

moja

ЗЕМЈА

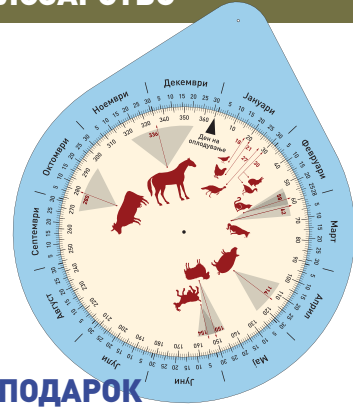
број 70  
август 2011  
50 ден  
www.ffrm.org.mk



СПИСАНИЕ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСТВО  
И РУРАЛЕН РАЗВОЈ



КОСИЛКИ ЗА  
ОВОШТАРСТВО И  
ЛОЗАРСТВО



15 ТОНИ СЛИВИ  
ОД ПОЛА ХЕКТАР

Одгледување  
на малини



Современа  
живинарска  
фарма



Одгледување на  
дињи и лубеници



Собирање  
на прополис







# Бурса Земјоделие

Бурса 9. Саем за земјоделие, одгледување на семе, овоштарство и млечна индустрија

## Бурса 4. Саем за сточарство и опрема за сточарство

[www.bursaagriculture.com](http://www.bursaagriculture.com)

[www.bursahayvancilikfuari.com](http://www.bursahayvancilikfuari.com)



Табела на саемот за земјоделие во Бурса

[www.bursatarimpaneli.com](http://www.bursatarimpaneli.com)

14 – 18 Септември 2011



Поддржано од страна на



Индустриско-Стопанска Комора на Бурса



Општина на град Бурса



Реклама



Организација Асоцијација на сите турски саеми



Официјален хотел на саемот

TÜYAP BURSA SAEMI A.Ş.

Централна канцеларија / Површина на саемот: Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi Yalova Yolu 4.km (Buttim Yanı), 16250 Bursa Türkiye  
Тел: +90 224 211 50 81 - 89 (Pbx) - Факс: +90 224 211 22 16 - 211 27 22 - Е-маил: [tuyapbursa@tuyap.com.tr](mailto:tuyapbursa@tuyap.com.tr)



Bursa



Бурса – Интернационален саем и конгресни центар

ул. Јалова 4.км (до Буттим), 16250 Бурса, Турција

“Мокта на Бурса”

## Трансформација

Цените на земјоделските производи на пазарите постојано растат. Купувачите постојано се бунат дека стандардот не соодејствува со цените на пазарите за храна.

Продавачите на пазарите и тие се бунат, велејќи дека откупците им ги продавале производите за високи цени.

Откупците се жалат дека ги купуваат производите од земјоделците за високи цени.

Од друга страна земјоделците постојано укажуваат на фактот дека нивните производи се купуваат за ниски цени и дека трошоците им се поголеми од профитот што го остваруваат.

И така се создава еден круг каде што сите се жалат дека е скапо и никој не остварува профит.

Како овој круг да се трансформира, а повторно да остане круг?

Се разбира дека тоа може да го направат само оние што го сочинуваат. Тоа се потрошувачите, продавачите, откупците, владините институции и земјоделците. Ваква една средба реализира минатиот месец ФФРМ со пченицата која вроди голем плод. Вакви средби генерално треба да се одржуваат постојано, а тука треба да се активира и Здружението на потрошувачи кое се надевам дека преку медиумите ги следни постојано овие активности, а никако директно не се вклучува.

Ваквите средби постепено можат да направат трансформација на кругот, кој сепак ќе остане круг.

Со почит,  
м-р Билјана  
Петровска - Митревска



Заштита  
СУЗБИВАЊЕ НА  
СИВОТО ГНИЕЊЕ

Безбедност на храна  
ЕШЕРИХИЈА,  
ШТО Е СЛЕДНОТО?



Лозарство  
БЕРБА И ПАКУВАЊЕ  
НА ТРПЕЗНО ГРОЗЈЕ



Поледелство  
СЛАНУТОКОТ СЕ ВРАЌА ВО  
МАКЕДОНИЈА



Механизација  
МАШИНИ ЗА ЖЕТВА  
НА СУВ ГРАВ

**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 организационски билтен на ФФРМ во април 2003 година, а од декември 2006 се дистрибуира како месечно специјализирано списание за земјоделство и rural development.

Моја земја  
Август 2011

Издавач:  
ФФРМ Медија  
Ул. Гиго 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

Новинари  
Македонка Балдазарска

Соработници  
Елизабета Ристеска  
Елеонора Вељаноска

Стручни соработници  
проф. д-р Крум Бошков,  
дипл. агр. Зоран Голубовски,  
проф. д-р Ордан Чукалиев,  
доц. д-р Вјекослав Танасковиќ,  
проф. д-р Драги Танески,  
доц. д-р Тошо Арсов, Миленко  
Перишиќ, Раде Каранфиловски,  
дипл. земјод. инж. Илија Коцевски,  
м-р Нада Караианова,  
дипл. земјод. инж. Дамјан Сурлески,  
Благојче Димитриев

Дизајн: Бригада дизајн [brigada.mk]

Печати: Пропоинт, Скопје



# ФФРМ на средба со балканските земјоделски асоцијации

Пишува: Сузана Димитријевска, член на УО на ФФРМ



Утврдување на регионални и зајакнување и развивање на национални канали за размена на информации и знаења од важност за фармерските асоцијации, зголемено лобирање, застапување, репрезентативни функции, како и аналитички капацитет. Ова беше дел од разговорот на состанокот на балканските земјоделски асоцијации во Тирана (Албанија) каде што присуствуваа и претставници од ФФРМ.

Дебатата продолжи со предлог-активности за зајакнување на капацитетот во поглед на влијаење врз политиките за земјоделство и рурален развој, стратегија и правна легислатива во сооднос со потребите на заедницата на земјоделските произведувачи, подобрување на регионалната земјоделска конкурентност преку трансфер на знаења меѓу фармерските асоцијации обезбедени од посилни советодавни тела, како и зголемување на капацитетот за информирање и подигање на свеста кај произведувачите во однос на проблемите со околината.

На состанокот, претставниците од земјоделските асоцијации се согласија да формираат свој секретаријат за подобрување на меѓусебната комуникација и зајакнување на соработката



Рационално, ефикасно и профитабилно менаџирање

## Обука за сметководствена евиденција на фарма

Обука за водење на сметководствената евиденција на фарма, што ФФРМ како нов пакет на услуги ги нуди за своето членство, одржа во Горна Бањица за претставници на Здружението на одгледувачи на крави „Вардар“ од Гостивар.

Интенцијата за спроведување на сметководствената евиденција на производствените трошоци, резултати и приходи на фарма произлегува од потребата да се има увид колку чини производството на одреден производ.

„Земјоделското производство е бизнис, а земјоделските производители се менаџери на бизнисот. Значи вашата фарма е бизнис од кој го издржувате вашето семејство, а сметководствената евиденција е алатка која ги дава основните информации со кои што вие ќе го менаџирате својот бизнис“, објасни Марија Ѓошева Ковачевиќ, аналитичар на ФФРМ.

Токму преку сметководствената евиденција, фармерите ќе можат да обезбедат рационално, ефикасно и профитабилно менаџирање, ќе можат да ги планираат идните активности и употребата на современи техники за намалување на трошоците. (документираните податоци ќе ги користат за аплицирање за средства од банките и ИПАРД фондовите).

Со базата ќе учествуваат во градењето на ефикасна стратегија за поддршка на фармерите а со тоа ќе се овозможи силно лобирање и јака преговарачка позиција врз основа на реални податоци.

Членовите на ЗОК „Вардар“ имаа можност и практично со помош од претставници од ФФРМ да започнат да ги пополнуваат тетратките за евидентирање на имотот со кој располагаат и да ги забележат трошоците за процесот на производство, ангажирање на работната рака, како и приходите од пласираните производи по одреден месец.

Обуката за водење на сметководствена евиденција на фарма е наменета за пилот групите со кои се работи на имплементација на проектот за децентрализирана соработка меѓу Македонија и Долна Нормандија, а коишто ги спроведуваат ФФРМ и АФДИ.



# Децентрализирана соработка меѓу Македонија и Долна Нормандија



**М**лекопроизводители од Гостивар и претставници на Задргата „Агроидеал“ формирана од ЗОК „Вардар“ од Гостивар ја посетија „Првата лозарска кооператива“ од Неготино и Земјоделската задрга „Деметра“ од Мустафино, во рамки на обуката на тема: Кооперативно здружување и пренесување на искуствата од постоечките кооперативи во Македонија. Обуките за пилот групите со кои се работи на имплементација на проектот за децентрализирана соработка меѓу Македонија и Долна Нормандија ги спроведуваат ФФРМ и АФДИ.

Управителот Дејан Петровски на „Првата лозарска кооператива“, која успешно функционира веќе шест години детално им објасни на млекопроизводителите за услугите и поволностите што ги добиваат здружените земјоделци пред се во делот на набавка на репроматеријалите со пониски цени и на одложен рок, пласманот на производите, упатства за примена и избор на соодветни препарати.

Според Сузана Димитријевска, управителката на „Деметра“, довербата и заедничкиот интерес се основа за формирање на кооперативите. Таа нагласи дека тие работат претежно на набавка на семенски материјал и припазување на агротехнички мерки. Инаку, неминовно за функционирање на кооперативите според Димитријевска се три елементи: простории за складирање, можност за преработка на производите и изнаоѓање пазари за продажба.

Задргите кои разменуваа искуства меѓу себе се формирани од Земјоделски здруженија кои се членки на ФФРМ.

(М.Б.)

Манифестација - патот на развој и препознатливост на руралните региони

## Заживување на традицијата

**П**реку дискусии и презентации за руралниот туризам Федерацијата на фармерите на РМ со свои претставници учествуваше на 39-тата Меѓународната конференција „Патот на развој и препознатливост на руралните региони“ во Рајац - Љиг Србија која ја организираше МОБА.

Размената на искуства и нивна примена во Македонија, како и настани кои ги поддржува ФФРМ ги презентираше Томе Тимов од мрежата на млади фармери

Манифестацијата се надолжни преку натпреварот во рачно косење со коса каде што од ММФ учествуваше Александар Симоновски, представување на национални производи, храна и ракотворби, обичаи и фолклор, како и посета на домашни и традиционални производи (мед, цем, вино од капини).

Во Рајац присуствуваа околу 30.000 гости од повеќе земји, а се делеа награди и благодарници за најдобри цртежи кој ги одсликуваат селските куќи и дворови

(Е.Б.)





# Организираниот фармер-движечка сила за одржлив развој на земјоделството



Пишува: Македонка Балдазарска

**Ф**едерацијата на фармерите на РМ има кредибилитет и е препознатлива како единствен претставник на земјоделците во Македонија, највисока форма на организирање на граѓанскиот сектор, единствен сериозен партнер со кого може да се спроведуваат активностите на терен, да се имплементираат одредени механизми за развој во земјоделството.

Ова се карактеристиките кои и ги припишуваат на ФФРМ претставници од повеќе невладини организации и науката кои делуваат во секторот на земјоделство и претставници од Министерство за земјоделство, кои присуствуваа на работилницата за ревидирање на стратегијата на ФФРМ.

„Целта на оваа работилница и оваа стратегија што сега ја работиме е да слушнеме како вие, другите невладини организации, агенциите и институциите во овој сектор како наши соработници и партнери во многу заеднички проекти ја гледате Федерацијата од ваш аспект. Сакаме да ги слушнеме вашите сугестии како да го подобриме своето функционирање, да бидеме поефикасни и попрактични, бидејќи сме соочени со проблемите на земјоделците на кои им треба организација која ќе ги обединува, навремено информира и претставува нивните потреби за да бидат конкурентни не само на домашниот туку и на

надворешниот пазар“, истакна Андрија Секуловски, претседател на ФФРМ.

Еднодечениското работење на Федерацијата, начинот на работење, едукацијата, соработката и постигнувањата, како и предизвиците и очекувањата во иднина, ги презентираше Марија Ѓошева Ковачевиќ од одделението за политика и развој на ФФРМ. Таа меѓу другото рече:

„Визијата поставена со последната стратегија на федерацијата е: организираниот фармер е движечка сила за одржлив развој на Македонија. Значи секогаш се раководиме од тоа дека треба да ги направиме сите напори да имаме една организирана силна форма на фармерите затоа што е јасно дека еден фармер никогаш не може да постигне резултат ако не припаѓа во една организирана структура“

Пораката која произлезе од дискусантите се сведува на зајакнување на ФФРМ, нејзина поагресивна промоција и наметнување на јавноста и да го продолжи досегашниот курс, надвор од инволвирањето во политичките игри. Но, сепак сметаат дека федерацијата треба да ги искористи законските можности за развојот на земјоделството не само во делот на забелешки и имплементирање на законските нормативи, туку и амандмански.

„Секогаш ќе се најде решение за опстанок, ако се има долгорочна стратегија, ако се гледа два чекори понапред. Таквиот пристап недостасува кај нас, а ФФРМ покажа дека може да истрае на тој пат и дека гледа напред“, забележа Билјана Цартова Петровска, програм менаџер од СИДА (Шведската агенција за развој).

Во фокус на долгорочна перспектива на организацијата, дискусантите порачаа: ФФРМ да изгради сопствен модел, односно македонски модел на здружување на фармерите со сопствена специфика, кој ќе биде пример за успех на здружувањето и развојот на земјоделците не само во Македонија туку и на другите европски земји.

Како дел од процесот на стратешко планирање, кој има за цел да ја подобри функционалноста, ефикасноста и транспарентноста на организацијата, ФФРМ организираше повеќе вакви работилници ширум земјата.

На крајот од средбата произлезе и иницијативата за почести вакви средби со присутни институции и организации како главни чинители во земјоделскиот сектор, на која ќе се разменуваат искуства и информации и ќе се работи на заедничка соработка во насока на развој на земјоделството.

# На 14-ти септември започнува земјоделскиот саем во Бурса

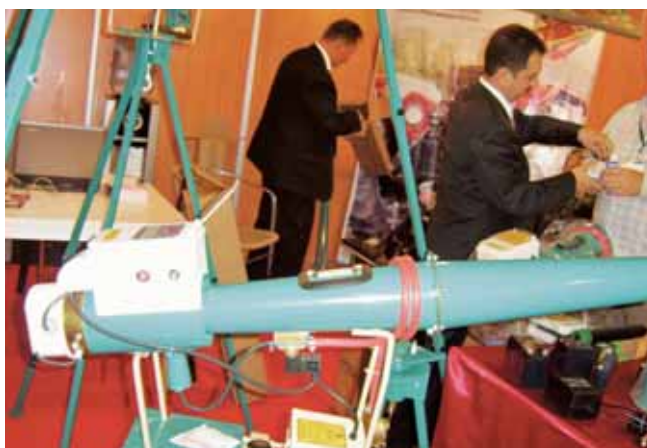


Федерацијата на Фармерите на РМ и оваа година организира патување во Бурса, Турција од 14 до 18 Септември 2011 година каде ќе се одржи земјоделски саем кој е еден од поголемите манифестации во Југо - Источна Европа.

Посетителите на саемот во Бурса можат да ги видат најновите технологии и земјоделска механизација, технологии за одгледување во пластеници, системи за наводнување, семе, посеви, хортикултура и цвеќарство, земјоделска информатика, овоштарство, млеко и млечни производи, живинарство.

Имено Бурса е град кој се наоѓа во северозападниот дел на Турција

Сите заинтересирани фармери кои сакаат да го посетат саемот во Бурса можат да се јават во главната канцеларија на ФФРМ на телефонскиот број 02-3099-042



„Размислувај глобално, дејствувај локално“

## Младите – иднина за развој на руралните средини

Мотивирање на младите во руралните области, учество во процесот за донесување одлуки како и за поширокиот начин на размислување за развој на руралните средини, се дискутираше во Зелениеки - Латвија на проектот „Размислувај глобално, дејствувај локално“ на кој учествуваа младици од ФФРМ и ЦеПроСАРД.

Во текот на спроведувањето на проектот кој е поддржан од програмата “Youth in action”, се користеа методи на неформалното образование, како и “Open Space” сесии за остварување на задачите: запознавање со животот на младите од руралните средини во други земји и промовирање на концептот “Размислувај глобално” и мотивирање младите да го поминуваат ефективно слободното време - да “дејствуваат локално”.

На младинскиот камп присуствуваа 24 лица, по 8 од Латвија, Србија и Македонија. (Д.С.)







# Ешерихија, што е следното?

Написот содржи преведени текстови од предавањата на научниците од Универзитетот во Дејвис, Калифорнија (САД), во соработка со AgBiz програмата на USAID

Пишува: проф. д-р Крум Бошков

**К**ризата што настана со појавата на ешерихијата во зеленчукот, во Европа предизвика значајни последици врз нашето производство. На прв поглед зачудувачки, не би се очекувал таков расплет, напротив би се очекувала шанса за нашето производство.

Во оваа криза профитираа производителите кои се дел од мултинационалните компании, оние кои произведуваат по стандардите за безбедност гарантирани од меѓународните сертификациони фирми за безбедност на храна. Дали е ова измислена криза, дали повторно може да се очекува криза предизвикана од присуство на можеби салмонела или радијација. Што треба да направиме за спремно да го дочекаме следното цунами на пазарот на земјоделски производи што сигурно ќе дојде? Што прават развиените земјоделски земји за да произведат зеленчук и овошје според стандардите за безбедност?

## Безбедност на храна во САД

Повеќегодишните испитувања покажаа дека штетите врз здравјето на луѓето не се резултат на лоша среќа, туку во прашање е несоодветно менаџирање. Одредувањето за сторената штета не е ефективна стратегија на компаниите кои произведуваат свежо овошје и зеленчук гледано на долг период. Штетите врз здравјето на луѓето навистина се случуваат и тие влијаат на бизнисот, воопшто.

Покрај огромната штета што се предизвикува во вид на загуба на човечки ресурси, огромни се средствата што се губат за санирање на штетата која изнесува неколку милијарди долари. Отсуството од работа и штетата нанесена врз здравјето предизвикува штети на работникот, фирмата и државата. Компаниите се погодени од губењето на работникот бидејќи се нанесува штета на производството, обука на нови работници, замена за болниот, губење на репутацијата на фирмата и сл.

Затоа, стратегијата е јасна - средствата што неповратно се губат на санирање на штетите да се вложат во превентивна дезинфекција на земјоделските производи.

Ризиците по безбедноста на храната можат да бидат биолошки, хемиски и физички, а се манифестираат со предизвикување на заболувања или, општо, штета врз здравјето на луѓето. Здравјето на луѓето може да се оштети од присуство на разни предмети од метал, стакло, дрво, пластика и камења.

Ризикот од хемикалии произлегува од несоодветната употреба на пестицидите и санитарните хемикалии, појавата на алергени, адитиви или природни токсини. Микотоксините се продукти на метаболизмот на одредени микроорганизми кои влијаат токсично на човекот. Претежно станува збор за аспергилус, пеницилиум и фузариум. Долгорочната изложеност на човекот на овие токсини ја намалува имунолошката способност на човекот, а може да биде и канцерогена.

Од микотоксините, значајни штети произлегуваат од афлатоксините присутни во пченката, кикиритките, смоквите и

јаткастото овошје предизвикани од аспергилус, потоа патулин, микотоксин присутен во јаболковиот сок предизвикан од пеницилиумот. Фумонсинот е микотоксин присутен во пченката под дејство на фузариумот. Охратоксинот е микотоксин на пеницилиумот и аспергилус охрацеус, присутен во пченката, житарките и кафето.

Болестите се предизвикани од бактеријата салмонела, од вируси (најчесто хепатит А), паразити - протозои. Испитувањата покажаа специфично присуство на одредени микроорганизми на одредени плодови. Така, ешерихијата е карактеристична за зелената салата и за непастеризираниот сок од јаболко, додека салмонелата во најголем број случаи се јавува во дињите и доматите. Вирусите и протозоите се специфични за зелената салата, смрзнатите јагоди. Загадувања од епидемиолошки размери се јавиле во 2006 година во Европа од салмонела присутна во босилекот, аргулата и 'ркулците од луцерка, додека во Америка во свежиот спанаќ, пиперките и доматиите е најдено присуство на ешерихија и салмонела.

Биолошките извори предизвикале заболувања најчесто од свежа консумација на зелената салата (30%), домати (17%), диња (13%), зачини (11%), лукче (5%) и др. Овие пет извори на зараза се присутни со 75%.

Научните испитувања недвосмислено најдоа меѓусебна компатибилност меѓу салмонелата и дињата, мангото, доматиите и бадемите, меѓу ешерихијата и зелената салата и хепатитот А во однос на свежото лукче. Изворот на загадување се луѓето и животните. Незапазувањето на хигиената на луѓето по извршување на физиолошките потреби е извор на загадување во сите моменти на производство, пакување, складирање. Откако ќе се најдат на плодот, салмонелата и ешерихијата можат да се развиваат и мултиплицираат, најлесно на плодови со ниска содржина на киселини, како што се салмонелата на доматиите и ешерихијата на јаболката. Собната температура и зголемената влажност се погодни за нивниот развој, како и повредите на плодот. Овие патогени нанесени од човекот врз плодовите тешко се отстрануваат дури и со третман со вода и санитарни хемикалии. Она што се препорачува е превентивна хигиена на луѓето по секоја физиолошка потреба, по секое влегување во работните простории и поминување од една во друга просторија.

Во текот на производството на нива се препорачуваат добра земјоделска практика, добра практика при пакување, добра преработувачка практика. Во основата на овие практики се наоѓаат НАССР стандарди. Безбедноста на храната се обезбедува со имплементирање на НАССР системот (Анализа на ризиците и контрола на критичните точки). Системот е дизајниран да ги минимизира ризиците по безбедноста на храната преку нивна идентификација, проценка и контрола. Клучни области за анализа на ризиците се водата, работниците, отпадците и дивите животни.





Никулиците причина за е-сoli

Со примената на овие мерки, стандарди и практики во САД се контролира производството на безбедна и здрава храна од нива до трпежа. Примената на стандардите се контролира од државните институции и маркетиншки организации како одговор на барањата на потрошувачите за квалитетна и безбедна храна. Со овие правила на игра на зелениот пазар е создадена трка меѓу компаниите за докажување на безбедноста и квалитетот на храната, преку јавно истакнување на испитувањето на храната, испитување на јавното мислење и примена на нови современи мерки и технологии. Владини и невладини организации создаваат механизам на контрола со кој се упатува потрошувачот кон компаниите што произведуваат најбезбедна и најквалитетна храна. Внатрешната борба е можеби премногу сурова бидејќи се завршува со тотален колапс на компаниите кои не можат да одговорат на овие барања, но во целина индустријата на САД расте и станува сè помоќна на меѓународниот пазар каде што е главен играч бидејќи се наметнува со своите квалитетни и безбедни производи.

### Што понатаму?

Супербрзиот воз на светската индустријата на свежо овожје и зеленчук поминува покрај нас без да го забележиме. Ги чувствуваме последиците зачудени од тоа што се случува, потоа бараме државата да ги покрие штетите. Дали безбедноста на храната е измислен проблем за контрола на пазарот?

Веројатно и во иднина здравствените организации ќе алармираат за болести предизвикани од земјоделските производи. Оправдано или неоправдано, тоа медиумите ќе го пренагласат и ќе предизвикаат ново цунами на пазарот. Во таа остра конкуренција и безмилосна борба ќе отпаднат оние кои произведуваат без стандарди за безбедност. Или кажано на вистински начин, денес постои само светски пазар и само глобална конкуренција. Место на тој пазар има само за производители кои се здружени, кои произведуваат во доволни количества квалитетни производи според стандардите за квалитет и стандардите за безбедност на храна. Неопходен ни е стратешки партнер, држава или компанија која долгорочно ќе ги увезува нашите земјоделски производи. Можеме да ги прифатиме овие правила или да измислуваме непријатели и светски заговор.

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!**



# Традиционалните производи исчезнуваат!?

Пишува: м-р Нада Караиванова

Околу 500 видови може да исчезнат од македонската карта на биолошка разновидност. Во Македонија статистички се идентификувани 9.339 видови од животинско потекло, од кои 602 се ендемски. Од 3.700 видови високорастечки растенија, 117 се ендемски. Слично е и кај нискорастечките растенија, каде што од 1.580 видови, најмалку 72 се сметаат за ендемски. Генерално запознаени со состојбите, не може да останеме рамнодушни и да не се потрудиме, секој во рамките на своите можности, да придонесеме за зачувување на овој биодиверзитет.

Биодиверзитетот или биолошката разновидност ја опфаќа вкупната различност и варирањето на гените. Тука спаѓаат сите видови микроорганизми, билките и животните, како и целата разновидност на екосистемите во кои живите суштества се активни извршители на еколошките процеси. Главна причина за уништување на биодиверзитетот е промената во користење на земјиштето. Се проценува дека на Земјата постојат од 5 до 80 милиони видови, од кои до денес познати и опишани се само околу 1,5 милиони. Познавањето и чувањето на биолошката разновидност претставува концепт за заштита на природата и опстанок на планетата Земја. Биодиверзитетот не е апстрактен концепт. Тоа е живот на растенијата, животинскиот свет и луѓето. Биодиверзитет се различните јазици, култури и богатството од храна и вкусови.

Слаткот од дива смоква од југоисточна Македонија и планинските сирења од мавровскореканскиот регион веќе се заштитени на светската листа на Фондацијата за биодиверзитет „Слоу фуд“. Ова се првите македонски президиуми на оваа фондација. Целите на президиумите (мали проекти за заштита од изумирање на овие производи) се повеќебројни. Економскиот аспект, секако, е важен, но значајни се и животната средина, социјалниот и културниот аспект.

Президиумот не значи автоматско зголемување на продажбата на производот за кратко време, особено во случајот на слаткот од дива смоква кога недостасуваат сертификати, а и продажбата не е легална. „Слоу фуд“ ги обединува фармерите, укажува на потребата од тоа дека треба да работиме заедно и посветено за да имаме успешен проект. Нашата цел не е да се изнаоѓаат нови пазари, туку да се обезбеди долгорочна одржливост (социјална) на производот, заштита на животната средина и економска одржливост. Поради ова, нашата првична цел е производот да биде забележан, да се овозможи техничка и логистичка поддршка и поддршка на светската мрежа на „Слоу фуд“.

Најдобар начин да се зачува биодиверзитетот е употребата. Кога една работа е корисна, таа треба да се почитува и заштитува. Токму тоа сакаме да го постигнеме со заштитата на нашите традиционални производи, рецепти и со поврзување на научните со традиционалните знаења како обележје за нашата територија со децении.

Според извештајот на светската организација „Правото на храна“ од Обединетите нации, потребно е да се промени начинот на инвестиции во земјоделството, коишто не треба да бидат насочени само кон индустриското производство, туку и кон агроекологијата и земјоделството базирано на употреба на различни растенија, за да се задоволи квантитетот и квалитетот на храната вклучувајќи ги и културните вредности како обележје за руралните средини.

Истражувањата на агроекономистите сè уште се базираат на зголемување на количеството на производство по хектар. Не се

„Слоу фуд“ во Македонија ги поддржува регионите што не можат да го следат агроиндустриското производство на храна. Подготвени се да ги заштитат, подберат и промовираат традиционалните начини на производство што демонстрираат поинаков земјоделски развој и придонесуваат за одржлив рурален развој. „Слоу фуд“ ги поддржува малите производители и им помага да се стекнат со вистинското место што го заслужуваат во општеството. Исто така, „Слоу фуд“ ги поддржува гастрономите за да го претстават вистинското значење на храната во нашите животи.



Биолошката разновидност е на удар на климатските промени. Светот се обидува да ја сочува на разни начини. По Протоколот од Кјото од 1997 година, поврзан со животната средина, во Нагоја (Јапонија) минатиот октомври се потпиша Протокол од Нагоја. На овој Самит беше усвоен стратески план за заштита на биодиверзитетот на долг рок (**Aichi Biodiversity Targets**), што претставува генерална рамка за зачувување на живиот свет на меѓународно ниво. Покрај останатите одлуки, интересен е делот за т.н. „биопиратерија“. Ова прашање допрва треба да се дефинира, иако веќе засегна многу значајни мултинационални компании против кои се водат и судски процеси за злоупотреба на генетските ресурси и на традиционалните знаења од локалните заедници. Според некои основни податоци, може да заклучиме дека сме силна држава во однос на биодиверзитетот, а посебно агробiodиверзитетот.



води сметка за влијанието врз здравјето од таквото производство, ниту за фактот дека почвата и екосистемите се осиромашуваат. Да не зборуваме за водата, а уште помалку за културниот идентитет како важен елемент.

Сведоци сме на повеќегодишната тешка состојба во која се наоѓаат фармерите кај нас и затоа не можеме да кажеме дека

зголемувањето на продуктивноста не е значајно. Напротив, неопходно е. Но, додека од една страна треба да се потрудиме да имаме што поразновидно производство, подобро во смисла на хранливи состојки, од друга страна таквото производство треба да се базира на биодиверзитетот за во иднина да се справиме со предизвикот од климатските промени.

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!**



# Тревата – проблем или решение?

Пишува: Миленко Перишиќ

**П**одолго време меѓу овоштарите и лозарите постоше дилема дали тревата од насадите треба да се отстранува или да се негува. Вадењето на тревата и обидот овоштарниците и лозовите насади да останат чисти е често однапред изгубена битка.

Денес превладува мислење дека овоштарниците и лозовите насади подобро е да имаат трева затоа што на тој начин можеме да влеземе во насадот и во врнежливи денови поради тоа што нема кал, а и тревата спречува од губење на влагата од почвата.

Под трева не се подразбира коровот кој се затекнал во насадот туку намерно засадената трева.

## Одржување на тревата

Тревата треба редовно да се коси и за тоа е потребно да се одбере соодветна косилка. Тревата е потребно да се третира и меѓу редовите како и во самите редови.

## Еднострани косилки

Постојат таканаречени „еднострани“ кои со едно поминување косат половина од меѓуредната површина, а на враќање ја косат другата половина од тревата.

Ширината на зафаќањето се движи од 125 до 410cm, а во за-

висност од тоа се опремени со 2,3 или 4 ротациони тела, т.е. ножеви. Над надворешниот нож се гледа таканаречена „пипалка“ и нејзината функција. Кога косилката ќе влезе меѓу стеблата и кога пипалката ќе го допре стеблото таа иницира излегување од редот и го заобикоува стеблото.

## Двострани косилки

–Косење на тревата во еден ред.

Од самиот наслов се гледа дека се работи за косилка која со едно поминување ја коси тревата во целиот меѓуреден простор како и во редовите. Наменета е исклучиво за овоштарите. Косилките се произведуваат со зафат од 130 до 520cm и се снабдени со 2,3 или 4 ножеви.

## Третман на тревата во редовите

Во самите редови тревата може да се коси, но наместо тоа, можно е тревата да се коси во меѓуредовите, а во редовите да се третира со хербициди. За тоа служат посебни прскалки кои се сместени во крајните ножеви. Обично лентата која се третира со хербицидот е широка околу 40cm (20cm лево и десно од стеблото). Најчесто се снабдени со 4 или 5 ножа, и работниот зафат им е меѓу 100 и 520cm, а за нивниот погон се потребни трактори со снага од 30 до 80 КС.

## Посебни косилки

Постојат и посебни косилки како што се оние со голема ширина или за косење во посебни агли.

## Косилки за предната страна на тракторот

Многу практично решение претставуваат косилките кои се закачуваат на предната страна на тракторот. Возачот ги гледа, а во исто време тракторот може да влече и некоја друга машина (пр. Атомизер, па со едно поминување да заврши две работи).







# YaraMila™

## Complex



### НРК 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	11,0%		
Растворлив P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	7,7%	Бор	0,015%
Вкупно K <sub>2</sub> O	18,0%	Железо	0,20%
Вкупно MgO	2,7%	Манган	0,020%
Сулфур (S)	8,0%	Цинк	0,020%

### Комплетност

Секоја гранула на YaraMila™ подеднакво ги содржи декларираните 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 <sub>03</sub> )	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



# Сузбивање на болести на семето кај житните култури

Пишува: дипл. агр. Зоран Голубовски  
„Хромос Пестициди“ Д.О.О. - Скопје

Нема потреба да ја објаснуваме потребата од третирање на семето за заштита од болести, бидејќи економската оправданост за таква постапка е многукратно докажана во практиката, но сепак во понатамошниот текст можеби ќе повториме некои такви констатации само поради нивната важност и едноставност, поради коишто понекогаш, и без да сакаме, ги забораваме.

З агубите во приносот на житните култури, предизвикани од болестите, човекот ги забележал уште пред новата ера и уште од тоа време датираат првите обиди да се намали нивното влијание. На почетокот тоа биле интуитивни обиди со средства што луѓето ги имале на располагање од природата (иглички од четинари), подоцна со првите „случајни“ хемиски производи (пепел од оган), потоа со „вистински“ хемиски производи (алкохол, син камен), а во денешно време имаме на располагање производи коишто се специјално создадени за таа намена во биохемиските лаборатории на светски реномираните компании (Syngenta).

Нема потреба да ја објаснуваме потребата од третирање на семето за заштита од болести, бидејќи економската оправданост за таква постапка е многукратно докажана во практиката, но сепак во понатамошниот текст можеби ќе повториме некои такви констатации само поради нивната важност и едноставност поради коишто понекогаш, и без да сакаме, ги забораваме.

Во условите што владеат во нашата држава, најголеми проблеми во посевите со житарки предизвикуваат неколку главни причинители на болести на семето и тоа:

- Тврда гламница кај пченицата (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*),
- Прашна гламница кај пченицата (*Ustilago tritici*),
- Прашна гламница кај јачменот (*Ustilago nuda*),
- Дамкавост кај пченицата (*Septoria spp.*) итн.

Тврдата гламница кај пченицата (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*) е позната како „експлозивна болест“ поради извонредно брзото ширење низ циклусот на „семенски материјал - посев“ и само за една година може да го зголеми своето присуство за цели 25%.

Оваа болест е една од најраширените во нашата држава и мора да се преземаат мерки за нејзино контролирање, не само поради сè поголемата побарувачка на храна, туку и поради самата економска оправданост на одгледувањето на овие култури.

Производите за третирање на семето кај житните култури мора да обезбедат неколку важни предуслови кои треба да ги имате предвид кога вршите избор.

- Предност имаат системските производи во однос на контактните, поради долготрајноста на дејството и широкиот спектар на дејствување;

- Не смее да влијае негативно на 'ртливоста на семето односно треба да биде селективен. Многу е значајно во

почетната фаза на 'ртење производот да нема негативно влијание на развојот на 'ркулците и младите растенија.

- Треба да дејствува ефикасно на најраширените болести на семето, односно да има широк спектар на болести што ги сузбива. Со еден третман да може да се сузбијат сите најзначајни болести на семето;

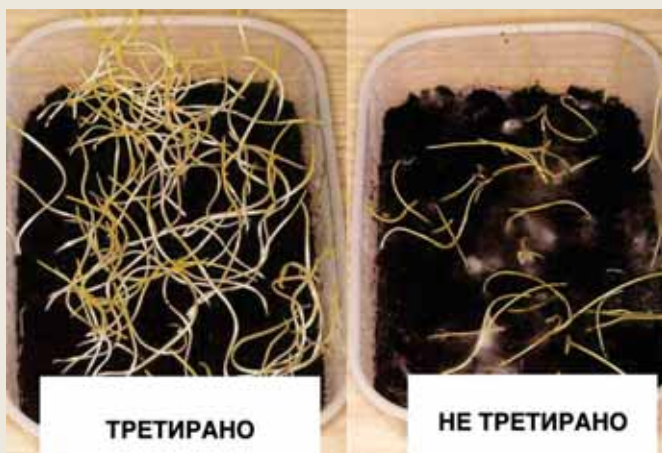
- Треба да биде економичен, да ги оправдува вложените средства, односно крајниот ефект да биде изразен со зголемен принос и квалитет;

- Треба да обезбедува униформна покриеност на семето, а истовремено и рамномерна дистрибуција во самото семе (секоја семка поединечно да биде рамномерно покриена со производот);

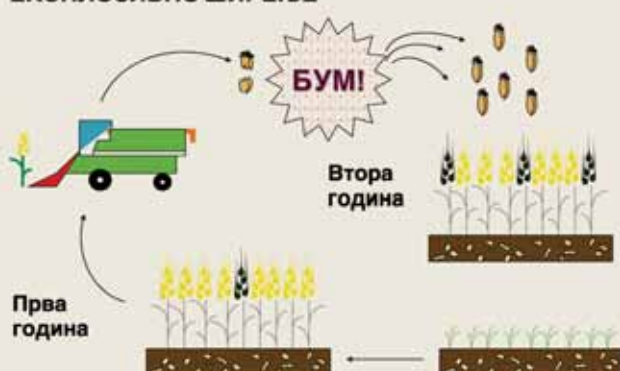
- Треба да има лесен начин на апликација, а истовремено да биде безбеден за ракувачите и да нема потенцијална опасност од негативни последици по здравјето на луѓето или околината.

Од палетата на производи на Syngenta, за таа намена ги препорачуваме DIVIDEND O3O FS и од оваа година (2011) новиот MAXIM EXTRA.

Двата производи се во течна формулација, со препознатлива црвена боја, со системски карактеристики, мала доза на употреба, позитивни еколошки карактеристики, долготрајно дејство и позитивно влијание врз посевите и приносите.



## ЕКСПЛОЗИВНО ШИРЕЊЕ







Најголемата придобивка од овие препарати, покрај успешното сузбивање на габните заболувања кај културите е малата каренца (предбербен период).



# Збогум за пламеницата кај зеленчукот

Кај домати, пиперки и краставици каренцата е CAMO 1 ден, за компири и кромид е 7 дена, а за виновата лоза е 28 дена.

Пишува: дипл. земјод. инж. Илија Коцевски

**П**о неколкугодишно испитување, BASF од Германија ја пушти на пазарот новата активна материја AMETOCTRADIN. Таа спаѓа во групата на Pyrimidyl-amine, тоа е една сосема нова група на активни материи и поради тоа нема никаква кросрезистенција со ниедна до сега позната активна материја или препарат.

BASF комбинирајќи го AMETOCTRADIN со METIRAM го произведе препаратот ENERVIN, а во комбинација со DIMETHOMORPH го создаде препаратот ORVEGO.

ENERVIN е во вид на водорастворливи гранули (WG) и се користи за сузбивање на сите пламеници кај градинарските култури (Phytophthora spp., Peronospora spp., Pseudoperonospora spp., Bremia spp.) и винова лоза (Plasmopara viticola), како и за спречување на паѓање (сечење) на расадот кај градинарските култури (Phythyium spp.) во доза од 2,5 кг/ха. Против сечењето на расадот се користи со заливање и прскање.

Формулацијата на ORVEGO е во вид на концентрат за суспензија (SC) со 300г/л AMETOCTRADIN и 225 г/л DIMETHOMORPH и се користи во доза од 0,8 до 1 л/ха.

Најголемата придобивка од овие препарати, покрај успешното сузбивање на габните заболувања кај културите е малата каренца (предбербен период). Кај домати, пиперки и краставици е CAMO 1 ден, за компири и кромид е 7 дена, а за виновата лоза е 28 дена.

# Планирање и подигање на насад од малини

Пишува: доц. д-р Тошо Арсов

**М**алината (*Rubus* sp.) е овошен вид кој според помолошката класификација спаѓа во групата на јагодесто овошје, додека според еколошката е континентален овошен вид кој природно се среќава на поголема надморска висина, во буковите шумски појаси, т.е. во голите делови по сечењето на буката каде што се среќаваат цели парцели.

Малината, по јагодата, има најголемо стопанско значење во групата на јагодестото овошје. Светското производство во последните неколку години изнесува околу 350.000 тони со тенденција за понатамошен пораст.

Плодовите од малини се извонредна сировина за преработка. Малината е овошје со голем асортиман на преработки, а замрзнатите плодови можат да се употребуват во текот на целата година. Во последно време плодовите од малина сè повеќе се бараат за консумација во свежа состојба во текот на подолг период од годината.

Малината има повеќе предности во однос на другите овошни растенија:

- лесно се размножува;
- рано започнува со плодonoсење
- прородува во втората година, а во полна родност влегува во

третата година, со што брзо ги враќа вложените средства;

- лесно приспособлива на разни почвено-климатски услови и може да се одгледува и на надморска висина до 1.200 m;

- отпорна на ниски зимски температури, а бидејќи доцна цвета, ги избегнува и доцните пролетни мразеви;

- плодовите созреваат во јуни, кога на пазарот сè уште нема доволно свежо овошје;

- за бербa многу апсорбира работна рака што претставува можност за работно ангажирање на населението;

- производството на малина е многу сигурно бидејќи квалитетните свежи или замрзнати плодови или, пак, нивните преработки лесно може да се реализираат;

- малината е идеална овошна култура за ситните земјишни имоти кои преовладуваат во нашата земја;

- благодарение на сите овие позитивни особини, малината се класифицира во најрентабилните култури во целокупното растително производство.

Поради овие позитивни карактеристики, производството на малина во светот е во постојан пораст.

## Еколошки услови за одгледување на малина

Во однос на еколошките услови, малината е многу специфичен овошен вид, па затоа при одлуката за подигање насад потребно е претходно да се анализираат сите еколошки параметри на реонот за да имаме успешен насад.

Најдобри насади од малина може да се засноваат во буковата зона, на ридско-планински предели со надморска висина од 300 до 1.000 m, а успева и на 1.200 m.

Во однос на почвата, малината бара почви богати со хумус (3-5%), со лесен механички состав, лесно пропустливи, слабо кисели со pH реакција 5,5-6,5. Не поднесува алкални, тешко пропустливи и мочурливи почви.

Што се однесува до климата, малината бара висока релативна влажност на воздухот, воден талог од најмалку 750 mm годишно, со добар распоред во текот на вегетацијата. Во Македонија, за успешно одгледување на малината, неопходно е да се обезбеди можност за наводнување.

Во текот на зимското мирување, изданоците од малина издржуваат температура од -18°C.

Ветровите, доколку не се силни, може да имаат дури и позитивно вли-





јание во однос на намалена појава на болести, додека силните ветрови, без разлика кога се јавуваат, имаат негативно влијание врз растението.

Во однос на експозицијата на теренот, подобри се северните и северозападните изложености.

#### **Технологија на подигање и одгледување на насадот**

- Избор на сорта

Сортата е основен фактор за ефективен насад. Малината е овошен вид кој раѓа на едногодишни и двегодишни летораста и според тоа сортите се поделени на:

**Еднородни (двегодишни) летни и**

**Двородни (едногодишни) есенски.**

Малината е растение кај кое во текот на првата вегетација од кореновиот врат и коренот потеруваат летораста, а во текот на летото се диференцираат цветни пупки. Во втората вегетација пупките потеруваат и на нив се развиваат цветни гранки, цветови, а потоа и плодови. Зреењето и бербата на плодовите трае околу четири седмици, а во зависност од сортата и од еколошките услови, таа се одвива од јуни до август. Двегодишните изданоци кои дале род, по бербата се сушат. Најпознати сорти малина од оваа група се: виламет, микер, тјуламин, самодива, шопска алена и др.

Едногодишните насади даваат род два пати во текот на годината, во јуни и во јули, односно септември, во зависност од сортата. Иако даваат род два пати во текот на годината, при плантажното производство се дозволува да роди само еднаш и тоа

обично вториот род (јули-август), кога на пазарот нема свежи плодови од малина.

Овој тип на сорти, поради нивната специфика на одгледување и технологијата на производство, е погоден за интегрално и органско производство. Во оваа група спаѓаат сортите: херитиц, полка, полана, љулин и др.

#### **Подготовка на површината за подигање на насад**

##### **Уништување на повеќегодишни плевелни растенија**

Во насадите од малина борбата со плевелната вегетација, особено со повеќегодишните тревы, е многу тешка. Затоа уште при подигањето на насадот, доколку парцелата е загадена со плевелна вегетација, треба претходно да се исчисти. Уништувањето на плевелите може да се направи со хемиски препарати (хербициди), со преткултури (на пример, пирејот лесно се уништува со едно до двегодишно одгледување на површината со стрни жита) или со честа обработка на површината и механичко чистење на плевелната вегетација. Од хербицидите препорачливо е да се користат тоталните системски од групата на глифосати.

##### **Мелиоративно ѓубрење на површината**

Врз основа на претходна агрохемиска и педолошка анализа на почвата се одредува количеството на минерални ѓубрива кои треба да се додадат во почвата при мелиоративното ѓубрење. Исто така, во зависност од содржината на хумус, се одредува и

количеството на арско ѓубре што треба да се додаде.

Минералните и арското ѓубре се додаваат пред да се направи длабоката обработка на површината. Оваа обработка на површината за малина треба да се направи на длабочина од околу 35 см.

Ѓубрењето може да се изврши и при садење, со додавање во браздите во кои ќе се врши садењето.

#### **Садење**

Најдобро време за садење на малината е доцна есен (ноември - декември). Доколку не се засади во овој период, следниот е при крајот на зимата (февруари - март). При садење во рана пролет задолжително е по садењето да се изврши и наводнување на насадот по садни места.

Пред садењето треба да се одреди правецот на редовите, размерување на парцелата, редовите и садните места.

Растојанието меѓу редовите при садењето треба се изнесува од 2 до 2,5 m, додека во редот од 0,3 до 0,5 m. Со ова растојание на садење на единица површина од 1 ха потребни се 8.000 до 10.000 садници. При садењето на малината, кореновиот систем треба да се потопи во каша од балега, ливадска почва, средство за дезинфекција и вода. Садењето е препорачливо да се направи во бразда. По садењето садниците да се прекратат на висина од околу 20 см.

По завршеното садење ќе се врши планираното ѓубрење во браздите. Ѓубрето се става меѓу садниците во браздата, по што се врши затворање на браздите со гардови плугови или тањирачи, односно се врши плитка обработка на површината која е изгизена при садењето. Со овие операции површината се израмнува.

*(Ѓуродолжува во следниот број)*



# Сузбивање на СИВОТО ГНИЕЊЕ



Пишува: дипл. земјод. инж. Благојче Димитриев

**В**otrytis cinerea е распространета болест во целиот свет, посебно во земјите со умерена клима. Таа напаѓа голем број растенија, односно градинарски, полјоделски и овошни видови, но најпозната е како причинител на сивото гниење на грозјето. Оваа болест се јавува секоја година со послаб или посилен интензитет, во зависност од временските услови, а економски штети причинува во услови на влажно и врнежливо време, пред берба и во текот на бербата на грозјето. Штетите можат да бидат многу големи. Штетното дејство од сивото гниење на грозјето е двојно. Го намалува приносот и квалитетот на грозјето и го намалува квалитетот на виното. Виното добиено од заразено грозје е нестабилно, со лош вкус, подложно е на оксидација и на бактериолошки контаминации и не може да се чува.

Габата го напаѓа главно грозјето, а при оптимално поволни услови ги напаѓа листовите, ластарите и цветовите. Листовите се напаѓани во првите фази од вегетацијата при многу влажно време, кога на нив се забележуваат многу крупни црвенокафеави дамки кои подоцна се сушат. На ластарите се забележува потемнување на одредени делови со присуство на пепелкастосив слој од конидиофори со конидии. Гроздинката и цветовите, исто така, се напаѓани. Тие добиваат кафеавоцрвена боја, гнијат и се прекриени од пепелкастосив слој од конидиофори со конидии. Најмасовни зарази настануваат во фазата на зреење на грозјето. Заразите настануваат директно преку кутикулата на зрната или преку најразлични оштетувања од гроздови мол-

ци, од пепелница, од механички повреди. На зрната се јавуваат дамки со различен облик, што доведува до кинење и омекнување на лушпата. При влажно време грозјето е покриено од пепелкастосив мицелиум и присуство на голем број конидиофори со конидии. Габата за неколку дена ги зафаќа целите гроздови и тие брзо гнијат. Сивото гниење на грозјето продолжува да се развива и во ладилниците. Кај трпезното грозје во ладилниците на зрната се забележуваат кафеави меки дамки кои ги зафаќаат целите зрна. Во последно време на грозјето се јавува т.н. кисело гниење, кое се карактеризира со омекнување на лушпата, при што таа станува жолтеникава, а грозјето гние и има мирис на алкохолна ферментација.

Заштитата на виновата лоза од сивото гниење се состои од превентивни, хигиенски и хемиски мерки. За сузбивање на сивото гниење се користи препаратот SIGNUM од програмата на „Хеомак Пестициди“. SIGNUM претставува системичен фунгицид со превентивно и куративно дејство за сузбивање на сивото гниење во доза од 1 kg/ha. SIGNUM се употребува од фаза на прецветување до прошарок на грозјето. Единствен препарат во Македонија кој го сузбива киселото гниење, како и сивото, е препаратот CANTUS - производство на BASF - Германија. CANTUS претставува системичен фунгицид со одлично протективно, превентивно и куративно дејство. Се користи во доза од 1 kg/ha од фаза на прецветување до прошарок на грозјето. Сите препарати од програмата на „Хеомак Пестициди“ се дозволени за употреба и се наоѓаат на зелената листа.





**НОВО! НОВО! НОВО! НОВО!**



Нов производ за третирање на семе пченица и јачмен.  
Системичен производ со две активни материи.

- **ШИРОК СПЕКТАР НА ДЕЛУВАЊЕ НА КЛУЧНИТЕ БОЛЕСТИ ВО ЖИТНИТЕ КУЛТУРИ (ВРВНО ДЕЛУВАЊЕ НА *Tilletia spp.*)**
- **ИЗВОНРЕДНО ДОЛГО ДЕЛУВАЊЕ, ЗГОЛЕМЕН ПРИНОС**
- **ВРВНА ПОКРИЕНОСТ НА СЕМЕТО ПРИ ТРЕТИРАЊЕ И ЕДНАКВА ДИСТРИБУЦИЈА ВО САМОТО СЕМЕ.**
- **ОДЛИЧНО ПРЕЗИМУВАЊЕ НА СЕМЕТО (БЕЗ РАЗЛИКА ДАЛИ Е ПОСЕАНО ИЛИ НЕ).**
- **ВРВНА СЕЛЕКТИВНОСТ ЗА НАВЕДЕНИТЕ КУЛТУРИ (ЗГОЛЕМЕНА И ДОЛГОТРАЈНА РТЛИВОСТ И БУЈНОСТ НА МЛАДИТЕ РАСТЕНИЈА)**
- **ЛЕСЕН ЗА УПОТРЕБА - ТЕЧНА ФОРМУЛАЦИЈА (НЕ ПРАШИ, ЛЕСНО И УНИФОРМНО СЕ НАНЕСУВА)**
- **ПОГОЛЕМ СКЛОП НА ПОСЕВОТ - ПОМАЛА СЕТВЕНА НОРМА.**
- **ЕКОНОМИЧЕН - СО ПРИДОБИВКИТЕ КОИ ГИ НОСИ УПОТРЕБАТА НА МАХИМ ЕХТРА СЕ ПОКРИВА САМАТА ЦЕНА НА ЧИНЕЊЕ.**
- **НАМАЛЕН ВНОС НА АКТИВНАТА МАТЕРИЈА ВО ПОЧВАТА, ПОЗИТИВЕН ЕКОЛОШКИ ПРОФИЛ**



**НЕ ТРЕТИРАНО**

**syngenta**

TM

**ХРОМОС ПЕСТИЦИДИ**

ул.: ДАМЕ ГРУЕВ 5/3 ; 1000 Скопје

тел.: (02) 3113 292

факс: (02) 32337 413

e-mail: [hrompest@t-home.mk](mailto:hrompest@t-home.mk)



**syngenta**



# 15 тони принос

„Блек дајмонд е понежна сорта и порано цвета. За нејзина оптимална заштита, се препорачуваат седум прскања (седмото прскање е за заштита од зелениот бумбар). Посебно внимание треба да се обрне на заштитата од монилија, лисни вошки, сливина оса, шарката и пламеницата“, вели Самарџиев.



Пишува: Марјан Кировски



**К**ога се оди по стариот пат од Стоби кон Неготино се наоѓа идеалното место за одгледување на посебната сорта на сливи блек дајмонд (Black Diamond). Таму го сретнавме 27 годишниот Ѓорѓи Самарџиев, кој веќе 8 години со својот татко Ѓоше се занимаваат со одгледување на овошни и лозови насади.

Од целокупната површина, Самарџиеви на пет декари одгледуваат 350 дрвца сливи блек дајмонд, два хектари со лозов насад (од кои еден хектар од сортата вранец и еден смедеревка), а останатата површина е засадена со 450 дрвца праски. Сите насади се одликуваат со богат род, а сега имаат и 10 нови хектари со праски. Овештарството и лозарството им се основно средство за егзистенција на ова семејство, а

како најспецифична од сите култури кои ги одгледуваат, Ѓорѓи ја истакнува сортата сливи блек дајмонд. Меѓу бројните предности на оваа култура, Самарџиев вели дека подобриот квалитет за разлика од останатите сорти носи и значително повисока откупна цена која не е фиксна и се менува зависно од годината.

Иако блек дајмонд е понежна за одгледување, Ѓорѓи и неговиот татко можат да се пофалат со добар годишен принос, како резултат на нивната редовна и планирана грижа за заштита на културите. Во изборот на препарати за заштита им помага Хемомак Пестициди.

„Станува збор за понежна сорта на сливи, а особено внимание треба да се посвети во периодот на резидбата. Правилната големина и поставеност на гранките се клучни во добивање на висококвалитетен плод. Со други зборови, поставените гранки не смеат да се поклопуваат една со друга, засенчувањето има негативен ефект врз квалитетот на плодот, кој во такви услови се искривува и неможе потполно да се заштити. Како последица од ова е неуспехот во постигнување на посакуваната големина и боја на плодот“, објаснуваат од Хемомак Пестициди

Според нив, позиционирањето на препаратите за заштита во вистинскиот период се клучни за превенција на плодот од појава на дамки, како и на заболувања предизвикани од разни штетници (сливина оса, шарка, пламеница).

„Најголем проблем за сливите од сортата блек дајмонд претставува монилијата, потоа следи сушењето на гранчињата и





# СЛИВИ ОД 5 декари



Во фаза на мирување на вегетацијата или пред самиот почеток на вегетацијата се употребува комбинација на два препарати, од кои едниот е бакарен препарат, Funguran а другиот е Perfekthion. Првото третирање ја вклучува употребата на препаратот Signum и еден од инсектицидите против сливината оса, Nurelle D.

Во фазата на полното цветање, повторно се прска со препаратот Signum во комбинација со Delan (за заштита од сипаничавост). Следното прскање доаѓа по цветањето каде што против мониите се користи Indar, за сачменката на листот, се употребува Delan, а за лисните вошки соодветен препарат е Fastac. Откако ќе поминат 20 дена од претходното прскање, односно во фазата по формирање на плодовите посебно внимание се обрнува на заштита од сачменката, за која што се користи препаратот Polygam, а за лисните вошки Nurelle D.

За време на прошарокот се врши повторно прскање, обрнувајќи посебно внимание на каренцата, односно периодот од последното третирање до бербата се користат Fastac и Indar против штетните инсекти и монијата на плодот.



Плодовиште се многу кружни и личаат на нектарини

листовите, како и сушење и скапување на плодот. Навремената заштита со квалитетни препарати е клучна во постигнување на саканите резултати", велат од Хемомак пестициди.

За наводнување на своите култури, Самарџиеви користат систем капка по капка со можност за фертигација, односно внесување на ѓубрива по потреба за подобар квалитет на плодот. Оваа година, тие ги користат фолиарните ѓубрива на Алкалоид кои во својот состав содржат азот, фосфор, калиум и бор кој е од исклучителна важност за зацврстување на спжката меѓу плодот и останатиот дел од растението, а со тоа се овозможува целосно и квалитетно созревање.

„Блек дајмонд е понежна сорта и порано цвета. За нејзина оптимална заштита, се препорачуваат седум прскања (седмото

прскање е за заштита од зелениот бумбар). Посебно внимание треба да се обрне на заштитата од монија, лисни вошки, сливина оса, шарката и пламеницата.", вели Самарџиев.

Од Хемомак Пестициди потенцираат дека задолжително треба да се внимава на потребната количина на препарат на единица површина. Сите препарати од Хемомак Пестициди се наоѓаат на зелената листа и работат според строго определена програма.

Самарџиеви можат да се пофалат со просечен годишен принос на блек дајмонд од околу 50 кг по дрвце, а оваа година очекуваат и рекорден принос од 15 тони исклучиво наменет за странскиот пазар.



Насадогот е под сѐручен надзор на Блаџ Штробилски



# Со правилна заштита до 50 тони принос



При садење на дињите, задолжително треба да се води сметка за инсектите кои се присутни во составот на почвата и можат значително да му наштетат на растението. Соодветен препарат за заштита од ваков вид на непогода е Dursban (препарат во форма на гранули) кој со редовна употреба може да постигне големи резултати. Откако ќе поминат 15 дена од расадувањето, треба да почне да се води сметка за заболувањата предизвикани од разни габи при што се користи Asgrobat (2,5 kg/ha), додека пак за превенција од штетниците кои доаѓаат по расадувањето препорачливо е да се користи Fastac (250 ml/ha). Откако ќе поминат 15 дена по третирањето на културите со овој препарат, се преминува на Forum Star (2kg/ha). Првичните проблеми со пепелницата најуспешно се санираат со препаратот Colliss SC (400 ml/ha). Откако ќе поминат 15-20 дена од третирањето со Collis SC, се преминува на прскање со новиот системичен фунгицид Enervin WG (2,5 kg/ha) во комбинација со препаратот Vivando (200 ml/ha). Додека пак, на последното прскање до бербата, се користи Signum заради неговото одлично дејство против ботритисот (сиво гниење) кај плодот, заедно со Propikonazol и дополнително прскање со Fastac за оптимална превенција од штетните инсекти.

„Во летниот период најкарактеристична е лубеницата. Таа е одличен извор на калиум, но дињата содржи скоро три пати повеќе калиум од лубеницата. Својата портокалово-жолтеникава боја, дињата ја добива од бета-каротенот, кој е моќен антиоксидант. Бета каротинот исто така помага и во борбата против ракот, а според некои последни истражувања се користи и во лечење на други типови на малигни болести“, вели Фадил.

Пишува: Марјан Кировски

Дињата е едногодишно растение, претставник од семејството Cucurbitaceae. Нејзиното благородно дејство врз човековиот организам е одамна откриено и има богата традиција на одгледување од 4,000 години, а за првпат се појавила на просторите на Азија и Африка.

Фадил Битиќ од велешко Кочилари 20 години се занимава со одгледување на дињи и лубеници. На 8 километри на патот од Велес кон Градско, тој ги одгледува овие култури, на вкупна површина од 20 хектари од кои половината ги засадил со дињи, а останатите 10 хектари со лубеници. Иако Фадил вложува напори за да им обезбеди оптимални услови за развој, тој е свесен за клучната неопходност на превенција и заштита на своите растенија и како резултат на неговата соработка со Хемомак Пестициди, тој очекува вкупниот

принос за оваа година да достигне до 50 тони од кои 40 тони лубениците и 10 дињи, наменети исклучиво за странскиот пазар.

Препаратите на BASF - Хемомак Пестициди се наоѓаат на зелената листа. Нивниот состав ги прави исклучително важни во правилниот развој на разни култури, како и за богатиот принос, затоа бројот на задоволни корисници на нивните услуги постојано расте.

Според Битиќ токму дињата и лубеницата се култури за кои ќе има огромна побарувачка на пазарот, тој ни објасни дека поради големото количество на вода во нивниот состав, неопходни се за консумирање во летниот период, а поради бета каротенот во нивниот состав се погодни за превенирање и лекување на изгореници од сонцето.

„Во летниот период најкарактеристична е лубеницата. Таа е одличен извор на калиум, но дињата содржи скоро три пати повеќе калиум од лубеницата. Својата портокалово-жолтеникава боја, дињата ја добива од бета-каротенот, кој е моќен антиоксидант. Бета каротинот исто така помага и во борбата против ракот, а според некои последни истражувања се користи и во лечење на други типови на малигни болести“, вели Фадил.







***ProCredit Bank***



**Намалени каматни стапки!**

**Агро кредити од  
Земјоделски кредитен  
дисконтен фонд**



**02 2446 000**



**info@procreditbank.com.mk**



**www.procreditbank.com.mk**

# Берба и пакување на трпезно грозје

Пишува: проф. д-р Крум Бошков

Целите на постбербените активности на грозјето се насочени кон намалување на загубата на влага, односно тежина и спречување на развојот на болести на гниење. Загубата на влага е поврзана со дишењето, а дишењето со температурата. Интензитетот на дишењето е пропорционален на температурата. Со зголемување на температурата за секои 5°C, интензитетот на дишењето се зголемува за два пати. Секоја мерка која ја намалува температурата на грозјето значајно влијае на квалитетот.

на потребата од употреба на настрешница при пакување на грозјето. Според испитувањата, температурата на воздухот е највисока меѓу 15 и 16 часот. Од берба до ладилник поминува максимум 2-3 часа, но се тежнее овој период да се скрати за грозјето да изгуби што помалку вода. Надворешната температура значително се одразува на квалитетот на грозјето, бидејќи во Калифорнија грозјето најчесто се пакува во насадот. На температура над 37,5°C штетата на гроздот уште при берба и пакување изнесува 2%. На 26,7°C и по 8 часа загубата е до 1%.



Вага за мерење на тежината на куќиштето



Приколка за пакување на трпезно грозје во САД со вес

## Берба на грозје

Пред берба се рамни земјата меѓу редовите, се прскаат патиштата со вода за да се заштити грозјето од прашина, се прекинува со наводнувањето, се режат силно развиените ластари и се отстрануваат листовите. Многу важен момент е уредување на патиштата во насадот за да не дојде до навалување, тресење на камionите и приколките што би предизвикало гмечење на грозјето.

Бербата на грозјето се изведува во моментот на постигнување на сортните технолошки карактеристики, големина, боја, мирис, вкус, содржина на шеќер и киселини. Во однос на ова прашање добивме детални податоци во вид на стандарди за квалитет на калифорниското здружение односно регулатива. Според Џим Томсон, бербата на грозјето во Калифорнија се изведува од 5 часот наутро до 14 часот напладне и притоа температурата на воздухот да не надмине 30°C. По 14 часот температурата на грозјето достигнува 43°C, а на директно сонце 45°C. Под сенка температурата е пониска за 5°C, што укажува

Во Калифорнија бербата на грозјето е скапа работна операција и тешко се наоѓаат работници. Во моментот се работи на изнаоѓање хемикалии со кои по третирањето на гроздот би се нагризала дршката на гроздот или зрното. Со тресење, гроздовите или зрната би паднале. Според Томсон, овој производ бил интересен за пазарот.

Во овој момент гроздот се уредува во насадот со отстранување на заболелите, оштетени зрна или зрна кои не одговараат на големината и зрелоста. Се бере и реди во широки пластични гајби, а потоа се транспортира до местото за пакување. Пакувањето се изведува во приколка за пакување која се состои од метална конструкција во вид на маса поставена на тркала. Секоја маса има своја метална настрешница, подвижна лента, остава за материјалот за пакување (кутии, различни типови на хартија и пакувања) и вага.

## Берба на грозје во Јужна Африка

Бербата на грозјето се изведува во моментот на постигнување на сортните технолошки карактеристики, големина, боја,





Пакување



Уредување

мирис, вкус, содржина на шеќер и киселини. За некои сорти се пропишани минималната содржина на растворливи материи во ширата, додека за други се бара и соодветен однос на раст-ворливите материи и киселини. Бербата се изведува неколку пати со избор на најзрелите гроздови, односно гроздови чија технолошка зрелост одговара на потребите на пазарот. Се започнува рано наутро и трае до моментот кога температурата на грозјето во насадот ќе достигне 25°C. За време на бербата гроздот се фаќа за дршката и се сече со ножици. Во гајбата, на чие дно се наоѓа слама, сунѓер или мек, дебел картон, се реди само еден ред на гроздови со дршките нагоре. Гајбите се редат на приколка и во најкраток период се префрлаат до центарот за пакување.

#### Пакување на грозје

Пакувањето на трпезното грозје во Јужна Африка е пример за најбрзо и најефикасно пакување со минимални загуби во тежина, максимално долг период на складирање и максимално задржување на квалитетот. Во испитувањата на SATI, јужноафриканско здружение на производителите на трпезно грозје, кај сортата „флем сидлес“ загубата на влага е најинтензивна за време на берба (0,2%). Помали загуби има при пакување (0,15%), 0,03% од пакување до ладење, 0,08% во предладење и 0,001% за време на ладење. Вкупните загуби на влага изнесуваат 1,6 до 2,4% за целиот технолошки процес.

Загубата на влага зависи од брзината на пакување односно од времето на завршување на целиот процес. Од берба до ладење загубите се 1,6% за време од 12 часа, 2% за 36 часа и 2,2% за 36 часа. Загубата на влага влијае на бојата на дршката на гроздот и зрната. Со испитувањето е заклучено дека при по-

долго чување на грозјето во ладилник, загубата на влага од 2 до 2,8% е прифатлива за изгледот на грозјето.

Стратегијата за успешно пакување и чување на грозјето за максимално сочувување на неговиот квалитет ги опфаќа следните постулати:

- Краток период од берба до чување во ладилник (12-36 часа);
- Бербата да се стопира кога температурата на грозјето ќе достигне 25°C;
- Предладење на грозјето на температура 16-20°C, во просторија која се наоѓа веднаш до собата за пакување;
- Транспорт по најкраток пат помеѓу точките на манипулација со грозјето;
- Контрола на температурата и влагата во просторијата за пакување;
- Моделирање на пакувањето кое ќе овозможи циркулација на воздухот;
- За време на забрзаното ладење, влажноста да биде на највисоко ниво;
- Постигнување на температура околу 0°C за најкратко време;
- Материјалот за пакување да овозможи циркулација на воздухот;

Според Gawie Van Der Merwe, експерт за лозарство во CAPESPAN, пакувањето претставува втор многу значаен момент за зголемување на вредноста на производството. Естетски префинето пакување со тежина од 200 или 400-500 грама, во кое се наоѓа извонредно квалитетно грозје, го привлекува потрошувачот. Помало количество на грозје постигнува висока цена во однос на 1kg неспакувано грозје. Пакувањето е магија на продажбата.



Берба на грозје



Транспорти

# Сланутокот се враќа во Македонија

Пишува: Марјан Кировски

Сланутокот се смета за мешункасто растение со најдолга традиција на одгледување од дури 7.500 години. За првпат е забележана на просторите на Блискиот Исток, а најмногу се одгледувал на просторите на екс-Југославија, посебно во Македонија и Далматинска загора.

Роберт Симоновски е млад земјоделец од с.Горобинци, Св. Николе. Со своите 24 години, тој веќе може да се пофали со десетгодишно годишно искуство во одгледување на слануток, од кои последните две години се занимава поактивно и на поголема површина. Денес, тој одгледува слануток на површина од 3 хектари, а земјиштето се наоѓа во близина на родното место на Симоновски.

Иако Роберт го одгледува ситниот слануток и не е доволно информиран за квалитетот на разните сорти, тој е сепак оптимист дека ќе дојдат подобри времиња и дека оваа култура ќе има сигурен пласман и повисока откупна цена.

„Пред да се започне со одгледување на оваа култура, секој земјоделец треба да биде добро информиран за тоа каква култура е сланутокот и какво одгледување бара. Првиот чекор во обезбедувањето на поволни услови за одгледување на слануток се состои во добра подготовка на почвата за посевање, како и да се обрне посебно внимание при изборот на квалитетно семе. Што се однесува до жнеењето, важно е површината да биде добро израмнета. Кога се жнее сланутокот, корењата и стеблото остануваат во почвата, а наредната година тие можат мошне добро да послужат како ѓубриво за одгледување на житни култури на истата површина. Кога сланутокот е зрел и подготвен за собирање, жнеењето го вршам со комбајн“, објаснува Роберт.

Минатата година, откупната цена се движела околу 50 денари по килограм, а Роберт има просечна количина на принос на годишно ниво од 130 до 150кг на декар.

Најчесто сланутокот го продава на мало, на луѓе кои го земаат за наут, или пак го извезува за Косово.

Како мотив за одгледување на оваа култура, Симоновски ја истакнува солидната откупна цена, која, како што вели тој очекува и да биде поголема во иднина со што на одгледувањето на слануток ќе се гледа како на многу поисплатлив бизнис.

„Во нашата околина нема систем за наводнување, па принудени сме да посеваме на суво. Не вршам ѓубрење на земјиштето, порано кога одгледував на помала површина, вршевме рачно копање. Сега не копаеме, па имаме малку трева во сланутокот. Многу ќе ми биде полесно доколку знам каде би можел да набавам средство кое би ми помогнало во сузбивањето на тревата во сланутокот“, додава Симоновски.

Македонија е земја со навистина поволни услови за развој на земјоделството, а тоа може да се негува со едуцирани и информирани млади земјоделци. Иако млад, Роберт е секогаш расположен да го збогати своето знаење за одгледување на оваа култура и тој ја истакнува едукацијата и информирањето на младите земјоделци како клучен фактор за подобра земјоделска иднина на Македонија.



„Првиот чекор во обезбедувањето на поволни услови за одгледување на слануток се состои во добра подготовка на почвата за посевање, како и да се обрне посебно внимание при изборот на квалитетно семе. Што се однесува до жнеењето, важно е површината да биде добро израмнета. Кога се жнее сланутокот, корењата и стеблото остануваат во почвата, а наредната година тие можат мошне добро да послужат како ѓубриво за одгледување на житни култури на истата површина. Кога сланутокот е зрел и подготвен за собирање, жнеењето го вршам со комбајн“, вели Роберт.







Владата на Република Македонија -  
Агенцијата за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој  
во соработка со  
Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство – Тело за управување со ИПАРД  
на 16.07.2011 година објавуваат

## ЈАВЕН ПОВИК бр.02/2011

за доставување на барања за користење на средства од ИПАРД програмата 2007-2013

Врз основа на член 7 став 1 алинеја 9 од Законот за основање на Агенција за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој („Службен весник на Република Македонија“ бр. 72/2007, 05/2009) и согласно Програмата за користење на средствата од Инструментот за претпристапна помош за рурален развој на Европската Унија (ИПАРД) за период 2007-2013 година („Службен весник на Република Македонија“ бр. 83/2009), се објавува Јавен повик за доставување на барања за користење на средства од ИПАРД програмата 2007-2013 за следниве мерки:

**Мерка 101** - Инвестиции на земјоделските стопанства со цел нивно реструктурирање и надградба за достигнување на стандардите на Европската Унија каде што прифатливи проекти се оние чиј вкупен износ на прифатливи трошоци е од минимум 5.000 евра, (308.031,50 денари во денарска противвредност) и максимум 400.000 евра, (24.642.520,00 денари во денарска противвредност),

**Мерка 103** - Инвестиции за преработка и маркетинг на земјоделските и рибните производи со нивно реструктурирање и надградба за достигнување на стандардите на Европската Унија каде што прифатливи проекти се оние чии вкупен износ на прифатливи трошоци е од 15.000 евра (924.094,50 денари во денарска противвредност) и максимум 800.000 евра, (49.285.040,00 денари во денарска противвредност) со исклучок на инвестиции за воспоставување на кланични капацитети за живина каде што прифатливи проекти се оние чии вкупен износ на прифатливи трошоци може да достигне максимум 3.000.000 евра (184.818.900,00 денари во денарска противвредност), и

**Мерка 302** - Диверзификација и развој на руралните економски активности каде што прифатливи проекти се оние чии вкупен износ на прифатливи трошоци е минимум 5.000 евра (308.031,50 денари во денарска противвредност) и 200.000 евра (12.321.260,00 денари во денарска противвредност).

За мерка 101 и мерка 103 барања може да доставуваат физички и правни лица за инвестиции лоцирани на територијата на Република Македонија, додека за мерка 302 барања може да доставуваат физички и правни лица за инвестиции кои се наоѓаат во рурални средини.

Предвидениот индикативен буџет за овој Јавен повик изнесува вкупно 18.565.000,00 евра, (1.143.720.959,50 денари во денарска противвредност), од кои 75% средства се обезбедени од петтата компонента на Инструментот за претпристапна помош за рурален развој на Европската Унија (ИПАРД) и 25% средства се од Буџетот на Република Македонија.

Потребната документација за подготовка и поднесување на барања, вклучително и Упатствата за корисниците на средства од ИПАРД Програмата 2007-2013 може да се превземат на следната веб-адреса: [www.ipardpa.gov.mk](http://www.ipardpa.gov.mk), како и лично во приемницата на Агенцијата за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој и во најблиските регионални центри или работни единици на Агенцијата за поттикнување на развој во земјоделството секој работен ден од 8:30 до 16:30 часот.

Барања за користење на средства од ИПАРД Програмата 2007-2013 со утврдената потребна документација се доставуваат задолжително во затворен плик со назнака на предната страна на пликот во горниот лев агол "НЕ ОТВАРАЈ" за Јавен повик ИПАРД број 02/2011 и назначување на шифрата на мерката за која се поднесува барањето. Барањето може да се достави по пошта на адреса: "Агенција за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој", бул. 3-та Македонска бригада бб, (згр. Македонија Табак блок Ц), 1000 Скопје како препорачана пратка или лично во писарницата на Агенцијата за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој, секој работен ден од денот на објавувањето на овој Јавен повик заклучно со денот на датата на крајниот рок за поднесување на барања. Напомена: Барањето за користење на средства од ИПАРД Програмата 2007-2013 и доставената придружна документација НЕ СЕ ВРАЌААТ. Заради извршувањето на контролата на терен потребно е барателот кај себе да задржи копии од целокупната документација доставена до Агенцијата.

**Крајниот рок за поднесување на барањата е 30.08.2011 година.**

Контакт за подетални информации:

тел: 02 3097-460

факс: 02 3097-454

e-mail: [ipardpa.info@ipardpa.gov.mk](mailto:ipardpa.info@ipardpa.gov.mk)



Инструмент за претпристапна помош за рурален развој на Европската Унија (ИПАРД) 2007 - 2013



# Производство на брикети од слама



**Ш**то е биомасата?  
Биомасата е еден од првите и најстарите извори на енергија кои луѓето ги користеле. Денес биомасата претставува обновлив извор на енергија кој се повеќе наоѓа примена поради придонесот кој го има за заштита на животната средина, отварањето на нови работни места како и поради целокупниот економски развој на руралните подрачја во Македонија.

Биомасата може да се подели на биомаса од енергетски растенија и отпадна биомаса. Енергетските растенија може да бидат брзорастечки дрва, повеќегодишни треви или алги, додека отпадната биомаса вклучува земјоделски, шумски и индустриски отпад. Биоразградливата фракција од комуналниот отпад исто така се третира како биомаса. Биомасата се користи за производство на топлинска и електрична енергија, односно од неа се добива биогаз и биогориво.

Биомасата е обновлив извор на енергија кој го вклучува огревното дрво, гранки и дрвен отпад од шумарството, кората и дрвните остатоци од дрвната индустрија како и сламата, кочанот од пченката, стебла од сончогледи, остатоци од кроењето на виновата лоза и маслинките, семки од вишни, кора од јаболки од земјоделството, како и животински измет и отпад од сточарството, комунален и индустриски отпад.

**Зошто биомасата е обновлив извор на енергија?**

Главната предност на биомасата во однос на фосилните горива е нејзината обновливост и трајност. Освен тоа, прес-

метано е дека оптеретувањето на атмосферата со CO<sub>2</sub> при примената на биомасата како гориво е занемарливо бидејќи количината на емитираниот CO<sub>2</sub> при согорувањето е еднаков на количината на апсорбиралиот CO<sub>2</sub> при растот на растенијата.

**Сламата – отпад или ефтин ресурс за греење?**

Сламата традиционално се користи како простирка и храна за добитокот. Во земјоделството се создаваат големи количини слама кои не се искористуваат, а може да бидат значаен извор на енергија. Проценетиот вишок на слама во Македонија од житни култури е околу 160.000 тони.

Во согласност со новите законски обврски, не е дозволено спалување на сламата и стрништата по одгледувањето на житните култури. Поради тоа, земјоделците се соочуваат со проблем при справување со сламата која останува по жетвата. Наместо да претставува отпад, сламата може да претставува значаен ресурс за греење на домаќинствата или други објекти. Со примена на едноставна технологија за производство на брикети, се добива ефтин ресурс за греење, се решава проблемот со сламата како отпад, а воедно се придонесува кон заштитата на животната средина.

**Производство на брикети и пелети од отпад од земјоделството**

Технологиите за брикетирање и пелетирање се процеси, при кои претходно раздробената растителна биомаса, под дејство на притисок, се трансформира во брикети или пелети со компактна форма и голема зафатнинска маса (густина), кои се погодни за понатамошно

манипулирање и искористување.

За брикетирање и пелетирање на отпадната биомаса од земјоделство постојат повеќе технологии кои можат да се групираат во две групи и тоа:

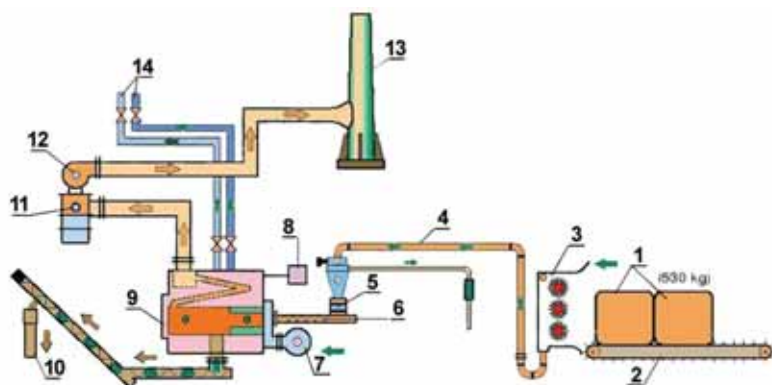
- Директно брикетирање/пелетирање со средство за сврзување (лепак)
- Директно брикетирање/пелетирање без средство за сврзување
- Постројките за согорување на брикети и пелети можат да се групираат во две групи и тоа:
- Постројки (печки и котли) за домаќинствата и земјоделските капацитети
- Котелски постројки за индустриска намена

За примената на брикети во домаќинствата и на фармите важно е да се потенцира дека за согорување на истите не е потребно инвестирање во посебни печки за таа намена, како што е случај со пелетите. Постојните печки кои користат огревно дрво можат да бидат искористени и за согорување на брикети. Освен тоа, поради ниската цена на сировината која претставува отпадна биомаса која најчесто останува неискористена, производството на брикети и пелети може да претставува и одлична можност за заработувачка доколку се произведуваат за продажба. За да се произведуваат брикети и пелети за продажба потребни се големи количини отпадна биомаса и тоа истата треба да се наоѓа во близина на капацитетот за производство со што би се избегнале транспортните трошоци.

На фарма брикетите можат да се користат за загревање на стакленици и пластеници со што би се намалиле трошоците за електрична енергија, ма-





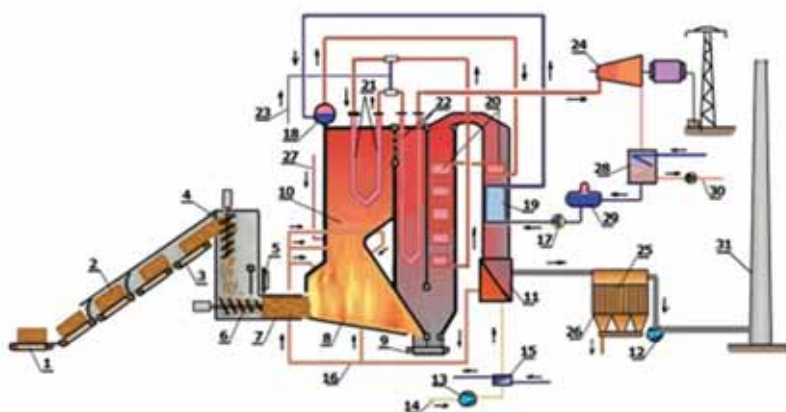


**Слика 1: Шема на котелска постројка**

за добивање на топла вода за греење  
1 - слама во вид на бали, 2 - транспорт на лента, 3 - дробилка, 4 - пневматски транспорт на сламата, 5 - ротационен вентил, 6 - полжавест пренос, 7 - вентилатор за свеж воздух, 8 - команден орман, 9 - вреловоден котел, 10 - одведување на пепел, 11 - мултициклон, 12 - вентилатор за чадни гасови, 13 - оџак, 14 - централно греење.

**Слика 2.: Шема на постројка за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија**

1 - Верижен транспортер, 2 - слама, 3 - уред за дозирање, 4 - уред за дробење, 5 - затворач за заштита од пожар, 6 - додавач на слама, 7 - водено ладен канал, 8 - подвижна решетка, 9 - транспортер за пепел, 10 - комора за согорување, 11 - загревач на воздух, 12 - вентилатор за чадни гасови, 13 - вентилатор за свеж воздух, 14 - воздух за согорување, 15 - предгревање на воздухот, 16 - загреан воздух за согорување, 17 - напојна пумпа, 18 - цилиндар на котелот, 19 - загревач на вода, 20, 21, 22 - предгревачи на пара, 23 - вода за регулација на температурата на прегреаната пара, 24 - парна турбина, 25 - филтер, 26 - бункери за пепел, 27 - природен гас, 28 - кондензатор, 29 - деаератор, 30 - вода за дистрибутивен систем, 31 - оџак



зут или огревно дрво. Ова е особено исплатливо ако фармерот од сопствена отпадна биомаса произведува брикети и ги користи на својата фарма или домаќинството.

#### Пример за добивање на брикети од слама

Во процесот на производство на брикети од слама, сламата се става во машината за сецкање, потоа се пренесува во делот за подготовка, од каде паѓа во миксерот и понатаму со помош на полжавест транспортер се дозира и оди во пресата за брикети. Под дејство на притисок, биомасата се загрева, на тој начин се слепува и се добива брикет со цилиндричен облик најчесто со дијаметар од околу 70мм и различна должина.

Машина за производство на брикети и Готов производ - Брикети

Суровината за брикети може да биде било која слама или сено со содржина на влага од 15 - 20%. Регулирањето на машината за брикети се спроведува според видот на материјалот, содржината на влага и дадената тежина. Машината е многу едноставна за употреба, со неа може да работи само еден човек. Наменета е за мали и средни фарми каде се добива поголема количина биомаса или можат да ја набават од непосредната околина.

Цената на машина со капацитет од 160кг/х се движи околу 15.000 евра, а вклучува млин за слама, дел за подготовка и мешање со транспортер и преса со линија за готовиот производ. За помали фарми можат да се набават машини со помал капацитет и со многу пониска цена.

Предности при примената на брикетите како енергенс:

- не е потребна инвестиција во дополнителни уреди за согорување на брикетите, можат да се користат и печки на дрва
- се штедат средства за електрична енергија или други енергенси
- се решава проблемот со сламата како отпад и на тој начин се придонесува кон заштита на животната средина
- Предности при производството на брикети:
- ниски трошоци за сировини - има големи количини отпадна биомаса која останува неискористена
- машините за производство на брикети се лесни за управување и е доволен само еден човек
- можат да бидат профитабилен бизнис

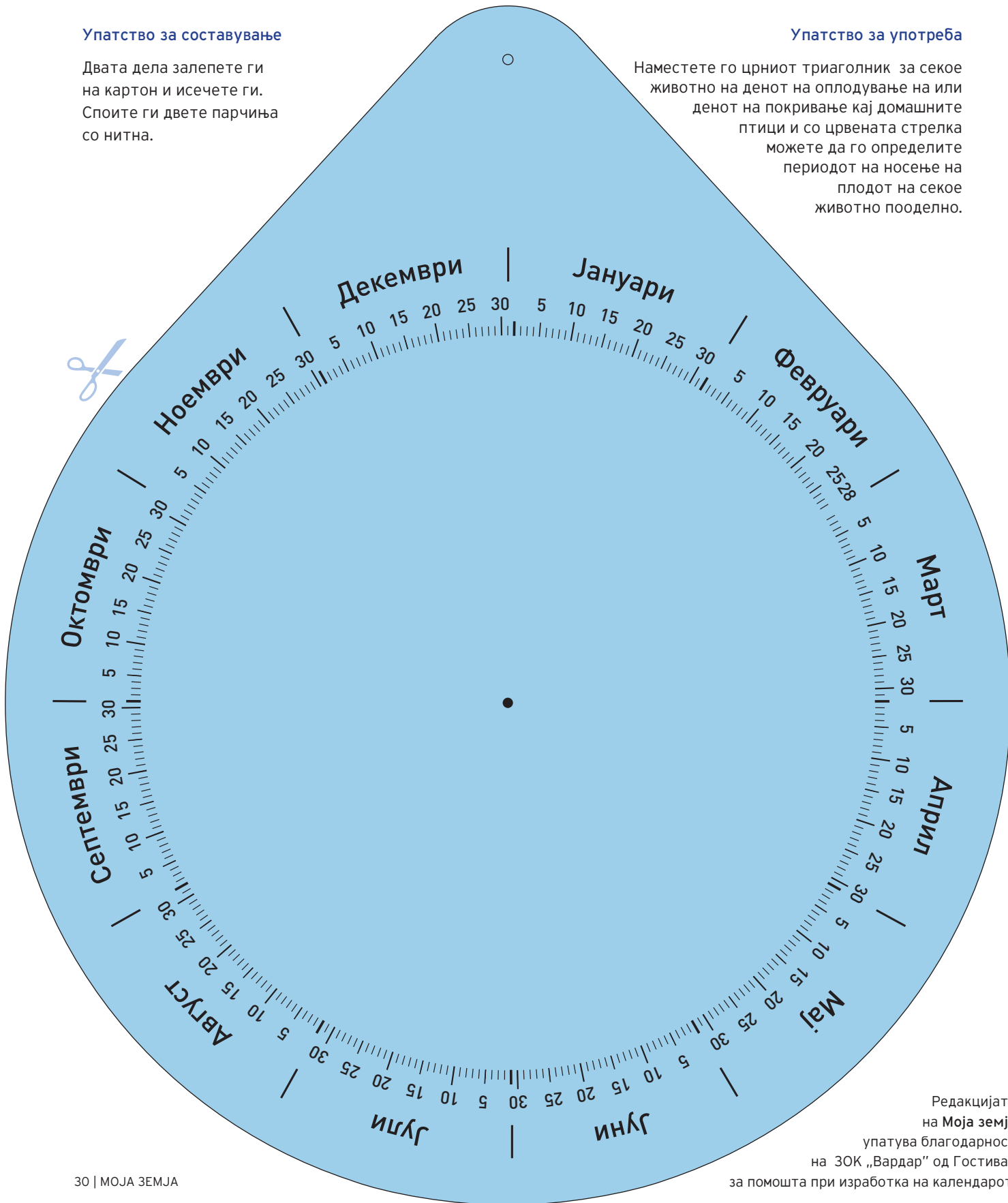
# Календар за определување на датумот на породување-испилување

## Упатство за составување

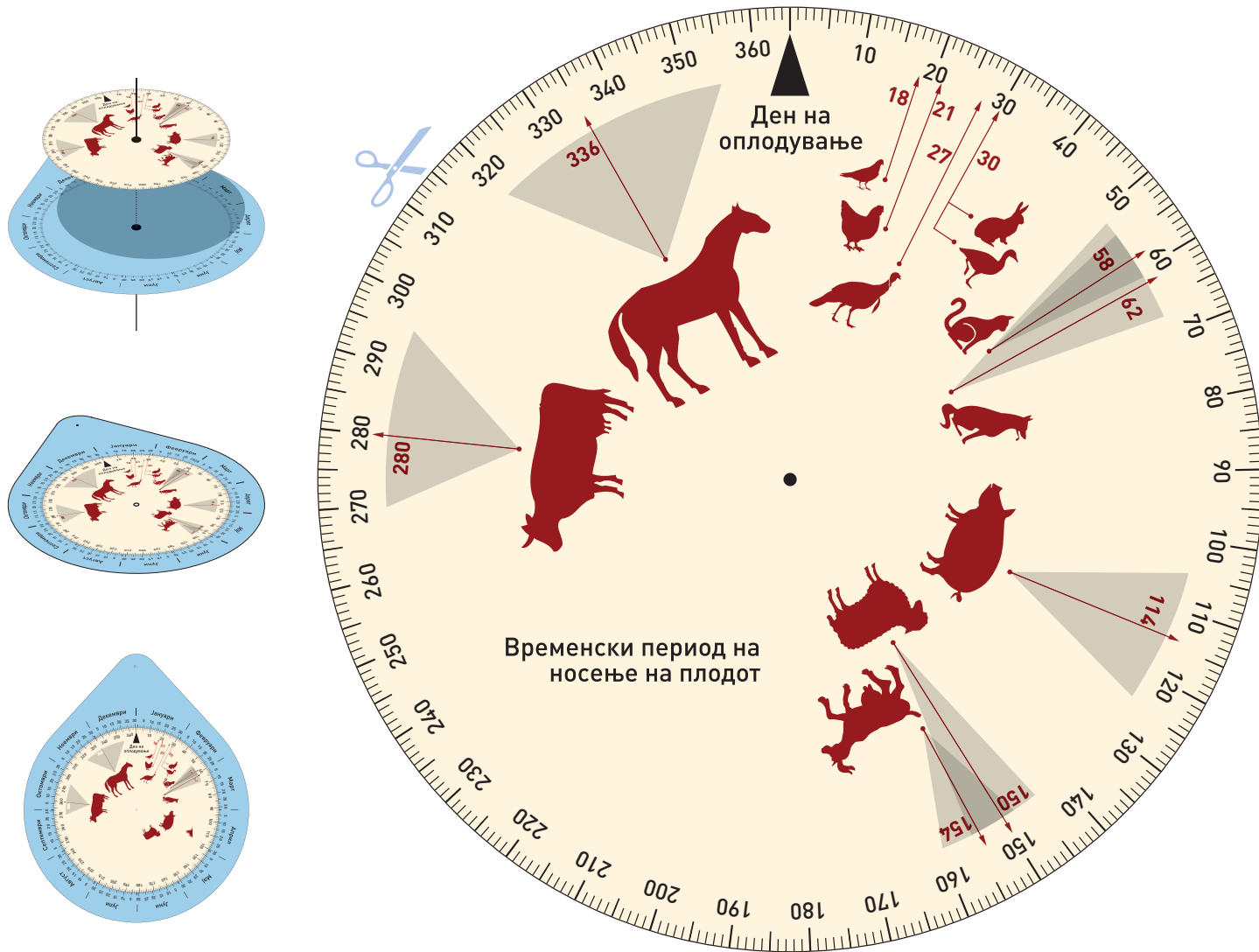
Двата дела залепете ги на картон и исечете ги. Споите ги двете парчиња со нитна.

## Упатство за употреба

Наместете го црниот триаголник за секое животно на денот на оплодување на или денот на покривање кај домашните птици и со црвената стрелка можете да го определите периодот на носење на плодот на секое животно поодделно.







## ЖИВИНАРСТВО



Одгледувањето кокошки е специфична работа која бара големо внимание. Но, кога се сака нешто, тоа може да се реализира. Вака размислува фармерот Сашо Пивковски од битолското село Могила кој веќе 5 години се занимава со одгледување на несилки и производство на јајца. Тој поседува живинарска фарма со 5000 несилки од расата Иса Браун и Ломан и тоа му претставува единствен извор на егизстениција.

Кокошките - несилки Сашо ги набавува како еднодневни пилиња од репроцентарот кој се наоѓа во Крива Паланка.

„Скоро 70% од храната со која ги хранам несилките ја произведувам сам, а останатите 30% се состојат од премикси кои се потешки да се набават поединечно, а ги порачувам од фирмата Грингаро од Скопје“, вели Пивковски

Поради високите температури во летниот период се јавува помала консумација на храна кај кокошките и тоа доведува до помала грамажа на јајцето.

„Цената на јарка е 5 евра од 18 недели, додека пак цената на јајцето се движи од 5 до 6 денари. Исхраната на кокошките е механизанизирана, односно имаме автоматско хранење. Откако почнав

# 5000 КОКОШКИ за добар профит

Пишува: Елизабета Ристеска

да ги обележувам јајцата продажбата е драстично зголемена, а со тоа и потрошувачите имаат поголема сигурност во квалитетот. Снесените јајца се носат во посебна просторија - ладилник, каде што се паковаат и дистрибуираат“, објаснува Пивковски.

Изметот од фармата тој го депонира во септичка јама и потоа со цистерна го транспортира до нива.

„Несивоста на кокошките изнесува 85%, додека пак амортизација на кокошката е 15 месеци, по што амортизираните кокошки ги предавам во кланични капацитети“, дополнува Сашо

Пласманот на јајцата го обезбедува во малопродажни продавници на пазарот во Битола. За целокупниот процес на производство има вработено 7 луѓе.

# АВГУСТ - суптилен месец за пчеларот

Пишува: Раде Каранфиловски, советник за пчеларство при АПИ ЦЕНТАР - Битола

**В**о следната пчеларска година, август се смета како прв месец. Во август почнува да се оформува посебна генерација на пчели таканаречени ЗИМСКИ ПЧЕЛИ. Тие имаат специфично променета морфолошка структура која одговара на тешкиот и долг живот во зимата. Летните пчели како предци на зимските се веќе остарени и физиолошки непогодни за тешкиот зимски живот. Летните пчели обично изумираат до почетокот на зимата и затоа треба максимално да се искористат нивните нектарособирачки и хранителни способности.

Пчелите се карактеризираат со голема пластичност и, според потребите, можат да се пренасочуваат. За да се зголеми бројот на зимските пчели, треба стимулативно прихранување во август. Ова стимулативно прихранување е потребно бидејќи и кон крајот на зимата бројот на пчелите во прихрануваните пчелни друштва е скоро ист со тие што не се прихранувани. Преработувањето на шеќерот многу ги амортизира пчелите затоа што инвертазата што ја лачат за тој процес се произведува на сметка на масното ткиво и белковините од телото на пчелите. Пчелите без масно ткиво во својот организам имаат краток век на живеење.

Зимските пчели, доколку е можно, не треба да се занимаваат со хранителна и нектарособирачка дејност, освен во критични години (лоши години) кога е дозволено едно семејство да преработи од 3 до 6% шеќер и тоа во текот на јуни или најдоцна до август.

Наведените проблеми се решаваат со држење на наставок со мед кој во август треба да се става на подницата, а над него наставокот со легло. Со пренесувањето на медот од долниот продолжеток нагоре се врши и стимулација на матицата за несење, а тоа не ги истоштува и старее пчелите.

Силни пчелни семејства во есента ќе добиеме ако од пролетта сме обезбедиле доволно помошни семејства, а сега со одземање на рамки со легло ќе ги појачаме основните и производни семејства. Ова најдобро ќе го поткрепиме со податокот дека раните пролетни роеви се најгарантираната есенска паша. Со овие роеви го решаваме и проблемот на слабите пчелни друштва со додавање на нуклеус со оплодена матица со легло и пчели.

Во овој месец пчеларот треба да обезбеди доволно празни рамки на кои матицата ќе несе непречено. Внимателно треба да ја проследиме здравствената состојба на пчелните семејства, а особено да обрнеме внимание на американскиот гнилеж.

За да ги заштитиме зимските пчели од оштетување од вароата, потребно е да се почне со заштита уште од 1 август, а тоа е пожелно да се направи со средства за органска заштита (мравја киселина и тимол).

Во август голема штета на пчелите им прават осите, коишто во некои години ги има во поголем број. Дobar начин на уништување на осите е испржена риба наросена со некој отров (инсектицид). Миризбата на рибата многу ги привлекува осите.

Овој месец се карактеризира и со бројни грабежи по пчеларниците и затоа пчеларите треба да бидат внимателни бидејќи тие се случуваат исклучително по нивна вина.

Често пати во август пчелите во плодиштето натрупуваат многу медлика која не е добра за зимска исхрана.

Вентилациите треба да бидат отворени што повеќе и пчелите да бидат снабдени со чиста вода за пиење (поило).

Како заклучок може да се напомене дека во август се удираат темелите на целогодишно јако пчелно семејство. Каков било пропуст не може да се надополни.

## 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





# Добивање на прополис

Пишува: Раде Каранфиловски, советник за пчеларство при АПИ ЦЕНТАР - Битола

**П**рополисот (пчелно лепило, балсам, смола) е смолиста материја, многу ароматична, со лесно горчлив вкус и леплива на допир. Специфичната арома потсетува на мед, восок, брезови, топоволи и борови пупки. При горење, има мирис на темјан.

Извори за собирање на прополис се смолисти материји од разни растенија од кои пчелите собираат пупки, млади ластари и лисја од топола, врба, бреза, ела, костен, бор и др.

За лековитите својства на прополисот може да се прочита во најстарите книги за лекување. Во народната медицина со векови наназад со прополис се лекувале егземи, мозолчиња, рани, изгореници и др.

Во поново време прополисот се користи за лечење на болести на грлото, очите, ушите, женските и машките репродуктивни органи, цревата, кожата, бронхијална астма, чир на желудник и дванаесетпалачно црево и др. Во последно време се употребува при лечење на канцерогени болести како рак на желудник, грло, кожа, простата, гради и др.

При канцерогените заболувања, покрај препаратите на база на пчелни производи, треба да се голтаат и парчиња од суров прополис, но тој треба да биде исклучително чист.

Неслучајно уште во 1978 година, на конгресот на Апимондија во Букурешт, прополисот е прогласен за лек на иднината.

Прополисот може да се добие со гребење на запрополисаните површини по рамките, поклопната штица и др. Прополисот кој се гребе не е со добар квалитет.

Квалитетен и чист прополис се добива со поставување на разни фаќачи за прополис.

Треба да се знае дека квалитетот на прополисот зависи од висината на која се наоѓа во кошницата, односно најквалитетен е кога е најгоре (над рамките), а најлош е најдолу во кошницата. Мекиот прополис е поквалитетен од тврдиот (содржи и други примеси).

Се употребуваат специјално изработени силиконски мрежи (сл.1 и 2) кои се поставуваат над сатоните од рамките.

Меѓу рамките и мрежата се поставуваат летвички со дебелина од 1 cm. Над мрежата на четирите агли, исто така, се поставува летвичка од 1 cm. Со поставувањето на мрежата се прави провев во кошницата, а за да го спречат тоа, пчелите собираат прополис и ги затвораат отворите од мрежата. Густо исполнетата мрежа се вади завиткана во ролна (сл. 3) и се става во пластична вреќа. Вреќата со ролни со прополис се става во фрижидер да стои неколку часа, а потоа ролна по ролна се вади и рони од мрежата (сл. 4) на посланата пластична или платнена простирка. Изронетиот прополис е со голема чистота, се собира во пластични ќесиња и стои на ладно и темно место. Вака спакуваниот прополис има голема трајност (повеќе од десет години).



Сл.3



Сл. 4

Треба да се употребуваат силиконски мрежи, а не разни мрежи кои се употребуваат во градежништвото (сл. 5). Колку мрежата е помека, толку е потрајна и не испушта штетни материји во прополисот.

Август е погоден за собирање на прополис, а и приносите се поголеми. Фаќањето прополис на мрежа е многу рентабилна работа - годишно може да се добие и повеќе од 700 грама.

Сл. 5



Сл. 1

Сл. 2

# Машини за жетва

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

**Б**ербата на гравот, со оглед на досегашниот начин на производство и одредените специфичности на културата во поглед на едновременото зреење, полегнување, влажноста на зрното и мешунките, кршењето и квалитетот на зрната за време на вршидбата, претставува најсложен работен процес во производството на оваа култура. Од тие причини, во решавањето на проблемот на прибирањето на гравот се одело постепено, паралелно со создавањето на предуслови за примена на машини како што се: производство на грав како чиста култура, создавање на нови сорти отпорни на полегнување и примена на нови технологии на производство.

Процесот на прибирање на сув грав, рачно или машински, опфаќа берба на цели растенија и одделување на зрната од мешунките, а сето тоа со мал процент на загуби и оштетувања на зрното. Со рачната берба се постигнува задоволителен квалитет, но таквиот начин на берба е прифатлив само за мало производство.

За организирано масовно производство на гравот, механизираниот берба на зрното претставува прифатливо решение. Меѓутоа, примената на машини за берба бара оптимален начин на берба.



Вршидба на сув грав со адаптиран жиџен комбајн

Процесот на прибирање на гравот опфаќа берба на целите растенија и одделување на зрното од мешунката. Прибирањето може да се врши еднофазно и двофазно. Еднофазното прибирање на гравот, при што истовремено се врши косење на растенијата и одделување на зрното од мешунките, претставува посебно ефикасен начин на прибирање. Меѓутоа, во недостиг на соодветни сорти (со право стебло, долните мешунки да бидат на повисоко ниво и истовремено да зреат), примената на еднофазниот начин би довела до големи загуби на зрно. Од тие причини, како оптимално решение при сегашниот степен на развиеност на производството на грав е двофазната жетва. Принципот на двофазната жетва се состои во тоа што претходно се врши сечење на растенијата и нивно собирање во откос, а потоа се врши вршидба на зрното од формираните откоси.



Пошсекувач на растенијата на гравот



# На сув грав

Во принцип, прибирањето на гравот започнува кога од растението ќе паднат поголем дел од листовите, кога зрното во мешунката е потврдо и нивната влажност ќе достигне од 22 до 25%. Вршењето на зрното од просушените откоси се врши при влажност на зрното од 18 до 20%, односно кога зрното од мешунката најдобро се одделува.

Навременото извршување на одделни фази на берба во текот на денот значително придонесува за намалување на загубите. Бербата на гравот започнува кога од растението ќе падне поголем дел од лисната маса, кога зрното во мешунката ќе стане тврдо, а нивната влажност ќе падне на 22-25%. Потсекувањето на растенијата и нивното собирање во откос се врши во утринските или вечерните часови.

Вршидбата на зрното од просушениот откос се врши при влажност на зрното од 18-20%, односно во моментот кога зрното лесно се одделува од мешунката и кога загубите и кршењето на зрната поради вршидбата не се големи.

Технолошкиот процес на првата фаза на берба се состои во тоа што со посебна машина се врши поткопување на растенијата до 5 см под површината на почвата, а потоа истовремено или одвоено и собирање на потсечените растенија во откоси.

За извршување на овие фази се користат следните машини:

- Потсекувач на растенијата на гравот
- Лентести или ротациони гребла



Комбајнирање на сув грав од шесѝ откоси

Потсекувачите имаат работни органи со различна форма на ножеви или дискови, со кои стеблата се потсекуваат и истовремено се скубат од почвата. Можат да бидат 4, 6 или 8-редни. Се приклучуваат фронтално на тракторот.

Лентестите и ротационите гребла се приклучуваат на трактори од иста категорија како и потсекувачот и се приклучуваат за хидрауличниот систем на задниот дел од тракторот. Погон добиваат од приклучното вратило на тракторот.

Завршната фаза на бербата на гравот е вршидба на зрното од формираните откоси (бранови). Вршидбата на зрното од гравот се врши со адаптирани житни комбајни. На предниот дел од хедерот на житниот комбајн се поставува уред за собирање (пикап уред) на гравот од откосот. Уредот за собирање на масата од сув грав обично е со едноставна конструкција и се состои од запчест ротор или транспортна лента.

# Недостигот на цинк влијае на приносот

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

Цинкот спаѓа во групата на микроелементи, што значи дека растенијата имаат потреба од мали количини на цинк. За постигнување на високи приноси, земјоделските култури најчесто имаат потреба на помалку од 1кг цинк на хектар, односно количините на цинк се изразуваат во грамови, а не во килограми на хектар. Иако се троши во мали количини, недостигот на цинк предизвикува сериозни нарушувања во развојот и растот на растенијата. Специфичната улога на цинкот во физиологијата на растенијата не е потполно проучена, но се знае дека тој е дел од голем број на ензими кои учествуваат во најразлични метаболички процеси. Недостигот на цинк предизвикува недостиг на некои од овие ензими со што се јавува пореметување во нормалниот раст и развој на културите. Сето тоа на крајот резултира со помали приноси и помала профитабилност. Дури и недостигот на цинк од мали размери, кој не дава видливи симптоми на дефицит, може да предизвика намалување на приносите од преку 20%.

Недостигот на цинк предизвикува различни симптоми кај различните култури. Цинкот не е многу подвижен во растенијата и поради тоа симптомите се јавуваат кај помладите листови. Од симптомите најчеста е појавата на хлороза во пределот меѓу нервите на листот. Со текот на времето се јавуваат бронзени некротични петна, кои преминуваат во поголеми површини од листот зафатени од некротично ткиво со бронзена боја. Покрај тоа, кај некои растенија се јавува намалување на порастот и растенијата не ја постигнуваат потребната големина. Кај овошните култури често предизвикува појава на ластари кои имаат листови кои остануваат мали и не ја постигнуваат потребната големина. Недостигот на цинк може да се определи преку анализа на листово ткиво при што содржина од 35-50 ppm укажува на добра обезбеденост со цинк, содржина од 20-35 ppm укажува на недостиг на цинк и содржина под 20 ppm укажува на поголем дефицит на цинк. Кај овошките посебно е значајно дека во ткивото треба да има определен сооднос на фосфор и цинк. Доколку овој сооднос е помал од 100:1 (фосфор:цинк) растението е добро обезбедено со цинк, ако соодносот е до 150:1 растението има мал недостиг на цинк, а ако соодносот е поголем од 150:1 се работи за недостиг на цинк кој е од поголеми размери и може да предизвика посериозно намалување на приносите.

Според потребата од цинк културите може да се поделат во 3 групи: со голема потреба со средна потреба и со малапотреба.

Култури со голема потреба од цинк	Култури со средна потреба од цинк	Култури со мала потреба од цинк
Пченка	Луцерка	Морков
Соја	Јачмен	Овес
Кромид	Компир	Рж
Винова лоза	Домат	Грашок
Грав	Пченица	Фуражни трев
Овошки (особено јаболка и црша)	Шеќерна репа	Аспарагус
Ориз	Маслодајна репа	
Сирак		

Недостигот на цинк се јавува најчесто поради недоволната количина на цинк во почвите. Сепак недостигот на цинк е поврзан и со низа на други фактори, покрај содржината на цинк во

почвата. Пред се, тука е реакцијата на почвата и кај почви со неутрална и алкална реакција, цинкот е послабо достапен. Покрај pH од значење се содржината на фосфор во почвата, при што кај почви богати со фосфор цинкот е послабо достапен. Како почви кај кои може да се очекува недостиг на цинк се наведуваат песоковите почви, кои содржат мала количина на органска материја, карбонатните почви, засолените почви, силно влажените почви, особено оризиштата и глејните почви, а може да се јави и кај смолниците. Недостиг на цинк може да се очекува кај сите почви со висока pH, кај почвите со мала содржина на органска материја, со висока содржина на фосфор, со висока содржина на магнезиум, висока содржина на азот, особено во нитратна форма и кај почвите кои се превлажуваат. Недостигот на цинк се јавува и кај ладни почви (или рано напролет, ако почвата не е доволно загреана), еродирани и плитки почви, особено доколку со обработката се меша почвата со почвениот супстрат. Се смета дека недостигот на цинк се јавува кај преку 50% од земјоделските површини во светов, а овој недостиг на цинк во почвата се поврзува и со недоволна обезбеденост со цинк на популацијата која живее во тие региони и се храни со локално произведени земјоделски производи.

За да се определи дали во почвата има доволни количини на цинк потребно е да се изврши анализа на содржината на цинк со методата на DTPA екстракција, која стандардно се применува кај нас. Толкувањето на резултатите според Agri-Food Laboratories од САД е следно:

Содржина на цинк во ppm определена со DTPA екстракција	опис
под 0,59	Силен недостиг на цинк
0,59-0,9	Многу слаба обезбеденост со цинк
0,9-1,2	Мала обезбеденост со цинк
1,2-1,4	Средно обезбеденост со цинк
1,4-2	Високо обезбеденост со цинк
2-25	Многу висока обезбеденост со цинк
Над 25	Вишок на цинк

При тоа овие лаборатории даваат и препораката за ѓубрење со цинк во зависност од реакцијата на почвата и тоа:

Обезбеденост на почвата со цинк	Количина на цинк во кг/ха кај почви со pH под 6,5	Количина на цинк во кг/ха кај почви со pH над 6,5
Силен недостиг на цинк	5	6
Многу слаба обезбеденост со цинк	3	4
Мала обезбеденост со цинк	2	3
Средна обезбеденост со цинк	1	2
Висока обезбеденост со цинк	0	1
Многу висока обезбеденост со цинк	0	0
Вишок на цинк	0	0



Сепак, треба да се има во предвид дека ова се само ориентациони податоци, а за точно определување на количините на цинк кои треба да се применат, потребно е да се направи детална лабораториска анализа на почвата и да се земат во предвид многу други, претходно наведени фактори кои влијаат на усвојувањето на цинкот.

Во случај на недостиг на цинк неопходно е да се изврши третирање со цинково ѓубре. Доколку симптомите на недостиг на цинк веќе се појавиле, најдобро е да се направи фолијарно третирање со што цинкот директно навлегува во листовите. При тоа треба да се внимава да се опфатат младите (врвните) делови на растението каде што недостигот на цинк прво се јавува. Како најдобар избор на цинково ѓубре се препорачува цинк хелатот. Треба да се има во предвид дека многу тешко се зголемува концентрацијата на цинк во растителното ткиво, поради фактот дека кога се додава цинк на растенија кај кој се јавил недостиг на цинк се јавува интензивирање на порастот, при што предходно усвоениот цинк се разредува во побујното растение и повторно се јавува недостиг. Поради тоа треба да се извршат барем две последователни третирања со цинк. За потрајно решение на недостигот на цинк во почвата се препорачува примена на цинк хелат со ситем за фертиригација, при што хелатната форма на цинкот нема да се деактивира во почвата. Во прилог се дадени препораките за користење на течното ѓубре Магни Цинк Хелат производ на домашниот производител АД Алкалоид од Скопје, кој е всушност цинк во хелатна форма.

ПРИМЕНА

Цинк Хелатното ѓубре може да се применува со фертиригација преку системот за микронаводнување (капка по капка и микродождење) и тоа неколку пати во текот на вегетацијата. Со фолијарната апликација, кај повеќегодишните култури се препорачува да се започне рано напролет, по отворање на папките. Кај едногодишните култури се фолијарната апликација се започнува кога ќе се оформи доволно лисна маса за апликација. Со апликацијата на Магни Цинк Хелат се спречува формирање на мали абнормални листови, се подобрува целиот пораст на растението, што резултира растенијата правилно да се развиваат, односно да даваат стабилни и квалитетни приноси.

НАЧИН НА УПОТРЕБА

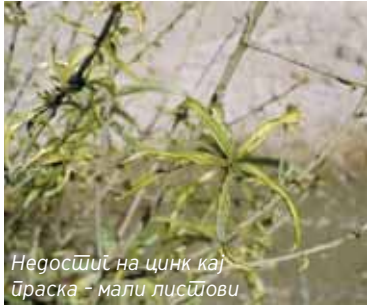
Преку систем капка по капка и со полевање

Култура	Период на аплицирање	Број на апликации	Дозирање л/1000 м <sup>2</sup> со 1 апликација
Градинарски култури	Почеток на вегетација до фаза на масовно цветање	2-3 апликации	1,5 л хелат со најмалку 3000 л вода
Поледелски култури	Во текот на вегетацијата (веднаш штом дозволат условите за аплицирање на вода)	2-3 апликации	1,5 л хелат со најмалку 2-3000 л вода
Овощни култури и винова лоза	Веднаш штом дозволат условите за аплицирање на вода сè до средина на фазата пораст на плод-зрно	2-3 апликации	2 л хелат со најмалку 3-4000 л вода

Фолијарна апликација

Култура	Период на аплицирање	Број на апликации	Дозирање л/1000 м <sup>2</sup> со 1 апликација
Градинарски култури	Почеток на вегетација до фаза на масовно цветање	2 апликации на 10-14 дена	200 мл хелат со 100 л вода
Поледелски култури	Во почеток на вегетацијата	2 апликации на 10-14 дена	200 мл хелат со 100 л вода
Овощни култури	По отворање на пупките	1-2 апликации на 10-14 дена	250 мл хелат со 100 л вода
	По берба пред опаѓање на листовите	1 апликација	250 мл хелат со 100 л вода
Винова лоза	По отворање на пупките се до средина на фазата пораст на зрно	2-3 апликации	200 мл хелат со 100 л вода

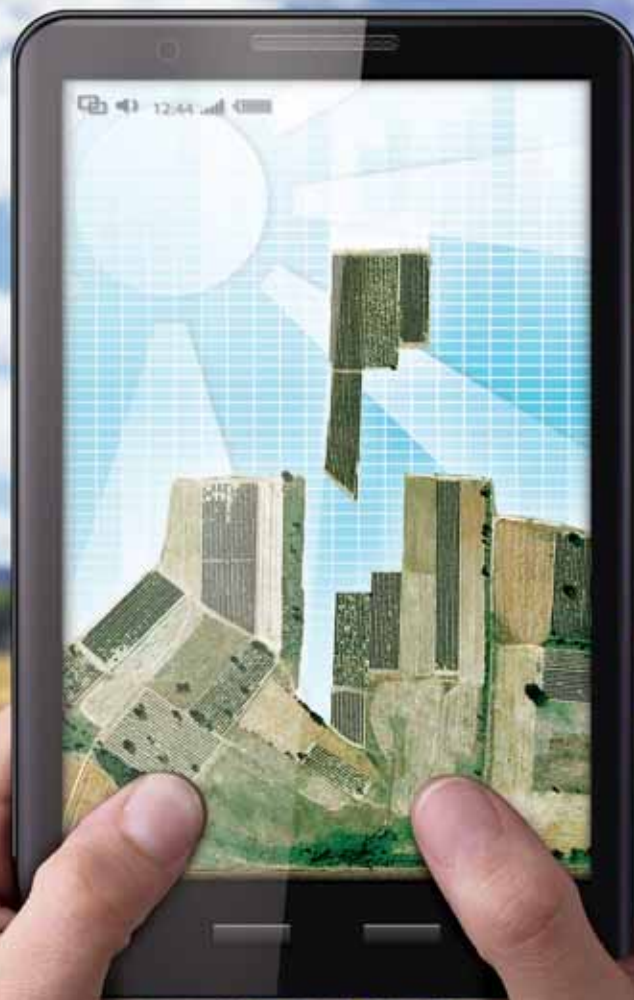
Ефектот од фолијарната апликација е подобар во раните утрински или во вечерните часови.





# РЕГИСТРИРАЈ ГО СВОЕТО ЗЕМЈИШТЕ

ПАТОТ ДО ЗЕМЈОДЕЛСКИТЕ ФОНДОВИ



СИСТЕМ ЗА  
ИДЕНТИФИКАЦИЈА  
НА ЗЕМЈИШНИ ПАРЦЕЛИ



# 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%

# ENERVIN<sup>®</sup>



## ПЛУС ЗА ВАС

**BASF**

The Chemical Company

**ХЕМОМАК ПЕСТИЦИДИ**

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

[www.hemomakpesticidi.com.mk](http://www.hemomakpesticidi.com.mk)

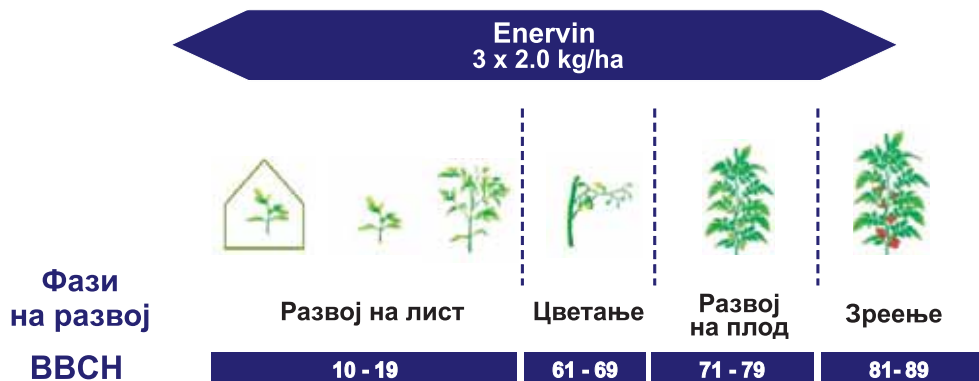
e-mail: [hemomak@t-home.mk](mailto:hemomak@t-home.mk)

### Употреба на Enervin<sup>™</sup> кај зеленчук

Доза на примена	2 kg/ha
Интервал на примена	7 - 10 дена
Причинител	Пламеница (Phytophthora spp., Peronospora spp., Pseudoperonospora spp., Bremia spp.)
Причинител	Сечење на расад (Phythium spp.)
Култура	кромид, праз, лук, краставица, домати, модар патлиџан, салата, компир



### Употреба на Enervin<sup>™</sup> кај домати и модар патлиџан (Пламеница: Phitophthora spp.)



### Употреба на Enervin<sup>™</sup> кај краставица (Пламеница: Pseudoperonospora cubensis)

