат да испуштаат различни мирисни материи кои може да дејствуваат привлечно, одбивно или да имаат некое друго дејство врз единките од истиот вид. Во земјоделската практика најчесто се употребуваат сексуалните феромони. Тоа се мирисни материи што најчесто ги испуштаат женките кога се спремни за парење и на тој начин ги привлекуваат мажјаците и од поголеми дистанци за да можат да ги најдат, да се оплодат и да положат јајца. Денес феромоните вештачки се синтетизираат и се користат во заштитата на растенијата, за регистрирање на појавата на штетните видови, за прогноза и одредување на времето за хемиска заштита на растенијата или дури и за оневозможување на оплодувањето на женките на некои штетни инсекти.

Во светот, употребата на феромоните за утврдување на присутноста на некој штетник најчесто се користи од страна на институциите кои се задолжени за следење на појавата на карантинските и економски значајните штетници. На пример, Управата за заштита на растенијата во Соединетите Американски Држави во текот на една година користи преку 250.000 феромонски ловни мамци за следење на ширењето на ареалот на губарот низ листопадните шуми во Америка. Карантинската служба на Соединетите Американски Држави, исто така, користи систем на феромонски мамци за ловење на карантински штетни инсекти во пристаништата и товарните железнички станици за рано детектирање на евентуален влез на некој карантински штетник. Ова им овозможува брза реакција и можност за ерадикација на нежелните штетни инсекти пред да се распространат низ целата држава.

Сепак, феромоните најчесто се употребуваат за утврдување на најдоброто време за примена на мерките за заштита на производството. Притоа е мошне важно да постојат точно утврдени прагови на лов за одредени штетни инсекти, што значи да се знае колку единки треба да бидат уловени во одреден временски период за да се почне со хемиската заштита на посевите или насадите. Мошне важно е добро да се познава биологијата на штетниот инсект. Ако за пример го земеме јаболковиот црв, потребно е да се знае дека мажјаците еклодираат 2-5 дена пред женките, а женките почнуваат со полагање на јајцата 3-6 дена по еклозијата доколку ноќните температури не паѓаат под 15°C. Знаејќи ги овие податоци, лесно може да се одреди најдобриот период за почнување со хемиска или биолошка заштита и да се постигнат одлични резултати со два или максимум три третмани што е значително помалку од 5-7 инсектицидни третмани во сезоната колку што практично се применуваат. Ако притоа се спореди цената за употребата на феромони по хектар во текот на вегетацијата на јаболко (8-12 евра/ха) со цената на еден хемиски третман (100-200 евра/ха, зависно од механизацијата и избраните хемиски средства) и на тоа се додадат еколошките бенефити од намалениот број третирања, станува евидентна корисноста од употребата на феромоните во современото земјоделство.

При интегралната заштита, а посебно при органското производство, сè почесто се користат феромоните за оневозможување на оплодувањето на женките на некои штетни инсекти. Повторно за пример ќе го земеме јаболковиот црв: ако знаеме дека оплодувањето на женките се случува во вечерните часови, дека мажјаците ги наоѓаат женките по мирисот, а неоплодените женки воопшто не полагаат јајца, тогаш употребата на висока концентрација на феромони во воздухот им оневозможува на мажјаците да ги лоцираат женките и да ги оплодат поради што женките не полагаат јајца и популацијата на јаболков црв во овоштарникот останува на ниво под прагот на штетност. Цената на овој начин на заштита е слична со цената на хемиската заштита, но еколошките бенефити се големи поради што е најчесто поддржан од државата преку системот за субвенционирање. За жал, во Македонија феромоните се користат единствено во експериментални цели. Основни причини за тоа се слабата популаризација на феромоните како средства за набљудување и заштита, но и законската регулатива која инсистира на целосно регистрирање на феромоните како пестициди дури и во случаи кога тие се користат само за набљудување на популацијата на штетните инсекти што поради малиот пазар предизвикува незаинтересираност на производителите и дистрибутерите да ја отпочнат регистрационата процедура.



Феромонска ловилка за tuta, Mersin Tur



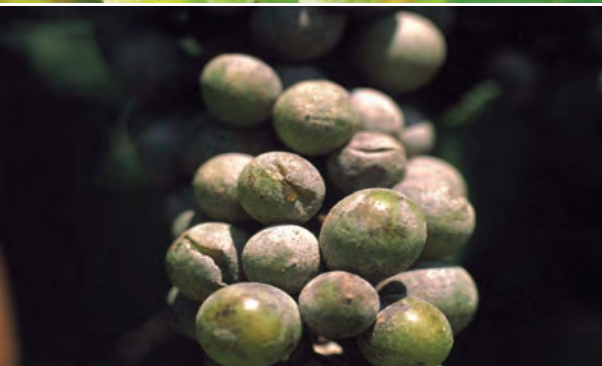
Феромон за следење на
Европски Иламенеџ



Феромонска ловилка за јаболков црв



Феромон во шумарство



Пепелницата – опасност за зелените делови на растението

Пишуваат: дипл. земјод. инж. Илија Коцевски, дипл. земјод. инж. Благојче Димитриев

Пепелницата на виновата лоза за прв пат е забележана во Америка, меѓутоа се смета дека потекнува од Јапонија. Денес е застапена низ целиот свет, онаму каде што се одгледува виновата лоза. Пепелницата (*Uncinula necator*) ги напаѓа сите Vitaceae, меѓу кои во најосетливите се вбројува европската винова лоза *Vitis Vinifera*.

Пепелницата ги напаѓа сите зелени делови: лисјата, ластарите, цветовите и гроздовите. Степенот на оштетување главно зависи од органот кој е заразен и од времето на заразување. Особено е опасно заразувањето на грозјето каде што доаѓа до пукање на зрната што подоцна претставува влезна врата за заразите од причинителот на сивото гниење. Симптомите прво се јавуваат на листовите на кои се забележуваат поединечни зарази од белузлав мицелиум кој брзо се развива и ги зафаќа целите лиски. Зелените ластари се осетливи (уште од своето потерување) доколку се развиваат од заразени пупки. Заразените ластари се послабо развиени, со кратки интернодии, ситни листови и целите се покриени од бел мицелиум со конидиофори и конидии од габата т.н. бели ластари. Заразените ластари недоволно созреваат и не можат да се употребат за калемене. Како последица, во зима при ниски температури често измрзнуваат. Цветовите, исто така, можат да бидат заразени од пепелницата. Габата ги напаѓа пред самото оплодување, со формирање на бел мицелиум и конидии. Таквите цветови тешко се отвораат, се сушат и опаѓаат. Најголемите зарази од пепелница се манифестираат на зрната. Тие подлежат на зараза од своето заматнување, па сè до почетокот на зреењето. На заразените зрна се образуваат голем број конидиофори со конидии. Таквите зрна често изумираат и опаѓаат. Најголеми штети од пепелницата доаѓаат во фазата на интензивен пораст на зрната, при големина колку зрно грашок, пред затворање на гроздовите. Поради развојот на паразитот врз покожичата на зрното, а брзиот пораст на зрната, епидермисот не може да го издржи притисокот и лушпата пука. Пукнатините се толку големи што се гледаат семките. При зараза во фаза на дозревање зрната ретко пукаат, меѓутоа мицелиумот се развива на лушпата и личи на 'рѓава навлака што го намалува квалитетот на грозјето. Пепелницата претставува облигатен паразит. Се развива епифитно на нападатните делови од лозата. Инфекцијата се остварува директно преку кутикулата. Габата во наши услови презимува најчесто во вид на хифи, односно мицелиум помеѓу заштитните листови и во пупките. Масовното образување на конидии се случува при топло и влажно време, по дожд, по обработка на почвата или по наводнување на насадите, кога поради испарувањето на влагата од почвата се создаваат идеални услови и тогаш пепелницата се развива со силен интензитет.

Со оглед на биолошките карактеристики на паразитот, невозможна е прогноза како кај пламеницата. Според тоа, заштитата на лозата од пепелница се изведува главно со хемиски средства. За спречување на пепелницата постојат контактни и системски фунгициди. Широката палета на „Хемомак Пестициди“, како главен претставник на германската компанија BASF, нуди комплетна заштита за сузбивање на пепелницата. Vivando е фунгицид со превентивно и куративно дејство со висока отпорност на измивање од дожд. Се користи во доза од 0,2 l/ha. Collis претставува системски и квазисистемски фунгицид со превентивно и куративно дејство. За сузбивање на причинителот на пепелницата се користи во доза од 0,4-0,5 l/ha. Propiconazole претставува системски фунгицид со превентивно и куративно дејство против пепелница во доза од 0,25 l/ha. Како контактен фунгицид се користи Kumulus во доза од 3 kg/ha, кој претставува сулфурен фунгицид со превентивно и куративно дејство. Cabrio Top се користи за сузбивање на пепелница и пламеница во доза од 2 kg/ha. Има одлично куративно и квазисистемско дејство со изразито заштитно, ерадикативно и трансламинарно дејство. Сите пестициди од комплетната програма на „Хемомак Пестициди“ се дозволени за употреба и се наоѓаат на зелената Анекс 1 листа.

Црна дамкавост на виновата лоза

Доколку не се посвети внимание на сузбивањето на оваа болест, таа може да зафати голем број од растенијата во насадот и да причини големи штети. Колку повеќе болеста напредува и се шири во растението, доаѓа до изумирање (сушење) на ластарите, потоа и цели кракови, а конечно изумира и целото растение (оттаму доаѓа и народното име „мртва рака“).

Пишува: дипл. агр. Зоран Голубовски

Кога ќе се спомене поимот „болести на виновата лоза“, секогаш првите асоциации се на пламеница, пепелница и сиво гниее, а многу ретко или речиси никогаш и не помислуваме на црната дамкавост или т.н. „мртва рака“.



Доколку не се посвети внимание на сузбивањето на оваа болест, таа може да зафати голем број од растенијата во насадот и да причини големи штети. Колку повеќе болеста напредува и се шири во растението, доаѓа до изумирање (сушење) на ластарите, потоа и цели кракови, а конечно изумира и целото растение (оттаму доаѓа и народното име „мртва рака“).

Црната дамкавост на виновата лоза (*Phomopsis viticola*) го започнува развојот рано напролет и ги зафаќа сите вегетативни делови од растението (лист, ластари, плод) и со право се вбројува како една од најзначајните болести на оваа култура.

Габата презимува на самите растенија, обично под кората на заразените ластари. Во текот или пред крајот на зимата кората на заразените ластари добива белулава боја (навлегува воздух под кората), а на тие места во текот на пролетта се појавуваат црни точки кои со врвот излегуваат над површината (пикнидии).

Со почетокот на вегетацијата на вино-

вата лоза се шири и заразата од болеста. Како последица од заразите во претходната година често се случува зимските пупки воопшто да не се развијат.

Прво се забележуваат кафеаво-црни дамки кои постепено добиваат издолжена



форма, а подоцна во средината пукаат – се отвораат рани.

Болеста не го зафаќа целото растение (во висина), туку вообичаено напредува до четвртата или петтата интернодија (многу ретко се јавуваат симптоми и до седмата интернодија).



Таквиот развој на болеста значи дека многу лесно може да се пренесе и во зоната на гроздовите, да ги зарази и нив директно да го загрози квалитетот и квантитетот на приносот. Првите симптоми на младите гроздови се јавуваат на рачката, а подоцна се шират на целиот грозд кој конечно се суши.

Првите симптоми на листовите се во форма на жолто-кафеави дамки кои постепено некротираат и доведуваат до предвремено пропаѓање на лисната маса.



Сузбивањето на црната дамкавост започнува рано напролет, кога се отвораат пупките и потеруваат новите ластари. Првиот третман е со BRAVO 500 SC (кога новите ластари се со должина 5-10 см), потоа следува третирање со QUADRIS 25 SC (ластари 20-25 cm) и во време пред и по цветањето со RIDOMIL GOLD COMBI 45 WG. Овие фунгициди истовремено ја сузбиваат и пламеницата на виновата лоза, така што одлично се вклопуваат во превентивната програма за заштита.



Наесен, по завршувањето на вегетацијата (и пред почетокот на дождовната сезона) треба да се изврши третирање со фунгицидот NORDOX 75 WG и тоа треба да се повтори и пред крајот на зимата, односно во рана пролет (пред отворање на пупките).

Покрај хемиското сузбивање на болеста, може да се дејствува и со други мерки за намалување на потенцијалот за нејзин развој. Една од тие мерки е да се внимава во време на резидбата да не се реже при влажно време (кога роси дожд или веднаш по прекин на дождот), а втората мерка е да се одржува растението (и целиот насад) во добра кондиција со оптимално прихранување, затоа што први страдаат растенијата што се под стрес.



ЗАШТИТА НА ВИНОВАТА ЛОЗА



ФОРМИРАЊЕ НА ЗРНАТА

"ЗРНО ГРАШОК"

ЗБИВАЊЕ НА ГРОЗДОВИТЕ

ПРОШАРОК



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.



syngenta.

ПЕРИОДОТ ПОСЛЕ ПРЕЦВЕТУВАЊЕ Е ОДЛУЧУВАЧКИ ЗА КРАЈНИОТ РЕЗУЛТАТ ВО ТЕКОТ НА ЕДНА СЕЗОНА ЗА СИТЕ ЛОЗАРИ.

САМО СО ПРАВИЛНО СОСТАВЕНА И СПРОВЕДЕНА ПРОГРАМА ЗА ЗАШТИТА МОЖЕМЕ ДА ОЧЕКУВАМЕ ВИСОКИ И КВАЛИТЕТНИ ПРИНОСИ.

УПОТРЕБЕТЕ ВИСТИНСКИ ПРОИЗВОДИ ЗА СУЗБИВАЊЕ НА БОЛЕСТИТЕ И ШТЕТНИЦИТЕ ВО ВИСТИНСКО ВРЕМЕ.



Наведените информации се делови од комплетната програма за заштита на соодветната култура.
телефони: (02) 3113 292; (02) 3237 563; (02) 2722 610;

www.hromospesticidi.com.mk



Дефолијација на ВИНОВА ЛОЗА

Пишува: проф. д-р Крум Бошков

Летна ампелотехника

Летната ампелотехника, или резидбата на зелено, се врши во текот на вегетацијата. Таа ги опфаќа мерките за уредување на ластарите, уредување на грозјето и примената на биорегулаторите кои влијаат на порастот и созревањето на органите на виновата лоза. Летната ампелотехника е многу значаен дел од технологијата за одгледување на виновата лоза. Целта е да се извршат корекции на резидбата на зрело, со димензионирање на односот помеѓу лисната маса и гроздовите, како и уредување и димензионирање на гроздот. Овие мерки имаат директно и многу значајно влијание на квалитетот на грозјето. Со примената на мерките се постигнува финално утврдување на приносот и квалитетот на грозјето.

Лачење

Оваа мерка се изведува во текот на мај, кога должината на ластарите изнесува 15-35 cm. Се отстрануваат зелените ластари кои не се потребни во текот на вегетацијата, но главно се отстрануваат ластарите кои директно потеруваат од многугодишните делови на лозата односно јаловациите.

Поткршување на главните ластари – основна цел е отстранување на врвот на зелените ластари кои трошат големо количество на хранливи материи за својот пораст и развој и со тоа претставуваат конкуренција за хранливи материи на цветовите односно грозјето. Се врши во јуни и јули, односно во оној момент кога на зелениот ластар ќе се развијат 16-17 листови. Претставува редовна ампеломерка со која се отстранува врвот на зелениот ластар со млади листови кои се голем потрошувач на храна. Храната создадена во листовите сега се насочува кон гроздовите и ластарите. Со отстранување на врвовите на зелените ластари се овозможува подобар проток на механизацијата во редот, подобра осветленост и проветреност, со што се подобрува фотосинтезата и се спречува развојот на болестите.

Поткршување на филизите

Појавата на филизите на главниот ластар е сортна карактеристика, но тие се појавуваат и под определени услови. На нивната појава најмногу влијае премногу кратката резидба на зрело, пинсирањето или оштетувањето на врвот на зелениот ластар и хоризонталната положба на зелениот ластар.

Филизите (заперците) користат големо количество хранливи материи за својот пораст, го згуснуваат просторот на главните

ластари и со тоа ја намалуваат осветленоста и проветреноста во зоната на гроздот. Меѓутоа нивните листови кон крајот на август и септември имаат поголема фотосинтетска активност од главните ластари. Затоа се препорачува поткршување на филизите со оставање на 2-4 листа. Оваа мерка се врши истовремено со врзувањето и поткршувањето на главните ластари, односно во јули, до почетокот на август. Отстранувањето или прекратувањето на филизите е мерка со која се влијае на шеќерноста на сортата.

Дефолијација (отстранување на долните листови)

Се отстрануваат неколку листови во зоната на гроздот. Најчесто се отстрануваат првите листови до гроздот, додека листот кој е на истото коленце со гроздот се остава. Во фазата на зреење имаме подобра осветленост и проветреност со што грозјето подобро се обојува и се спречува развојот на ботритисот и фомопсисот. Со дефолијацијата се оплеснува заштитата на лозата бидејќи капките од препаратите непречено се аплицираат на гроздот. Оваа мерка се применува во северните реони за производство на винско грозје во услови на голема влага. Во овој случај со отстранување на листовите во зоната на гроздот се создаваат услови за побрзо сушење на ластарите и гроздот. Во јужните реони е редовна мерка во производството на трпезно грозје на одрина и на шпалир. Кај трпезното грозје се постигнува и поголема прегледност во фазата на берба. Работникот има увид и ги бере гроздовите кои одговараат на стандардите на квалитет.

Сепак оваа мерка мора внимателно да се спроведе имајќи го предвид моментот на дефолијација и староста на листовите. За одредени сорти е штетно да се врши дефолијација бидејќи се чувствителни на директна сончева светлина и кај нив е можна појава на 'рфести точки кои го намалуваат квалитетот на грозјето. Дефолијацијата е штетна за белите вински сорти кај кои е можна појава на посилено обојување на зрното, повеќе феноли. Со дефолијација се подобрува осветленоста на гроздот, се зголемува температурата во зоната на гроздот, тој побрзо созрева и се засушува. Засушувањето на гроздот доведува до зголемено количество на шеќери и фенолни материи и намалено количество на киселини и ароматични материи, појава која е непожелна за производство на бели вина.



Јаловаци по многугодишното стебло



Дефолијација – пред



Дефолијација – потоа



Филизење



Млечот

„Вадењето на млечот од ќелијата го вршам со силиконска лопатка или со помош на поголем шприц (најчесто од 50 кубиси). Откога ќе се наполни шприцот, се става во миниладилникот. Млечот го филтрирам низ газа и ги полнам претходно подготвените шишенца за кои се препорачува да бидат од темно стакло. Млечот може да се чува на -6°C, но јас го чувам на -18°C затоа што на таа температура може да трае повеќе години“, вели Каранфиловски.

Пишува: Марјан Кировски

Пчеларството е дејност која бара макотрпна работа и целосна посветеност, но во исто време е и мошне профитабилна. Раде Каранфиловски од Битола веќе 40 години се занимава со пчеларство. Иако почнал активно од својата 23. година, уште од мали нозе (3-4 годишна возраст) му помагал на татко си во работата.

Раде има седум пчеларници распоредени во еколошки чисти средини, претежно во битолскиот регион и еден во Кичевско. Тој има вкупно 280 сандаци со пчели.

Во битолскиот регион, Раде е особено познат по производството на матичен млеч. Тој издвои дел од своето време да ни ја опише интересната процедура при производство на матичен млеч.

Пред да се почне со производство на млеч, треба да се подготват пчелните семејства и да се одреди кои од нив ќе бидат вклучени во производството. Тие се определуваат според бројноста најмалку 40 илјади пчели. Откако ќе се одберат пчелните семејства, од нив се вади матицата (обезматичување). Потоа се чека неколку дена да се поклопи отвореното легло, кое се сместува околу рамките во кои ќе бидат пресадени ларви. Крајните рамки се две со мед и две со полен.

„Откога ќе се подготви семејството, се преминува на пресадување на ларвите. Пред пресадувањето ги пуштам матичните чаури на чистење и на феромонизирање. Потоа ги вадам и пресадувам ларвите во посебно друштво. Откога ќе ги извадам рамките со матичниците, се оди на пресадување. Важно е просторијата во која ќе се пресадува да биде добро осветлена и температурата да биде околу 30°C, со влажност на воздухот од 80 до 90%. Рамката не се задржува подолго од 25 минути на отворено, додека ларвите можат да стојат и подолго“, објаснува Каранфиловски.

Пресадувањето на матичниот млеч се разликува од пресадувањето за добивање матици. Во првото може да се користат и постари ларви (постари од 12 часа). Постарите ларви се покрупни и со нив полесно се извршува пресадувањето. Рамката за пресадување ларви треба има светлокафеава боја за да може полесно да се распознаат ларвите. Пресадувањето се врши со игла за пресадување: со иглата се тргнува од испапчениот дел на ларвата (грбот) со нежно притискање под дното на ќелијата и заедно со млечот се вади.



најисплатлив

Може да се изврши и влажно пресадување на ларвите при што претходно се подготвува млеч растворен во малку вода и се става по една капка во секоја ќелија. Со ова полесно легнува ларвата и се овозможува нејзино полесно префрлање во ќелијата. На четвртиот ден од пресадувањето се вади млечот, но доколку се користат постари ларви, може дури и на третиот ден.

Според Раде, сувото пресадување е поризично затоа што имаме помало прифаќање.

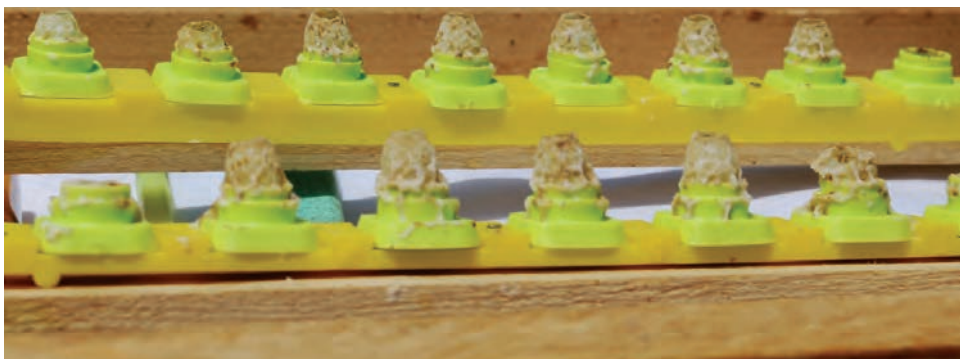
Што се однесува до ќелиите, Каранфиловски на почетокот самиот ги изработувал со лиење восок, но заради подобар квалитет, подоцна почнал да купува пластични ќелии. При вадење на млечот потребен е минадилник во кој влошките треба да бидат добро изладени затоа што извадениот млеч мора да има температура од најмногу 6 степени, зашто во спротивно губи од квалитетот.

„Вадењето на млечот од ќелијата го вршам со силиконска лопатка или со помош на поголем шприц (најчесто од 50 кубичи) и откога ќе се наполни шприцот се става во минадилникот. Млечот го филтрирам низ газа и ги полнам претходно подготвените шишенца за кои се препорачува да бидат од темно стакло. Млечот може да се чува на -6°C, но јас го чувам на -18°C затоа што на таа температура може да трае повеќе години“, додава Каранфиловски.

Цената изнесува 150 денари за еден грам чист млеч. Раде вели дека повеќето купувачи не бараат чист млеч, туку мешавина од млеч, полен и прополис. Матичниот млеч има широка примена: за зголемување на имунитетот и за раст кај децата, помага

при лекување на разни заболувања, особено помага при стерилитет, одлично средство за постоперативно закрепнување, а го користат и спортисти. Составот не е целосно испитан, но познато е дека содржи 21 од 23-те есенцијални аминокиселини за човечкиот организам.

Покрај производство на матичен млеч, Раде е еден од ретките во Македонија кои заработуваат од производство на пчелин отров, коешто е мошне профитабилно. Покрај тоа, Раде произведува мед, прополис, полен, како и матици и роеви.



Се за пчеларството НЕКТАРКООП Куманово овластен дистрибутер на:

- Минели -Крагуевац
- Ролопласт - Крагуевац
- Златана пчела - Крагуевац
- Технопласт - Крагуевац
- Ивањич - Стара Пазова

- Центрифуги, амбалажа
- Пчеларски капи, блузони
- Препарати, матични решетки
- Рег. на лето, рамки, кошници, нуклеуси
- Погача со полен
- Шеќерна погача
- Био-погача
- Откуп на суров восок
- Продажба на сатни основи

тел: 031 428 737, 031 413 059,
070 313 825

ул.Драган Стопаровиќ бр.16 Куманово



Соларно сушење на кајсии во Македонија



Пишува: проф. д-р Љубица Каракашова

Сушењето на овошјето е еден од најстарите начини на негово конзервирање. Сувиот производ може да се чува подолго време и во обични услови, во пакувања и складишта. Поради сите овие предности, овој начин на конзервирање се применува и денес.

Климатските и почвените услови во Македонија се мошне поволни за производство на квалитетни кајсии за свежа консумација и за преработка. Ведрото небо, ниската релативна влажност на воздухот, како и интензивната инсолација условуваат добивање на кајсии со карактеристична арома, боја, вкус и надворешен изглед.

Во потоплите реони, онаму каде што сончевата радијација е интензивна и долготрајна, сушењето може да се изведува директно на сонце или во соларни сушници. Директното сушење на сонце на отворен простор трае подолго време со што плодовите можат да се контаминираат со прашина, да се инфицираат со микроорганизми и инсекти.

Со преработка и соларно сушење на кајсиите може да се добие производ со извонредна диетална и здравствена вредност.

Кајсијата (како свежа, така и сушена) претставува природно богатство кое обезбедува заштитни материји: витамини и минерални материји кои се неопходни за развоток, здравје и работна способност на човекот.

Плодовите од кајсија се подложни на брзо пропаѓање. Со цел да се сочуваат нејзините природни состојки во прилично неизменета состојба, за подолг временски период, најдобро е да се врши нивна преработка по пат на сушење.

Сушењето на овошје со помош на сончева енергија претставува еден од најстарите начини на конзервирање на храната.

Во поново време сушените производи се многу интересни на европските и другите пазари и нивната потрошувачка оди по нагорна линија.

Технолошка постапка за добивање на сушени кајсии

Подготовка на кајсиите за сушење

Пред да се започне со процесот на сушење потребно е да се направи подготовка на плодовите.

Подготовката за сушење на кајсиите е составена од повеќе технолошки операции.

Калибрирање, Миене на плодовите, Сечење на плодовите и одделување на коската, Инактивирање на ензимите, Поставување на плодовите на леси и сушење

Калибрирање - Со цел да се добијат квалитетни и уедначени сушени плодови од кајсии, со изедначена содржина на влага, потребно е да се врши калибрирање на плодовите, односно одбирање по големина и маса на плодот.

Миене на плодовите - Се врши со цел да се отстранат механичките нечистотии и најголемиот дел на микроорганизмите (еписитната микрофлора), од нивната површина. По правило, преработката на овошјето започнува со неговото миене.

Сечење на плодовите и одделување на коската - Се изведува со цел да се зголеми допирната површина на плодовите со загреаниот воздух, а на тој начин се забрзува и процесот на сушење. Сечењето на плодовите се изведува по надолжната бразда на плодот, а плодовите се сечат со ножеви направени од челик кој не рѓосува. Сушењето може да се изведе и на цели плодови, но во тој случај се продолжува времето на сушење.

Инактивирање на ензимите - Познато е дека со самото сечење на плодовите доаѓа до активирање на ензимите, потемнување и оксидација. За да се спречи ова непожелно дејство, потребно е сулфурирање на плодовите. Сулфурирањето е неопходна постапка пред сушењето, а се изведува со цел да се запази природната боја на плодовите и да се оневозможи нивно мувлосување и расипување. Сулфурниот диоксид е веројатно најстариот конзерванс.

Поставување на плодовите на леси и сушење - По сечењето и одделувањето на коската, плодовите се поставуваат на дрвени леси на кои има поставено ситести мрежи направени од материјал кој нема штетно влијание врз плодовите и кој не рѓосува. На површина од 1 m² може да се постават околу 10 kg кајсија, исечени на половинки. Кајсиите се поставуваат свртени со пресекот нагоре за да се спречи истекувањето на сокот. По извршеното сулфурирање, лесите со суровината се поставуваат во сушница. Сушењето се изведува на температура од 50 до 60°C, за временски период од 2-3 дена во соларните сушници, а е во директна зависност од составот на суровината и климатските услови. Крајната содржина на влага во сушените кајсии треба да изнесува околу 20%.

Македонска соларна сушница



finance
central
europe

THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2004
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2005
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2006
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2007
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2008



ВАРДАР
ОСИГУРУВАЊЕ

Член на Групацјата triglav

**ОСИГУРАЈ ГО СВОЈОТ КАПИТАЛ,
И ПРЕПУШТИ ГО ВО СИГУРНИ РАЦЕ!**

**СТИП
НИК**

Производство на пчеларска
опрема и амбалажа за пакување
на земјоделски производи



Перфорирана
амбалажа за јагоди
Амбалажа за
свежи печурки

Влошки за холандези
за пакување на
овошје и зеленчук

φ 65mm so 32 gnezda

φ 75mm so 28 gnezda

φ 85mm so 18 gnezda

φ 95mm so 15 gnezda

тел. 02/2572 735
070/ 540 885

с. Марино Скопје Р. Македонија



YaraMila™

Complex



NPК ѓубриво - Бисерни гранули

Вкупен азот	12,0%	Најголема густина	1.14кг/л
Нитратен азот	5,0%	Големина на гранула (2-4мм)	88%
Амонијачен азот	7,0%	Боја	зелена
Вкупно P ₂ O ₅	11,0%	Бор	0,015%
Растворлив P ₂ O ₅	7,7%	Железо	0,20%
Вкупно K ₂ O	18,0%	Манган	0,020%
Вкупно MgO	2,7%	Цинк	0,020%
Сулфур (S)	8,0%		

Комплетност

Секоја гранула на YaraMila™ подеднакво ги содржи декларираниите N,P,K, сулфур, магнезиум и микроелементи.

Балансиран извор на азот

YaraMila™ вклучуваат избалансиран нитратен и амоњачен азот правејќи ги значително поефикасни отколку ѓубривата базирани на амониум.



YaraVera™

Amidas

Гранулирано азотно и сулфурно ѓубриво

Вкупен азот	40.0%
Уреа	35.0%
Амонијачен азот	5.0%
Сулфур (S ₀₃)	5.5%
Густина	1.3 кг/л
Боја	јасно жолта

Високи содржини на хранливи материи

YaraVera™ Amidas обезбедува истовремена примена на азот и сулфур во сооднос 7:1 што е споредлив со органска материја во почвата. Овој однос е идеален за растенијата и го намалува ризикот од испирање.

Содржината на сулфур во YaraVera™ Amidas ја подобрува ефикасноста на азотот од уреата со намалување на загубите од испарување на азотот до 35% на почви со ниска pH вредност.



Производител:
Yara International ASA
Bigdoy alle 2, N-0202, Осло, Норвешка

Застапник и дистрибутер:
МАГАН-МАК ДОО - Скопје, Македонија
Тел. 02/3216-147 , Факс. 3216-158



Од 16 декари, четири тони тутун

Пишува: Елизабета Ристеска

Тутунот е заштитниот знак на Прилеп каде што има најповолни услови за негово одгледување. Надалеку познатиот ориентален тутун, кој во Прилеп е застапен со околу 95%, се користи како зачин во производството на цигари.

Семејството на Тодор Ристески од Прилеп со производство на тутун се занимава со години наназад и тоа за нив претставува единствена егзистенција.

„Откога знам за себе, јас и моето семејство се занимаваме со производство на тутун. Во последните години бевме принудени да го зголемиме производството затоа што тоа ни е единствено средство за егзистенција. Лани, на површина од 16 декари, произведовме четири тона тутун. И оваа година планираме да го достигнеме минатогодишното количество. Со зголемувањето на употребата на механизацијата во производството на тутун, посебно во расадувањето и нижењето, малку е олеснето производството, но тоа не значи дека е лесно да се произведува тутун“, вели Ристески.

Поради поволните почвено-климатски услови, односно биолошките својства, тутунот може да се одгледува на почви со понизок бонитет (5-7 класа). Тоа значи дека во овој регион, доколку се одгледува друга полјоделска култура, не може да се добие поголем приход во однос на производството на тутун.

Според Тодор, теренот на леите треба да биде сончев, заштитен од ветрови, со пристап до чиста вода. Почвата треба да биде плодна и оцедна. Во близина на леите не треба да се одгледува зеленчук, бидејќи се пренесуваат болести на тутунските растенија (особено вирусната некроза), теренот за садење треба да се менува секоја година или најмногу на 2-3 години. Ристески вели дека при подготовка на местата на леите се ора два пати (еднаш во текот на летото и еднаш наесен), а 2-3 дена пред подигањето на расадот (леата) треба да се изврши фрезирањето (почвата да се израмни и да има доволно влага).

„Леата не треба да има должина поголема од 20 m (за да се избегне ширење на болести и да се постигне добро проветрување), да има ширина 1 m (за полесно пресметување на количеството семе, ѓубре, хемиски заштитни средства) и висина не поголема од 20 cm (за добро оцедување).

Површината на леите мора да биде совршено рамна, за да не се задржува вода. Сводовите со кои ги потпирате најлоните треба да имаат висина не помала од 50-70 cm“, објаснува Ристески.



„Кога нема врнежи, почвата на леата треба да се наводнува неколку дена пред дезинфекцијата. Не треба да има многу влага, туку почвата да биде ровка. Пред дезинфекција, почвата треба да се раздроба, да се исчисти од камења и да се израмни“, вели Тодор.

Што се однесува до ѓубрењето на леата, Ристески вели дека се врши 2-3 дена пред сееењето, се расфрла рамномерно и се вклопува на длабочина 5-8 cm со гребло. Тој вели дека треба да се внимава да не се остави ѓубре на површината за да не изгори семето, но и да не оди под 8 cm, додека површинското ѓубрење се препорачува само кога растенијата се жолти поради недостиг на азот.

Според Тодор, пред сееењето на тутунските леи почвата треба да биде рамна и набиена, без грутки и нерамнини.

„За сееење се користат 5 грама сертифицирано семе на 10 метри леа. Леата се покрива со арско ѓубре или песок со дебелина од околу 0,5 cm. Доколку користиме арско ѓубре, мора да биде добро просеано. Од сеидбата до расадувањето треба да поминат 45 до 50 дена. Оптимален период за сееење на семето е од 1 до 30 март“, објаснува Ристески и додава: „Се полева расадот, зависно од временските услови и од квалитетот на почвата. Треба да се внимава да не се полее со поголемо количество вода за да не се појави гниење и стагнирање на расадот. Пред да се корне расадот за расадување, треба добро да се наводни за полесно да се корне“.

Што се однесува до расадувањето, Тодор потенцира дека почвата за производство на тутун треба да биде растресита, оцедна и лесна за обработка, а содржината на хумус не треба да биде поголема од 2%.

„Првото орање се врши наесен за да се заораат остатоците од претходните култури и за да може да се задржи водата од зимските дождови, додека второто лесно орање се врши напролет заедно со фрезирањето на почвата“, завршува Ристески.





Култивирање на камилица

Пишува: проф. д-р Зоран Димов, дипл. земјод. инж. Маријана Спирковска

Во групата на најекспонирани видови, камилицата е водечка култура со лековити својства. Ниту официјалната ниту народната медицина не може да се замисли без ова растение. Се користи цветот од камилицата (*Chamomilla flos*) и етеричното масло (*Chamomilla aetheroleum*). Со оглед на тоа дека побарувањата за камилица како суровина секојдневно се зголемуваат, пред педесетина години се започнало со плантажно одгледување. Камилицата изобилува со активни материји од кои најважно е етеричното масло во концентрација од 0,3 - 1,3%, но содржи и флавоноиди, гликозиди и витамин С. Маслото е темносиво или зелено, во зависност од количеството на безбојниот прокамазулен (матрицин). Имено, прокамазуленот при постапката на дестилација преминува во темносин камазулен, од каде што доаѓа и бојата на маслото. Квалитетот на етеричното масло се оценува според содржината на камазулен и α -бисаболол.

Еколошки услови за одгледување

За успешен развој растението бара умерена клима и средни температури. Фазата 'ртење и никнување започнува при температура од 6°C, меѓутоа оптималните температури треба да се движат во границите од 20 до 25°C. Во фазата на формирање на цветните глави, дневните температури пониски од 20°C негативно влијаат врз квалитетот. Во текот на вегетацијата бара многу светлина и доколку во периодот од бутонизација до полно цветање светлината како фактор отсуствува, етеричното масло нема да содржи прокамазулен што прилично негативно ќе се одрази врз неговиот квалитет. Сушата добро ја поднесува, но доколку почвената површина не е доволно влажна, семето нема да прорти.

Исхрана

Камилицата е растение на сиромашни почви и прилично е скромна во однос на потребата од хранливи елементи. За принос од еден тон и три тона херба, потребно е да се употребат околу 20 kg фосфор, 50 kg азот и 80 kg калиум. По правило, азотот се применува во пролетниот период, како прихрана. Во зависност од обезбеденоста на почвата со овој елемент, количествата може и да се зголемат, до 80 kg/ha, но ваквите дози во голема мера предизвикуваат полегнување на посевот.

Сеидба

Во наши услови оптимални се есенските сеидбени рокови, од средината на септември до крајот на октомври. Доколку распоредот на есенските врнежи е поволен и тие се рамномерно распоредени, со продолжените сеидбени рокови се постигнува

задоволителен ефект. Во исклучително сушни реони, растенијата поединечно никнуваат и растат доколку сеидбата се изврши во подоцнежниот рок. Семето од камилица 'рти само во услови на доволно светлина, па мора да биде оставено на самата почвена површина. За сеидба се користи мешавина составена од 25 до 30% семе и 70-75% пулвис (делови од цветните глави) од соодветната сорта/хбрид. Во зависност од 'ртливоста на семето и сортата, потребно е од 7 до 9 kg мешавина/ha. Сеидбата во никој случај не треба да се изведува при посилен ветер. При сеидба во првиот рок задолжително е да се изврши валање на почвата, операција што не е потребно да се изведува при подоцната сеидба.

Пролетната сеидба треба да се избегнува затоа што приносите се пониски просечно за 40%.

Берба

Најквалитетната камилица се употребува за добивање на дрога. За сите останати преработки се користат пониските класи од свежата или отпадот од доработената сува камилица. Периодот на берба зависи од општата состојба на посевот, но најдобро е да се започне кога 70% од цветните глави се физиолошки зрели (смето сè уште не е оформено, а јазичестите цветови имаат хоризонтална положба), што се постигнува со продолжување на есенските рокови на сеидба. Во спротивно, со берба се започнува пред 60% од цветните глави да навлезат во физиолошка зрелост. Доколку 5 до 6 дена по раното прибирање паднат дождови или посевот се наводнува, за две недели може да се изврши и второ прибирање, со кое се добива дури и до 50% принос на првата берба. Доколку првата берба се одложи, се јавуваат големи загуби. Во случај да процветаат 90% од растенијата, многу од цветовите кои први процветале се осипуваат, а при 100% процветување квалитетот на етеричното масло е значително намален. Кога посевот под камилица не е полегат и нема плевели, при берба со житен комбајн се добиваат 65-70% цветови од прва класа (со цветна дршка до 10 cm), 20-25% цветови од втора и трета класа и само 5% стебла без цветови.

Во зависност од временските услови во текот на вегетацијата, приносот на свежи цветови се движи од 3,0 до 6,0 t/ha, од кои 60% се од прва класа. Ако посевот е полегат или од кои било други причини е оневозможено машинско прибирање, најдобро е да се коси цело растение и да се дестилира без претходно одвојување на цветовите. Од камилицата од трета класа се добива од 0,3 до 0,5 kg етерично масло. Приносот на семе е варијабилен и изнесува од 80 до 250 kg/ha.





Biosa Denmark

НОВИТЕТИ - МИКРОБИОЛОШКИ ПРЕПАРАТИ

Во интерес на перспективниот развој на еколошкото органско земјоделско производство во Република Македонија овозможена е примена на нови органски препарати кои се комбинација од познати соеви микроорганизми.

Фондацијата за поддршка и развој-Прилеп, согласно барањата содржани во Регулативата (ЕС) бр.183/2005 на Европскиот Парламент, која ги содржи барањата за хигиена на храната (провери: Official Jurnal L35, 8/2005 стр. 1-22) овозможи увоз на овие органски препарати.

Декларацијата на овие препарати е сертифицирана од Данскиот инспекциски систем за заштита на органската храна, Регулатива на Советот (ЕЕС) бр. 2029/91.

Тоа се производи на база на култури на природни микроорганизми, кои се наоѓаат во природна средина. Овие култури како матичен производ се произведуваат во фирма BIOSA/ Биоса во Данска. Како ексклузивен производител за јужна и источна Европа се јавува фирмата Eko-Agrotech /Еко-Агротех, а дистрибутер е фирмата Greecon/Греекон и двете од Полска со кои соработуваме ние.

Употребата на тие производи резултира со:

1. Намалено користење на вештачки ѓубрива и хемиски средства за заштита на растенијата
2. Зголемување на приносот и истовремено редуцирани трошоци во текот на производството
3. Зголемен имунитет кај животните и растенијата,
4. Подобрена состојба на оризиците и во поширока смисла на зборот подобрување на природната средина во која растат земјоделските култури

Тоа е овозможено со примена на следните органски препарати:

Terra Biosa / Тера Биоса (НАТУРАЛ) тоа е универзално микробиолошко средство, произведено на база на култури од живи бактерии од млечната киселина, квасец и маја ферментирани со екстракти на 20 билни растенија .

Ова средство пред се служи за:

кондиционирање на почвените својства,

хемиските елементи во почвата од недостапна форма преминуваат во достапна за засеаните култури

интензивно создавање на хумификационен слој во почвата,

интензивно распаѓање на вегетационата маса и другите органски остатоците после жетвата и собирањето на приносот, подобрувањето на водните и воздушните пропорции во почвата,

Terra Biosa се употребува во производството на семенски материјал и расаден материјал и тоа како додаток за подобрување на семето и за растенија подготвени за садење/сад ници (штити од појава на фузариум), со препаратот се третираат и земјоделските растенија во разни периоди на нивното растење/вегетација.

Со тоа растенијата зајакнуваат, се поотпорни на суша и болести , се издолжува и разгранува кореновата маса што резултира со значително зголемување на приносот.

Terra Biosa / Тера Биоса (ФОРТЕ) е исто така микробиолошко препарат двојно ферментиран концентрат со интензивно дејство. Се раствора во нехлорирана вода, дава видливи резултати краток период после третманот, пред се се употребува за уништување на габичните заболувања кај културите, ги штити културите од појава на мувла исто така врши елиминирање на полските штетници.

Animal Biosa дополнителна пробиотска мешавина за храна кај добиток

Се употребува во разни пропорции во храна на домашни животни и животни одгледувани во фарми, и придонесува за следното: Кај животните одгледувани во големи фарми (елиминација на проливите, намалување на габичните заболувањата, спречување појава на труење со храната),

видливо намалување на производствените трошоци (намалување на трошоци за ветеринарна интервенција),

намалување на периодот за одгој, намалување на соматските клетки во млекото, поефикасно искористување на храната за гоеење на животните.

Doctor BI/ Доктор БИ

Пробиотикот Доктор БИ има важна улога во одгледувањето на пчелните фамилии.

Се употребува како додаток за потхранување. Истиот создава отпорност на пестициди употребени во земјоделството. Се користи на есен за ефикасно преживување на пчелните фамилии до пролет. Помага во борба против појава на вароза и носемоза.

ФОНДАЦИЈА ЗА ПОДДРШКА И РАЗВОЈ-ПРИЛЕП

Ул. Цар Самоил 66, 7 500-Прилеп

Контакт телефони:

072/205-250, 077/888-493



Електрична фарма

Пишуваат: дипл. земјод. инж. Дамјан Сурлески, Дејан Филипошки, сектор за ОИЕ и ЕЕ

Со оглед на трендот на зголемување на сите трошоци (особено на цената на електричната енергија), сè повеќе ќе станува практика искористувањето на обновливите извори што нè опкружуваат. Еден од начините за намалување на овие трошоци е самостојно производство на електрична енергија на фармите.

Производството на електрична енергија на фарма може да биде од различни извори. Најлесно производство на електрична енергија од обновливи извори е со употреба на фотоволтаици кои се составени претежно од монокристален, поликристален или аморфен силикон кој сончевата светлина т.е. радијација директно ја претвора во електрична енергија.

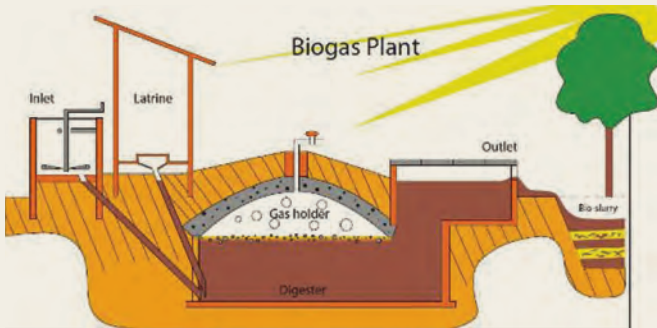
На фарма можеме да произведеме и електрична енергија од ветер со помош на ветерници. Со помош на кинетичката енергија на ветерот се придвижуваат перките на ветерницата, кои придвижуваат генератор кој ја претвора механичката енергија

од вратилото во електрична енергија. Овие системи работат на поголема брзина на ветерот и за нив се потребни мерења на локацијата на којашто ќе се постават.

Овие извори може и да се комбинираат со тоа што се добива поавтономен систем (хибриден систем), кој дава поголема сигурност во производството на електрична енергија. Кај овие системи често пати се користат и батерии за складирање на електричната енергија за таа да може да се користи и во ноќните часови.

Електрична енергија може да се произведе и од други алтернативни/обновливи извори што ги поседуваме на фармата. Еден таков пример е производство на електрична енергија од биогаз произведен на фармата. Биогазот можеме да го произведеме од растителен или животински отпад со помош на биодигестори (кои ја имитираат работата на желудникот на кравите). Тој се состои од приближно 75% метан и останатото е CO₂. Овој гас

Сировина (биомаса)	Добивка на биогаз m ³ /t
Измет од говеда	60
Измет од свињи	65
Измет од птици	130
Силажа од пченка	400
Свежа трева	500
Млечна сурутка	50
Жито	560
Овощна каша	70
Каша од шеќерна репа	50
Меласа	430
Шеќерна репка	400
Помија од меласа	50
Маст	1300
Отпад од кланица	300
Корења од растенија	400
Глицерин	500
Рибни остатоци	300



За производство на електрична енергија од биогаз, цената на инвестицијата може да биде многу различна во зависност од начинот на изградба и капацитетот. Една опција е целиот систем да биде направен со трајни материјали достапни на широка јавност. Втората опција е да се купи еден дел од опремата (резервоар, генератор и др.), а останатото да се догради со достапни материјали. Третата опција е да се купи целосен систем кој чини повеќе од претходните две опции и е малку застапен на македонскиот пазар.



Биогаз поттикнува енергија на фармата

енергија од



Моменталната цена на фотоволтаични панели на пазарот во Македонија изнесува околу 3 €/W, а за систем со батерии околу 4,5 €/W. На ова се додаваат и трошоците за инвертор и придружна опрема за системот да биде функционален.

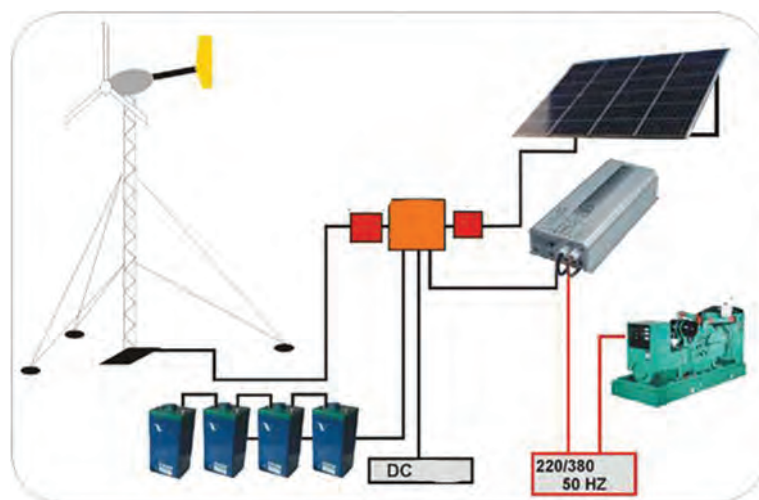
може да се користи како директно гориво за производство на топлинска енергија или како гориво за генератор кој произведува електрична енергија. Генераторот кој работи на биогаз многу наликува на генератор за струја кој е погонуван од дизел или бензин како гориво. Како нус-производ од биодигесторот се јавува гориво за нагубрување на земјоделските површини (цврсто и течено) коешто има висок квалитет.

Во Македонија, иако многу малку се користат овие извори на енергија, особено за производство на електрична енергија (најчесто поради незнаењето на фармерите или поради почетната инвестиција што треба да се направи), сепак постојат земјоделци кои почнуваат да ги практикуваат на својата фарма. Една од причините е тоа што се принудени поради немањето

електрична мрежа во руралните области или високата цена за приклучок. Како добар пример би ја посочиле органската козарска фарма „Мечкоец“ во општина Градско. Сопственикот на фармата инвестирал во фотоволтаични панели и ветерница (систем со батерии) со цел да се задоволат целосните потребите на неговата фарма. Тој е целосно независен од електричната мрежа. На овој систем тој има приклучено повеќе потрошувачи како: осветлување, телевизиски и радиоуреди, хидрофор за вода, молзни апарати за козите, фрижидери и слични уреди кои мора да се поседуваат на една таква фарма за непрекинато производство. Откако ќе се наполнат батериите, системот може да се одржува три дена без повторно полнење, а притоа да ги задоволи секојдневните потреби за струја на фармата.

При производство на електрична енергија на фарма треба да се има предвид и ефикасноста на потрошувачите. За системот да има помала почетна инвестиција, треба да се користат уреди кои консумираат помалку електрична енергија од традиционалните (општопознати на јавноста), а сепак да ја вршат непречено истата функција за која се наменети. Препораки за намалување на потрошувачката на електрична енергија се: користење на ефикасни светилки (флуоресцентни, ЛЕД диоди); запазување

на енергетската ефикасност на уредот што се купува/заменува (на скоро сите електрични уреди има ознака за потрошувачка на енергија и категорија на ефикасност – препорачливо е А бидејќи постојат уреди кои работат со застарена технологија и користат минимум двојно повеќе електрична енергија од поновите; намалување на потрошувачката за греење, ладење и климатизација со зголемување на енергетската ефикасност на објектот; правилно поставување на објектот за целосно искористување на сончевата светлина; пополнување на сите мали отвори и процепи каде што се појавува загуба на енергија кои се навидум небитни но многу полезни за зголемување на енергетската ефикасност и други практики кои би ја намалиле потрошувачката на електрична енергија.



Цената на најмалата ветерница што може да се најде на пазарот во Македонија изнесува околу 500 € (со моќност од 200 W). На ова се додаваат и трошоците за батерии, инвертор и придружна опрема.

Капацитет за



Пишува: Марјан Кировски

Одгледувањето млади прасиња како производствена гранка бара компетентност, модерна опрема, работа и посветеност за да се добијат позитивни резултати.

Горан Ангеловски од Велес се занимава со одгледување на прасиња и во 2008 изградил фарма за таа намена. „Поради немање доволно изградени капацитети за овој тип на производство, решивме нашата дејност да биде одгледување на подмладок (прасиња до 25 kg жива мера) кои понатаму би се продавале на други фарми за доодгледување (гоење)“, вели Ангеловски.

Капацитетот на фармата изнесува 90 места за маторици и производство на 2.000 прасиња годишно, а индексот на прасење кај маториците е 2,3 на годишно ниво. Фармата опфаќа површина од 700 m² со дворно место од 1.600 m².

„Во нашата фарма се застапени расите „даланд“, „ландрас“ и „пијетрен“. Осемежувањето на маториците се извршува по вештачки пат, во соработка со репроцентарот „ЕУРОГЕН“ од Скопје, од каде што се набавува генетиката и кој воедно е застапник на програмата ТОПИГС од Холандија за РМ“, додава Горан.

Во нашата фарма се застапени расите „даланд“, „ландрас“ и „пијетрен“. Осемежувањето на маториците се извршува по вештачки пат во соработка со репроцентарот „ЕУРОГЕН“ од Скопје, од каде што се набавува генетиката и кој воедно е застапник на програмата ТОПИГС од Холандија за РМ“, вели Горан.



90 маторици и 2.000 прасиња



Прв чекор во производствениот процес на фармата е набавка на педигрирани назимки-хибриди од репроцентрите во РМ кои се вселуваат во делот наречен пропустилиште во групни боксови. Со постигната тежина од 120 до 130 кг се сместуваат во индивидуални боксови каде што се чека да се појави еструс и се врши вештачко осеменување.

„Во овие боксови животните остануваат околу еден месец. Во овој период, со помош на ехо-апарат, се утврдува спрасноста. Ако се потврди спрасност, се преселуваат во просторијата наречена чекалиште каде што остануваат до 110. ден од осеменувањето. Со навршување на 110. ден од спрасноста, животните се носат во прасилиште. Самото прасилиште е опремено со опрема од реномираниот производител BIG DUTCHMAN“, објаснува Ангеловски.

Маториците се опрасуваат и остануваат со прасињата одреден период. По 28 дена прасињата се разделуваат од мајките и се носат во просторијата б-фаза (опремена со BIG DUTCHMAN опрема) каде што остануваат уште 30-тина дена и откако ќе постигнат тежина од 25 kg, се продаваат. По разделувањето од прасињата, маториците се носат во пропустилиште и процесот започнува од почеток.

Ангелески ја врши набавката на храна за потребите на животните во фармата (во вид на житарки, минерални компоненти и слично) преку домашни снабдувачи, додека самата подготовка ја врши во фармата.

„Температурата во прасилиштето и б-фазата во фармата се регулира со помош на грејни плочи, грејни ламби и инфраред-греалки кои се регулираат со термостати кои ја одржуваат посакуваната температура. Вентилацијата, која е од особено значење во производствениот процес, се обезбедува со помош на аксијални вентилатори со б-стейенска регулација“, објаснува Горан и за крај додава: „Нашата фарма користи стручни совети од повеќе страни, употребуваме софтвер за водење на матично стадо (Porcites 2011), списанија (Pig progress) и слично“.

Вентилацијата, која е од особено значење во производствениот процес, се обезбедува со помош на аксијални вентилатори со б-стейенска регулација



Инфраред ламба





100.000 цвеќиња на еден декар

Пишува: Стојан Лазаров

На периферијата на Кочани, семејството Коцеви се занимаваат со одгледување на цвеќиња. Во својот пластеник тие произведуваат 100.000 цвеќиња на површина од еден декар. Киро Коцев се занимава со градинарство и цвеќарство уште од детството.

Фолиите за производство на раноградинарски култури и цвеќиња опфаќаат вкупно два декари површина. Годишна, во неговиот пластеник беа произведени 25.000 петунии, 25.000 инпати, 25.000 тагетиси, 15.000 вербени и 15.000 цвеќиња од сортата винка.

Во почетокот на февруари семето се сее во саксии т.н. бонбониерки и тоа по една семка во секоја саксија. Во фолиите, саксии се чуваат на температура од 18-20°C, која се постигнува со загревање со дрва и тоа во период од 24 часа. Притоа, редовно се наводнуваат со системот капка по капка. Кон крајот на февруари се врши расадување во саксии полни со тресет со големина од 6x8 cm. Тресетот го набавуваат од Скопје, од фирмата „Евгени“.

По петнаесетина дена, цвеќињата се спремни за продажба. Според Коцев, овој вид на бизнис овозможува удобна егзистенција за четиричлено семејство. Тој во иднина размислува за проширување на површините под фолии и зголемување на бројот и сортите на цвеќиња.



finance
central
europe

THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2004
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2005
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2006
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2007
THE BEST INSURANCE COMPANY IN MACEDONIA 2008

 **ВАРДАР**
ОСИГУРУВАЊЕ

Член на Групацијата  **triglav**



**ОСИГУРАЈ ГО СВОЈОТ КАПИТАЛ,
И ПРЕПУШТИ ГО ВО СИГУРНИ РАЦЕ!**

Осигурувањето спас од град

Пишува: Марјан Кировски

И оваа година државата го субвенционира осигурувањето на примарното земјоделско производство со 60% од висината на премијата за осигурување, односно само за осигурување од основните ризици.

Корисници на субвенции можат да бидат земјоделци кои ги поседуваат максималните површини по корисник до 5ха за лозови и овошни насади, до 2ха за градинарски култури, до 1ха за тутун, до 10ха за житни култури и до 100 пчелни семејства.

„Предмет на осигурување можат да бидат сите земјоделски култури во неопределена и необрана состојба. Осигурените опасности-ризичи од основната група се град, пожар и гром, и дополнителните ризици во кои спаѓаат пролетен мраз, поплава и луња. Осигурувањето од дополнителни ризици може да се склучи само ако претходно се склучи осигурување од основните ризици“, велат од Вардар Осигурување.

Исто така, од Вардар соопштуваат дека предмет на осигурување можат да бидат и здрави домашни животни кои се одгледуваат во соодветни зоохигиенски услови, правилно се искористуваат и се до определена старост. Ризиците кои ги осигуруваат од оваа компанија се угинување на животното поради болест или несреќен случај и принудно колење и колење од нужда.

„Во осигурувањето не се вклучени заразните болести кои се сузбиваат со закон (туберкулоза, бруцелоза, инфективна анемија кај копитарите, лигавка и шал, чума кај свињи, леукоза и др.) Додека пак, во несреќен случај спаѓа убивање или угинување на животното од пожар, удар од гром, експлозија, поплава, лизгање и одронување на терен, прегазување од возила, меѓусебно тепање на животните, давање во вода, удар од електрична струја, труење со хемиски отрови и др“, потенцираат од Вардар Осигурување.

Осигурувањето на земјоделските култури започна од април и трае до завршувањето на реколтата, а издавањето на потврдите во подрачните единици е до 30 август.

Според компанијата Вардар Осигурување, најголемата опасност од појава на град е во летниот период. Оттаму апелираат дека поради променливите временски услови, земјоделците треба благовремено да ги осигураат своите посеви.

„Наплатата на премијата се врши: 20% во готово при склучувањето на полисата а останатото по завршената реколта, најдоцна до 20 декември од тековната година. Со финансиската поддршка од страна на Владата, осигуреникот плаќа 20% во готово при склучувањето на полисата, 60% учествува Агенцијата за финансиска поддршка на земјоделството а останатите 20% осигуреникот ги плаќа до 20 декември од тековната година“, истакнуваат од компанијата.

Оваа година Државата започна да го субвенционира и осигурувањето на пчели при што корисници на субвенции можат да бидат пчелари кои поседуваат до 100 пчелни семејства. Во Вардар сумата на осигурување (вредноста) на 1 пчелна кошница е 6.000ден. а премијата 300 ден. по кошница.

Агромедика
Ул. Мите Богоевски 66 Ресен Тел: 047454108

Хербициди **Инсектициди**
Фунгициди

Семенски материјал **Садници**

Земјоделски алат и опрема

Вештачки ѓубрива

Системи за наводнување

Одгледување на крап



Пишува: проф. д-р Мишо Христовски, Ирена Мандевска

Рибата е еден од најстарите видови храна што ги користи човекот. Интересот на човекот за користење на рибите датира од најстарите времиња. Рибарството во Македонија како традиција базира на лов на риба околу Охридско, Преспанско и Дојранско Езеро, како и кај поголемите блата (мочуришта) покрај реките. Иако риболовот на отворени води во Македонија има долга традиција, аквакултурата односно производството на риба во рибници датира од поново време. Имено, првите рибници за производство на риба се изградени во 60-тите години, односно рибникот „Бел Камен“ - Битола за топоводни и „Вруток“ за ладноводни риби.

Според интензитетот на експлоатација, постојат три вида на топоводни рибници: екстензивни (500 kg/ha), полуинтензивни (800-1.500 kg/ha) и интензивни (мали парцели 10.000 kg/ha; кафези 25-50 kg/ha рециркулациони базенчиња 100 kg/m). Поделбата и основните карактеристики на трите системи базираат врз густината на насадот на риби и начинот на кој се обезбедува храна за одгледуваните риби. Крапот, како најчесто одгледувана риба во топоводните рибници, е со голема адаптивност кон различни услови на водната средина, како и со речиси универзални навики на исхрана.

ИЗГРАДБА НА ТОПОВОДНИ РИБНИЦИ ЗА КРАП

За изградба на топоводен рибник за крап (за екстензивно, интензивно или полуинтензивно производство) основно е да се испланира количеството риба што би се произведувало, врз основа на површината што ја имаме на располагање, квалитетот и количеството вода, конфигурацијата на теренот, педолошкиот состав во однос на структурата и пропустливоста. Водата во

топоводните рибници треба да ги има минимум следниве карактеристики:

содржина на елементите во mg/l топоводни рибници

температура во °C	0-28
просирност	делумно просирни
кислород	4-9
јаглерод диоксид	до 15
амонијак	до 0,8
фосфати	до 0,5
нитрати	до 10,0
соленост %	до 5,0
тврдост °dH	до 20,0
железо (вкупно)	до 1,0
железо (двовалентно)	до 0,1
pH вредност	7-8 (6,5-9,0)

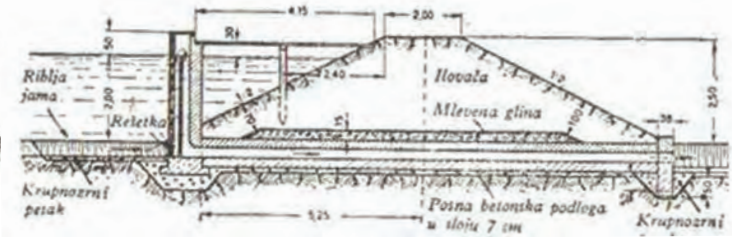
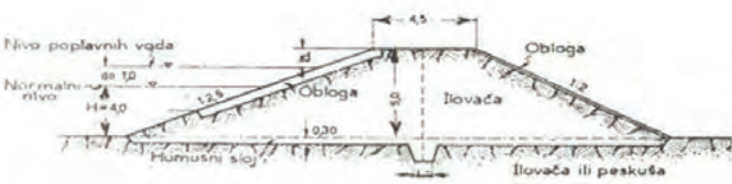
Локацијата за градба на топоводните рибници мора да има рамномерно нивелиран терен со пад кон објектите за испуштање на водата од рибниците, а ова барање мора да биде задоволено бидејќи водата од рибникот мора да биде totally испразнета.

Полносистемните рибници, покрај просториите на мрестилиштето, ги имаат следните категории на рибници (езера):

Матичник - одгледување и чување на матиците (3%)

Мрестилиште - мрест на матиците (0,5%)

Растилиште - одгледување на млади рипчиња (3%)



Младичници - одгледување на подмладок (16%)
Одгледувалишта (товилишта) - одгледување на консумна риба (75%)

Зимовници - за зимување на рибите (1,5%)
Насипи - Најважни хидротехнички објекти на рибникот се насипите. При нивната изградба треба да се посвети најголемо внимание. Основната намена на насипите е да ја задржат водата во рибникот односно да има што помало процедување на вода низ нив.

Големината на насипот зависи од големината и намената на рибникот. Висината на насипот треба да биде околу 1 м над оптималното ниво на вода во рибникот. Ширината на круната треба да биде доволна за движење на транспортните средства кои би се движеле по него. Косите страни се прават со косина од 1:1,5 до 1:3.

Други поважни објекти што го сочинуваат рибникот, покрај насипите, се и доводните канали. Тие служат за полнење на рибникот со вода и се димензионираат според големината на рибникот, односно според потребното количество вода. Бочните страни се прават коси (со пад 1:1), додека падот на дното треба да биде 0,5-3‰.

Градињаџи - Постојат влезни и излезни градињаџи. Влезните служат за регулирање на количеството вода за полнење на рибникот и за поставување пречки за да не влезе дива риба, додека излезните градињаџи служат за испуштање на водата од рибникот.

Одводните канали - се градат на најнискиот дел на теренот, а со длабочината и падот можат да ја соберат целата вода од излезниот градињаџ.

Дното на рибникот - е најважно за продуктивноста, односно за количеството на природна храна во рибникот. Треба да биде рамно, со пад кон изловниот ловниот канал и без депресији каде што би останувале риби.

Изловниот ловниот канал - се наоѓа на 5-10 м од насипот и е за 50 см понизок од кој било дел од езерото. Тој има пад кон излезниот градињаџ со можност да се испушти целата вода од рибникот. Големината на изловниот ловниот канал (должина и ширина) се димензионира според големината на езерото односно според количеството на риба во езерото.

Покрај класичните рибници за крап, оваа риба се одгледува во кафези и пластични базенчиња (силоси). Тие се прават од готов материјал и се димензионираат според количеството риба што треба да се произведе.

РАЗМНОЖУВАЊЕ НА КРАП

Првата скала во одгледување на крапот е добивање на подмладок, односно мрестење. Размножувањето на крапот може да се спроведе на три начини: природен мрест, полуконтролиран мрест и контролиран мрест. За нашето поднебје мрестот почнува на 1050° (збирна температура по денови) денови кога температурата на водата е над 16°C, додека времето на инкубација е 60-80° денови. Секоја женка дава околу 80.000 икри на килограм, додека теоретски 100.000-1.500.000 единки.

Природен мрест на крапот - Бидејќи во Македонија нема вештачко мрестилиште за крап, мрестењето на крапот се одвива со природен мрест. Природниот мрест може да се врши во големи и мали езера (Дубишев систем).

Полуконтролиран мрест - Од претходниот се разликува по тоа што се хипофизираат матиците.

Вештачки мрест - Се врши во строго контролирани услови со хипофизирање на матиците, а инкубацијата на икрите се одвива во Зугер-апарати. Личинките се извалуваат за околу 75

часа. За да се направи добар мрест и да се добие квалитетен подмладок, треба да се направи добра селекција на матици. Матиците, според некои автори, се чуваат одвоено (мажјаци од женки), а според други - заедно во Зугер-апарати

ОДГЛЕДУВАЊЕ НА КРАП

Одгледувањето на подмладок на крап го опфаќа периодот од стадиум на личинка до едногодишен крап, а трае од пролетта до есента истата година. По извалувањето, личинките се ставаат во растилиште со густина 1-3 милиони личинки на хектар, каде што се одгледуваат 30-40 дена (1,5 g). Од растилиштето се префрлаат во младичник со густина 300.000-500.000 единки на хектар. Во класичните рибници растилиштата и младичниците се една парцела, односно рипчињата од личинка до една година остануваат во иста парцела.

Одгледувањето на консумен крап се врши во одгледувалишта со различна големина, зависно од видот на топловодниот рибник. Екстензивните и полуинтензивните рибници се со различни големини од 20 до 200 хектари. Во нив најчесто крапот се одгледува во поликултура, заедно со амурот и толстолобикот. Интензивниот начин на одгледување е поразновиден од овие два начина и може да се сретнат различни големини и типови на одгледувалишта. Покрај одгледувањето на мали парцели до два хектара, крапот на интензивен начин се одгледува во кафези и пластични базенчиња со различна големина и рецикулација на водата. Предноста на овој тип на производство е што најчесто се врши во затворен простор (обично хала), каде што имаме постојана температура на водата, постојан (регулиран) квалитет на водата, голема густина на рибите и нулта опасност од предатори, паразити и болести. Под порибување на рибник се подразбира вкупен број на порибени економски корисни риби, а се

Месец	дневни количини на храна во %
април	0,5
мај	1,0-1,5
јуни	2,0-2,5
јули	2,5-3,5
август	3,5-4,5
септември	2,5-1,5
октомври	1,0-1,5

изразува во бројчена или тежинска вредност по единица површина (ha/m2). За составување на планот за порибување потребно е да се знае биологијата на рибата, бонитетот на рибникот, планираниот интензитет на раст и начинот на одгледување.

Врз основа на искуството и знаењето се прави математички модел

кој служи за порибување на рибникот. Моделот на порибување на рибникот треба да биде адекватен на климатските, хидролошките и хидрохемиските услови. Со хранење се почнува кога температурата на водата ќе достигне 15°C. Потребните количества на додатна храна во рибниците за крап се движи во следните граници на дневен оброк, во зависност од вкупната маса на риби во одгледувалиштето.

Во класичните рибници рибите се хранат претежно со житарки, додека во кафезите и рецикулационите системи со гранули.

ЛОВ, ЗИМУВАЊЕ И ТРАНСПОРТ НА КРАП

Класичните рибници се ловат вообичаено кон крајот на октомври и почетокот на ноември. Пред да се почне со лов, водата од езерата се испушта, односно вода останува само во изловните канали, кафезите и во рецикулационите системи. Тие се хранат исклучително со гранулирана храна. Рибите се ловат со повлечни мрежи, чија должина и висина одговара на ширината и висината на изловниот канал. По ловот, рибите се пренесуваат во зимовници од каде што се врши продажбата.

Крлежот - опасност ШТО ДЕМНЕ

Пишува: д-р Јована Стефановска,
Факултет за ветеринарна медицина Скопје

Пролетта е време кога се сеќаваме дека природата постои, но и време кога се будат инсектите, вклучувајќи ги и крлежите.

Крлежите (*Ixodes ricinus*) се ектопаразити кои ги напаѓаат сите цицачи и птици. Тие се составени од тело, четири паранозе и устен апарат со кој цицаат крв. Се развиваат во фаза на јаце, ларва, нимфа и адултен облик. Сите развојни облици, со исклучок на јајцата, цицаат крв. Постојат голем број различни видови на крлежи кои може да живеат на еден или повеќе видови животни. Нивната важност е голема затоа што при цицањето крв пренесуваат голем број протозои, бактерии и вируси, како кај животните, така и кај луѓето.

Постојат меки и тврди крлежи. Меките најчесто живеат во настанби, а тврдите во високите тревы и грмушки. Доколку се присутни во голем број кај домашните животни, освен тоа што ги пренесуваат горенаведените агенси, може да предизвикаат и анемија, парези, парализи, па дури и смрт. Женката може да исцита и 4-5 ml крв и да положи и повеќе од 100.000 јајца. Клиничката слика, исто така, зависи и од тоа кој инфективен агенс го пренеле на животното додека цицале крв.

Интересно е тоа што крлежите можат да преживеат многу години и со малку цицање крв, а со тоа преживуваат и инфективните агенси што тие ги пренесуваат. Тие се распространети на целата планета и тешко се контролираат затоа

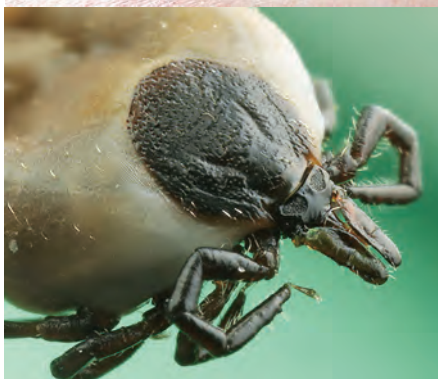
Прскањето со инсектицидни средства на пасиштата и на тревата може да доведе до уништување на вегетацијата и труење на животните. Пожелно е висината на тревата да се одржува на најниско ниво, затоа што топли и суви услови може да доведат до нивно уништување. При третирање на животните, потребно е инсектицидните раствори да се аплицираат на целото тело.

што се наоѓаат насекаде.

Прскањето со инсектицидни средства на пасиштата и тревата може да доведе до уништување на вегетацијата и труење на животните. Пожелно е висината на тревата да се одржува на најниско ниво, затоа што топли и суви услови може да доведат до нивно уништување. При третирање на животните, потребно инсектицидните раствори да се аплицираат на целото тело.

Постојат и средства кои може да се аплицираат инјекционо, да дејствуваат против крлежите и да го заштитат животното во одреден период, обично до еден месец. Кај малите животни најмногу се употребуваат репелентни средства, кои нанесени во облик на течност на вратот го штитат животното во одреден период. Кај големите животни, исто така, постојат репелентни (spot-on) средства кои се посипуваат на грбниот дел од телото и го штитат животното во одреден период.

Луѓето кои на себе ќе забележат крлеж кој веќе навлегол во поткожјето, може да се обидат да го извадат на тој начин што ќе го фатат што поблиску до кожата и нежно, без многу да го стискаат, треба да го повлечат нагоре. Тоа се прави со пинцета или со тенки гумени ракавици, за да не се дојде во контакт со можните инфекции во крлежот. Пожелно е крлежот да се види микроскопски, за да се утврди дали му се извадени сите делови на усниот апарат. Погрешно е крлежот да се посипува со петролеум, зејтин или други раствори, затоа што тоа може да предизвика поголемо испуштање на плунка, а со тоа и дополнително ослободување на инфективните агенси доколку ги поседува. Неопходно е, во консултација со инфектолог, да се направи испитување на Лајмска болест или други ендемски болести карактеристични за тој регион. При пешачење во природа, пожелно е ногавиците да се ставени во високи чорапи, затоа што крлежите најчесто напаѓаат од тревата.



Машини за вадење кромид



Комбајн за вадење кромид



Комбајн за вадење на млад кромид

Пишува: проф. д-р Драги Таневски,
Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје

Кромидот спаѓа во специфичните градинарски култури поради барањата во поглед на механизираното вадење на луковиците. Процесот на вадење на кромидот е тесно поврзан со сушењето на луковиците и сечењето на листовите и за исполнување на тие барања се применуваат различни методи за вадење на луковиците. Изборот на машините за вадење на луковиците зависи од начинот на производство (рамна површина и леи-гредици).

Кромидот најчесто се произведува од арпацик, а во услови на наводнување, кромидот може да се произведува директно од семе или расад. Прибирањето на кромидот по правило се врши кога околу 50% од растенијата се полегнати. Вадењето на кромидот претставува посебен проблем при механизирано производство на оваа култура. Поради недостигот од машини, оваа работна операција денес во голем број случаи се врши рачно. Постојните решенија на овие машини во светот сè уште не се широко достапни на нашите производители.

Механизираното вадење на кромидот може да се врши еднофазно, при што во ист проод се вади кромидот и се товари во транспортно средство и двофазно, кога извадениот кромид се остава во ленти на парцелата каде што се суши, а потоа механизирано се товари во транспортно средство.

Двофазното вадење се извршува во две фази. Во првата фаза, со помош на машина-вадачка се вади кромидот и се остава на површината на парцелата во една лента со цел да се исуши во траење од 8 до 10 дена. Во втората фаза, со помош на машина, се собира од лентата и истовремено се просејува почвата, а потоа се товари во транспортно средство кое се движи паралелно. Некои машини имаат стојалишта на кои стојат работниците и рачно ги одделуваат камењата, крупните грутки почва, плевелите и другите примеси.

Машината за вадење кромид има задача да го вади кромидот, да го чисти од почвените примеси и да го остава во една лента на површината на почвата. Машината е погодна за работа на површина со посев во ленти со меѓуредово растојание од 25 до 30 см и меѓу лентите од 40 до 45 см. Директното вадење со користење на транспортер - товарач е возможно само на лесни

почви, каде што количеството на примеси во извадениот кромид е во границите на агротехничките барања. Машината на предниот дел се состои од два поткопувачки ралници кои се поставени под агол од 17° и се вртат еднадвор кон внатре. Освен ралниците, има и тркала за копирање, вертикални дискови кои служат за сечење на плевелите и за ограничување на работната широчина, транспортер со уред за вибрација и одложувачи на кромидот на површината на почвата во една лента.

Технолошкиот процес на вадењето на луковиците се одвива на следниот начин:

Поткопувачките дискови, кои се конструирани за работа на одредена длабочина, ја поткопуваат почвата и заедно со луковиците ја предаваат на транспортерот. Дваата вертикални дискови (ножеви) ја ограничуваат широчината на лентата и ги потсекуваат плевелите. За време на поминувањето на луковиците преку вибрациониот транспортер, дел од почвата се просејува, а луковиците се подигаат кон транспортерот кој ги остава на почвата во лента со широчина од околу 50 см.

По сушењето од 10 до 14 дена луковиците, со истата машина, повторно се собираат од лентата. Во овој случај машината за вадење луковици е надградена со транспортен товарач. Процесот се одвива на следниот начин. Поткопувачките дискови се спуштаат на длабочина, која одговара на слојот на извадените луковици. Заедно со луковиците, дисковите зафаќаат и дел од почвата. Потоа материјалот оди на основниот и товарачкиот транспортер каде се пресејува почвата. Очистените луковици се сипуваат од транспортерот во транспортното средство кое што се движи паралелно со машината.

Со оваа машина се постигнува околу 100% вадење на луковиците со 0,8-1,3% повреди. Машината се придвижува со трактор и при брзина на движење од 1,5 до 4 km/h постигнува реализација од 12 до 15 декари за време од една смена.

Според начинот на работа и видот на работните органи, комбајните за вадење кромид можат да бидат: поткопувачки, кубечки, со активни дискови и пасивни ножеви, како и со вертикално поткопувачки дискови.



Недостиг на железо кај растенијата

Пишуваат: проф. д-р Ордан Чукалиев, доц. д-р Вјекослав Танасковиќ

Железото е еден од најраспространетите елементи во земјината кора. Спаѓа во групата на микроелементи, односно елементи кои се потребни во помали количества. Интересно е дека иако во почвата има значајни количества на железо, а растенијата имаат потреба од мали количества од овој елемент, сепак недостигот на железо е еден од најчестите проблеми во исхраната на растенијата. Недостигот на железо најчесто не се јавува поради недостиг на овој елемент во почвата, туку поради неговата достапност за растенијата. Железото најчесто се наоѓа во кристалната структура на минералите и како такво е достапно за растенијата. Исто така, растворливоста на оксидите на тривалентното железо е многу ниска, па поради тоа иако во почвата има железо, тоа е достапно за растенијата. проблемот на достапноста на железото уште повеќе се потенцира кај карбонатни и алкални почви (pH над 7,5) кај кои количеството на растворливо железо е минимално.

Од сето ова се заклучува дека недостигот на железо е резултат на неговата достапност за растенијата и треба да се очекува кај почви кои имаат алкална реакција и се богати со карбонати, кои се многу чести кај нас. Недостигот на железо се јавува скоро кај сите култури, а како најосетливи се: овошките, виновата лоза, легуминозите, сојата, пченката, сиракот и доматиите.

Железото има значајна улога кај растенијата, а пред сè во формирањето на хлорофилот. Поради тоа, кај растенијата со

недостиг на железо има помалку хлорофил. Симптомите на недостиг на железо се хлороза (пожолтување на листовите), која по правило се јавува на помладите листови (новиот пораст). Со оваа хлороза може да биде зафатено целото растение или, пак, да се јави само на одредени гранки. Притоа нервите на листовите ја задржуваат зелената боја. Во случај на поголем недостиг на железо, листовите се скоро бели и брзо угинуваат. Недостигот на железо негативно влијае и врз развојот на коренот и во крајна линија врз приносите, кои се намалуваат. Поради тоа, потребно е да се реагира навремено со фолијарна апликација на железо или со додавање на железо преку фертиригација. Поради фактот дека недостигот на железо е резултат на неговата достапност, треба да се користат лесно достапни форми, пред сè, железо во хелатна форма. Се препорачува ѓубрето да се аплицира со водата за наводнување и тоа преку системот за микронаводнување, бидејќи хелатот во почвата, преку водата која му е потребна на растението за негов раст и развојот, се движи и се лоцира во кореновиот систем, од каде што се ослободува хранлива материја во достапна форма, која многу лесно и ефикасно се усвојува од растението. Ефикасноста му се намалува на силно кисели и силно базни почви, поради што кај ваквите типови почва се препорачува фолијарна апликација.

Во прилог се дадени препораките за примена на течното ѓубре магни фер хелат (хелатно железо) од домашниот производител „Алкалоид“.

Преку систем капка по капка и со полевање

Култура	Период на аплицирање	Број на апликации	Дозирање l/1000 m ² со 1 апликација
Градинарски култури	Почетно и масовно плодносење	4-5 апликации на 10-14 дена	8 l ѓубре со најмалку 4.000 l вода
Поледелски култури	Во тек на вегетација	2 апликации	3-4 l ѓубре со најмалку 3-4.000 l вода
Овошни култури и винова лоза	Пораст на плод-зрно	4 апликации на 10-14 дена	9 l ѓубре со најмалку 4.500 l вода



Споредба на симптомите на недостиг на железо и нормално исхранети листи

Фолијарна апликација

Култура	Период на аплицирање	Број на апликации	Дозирање ml/1000 m ² со 1 апликација
Градинарски култури	Почетно и масовно плодносење	3-4 апликации на 10-14 дена	300 ml ѓубре со 100 l вода
Поледелски култури	Во тек на вегетација	2 апликации	200 ml ѓубре со 100 l вода
Овошни култури и винова лоза	Пораст на плод-зрно	3-4 апликации на 10-14 дена	300 ml ѓубре со 100 l вода



Недостиг на железо кај винова лоза



ТЕЧНИ МИНЕРАЛНИ ЃУБРИВА И ХЕЛАТИ

Производната палета од течни минерални ѓубрива кои се N-P-K комбинации, се користи за балансирана исхрана кај сите градинарски, полјоделски, овошни култури и кај виновата лоза, преку системот за микронаводнување - капка по капка, микродождење и преку фолијарна апликација. Растворите од метални хелати (Fe, Mg, Zn и др.) се додаваат во почвата како микроелементи.



МАГНИСАЛ NPK 12-5-7 + ME
МАГНИСАЛ VI NPK 31-0-0 + ME
МАГНИЦВЕТ NPK 7-1-5 + ME
МАГНИХОРТАЛ NPK 10-5-5 + ME



МАГНИСАЛ IV NPKB 10-6-8-0,5 + ME
МАГНИФЕРТ NPKB 8-4-8-1 + ME
МАГНИФЕРТ IV NPKB 8-6-8-1 + ME



МАГНИ ФЕР ХЕЛАТ [22% ЖЕЛЕЗЕН ХЕЛАТ]
МАГНИ МАГ ХЕЛАТ [24% МАГНЕЗИУМ ХЕЛАТ]
МАГНИ ФЕР МАГ ХЕЛАТ [14% ЖЕЛЕЗЕН ХЕЛАТ,
3% МАГНЕЗИУМ НИТРАТ]
МАГНИ ЦИНК ХЕЛАТ [22% ЦИНК ХЕЛАТ]



КАЛЦИУМ НИТРАТ 40%
МАГНЕЗИУМ НИТРАТ 36%
МАГНЕЗИУМ СУЛФАТ 35%
АМОНИУМ НИТРАТ 50%



Врвна заштита на виновата лоза

BASF

The Chemical Company



црна дамкавост



пламеница



пепелница



сиво гнијење



гроздов молец



почеток на вегетација



почеток на вегетација



пораст на ластари



почеток на цветање и цветање



формирање на гроздот



формирање на гроздот



затворање на гроздот



прошарок

Delan 700 WG

↑ 0,5 kg/ha

Propikonazol EC

↑ 0,25 l/ha

Polyram DF

↑ 2 kg/ha

Kumulus DF

↑ 3 kg/ha

Perfekthion

↑ 1 l/ha

Forum Star WG

↑ 1.6 - 2 kg/ha

Collis SC

↑ 0.4 - 0.5 l/ha

Fastac 10 SC

↑ 0.25 l/ha

Enervin WG

↑ 2.5 kg/ha

Vivando SC + Kumulus DF

↑ 0.2 l/ha 2 kg/ha

Cantus WG

↑ 1 kg/ha

Nurelle D

↑ 1 l/ha

Acrobat MZ WG

↑ 2 - 2.5 kg/ha

Collis SC

↑ 0.4 - 0.5 l/ha

Funguran-OH WP

↑ 3 kg/ha

Vivando SC

↑ 0.2 l/ha

Signum WG

↑ 1 kg/ha

Nomolt

↑ 1 l/ha

Cabrio Top

↑ 2 kg/ha

Dithane M-45

↑ 2,5 kg/ha

Propikonazol EC

↑ 0.25 l/ha

Cantus WG

↑ 1 kg/ha

Nurelle D

↑ 1 l/ha



ХЕМОМАК ПЕСТИЦИДИ

тел: 043-212-552, 043-212-553, факс: 043-243-210

www.hemomakpesticidi.com.mk

e-mail: hemomak@t-home.mk

BASF

The Chemical Company