

moja

ЗЕМЈА

број 124
март 2017
www.ffrm.org.mk



ЧЛЕНСКО СПИСАНИЕ
ЗА ЗЕМЈОДЕЛСТВО И РУРАЛЕН РАЗВОЈ



НАТАПКАНОСТ
НА ПОЧВАТА

Вилијамовка од Богданци



Калемење на
краставица



Јагоди во буре



Исхрана
на телиња



Смртност кај
пчелите

Како да станам член во ФФРМ

Според Статутот на ФФРМ, постојат два типа на членови во ФФРМ:

Групни членови - регистрирана и оперативно и финансиски активна група на фармери - земјоделски здруженија, регионални и национални сојузи, земјоделски задруги и/или трговски друштва формирани од земјоделски здруженија

Индивидуални членови - Секој жител на Македонија, инволвиран или заинтересиран за земјоделството кој го исполнува основниот критериум - да е евидентиран фармер во Единствениот Регистар за земјоделски стопанство.

Индивидуалниот член може да одлучи дали ќе членува во некоја од социјалните мрежи на ФФРМ.

Покрај редовните членови ФФРМ воведува и статус на придружни членови, тоа се правни и физички лица кои можат да ги користат услугите на организацијата, но немаат право на глас.

Контакт:
ФФРМ - Главна Канцеларија
Ул. Гиги Михајловски бр. 4, 1/1
1000 Скопје
Тел/факс: 389-02-30 55 646



УПЛАТУВАЧ **ПРИМАЧ**

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ: _____

БАНКА НА УПЛАТУВАЧ: _____

ДАРОЖЕН БРОЈ ИЛИ ЕМБЕГ ИЛИ ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН БРОЈ: _____

ПЕЧЕЛ НА ДОЖНАКА: _____

ЧЛЕНАРИНА ВО ФФРМ: _____

ДАТУМ НА УПЛАТА: _____

МЕСТО НА УПЛАТА: _____

ПЕЧАТ: _____

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА ПРИМАЧ: _____

ФФРМ: _____

УЛ. ХРИСТО СМЕРНЕНСКИ 15, СКОПЈЕ

БАНКА НА ПРИМАЧ: _____

КОМЕРЦИЈАЛНА БАНКА

ТРАЖАКОВСКА СМЕТКА: _____

МЕНОС: _____

МКД: _____

ПЕЧАТ: _____



ФЕДЕРАЦИЈА НА ФАРМЕРИТЕ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Ул. Гиги Михајловски бр. 4 1000 Скопје, Македонија Број на жиро сметка: 30000001583755
4023099642; 3099644 Банки дописот: Комерцијална Банка АД
E-mail: ffrm@ffrm.mk * www.ffrm.mk

ПРИСТАПИНИЦА ЗА ИНДИВИДУАЛЕН ЧЛЕН

Врз основа на одредбите на член 7.8 и 9 од Статутот на ФФРМ и член 4 и 5 од Законот за здруженија и фондации, (Сл. Весник на РМ бр.52 од 16 април 2010),

Податоци за – апликант	
Име и Презиме:	
Регион:	
Сектор:	
Адреса:	ул: _____ бр: _____ град/место: _____
Телефон/факс:	
Образование:	
Број на членови на семејството:	
Пол:	
Етничка Припадност:	
Тип на земјоделско стопанство:	
Сметководствена евиденција (Да/Не):	
Тип на член	редовен
	придружен
	Во социјална мрежа
	Мрежа на млади фармери
	Мрежа на жени фармери



ФЕДЕРАЦИЈА НА ФАРМЕРИТЕ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Ул. Гиги Михајловски бр. 4 1000 Скопје, Македонија Број на жиро сметка: 30000001583755
4023099642; 3099644 Банки дописот: Комерцијална Банка АД
E-mail: ffrm@ffrm.mk * www.ffrm.mk

ПРИСТАПИНИЦА ЗА ГРУПНО ЧЛЕНСТВО

Врз основа на одредбите на член 7.8 и 9 од Статутот на ФФРМ и член 4 и 5 од Законот за здруженија и фондации, (Сл. Весник на РМ бр.52 од 16 април 2010),

Податоци за организацијата - апликант	
Име на организацијата:	
Сектор:	
Адреса:	ул: _____ бр: _____ град/место: _____
Телефон:	
Факс:	
E-mail:	
Број на членови во организацијата со платена членарина во теканата година	
Тип на член	редовен
	придружен
Податоци за контакт лицето од организацијата - апликант	
Име и презиме:	
Позиција во здружението:	
Адреса:	ул: _____ бр: _____ град/место: _____
Телефон:	
Мобилен:	
E-mail:	

СОДРЖИНА



**Актуелно:
РЕФОРМИ НА
ЗАЕДНИЧКАТА ЕВРОПСКА
ПОЛИТИКА**

**Градинарство:
РАНА ЗЕЛКА НА
ОТВОРЕН ПРОСТОР**



**Новитет:
АРТИЧОКА ЗЕЛЕНЧУК
НА БОГОВИТЕ**

**Овощтрство:
ЈАПОНСКО ЈАБОЛКО**



Списанието „Моја земја“ излегува месечно и е во сопственост на Федерацијата на фармерите на Република Македонија. Првиот број излезе како организациски билтен на ФФРМ во април 2003 година, а од јуни 2016 се дистрибуира како месечно членско списание за земјоделство и ruralen развој.



**ФЕДЕРАЦИЈА НА ФАРМЕРИТЕ
НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

„Моја земја“, март 2017, бесплатен примерок
Издавач:
Федерација на фармерите на Република Македонија
Адреса на седиштето и уредништвото:
Ул. Гиги Михајловски бр. 4, 1/1
1000 Скопје

Главен и одговорен уредник
Билјана Петровска - Митревска
biljana.petrovska@ffrm.org.mk
Уредник: Благојче Најдовски
Тел/Факс: 02 3099042
e-mail: mojazemja@gmail.com

Печати: Пропоинт
Ул.1520 бр.12 А 1050 Скопје
Печатен на 7 април 2017
Тираж 500 примероци
Маркетинг и дистрибуција
Благојче Најдовски 070/937132
pcelaveles@yahoo.com
Број на жиро сметка:
300-0000015837-55,
Комерцијална банка
Фото-вест
Благојче Најдовски

Стручни соработници:
Проф. Д-р Драги Димитриевиќ
Проф. Д-р Татјана Миткова
Проф. Д-р Иван Блинов
Доц. д-р Миле Маркоски
Доц. д-р Маргарита Давитковска
Доц. д-р Звезда Богевска
Дипл. агр. инж. Јелица Бешлиќ
Дипл. агр. инж. Атанас Арнаудов
Дипл. агр. инж. Захаријев Ванчо
Дипл. агр. инж. Ефтим Каракамчев
Деспина Крстевска
Стеван Орозовиќ
Раде Каранфиловски

Дизајн:
Бригада дизајн [brigada.mk]

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

Исплатата на субвенции треба да започне

Земјоделците очекуваат исплатата на субвенциите да почне во наредните два до три дена. Од Платежната агенција добиле информација дека, како што велат, налозите веќе се потпишуваат и се префрлаат во Министерството за финансии.

- Информирани сме дека пари има и дека процесот на исплата треба да почне, изјави претседателот на Федерацијата на фармери на Република Македонија (ФФРМ) Никола Стаменов. Според него, приоритет треба да се даде на заостанатите средства од 2015 година и паралелно да се исплаќа поддршката за 2016.

- Земјоделците веќе не може да чекаат, парите им се повеќе од потребни за подготовка на претстојното производство. Поради политичката криза работите тргнаа во непосакуван правец, но сепак сите заедно успеавме да издејствуваме да се откочи процесот и исплатата на субвенциите да почне, нагласи Стаменов и изрази уверување дека до 30 јуни 2017 исплатата на земјоделските субвенции треба да биде целосно реализирана.

Имено на барање на членството на ФФРМ за неисплатените субвенции од 2016 и 2017 година, Федерацијата на фармерите побара средба со министерот за земјоделство Михаил Цветков, која се одржа на почетокот на март и на која покрај ФФРМ присуствуваа и други земјоделски здруженија кои бараа да се изнајде начин за да се исплатат земјоделските субвенции. ●



ФФРМ дел од регионалниот состанок на WE Effect



ФФРМ учествуваше на регионалниот состанок на We Effect во Стокхолм, Шведска, каде што присуствуваа сите партнери со кои We Effect работи во Македонија, Албанија, Косово, Босна и Херцеговина и Молдавија. На состанокот се разговараше за предизвиците и плановите за имплементација за периодот кој што следува. ФФРМ со поддршка на шведската организација We Effect го имплементира Проектот „Институционална поддршка на ФФРМ“, каде што посебно внимание се посветува на жените – фармери, кооперативите и малите и сиромашни земјоделци. ●

Формирана фокус група во Тимјаник

За развојот на една жена во рурална средина многу е важно поддршката од семејството, нејзината верба во остварување на својата цел и храброста да се спротистави на традиционалните бариери. Тоа е тешко, но сепак вреди да се проба и ако дејствуваме заеднички ќе успееме. Ова се зборовите на жените од неготинското село Тимјаник, и токму од оваа село ФФРМ има само жени – фармери кои се дел од Федерацијата. Васе Мојсковска е локален координатор на Мрежата на жени – фармери во ФФРМ и настојува своето искуство за реализирање на сопствениот сон да го пренесе и на другите рурални жени со цел да им помогне во нивно реализирање. Таа ги поттикнува на нивно здружено работење и зачленување во Федерацијата. На самата средба е формирана и фокус група со жени кои се мали фармери и кои ќе добијат едукација организирана од ФФРМ за одржување на садниците во стратификала, пренесувањето на поле и одгледувањето на поле се до нивен правилен развој. Токму овие жени се сезонски работници во Агрокалем, но со оваа едукација ќе се зголеми нивната работа во фирмата и скоро цела година ќе бидат вработени во Агрокалем. Средбата е реализирана во рамките на проектот „Институционална поддршка на ФФРМ“, поддржан од We Effect. ●



Организиран саемски посети во Солун и Пловдив



50 земјоделци во организација на ФФРМ го посетија земјоделскиот саем, еден од најпознатите и на- посетуваните земјоделски саеми на Балканот. Токму оваа година земјоделците имаа можност да ги видат нови- тети во начинот на одгледување на кози, крави и бројлери, како и достигнувањата на позна- тите компании за земјоделската механизација. Следната посета за саемска манифестација ФФРМ ја организира за Пловдив, Бугарија, каде што земјоделците можеа да посетат меѓународ- на изложба на пчеларство, меѓународна из- ложба за лозарство и винарство, меѓународна изложба на апарати, машини, семиња за рас- тително производство, меѓународна изложба за храна, пијалоци и нови технологии и машини за паковање на истите, меѓународна изложба на висококвалитена италијанска храна и вино. ●

ФФРМ се вклучи во соработката за јакнење на претприемачкиот дух кај жените

Федерација на фармерите на РМ заедно со уште 10 организации кои работат на правата на жените за- почна соработка со Центарот за вработување на град Скопје, каде што примарна задача е да се постигне економско јакнење на жените од сите возрасти и сите целни групи и нивно поголемо вклучување на пазарот на трудот. Целта на соработката е да се преземат мерки за зголемено учество на жените во сите активни мерки за да се надмине родовиот дисбаланс на пазарот на трудот и да се одважат жените да ја отпочнат својата успешна бизнис приказна. Ќе бидат организирани заеднички обуки, три- бини, едукативни средби и советувања за да се подигне свеста на жената за нејзино вклучување на пазарот на

труд и во сите програми за вработување и ќе се работи на јакнење на женското претприемништво и во рурални- те средини. На средбата ФФРМ беше претставувана од Љубица Џониќ, Национален координатор на Мрежата на жени – фармери во ФФРМ. Покрај Федерацијата на фар- мерите во рамките на соработката со Центарот за врабо- тување на град Скопје се вклучени и следните здруженија: Бизнис асоцијација на жени на РМ, СОЖМ, Здружение на жени менаџери, Здружение на жени менаџери ЕЛИТ, Мрежа на менторки, Северозападна комора на Републи- ка Македонија, Национален совет за родова еднаквост, Сојуз на стопански комори, Марили, Македонски Центар за женски права-Шелтер центар, Занаетска комора. ●



Студиска посета на жени – фармери во Бања Лука

Пишува: Билјана Петровска - Митревска

Националниот координатор на мрежата на жени – фармери, локални координаторки, како и активни жени – фармери од Мрежата на жени – фармери на ФФРМ реализираа посета со жени фармери во Бања Лука, Босна и Херцеговина. Посетата е дел од активностите на Проектот „Институционална поддршка на ФФРМ“ поддржан од We Effect и е реализирана од ФФРМ во соработка со ЦЕРД (Центар за економски и рурален развој). Целта на дводневната посета е преку заеднички средби да се воспостави директна комуникација со жени – фармери од Босна и Херцеговина, конкретно со жени од руралните средини од Република Српска, да се види на кој начин тие преку невладиниот сектор кооперативите реализираат активности за развој, да се размената искуства и да се видат заедничките проблеми и предизвици, како и заеднички понатамошни настави и реализирање на активности во насока на развој жената од руралните средини.

Жените фармери од ФФРМ на самиот почеток имаа средба со CERD каде што беше презентирана работата и активностите на CERD кои ги имплементираат, како и земјоделското производство во Босна и Херцеговина. CERD е невладина, непрофитна организација, формирана со цел за континуиран развој на руралните подрачја и подобрување на квалитетот на животот на руралното население во Босна и Херцеговина. Организација која го поддржува економскиот развој на регионот преку обезбедување на услуги за малите и средни претпријатија и други субјекти во руралните области. ЦЕРД исто како и ФФРМ има свое списание Агро Планета кое избобилува со голем број на едукативни совети наменети за развој на земјоделството и руралниот развој.



Во рамките на посетата жените фармери од ФФРМ го посетија и новите простории на CERD кои се наоѓаат во селото Krnete каде што оваа организација планира да реализира практични обуки за земјоделците.

Во рамките на посетата релизирани се средби и со индивидуални земјоделци кои развиваат свое домашно земјоделско стопанство.

Првата посета е направена со жена фармер Винка во селото Верици на планината Козара, каде што оваа жена има 40 молзни крави и 7 јунци, а со интензивно земјоделско работење започнува во 2000 година.



Таа на својата фарма има запослено и жена која со својот син и помагаат на Винка. Она што е карактеристично за оваа фарма е тоа што има современ систем на собирање на губрето од кравите кои потоа Винка го продава. Таа сама ја работи силжата за храна и има 30 хектари под концесија земјоделско земјиште за





производство на храна. Таа исто така минатата година добила награда за најдобар земјоделец во Република Српска, која е доделена од страна на претседателот на државата. Винка важи како жена со лидерски способности и е претседател на локално здружение на жени во селото кои исто така како своја услуга произведуваат кетеринзи со традиционална храна.

„За изградба на фармата јас од државата добив 30 % субвенции и 20 % од Државниот фонд за развој на селото“, вели Винка. Таа истакна дека млекото го продава во локалната млекарница кои секој месец прават испитување и исто така Државата на нејзин трошок ги испитува маслените единици на млекото. Винка на жените фармери од РМ кои се занимаваат со одгледување на крави и овци им даде корисни совети и рецепти за производство на правење на силажа. Винка сама ги оплодувала кравите, бидејќи била обучена од страна на професори по сточарство на земјоделскиот факултет во Бања Лука.

По посетата на сточарската фарма, истиот ден е посетено и селско семејно стопанство во сопственост на Александар Сашо Бањац во село Клековци кои произведуваат домашно вино. Тој на 2 хектари одгледува грозје кое го користи за производство на вино. Она што го сподели Сашо со жените – фармери е тоа што

Земјоделската задруга „Livac“



Земјоделската задруга Livac се наоѓа во Лакташи и е формирана од 7 основачи во 2003 година. Станува збор за голема задруга која има 350 говеда и 400 хектари земјоделска површина од која што 200 хектари обработува. Задругата произведува сточна храна, има своја механизација, произведува млеко (700 литри годишно), јунци за тов и заедно со Католичкиот (трапист) манастир по рецептура на манастирот произведуваат кашкавал. Токму таа технологија на производство на кашкавал свештените лица 130 години ја негуваат и имале свој комбинат. Од 2003 година заедно со задругата „Livac“, продолжуваат за производство на кашкавал, така што задругата им

плаќа надоместоци за одржување на манастирот, каде што се лечат во моментот голем број на лица зависници од дрога и воедно им помага со обезбедување на храна на Домот за деца без родители кои исто така е помогнат од овие свештени лица. Воедно задругата му дава плата на свештеникот кој го произведува кашкавалот. Имено кашкавалот се продава по цена од 20 евра. Менаџерот на задругата истакна дека проблем со задругите во Босна и Херцеговина е што нема конкретно законодавство што нив ги третираат како кооперативи, туку во определено законодавство ги гледаат како фирми, а во одделно како економски здруженија.

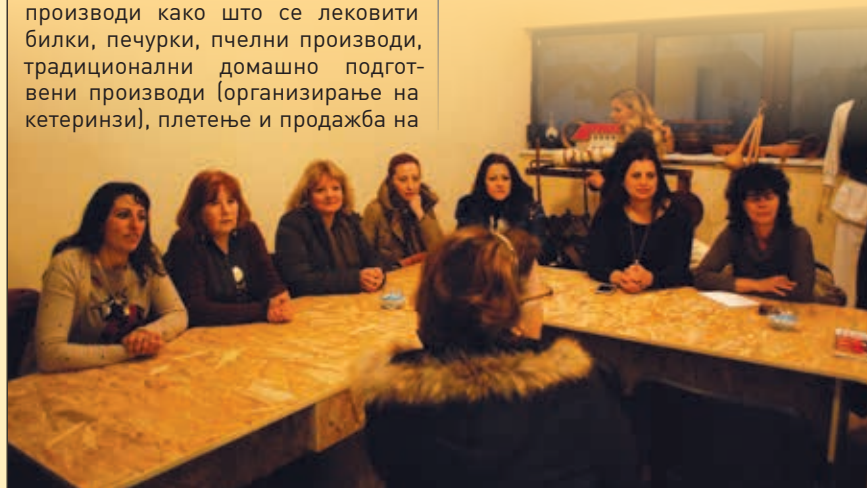


селското семејно стопанство е регистрирано со посебен правилник, каде што тие за продажба на храна, вино, сирење и ракија вршат без давање на фискални сметки и не подлежат на оданочување. Тука жените – фармери од ФФРМ рчуаа традиционална храна приготвена од Сашо и неговата сопруга и ја посетија неговата винарска визба. Токму ова селско стопанство се занимава и со рурален туризам односно подготовка на традиционални јадења за туристи.

Земјоделска задруга на жени „Даница“ во Лакташи

Задругата е формирана од 6 жени со цел здружување и економско јакнење на жените, посебно на жените од руралните средини. Името на задругата има симболично значење и претставува љубов, желба, убавина, креативност, хармонија, женственост, благодарност и спојување на спротивностите. Целта на задругата е продажба на земјоделски производи како што се лековити билки, печурки, пчелни производи, традиционални домашно подготвени производи (организирање на кетеринзи), плетење и продажба на

тие производи, правење и продажба на сувенири и подршка на жени во развој на селски туризам. Според Задругата една од главните кочници за развој на жената во руралните средини е тоа што таа не е сопственик на земјоделско земјиште и традиционалните односи кои постојат за развој на жените.



Реализирана е посета на пчеларникот на семејството Trninić, каде што Снежана и Наташа (мајка и ќерка) се главни носители на земјоделското стопанство. Тие имаат 250 пчелни семејства од кои произведуваат 3-4 тони мед и една тегла мед продаваат за 6 евра. Покрај мед произведуваат и други производи од пчели. Според Наташа која е студент на земјоделскиот факултет и кошаркарка ваквиот семејен бизнис само овозможува нивен развој и смета дека младите, својата иднина не треба да ја бараат во иселувањето во странство туку преку развој на вакви земјоделски бизниси со кои се овозможува добар живот. На крајот исто така се посетени и 6 пластеници за производство на цвеќе и расад кои се во сопственост на Слаѓања. Според неа треба разумно да се вложува, многу труд да се вложи и да се верува во она што се работи. На таков начин во секоја област ќе се има успех. ●

РЕФОРМИ НА ЗАЕДНИЧКАТА ЕВРОПСКА ЗЕМЈОДЕЛСКА ПОЛИТИКА



Пишува: Стеван Орозовиќ

Европската комисија пред крајот на 2017 година ќе усвои комуникација за иднината на заедничката европска политика (*Communication on the future of the Common Agricultural Policy - CAP*) најави претседателот на Европската комисија Жан-Клод Јункер. На отворањето на годишната конференција за земјоделство во Брисел каде Јункер најави: Поедноставување и модернизација ќе бидат клучните зборови и примарна цел на комуникацијата за иднината на заедничката земјоделска политика, која комисијата планира да ја усвои пред крајот на 2017 година. Првиот чекор ќе биде јавната расправа која ќе почне во почетокот на 2017 година каде на сите заинтересирани субјекти ќе им се овозможи да земат учество во дискусијата за правецот на оваа важна стратешка политика за ЕУ.

Пред 400 делегати европскиот комесар за земјоделство Фил Хоган истакна дека заедничката европска политика треба да гарантира одредени основни правила со кои ќе се осигура поголема еластичност на пазарот, повеќе одржливо земјоделско производство и подобро сменување на новите генерации.

Корените на Заедничката земјоделска политика (ЗЗП) лежат во повоената Европа, каде што биле дел од големиот план да се донесе постепен развој заедно од секој можен аспект на социо-економската активност и да се оневозможат идните конфликти. Таа е формирана со јасна цел: да им помогне на земјоделците од ЕУ да станат профитабилни и да останат такви. Клучен аспект беше да се зголеми снабдувањето со храна, врз основа на принципот дека континентот ќе треба да

се движи кон една голема пазарна област, во која ќе бидат усогласени земјоделски и прехранбени производи.

За да се постигне ова, потребна е заедничка политика за да се направи земјоделството меѓу земјите-членки фер активност за сите. Ова претставува тешка активност, без сомнение, што се одразува во последователните реформи на ЗЗП, кои биле извршени. Институциите на ЕУ и земјите-членки постојано се обидуваат да ја подобраат политиката и да ја адаптираат на пазарите и самото општество кои се менуваат.

На половина од програмата 2010-2020, во ЕУ веќе почнува да се зборува за други реформи и финансирање кои ќе бидат повеќе поврзани со прашања како што се одржливост и слично.



→ „АКТИВЕН“ ЗЕМЈОДЕЛЕЦ

Една од најзастапените приказни во дебатата за сегашната CAP е дефиниција за „активен земјоделец“, која во голема мера ги диктира критериумите за тоа на колку финансирање има право земјоделецот.

Дистрибуирање средства меѓу земјоделските професионалци беше една од главните цели на министрите за земјоделство на ЕУ, но шпанскиот земјоделски сектор не мисли дека ова е постигнато.

Хозе Луис Мигел, од шпанската земјоделска асоцијација COAG, се сомнева дали Европската комисија прави сè што може јасно да се дефинира концептот на „активен земјоделец“.

Мигел инсистира на тоа дека сегашните закони не успеваат да го „легитимираат“ она што треба да биде „столбот на реформите“, во смисла на консолидиран модел на производство на храна, социјални фактори и одржливост на животната средина.

Тој додаде дека сегашната CAP „продолжува да го игнорира“ стратешкиот карактер на секторот и го повика Брисел да излезе со политики за заштита на секторот и „одржување на живо село“.

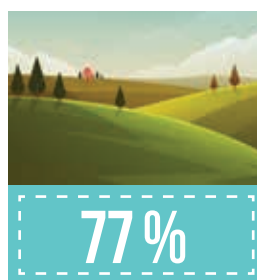
Секретарот на Сојузот на мали фармери (UPA), Ignasio Senovilla, предупреди дека системот на регионализацијата не треба да се осврнува кон какви било идни реформи, со цел да се избегне каква било нестабилност во распределбата на средствата.

Една од главните „проблеми“, кои се појавија со последователните реформи е дека се менуваат критериумите кои го прават тоа тешко да се координира меѓу програмите за финансирање.

Едно од најзначајните подрачја на делување на ЕУ институциите, како во смисла на опфат на заеднички стечени права, така и во контекст на уделот на внатрешниот буџет на ЕУ претставува ЗАЕДНИЧКАТА ЗЕМЈОДЕЛСКА ПОЛИТИКА (ЗЗП) која датира од 1960 година, кога е воведена како би го задржала земјоделското производство, осигурала достапност на залихите со прифатливи цени, и овозможила одреден животен стандард на земјоделците. ЗЗП располага со буџет од околу 55 милијарди евра, што претставува 40% од вкупниот буџет. •



МИЛИОНИ ЗЕМЈОДЕЛЦИ СЕ ЗАНИМАВААТ ИСКЛУЧИВО СО ЗЕМЈОДЕЛСТВО



ОД ТЕРИТОРИЈАТА НА ЕУ Е РУРАЛНА

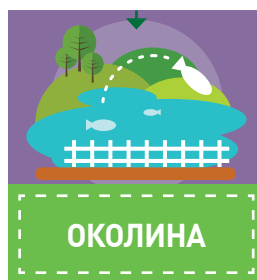


МИЛИОНИ РАБОТНИ МЕСТА ПОТЕКНУВААТ ОД ЗЕМЈОДЕЛСТВО И ПРЕХРАБЕНА ИНДУСТРИЈА

ТРИ ГЛАВНИ ЦЕЛИ ПРЕКУ КОИ СЕ ПОДДРЖУВА ЕВРОПСКИОТ ЗЕМЈОДЕЛЕЦ



ОСИГУРУВААТ НАБАВКА НА КВАЛИТЕТНА И ПРИСТАПНА ХРАНА ЗА ПОВЕЌЕ ОД 500 МИЛИОНИ ЕВРОПЈАНИ



ПОМАГААТ ВО РЕШАВАЊЕ НА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ И ГИ ЧУВААТ ПРИРОДЕНИТЕ РЕСУРСИ



ЈА ОДДРЖУВААТ РАЗНОЛИКОСТА И ВИТАЛНОСТА НА ЕВРОПСКОТО ЗЕМЈОДЕЛСТВО

ТЕМЕЛНИ НАЧЕЛА НА ЗЕМЈОДЕЛСКАТА ПОЛИТИКА СЕ:

- Единствениот пазар - се применуваат правилата за слободно движење на стоки меѓу земјите-членки и ги дефинира единствените цени и поддршка, без оглед на седиштето на претпријатието (заеднички цени, исплата на помош, усогласување на прописите од областа на здравството и заедничката надворешна трговска политика)
- Принципот предности на ЕУ - дава предност на земјоделски производи од ЕУ во пресрет на увезените производи и го штити внатрешниот пазар од прекини предизвикани од неконтролиран увоз на производи со ниски цени.
- Финансиска солидарност - предвидува дека трошоците кои произлегуваат од примената на Заедничката земјоделска политика е дека треба да се поделат меѓу земјите-членки, без оглед на нивните национални интереси.

ЦЕЛИ НА ЗАЕДНИЧКАТА ЗЕМЈОДЕЛСКА ПОЛИТИКА:

1. ОДДРЖЛИВО ПРОИЗВОДСТВО НА ХРАНА –зачувување на потенцијалот за производство на храна на одржлив начин за да се обезбеди долгорочна сигурност и достапност на храна, како и за зголемување на глобалната побарувачка за храна, која може да се зголеми за 70% до 2050 година.
2. ОДДРЖЛИВО УПРАВУВАЊЕ со природните ресурси и климатските промени – снабдување на граѓаните со високо квалитетни и вредни производи, во согласност со прописите за заштита на животната средина, здравјето и благосостојбата на животните, растенијата и здравјето на луѓето.
3. ВОЕДНАЧЕН ТЕРИТОРИЈАЛЕН РАЗВОЈ – да ја задржи руралната заедница во која земјоделската производна активност е таа која генерира нови работни места, предвидува економски и социјални бенефиции и придонесува за заштита на животната средина.

ЗАЕДНИЧКАТА ЗЕМЈОДЕЛСКА ПОЛИТИКА СЕ ТЕМЕЛИ НА :

1. ПАЗАРНА ПОЛИТИКА – ги порамнува плаќањата и пазарните мерки ЕВРОПСКИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ГАРАНТЕН ФОНД (ЕЗГФ)
2. ПОЛИТИКА ЗА РУРАЛЕН РАЗВОЈ- повеќегодишни мерки за развој на рурални подрачја ЕВРОПСКИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФОНД ЗА РУРАЛЕН РАЗВОЈ (ЕЗФРР)

Рана зелка на отворен простор



Пишува: Благојче Најдовски

Раната зелка на отворено е традиционална култура која се одгледува во семејството на Ванчев Борис од Богданци.

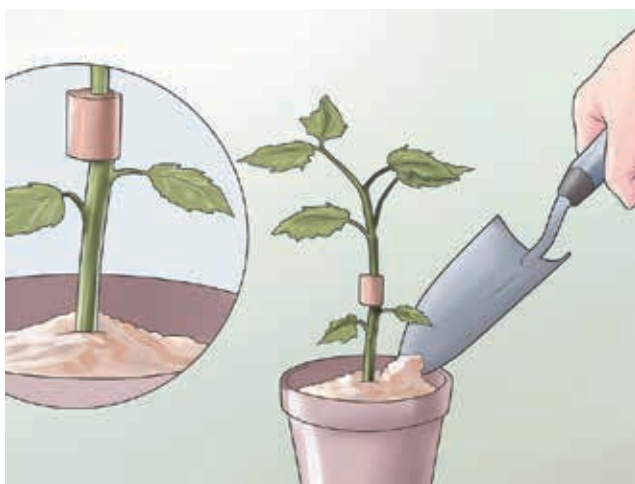
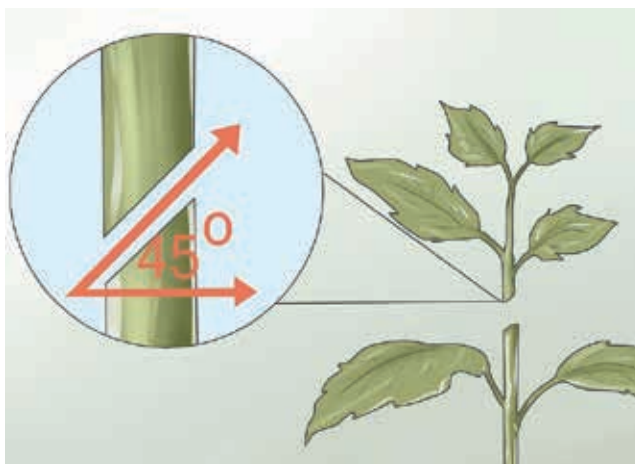
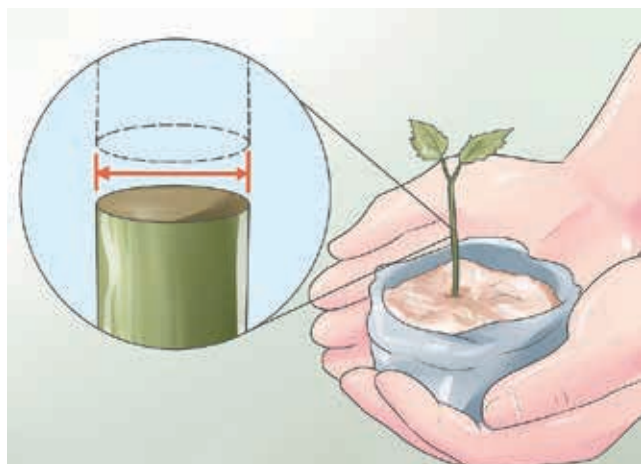
Поради влијанието на медитеранската клима гевгелиско-валандовскиот регион е еден од најтоплите региони во Македонија што го прави исклучително поволен

за одгледување на раноградинарски култури (зимна зелка). Моето семејство поседува 2 хектари земјоделски површини на кои одгледуваме зелка на отворено и домати под пластеници, вели Ванчев. Зелката е лесна за одгледување, ја сееме во леи околу 20 јули, а во текот на месец септември расадот го расадваме на нивите-вели Борис. Најдобро се покажаа сортите Стентон и Клабуша, која е порана сорта од

Стентонот и стасува за берба после Нова година, а Стентонот се бере во средината на март. Заштитата на зелката се состои од борба против пламеница и инсектициди против зелковиот црв, согласно календарот за заштита по фенофазите на развојот на зелката. Таа бара многу вода, особено на почетокот на вегетацијата ја наводнуваме со бразди, и тоа најмалку 3 пати во неделата, а во есенскиот период ја наводнуваме по потреба. Прихранувањето со ѓубрива го правиме во три наврати и тоа пред садење и два пати во текот на вегетацијата, додава Борис.

Зелката е конзумна и не е погодна за киселење, инаку е отпорна на ниски температури и нема проблем со ниски температури кои годинава паднаа и под минус дваесет степени под нулата, зелката немаше никакви штети. Цената е променлива и зависи од сезона до сезона. Пред две години поминавме одлично кога беше по 30 денари килограм за извоз за Србија но годинава почетните цени се многу ниски и сме на прагот од рентабилноста. Моменталните цени изнесуваат од 6 до 8 денари за еден килограм. Никогаш не можете да знаете која ќе биде цената но ние сме земјоделци и мора да произведуваме, порача Борис. ●





Калемење на краставици

Пишува: Димитар Арнаудов

Краставица е вид на зеленчук кој се одгледува во секоја градина и пластеник. Овој зеленчук потекнува од Азија. Поради високата содржина на вода се смета за одличен диуретик.

Содржи малку калории, а се одразува со содржина на витамини и минерали. Поради позитивниот ефект врз човечкото тело се користи како додаток во храна, лекови и козметички цели.

Во текот на одгледувањето на краставицата многу одгледувачи се среќаваат со ограничувачки фактори кои влијаат на приносот. Краставицата има корен кој е чувствителен и слабо развиен. Кореновиот систем е често подложен на различни болести и ниски почвени температури. За да се избегнат проблемите поврзани со кореновиот систем на краставицата производителите калемат краставица на тиква како подлога. Најчесто како подлога се користи *Cucurbita ficifolia*.

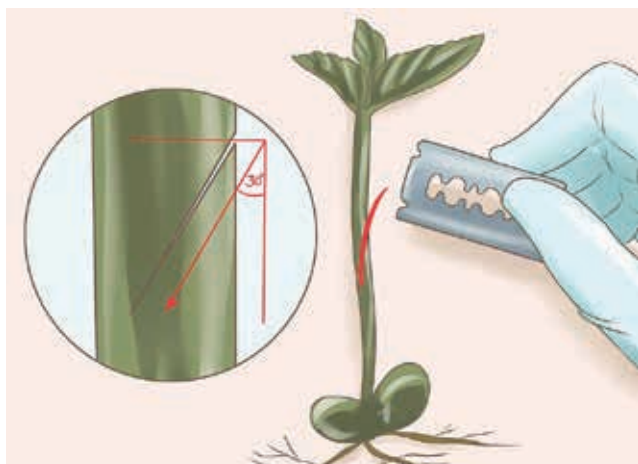


Подобра апсорпција на вода и хранливи материи

На овој начин се избегнува негативното влијание на слабо развиените корени од краставица, и доаѓа до значајно позитивното влијание на коренот од тиква. Тиквата има коренов систем, што е посилен и подобро развиен, подобро издржува ниски температури како и високи вредности на хранливи минерални материи во почвата, може да навлезе подлабоко во почвата, а со тоа се зголемува и издржливоста на суша.

За да се направи успешно калемење потребно е да се обезбедат адекватно развиени млади растенија краставица и тиква, тенок нож за сечење, материјал за поврзување, средства за дезинфекција.

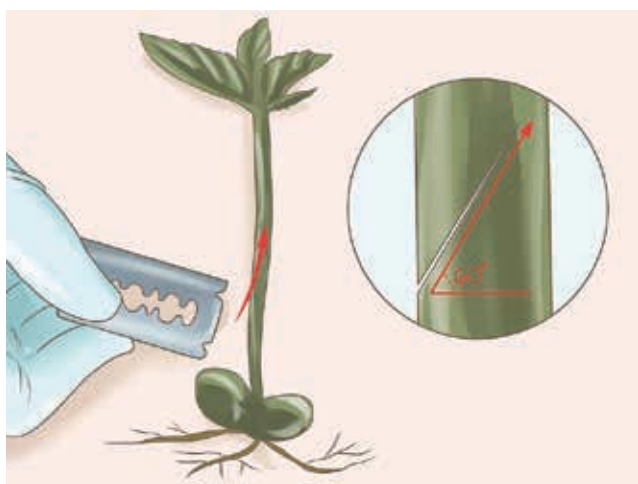
Главната алатка за калемење е жилет или скалпел. Сечилата треба да бидат тенки и остри, со цел да се избегне кршење на меките ткива на младите растенија. Пред употреба алатите треба да се дезинфицираат. За дезинфекција се употребува калиум перманганат, алкохол. •



КАЛЕМЕЊЕ МОЖЕ ДА СЕ ВРШИ НА ТРИ НАЧИНИ:

1. Калемење на процеп,
2. Калемење со спојување и
3. Калемење со агол од 30 до 45°.

За калемење е потребно да се има добро развиени млади растенија краставица и тиква. Краставиците се засадуваат четири до седум дена пред тиквата.



1

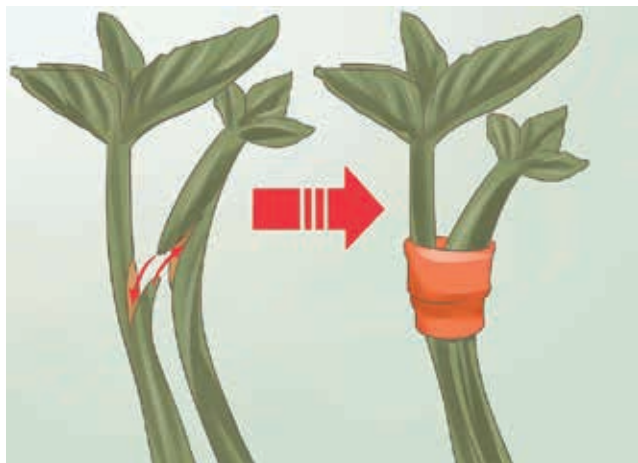
КАЛЕМЕЊЕ НА ПРОЦЕП

Со овој тип на калемење на тиквата се отстрануваат првиот вистински лист и врвната меристема, а се оставаат котиledonските лисја. Потоа се прави процеп со длабочина до 2cm во која се вметнува растението краставица. Претходно се отстранува кореновиот систем на краставицата.

2

КАЛЕМЕЊЕ СО СПОЈУВАЊЕ

Кај овој вид на калемење на иста висина на стеблото краставица и тиква се прави кос рез од 1/3 или 1/2 од стеблото. На овој начин се добиваат еден вид јацици кои се вклопуваат помеѓу себе.

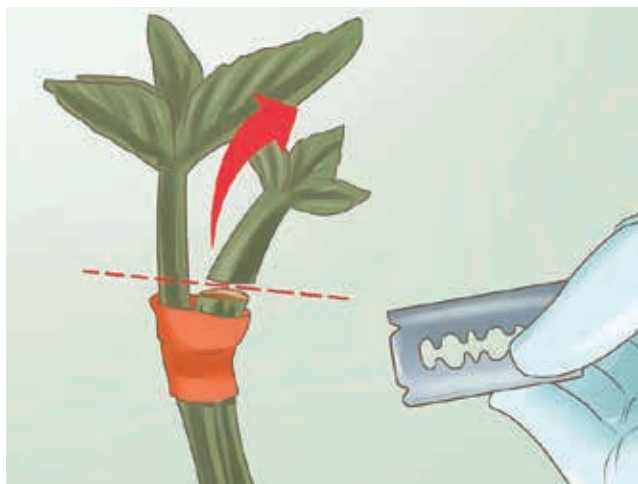


3

КАЛЕМЕЊЕ ПОД АГОЛ

За овој процес потребно е краставиците и тиквите да имаат иста дебелина на стеблото. Стеблата се режат под агол од 30 до 45°. На тиквата на која се резот и се отстранува врвната меристема се калема делот од стеблото краставица.

После калемењето потребно е растенијата да бидат пренесени во посебни простории со специјални услови и во такви услови остануваат околу 10 дена.



АРТИЧОКА

зеленчук на боговите

Пишуваат: Доц. д-р Звезда Богевска, Доц. д-р Маргарита Давитковска

Артичоката е повеќегодишно растение. Се смета за деликатесен зеленчук и е меѓу поважните хортикултурни растенија. Екстрактите од нејзините листови имаат примена во фармацевската и прехранбената индустрија.

Артичоката (*Cynara scolymus*) потекнува од Медитеранот од каде се проширила во Европа, а потоа во јужна и северна Америка.

Артичоката се смета за зеленчук на боговите, бидејќи според митологијата богот Зевс ја користел во исхраната. Била и омилено јадење за аристократите. Артичоката е повеќегодишно растение кое ако е заштитена може да поднесе поладни зимски услови. Артичоката се одгледува за соцветието кое се собира пред да расцвета. Најраспространета е во медитеранските подрачја. Најчесто се одгледува во градините иако во некои делови на Медитеранот се одгледува на поголеми насади покрај морското крајбрежје. Артичоката се одликува со хранливи и лековити својства. Делува терапевтско кај дијабетесот, слабокрвноста и заболувањата на црниот дроб. Од едно растение годишно може

да се добијат 5-6 покрупни соцветија. Стеблото е разгрането и достигнува височина и до 2 m. Листовите се големи и наизменично сместени на стеблото. На врвот се темнозелени, а во основата сиви. На врвовите на листовите се наоѓаат боцки. Коренот е многу длабоко распространет во почвата. На врвот од цветоносните стебла се наоѓаат големи, топчести и бодликави соцветија составени од мали сино-виолетови цветови. Од растението се добиваат 5-6 соцветија годишно кои се формираат од втората година па понатаму. На артичоката и одговараат длабоки, плодни, растресити и влажни почви. Оптимална температура за пораст е од 24 до 26°C. Артичоката не поднесува засенчување, но може да се одгледува на места со силни ветрови.

ТЕХНОЛОГИЈА НА ПРОИЗВОДСТВО НА АРТИЧОКА

Во средна Европа, артичоката се произведува од контејнерски расад, вообичаено производство или од меристемот (ин витро култура), што овозможува добивање на безвирусен расад. На југот од Европа се одгледува директно од семе. На помали по-



вршини успешно се размножува со резници (од едногодишен или двогодишен посев).

Производството на расад започнува со сеидба во февруари или март во заштитен простор со пикирање по три недели (во саксии со пречник 9-12 cm). Поекономична е сеидбата со две семки во саксија (но тогаш производството е подолго за 21 ден). После сеидбата температурата се одржува на 18-22°C, а по никнењето 12-16°C. Садењето на расадот е после престанокот на опасноста од пролетните мразови (мај) на растојание 80-100x75-80 cm и длабочина 5-10 cm.

За раното производство садењето може да биде порано (април) со користење на материјали за покривање (лутрасил, агрил и сл.). Но овој начин на производство, артичоката цвета уште во првата година.

Директната сеидба е од половината на април до крајот на мај (во зависност од климатските услови) на растојание 70-100x70-80 cm. Честа е сеидбата во гнезда (3-4 семки), при што се остава само најразвиеното растение. При директната сеидба цветањето е во втората година.

Веgetативното размножување е со изданоци, односно со зелени резници. Со развојот на растенијата на пролет (април-мај) се сечат зелените изданоци (со 3-5 листови и дел од коренот). Резниците се садат на растојание 100-120 x 80-90 cm (крупноцветните на поголеми растојанија).

Артичоката по садењето во оптимални услови брзо се развива и заштитата од плевели се врши само механички во почетокот на вегетацијата. Многу добри резултати дава мулчирањето со органски материји веднаш по садењето. На артичоката најголеми штети нанесуваат вирусите, па затоа се користи безвирусен саден материјал. Од болестите кај артичоката се јавува бактериоза и фузариум.



При одгледување од расад и резници, артичоката цвета во истата година (септември). Цветовите се развиваат повеќе пати во текот на годината, и тоа, од јули до август, а на југ од мај до ноември. Цветовите се развиваат постепено и затоа и бербата трае сè до првите мразови. Цветовите се 8-16 cm долги и со маса од 200-500 g. За добивање на покрупни цветови на растението се оставаат по 2-3 изданоци со 2-3 цветови.

Бербата на соцветијата е во периодот кога надворешните листови од соцветието ќе почнат да се одвојуваат од средните, а внатрешните се сè уште затворени. Соцветијата се сечат со 10-15 cm долго цветно стебло и се чуваат на ладно (инаку брзо поцрнуваат). На растенијата се развиваат 2-3 крупни и 4-10 средно крупни соцветија. Годишното производство е од 40.000 до 100.000 соцветија односно 4-10t/ha. Најквалитетна е артичоката од втората и третата година. Соцветијата можат да се чуваат еден месец на температура од 0°C и релативна влажност од 95%.

ЗАШТИТА ОД НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ

Во текот на зимскиот период артичоката бара заштита од ниски температури. Расцветаните соцветија треба да се отстранат, а долгите листови малку да се потскратат и заедно да се заврзат во сноп. Во текот на ладните денови, растенијата може да се покријат со слама, гранки и сл.. Во подрачјата со многу ладни зими, артичоките треба да се извадат од почвата заедно со дел од почвата и да се пресадат во саксии со песок и да се чуваат во подрум. За исхрана се користат младите соцветија кои се берат во мај и јуни, кога соцветијата дозреваат. За консумација не се користат во свежа состојба, бидејќи имаат горчлив вкус и тешко се сварливи за човечкиот организам. Недозреаните соцветија треба да се зготвата веднаш по бербата, бидејќи со подолго чување се менува вкусот и хранливата вредност. За консумација се користат листовите кои се наоѓаат во основата на соцветието и средишниот дел од соцветието.

ЛЕКОВИТИ СВОЈСТВА НА АРТИЧОКАТА

Артичоката е значајно лековито растение поради присуството на цинарин во листовите. Цинаринот има горчлив вкус, ја подобрува функцијата на црниот дроб и бешиката, го поттикнува излучувањето на вишокот течности и го снижува нивото на холестерол во крвта. Листовите од артичоката делуваат и против реума, грчеви и помагаат при снижување на нивото на шеќер. Исто така, се употребува за смирување на желудечните tegоби, киселини, лечење на хепатитис и артериосклероза. Артичоката е богата со минерали и витамини, а содржи и белковини, јаглени хидрати и малку масти. Од минералите присутни се калиум, натриум, фосфор, магнезиум, калциум, бакар, железо и цинк. Артичоката е богата и со витамин А, С и витамини од групата В. Поради високата содржина на растителни влакна, артичоката се користи за подобрување на варењето на храната. ●





Вилијамовка



Пишува: Благојче Најдовски

Управителот на земјоделската задруга „Агробогданци“ од Богданци, Иван Вангелов е млад човек со визија.

Поседувам 17 хектари земјоделско земјиште на кои имам посадено 14 хектари круши, 1 хектар лозје и 1 хектар матичен насад. Со земјоделие се занимавам од кога помнам за себе, а тоа ми е и професионална ориентација во последните 20 години во семејната земјоделска аптека лоцирана во центарот на Богданци, вели Иван. На моето прашање зошто насад со круши, Иван одговори: „Во нашиот крај климата е погодна за одгледување на круши, бидејќи имаме топла пролет и ретка е појавата на рани пролетни мразови што е голем ризик фактор за крушата како култура. Исто така, во нашиот регион дува многу ветер, и затоа не е случајно што првите електрани на ветер во Македонија се лоцирани токму во Богданци, ветерот не дозволува висока влажност, па така насадите се поотпорни на ервинија“ - појасни Вангелов.

Имам повеќе сорти на круши како Вилијамовка, Конкорд, Абате Фетел, Санта Марија. Крушата е нежна овошка и има потреба од голема грижа, како мало дете и сè си бара навреме и нема простор за импровизации. Сезоната почнува со резидба како корекција на летната резидба од претходната година, потоа вршме заштита од штетници со бакарни препарати и минерални масла, а по прецветувањето на овошките правиме меѓуредова обработка на површините и продолжуваме со заштита на овошките согласно календарот за заштита и третирање против плевели.

На сите површини имам инсталирано систем капка по капка, затоа што овој систем за наводнување за разлика од наводнувањето со бразди е подобар и затоа што не ја зголемува влажноста, а со тоа и појава на болести на овошките. Наводнувањето го правам во ноќните часови за да нема температурни шокови на овошките. Сепак ние во Богданци имаме медитеранска клима што се карактеризира со високи дневни температури и ноќното наводнување

не е исклучок туку правило. Бербата почнува од крајот на месец јуни кога цената на крушите е искучително поволна поради фактот дека крушата е едно од првите овошја во сезоната. Минатата година постигнавме цена од околу 50 до 60 денари за еден килограм што беше одлична цена. Насадот е стар 5 години и оваа година е 6-та година и очекуваме полн род од околу 10 тони круши по хектар, додава Вангелов.



КООПЕРАТИВНО ЗДРУЖУВАЊЕ

Богданци во минатото имаше големи површини под лозови и овошни насади со околу 600 хектари лозови насади и околу 200 хектари овошни насади. Но, со пропаѓањето на комбинатите и насадите пропаднаа заедно со нив. Денес земјоделците за подигнување на овошни и лозови насади на пазарот имаат на располагање претежно евтин увозен саден материјал со несоодветен квалитет поради ниската цена каде немате гаранции за квалитетот, вели Иван.

Немањето на евтин квалитетен саден материјал со погоден сортимент беше причината 14 земјоделци да се здружине во земјоделска задруга. Членовите на задругата поседуваат околу 80 хектари земјоделски површини. Земјоделската задруга Агробогданци ја формиравме во 2015 година и од тогаш посветено работиме за решавање на нашиот проблем. Па така со поддршка на ФФРМ во 2016 година направивме бизнис план за отварање на погон за производство на саден материјал и тоа: Стратификала и Калемара со капацитет од 200 000 садници годишно со што ќе добиеме са-

ден материјал од домашно потекло со висок квалитет и прифатлива цена. Во погонот за саден материјал приоритет ќе имаат оние овошни и лозови сорти кои се покажаа во нашиот микро регион и сметаме дека на тој начин ќе го вратиме сјајот на нашиот југоисточниот регион кој важеше за регион со големо производство на грозје и овошје, појасни Иван.

Мојата порака и совет до земјоделците е доколку не можете да ги решите вашите проблеми сами тогаш здружете се со други земјоделци- порачува младиот Иван. ●

од Богданци



Мерки за заштита од поплави



Во заштитата од поплави голема е разликата помеѓу поројните и речните поплави.

Кај пороите се врши уредување на целото сливно подрачје при што се почнува од горните делови каде што е целта задржување на водата и продолжување на времето на оттек, а тоа се прави со пошумување и разни ретензивни мерки (канали за дивергирање на водите, пондови за временна ретенција и сл.). Покрај ова клучно е да се заштити сливот од ерозија бидејќи наносот многу придонесува кон штетите од поројните поплави. За таа цел се битни противерозивните мерки на сливот и задржување на наносот во кањонскиот дел од поројот.

Доколку отсутствуваат противерозивни мерки или се недоволни тогаш наносот обично доаѓа до подножјето на планината во рамничарскиот дел каде обично го затрпува коритото со нанос, а и мостовите, со што доаѓа до разлевање на водата и поплавување

на околното земјиште. Ако доаѓа релативно чиста вода голема е веројатноста да не се излее од коритото, но ако е со значителна количина на нанос сигурно се излева.



Слика 46. Речица, 2015



Слика 47. Радовиш - порој Сушица, 2008

Законски уредување на поројните сливови е обврска на локалната самоуправа и надлежното водостопанство, но тука треба да се вклучи и ЈП Македонски шуми (поради активностите на сливот) како и локалното население.

Грешки кои локалното население ги прави и придонесува кон зголемување на штетите:

Бесправна сеча на шума;

- Намалување на проточноста на коритото на водотекот со фрлање секаков шут како и узурпација и конверзија во обработливото земјиште, и бесправни градби во коритото (пزمини);
- Градење на куќи во близина на поплавната зона со што се изложува на ризик;
- Отвори на куќите кон коритото кои попуштаат под притисокот на поројната лава.

Обично локациите на подпланинските села е неповолна со тоа што се поставени на т.н. плавни конуси на порите и се градат куќи на неповолни места. Единствен добар пример е село Порој (Тетовско) каде што од долгогодишно искуство со поројот во најопасната зона нема ниту една кука.



Слика 48. Локација на село во т.н. плавен конус



Слика 49. Единствена соодветна локација (с. Порој)

На примерот од Шипковица на долиниот спрат се наоѓа страничен прозор преку кој навлегла поројната лава при што загинаа 3 лица.

Нашите истражувања во поплавените реони во околината на Скопје покажаа дека во почвата нема присуство на колиформни микроорганизми и *Escherichia coli* кои потекнуваат од органски материи од фекално потекло. Исто така, во почвата не се констатирани клостридии како показател на одвивање на анаеробни процеси во почвата кои се негативни и нежелни во земјоделското производство, бидејќи ја намалуваат биогеноста и плодноста на почвата. Ова значи дека на површините може по преземањето на агротехнички и мелиоративни мерки да се одгледува здрава и безбедна храна. ●

МЕРКИТЕ СЕ:

- Спроведување на агротехнички и мелиоративно-технички мерки на обработливите површини и шумско-мелиоративни комбинирани со некои мелиоративно-технички мерки на необработливите почви и на почвите под деградирани или уништени шуми во планинските терени;
- Отстранување на донесениот скелет (крупни камења, чакал и крупен песок) на помалите површини: оваа мерка се врши рачно, а на местата каде наносот е поголем да се примени и соодветна механизација;
- Донесување на илест, и илесто глинеест материјал, каде што е одземен хумусно-акумулативниот (обработливост слој);
- Примената на длабока обработка со мешање на слоеви со различни текстури, особено таму каде наизменично по длабочина се мешаат песоковите и илесто-глинестите слоеви, ќе овозможи со не толку големи инвестиции значително да се подобри продуктивноста на почвата;
- Основна обработка (орање) да се направи што е можно побрзо (пред зимата), на што поголема длабочина (30-35 cm) при што ќе се заора ситниот песок кој е останат на самата површина после повлекувањето на водата;
- да не се палат стрништата, да се заораат заедно со есенското длабоко орање, со плуг;
- Редовно внесување на органско ѓубриво, со цел да се зголеми однесениот хумус и едновременно подобрување на структурата на почвата, како и редовно внесување на минерални ѓубрива, особено калиум, фосфор и азот, со цел да се зголеми плодноста на почвата.
- Спроведување на соодветен плодород. Да се избегне одгледување на иста култура многу години на иста површина (монокултура) и да се воведат во плодород фуражни култури или други култури за зелено ѓубрење;
- Во делови каде наносите се многу длабоки повеќе од 1m (некаде забележавме и целосно затрупување на насади со круши) потребно е отстранување на наносот со механизација и негово одложување на друго место (привремена депонија) од каде понатаму истиот ќе најде примена како градежен материјал за одредени активности. На овие места мерките за рекултивација се најкомплицирани и позитивните ефекти ќе се добијат за подолг временски рок.



Несоодветно поставени градби во коритото или на правец на поројот

Речица, Шипковица, Страцинци и несоодветна урбанизација, Стајковци и Сингелиќ

Слика 50 и 51. Несоодветно поставени градби во коритото



Узурпација на коритото Црешевска река

Ѓубре во коритото Страцинци

Бесправно направен премин - Брњарци

Отвори/прозори кон коритото Страцинци и Шипковица

Јагоди во буре



Пишува: Деспина Крстевска

Доколку отсекогаш сте сакале да одгледувате јагоди, но просторот ве ограничува, доволно е да обезбедите некое дрвено или пластично буре или некој друг сад како саксија и да се одгледува на вашата тераса или балкон. Јагодата е повеќегодишно растение, кое раѓа обилно, особено во првите 3 години, а подоцна може успешно да се расади. Имено, јагодите развиваат изданоци, нови мали растенија кои во рана есен може да се засадат и кои веќе другата година даваат плод.

Ако ги садите првпат, обезбедете квалитетен расад од добар расадник, и во зависност од просторот најдобро е да се садат на растојание од 20см. Оптимално време за засадување е рана есен или во пролет, но не подоцна од мај, бидејќи тогаш раните сорти веќе почнуваат да се берат. Потребно е најпрвин да обезбедите доволна количина на плодна почва или компост на средина од бурето се става перфорирана цевка за дренажа за да може вишокот вода да се одстрани, ѓубрењето да биде по можност со арско ѓубре.



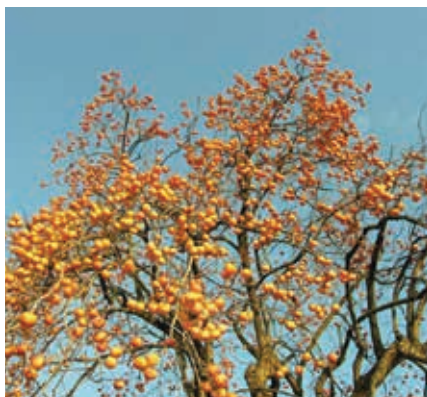


Јагодите најдобро успеваат на сончево место, а за да постигнеме добра циркулација на воздух, потребно е бурето да се оддалечи од ѕидот барем пола метар. Првиот ред се странични отвори, со големина од 4-5cm, се дупчат на 20cm висина од основата на бурето, и последната дупка е на 20cm од горниот раб на истото. Страничните дупки за садниците треба да се распоредени така што да не бидат поставени една под друга, туку наизменично, се со цел во вегетација да не си сметатат едно на друго растение. Во бурето најпрво се става слој од кр-

шен камен или крупен чакал, за вишокот на вода полесно да истекува од дупките на дното. Над тој слој, се нанесува слојот со плодна и растресита почва или компост кој треба да се доведе до првиот ред на дупки и тогаш потребно е да се насадат садниците од јагоди. До колку не можете да најдете буре истата работа можете да ја завршите и со пластични канти наредени една врз друга но треба да ја запазите дренажата на водата со поставување на перфорирана пластична цевка на средина од кофите а претходно да им бидат отстранети газерите на истите.



Денес, се одгледуваат сорти на јагоди кои раѓаат постојано и имаат поголеми плодови и се наречени „месечарки“, кои не се продуктивни како другите сорти, но постојано цветаат и даваат плодови од јуни па се до есен. Но, најнови на пазарот се појавија „ползечките сорти на јагоди“, кои се погодни за одгледување на балконите. ●



Јапонско јаболко

Пишува: Ефтим Каракамчев

Јапонско јаболко *diospyrus kaki* уште се нарекува и храна на боговите. Потекнува од Кина и Јапонија од каде се шири по цел свет. Во Европа масовно се шири во 19 век каде успева во подрачјата со блага средоземна клима. Денес во Македонија најмногу се одгледува во валандовско-гевгелискиот регион.

РАЗМНОЖУВАЊЕ И ПОДИГАЊЕ НАСАДИ

Лесно се размножува со калемење во Т-зарез под кора. Калемењето може да биде напролет на будна пупка и наесен на заспана пупка. Како подлога за калемење се користи сеанец од типот *Diospyros lotus* или *Diospyros virginiana*. Препорачливо е калемењето да се изврши на висина од 20-30см. Растојание на садење е 5х5 или 5х4м. Многу поволно реагира на ѓубрење со прегорено арско ѓубре.



СОРТИ

Сортите се делат на две групи:

Адстрингентни – (сортите кои ствараат трпки при консумацијата): Hakume, Eureka, Gales, Tamopan, Cokolate, Kostata, Rojo Brillante

Неадстрингентни (сортите кои веднаш се консумираат): Fuyu, Jiro, Imoto, Izu...

Во валандовско најзастапени сорти се Kostata, Fuyu и во последните неколку години најмногу се сади сортата Jiro Brillante.

ПОДГОТОВКА НА ПОВРШИНАТА ЗА САДЕЊЕ

Пред риголовањето се врши расфрлање на потребните количини на арско и минерално ѓубре на основа на добиените резултати од агрохемиската анализа на почвата и потребите од хранливи елементи на овошката. Риголовањето се врши на длабочина од 60-70см во летните месеци, а во есен се врши попречно орање на длабочина од 30-40см. Пред садењето се врши танирање или браносување со цел да се разбијат грутките. Пред садењето се врши одредување на правецот на редовите, мерење на растојанието и обележување на садните места со трска.

САДЕН МАТЕРИЈАЛ

Садниот материјал мора да биде со висок квалитет и произведен и сертифициран во регистрирани производи-

тели на посадочен материјал или може да се обезбеди од увоз преку регистрирани увозници. Садниците мора да се добро развиени, потполно здрави и слободни од вируси и микоплазми.

ТЕХНИКА НА САДЕЊЕ

Садењето може да се врши во дупки ископани рачно, со сврдел прикачен на трактор или во бразди. Садењето во дупки е поспор и поскап процес. Квалитетно брзо и евтино садење е во бразди. Браздите се прават со еднобразден плуг, 15-20см десно од маркираните редови. Браздата треба да е длабока 40-50см. Со мерка од 50см садниците се садат приближно на средината на браздата. Длабочината на садење на садниците е неколку сантиметри над спојното место од површината на почвата, а спојното место не смее да е покриено со земја со цел да не се развијат жили од питомиот дел на овошката. Кога ќе се постави садницата на местото за садење се става плодниот горен дел од почвата и лесно се нагазува, а останатиот дел не се нагазува. На крај се додава околу десетина литри вода со цел за истиснување на воздухот и подобро прилепување за почвата, а со тоа се обезбедува сигурен прием на садницата. При есенско садење се врши нагртување на спојното место на садницата со цел да се избегнат последиците од измрзнување при ниски температури. После садењето насадот се оградува со мрежа за да се спречи оштетување од глодари и добиток. ●

Спелта -крупник (triticum spelta) ЖИТО НА ИДНИНАТА

Пишува: дипл.земј.инж. Захариев Ванчо

Спелтата како житно растение заедно со едно и двозрнестиот лемец се древни форми на пченица кои ги користеле старите цивилизации како лебни жита. Во денешно време човештвото е загрозе-но од се поприсутното загадување во околината при-чинето од разнo-разни предизвикувачи. Загадување има присутност и во пченичното зрно како растителен производ. Имајќи го предвид ова како и фактот дека составот на зрното кај денешните сорти пченица за сè повеќе луѓе е неблагоприятен, од страна на се повеќе заинтересирани почнува да се има мотивираност и да им се обраќа соодветно внимание на овие заборавени древни култури на пченица пред се од аспект на составот на нивното зрно кој не предизвикува такви здрав-ствени проблеми како денешните сорти пченица и од аспект на нивната многу поголема животоспособност и можност за опстојување во неповолни агроколошки услови со што е овозможено нивно поприродно одгледу-вање. Овие древни форми на пченица се високостеблени и со зрно обвиеено со плевица-лушпа која пред мелење треба да се одстрани од зрното. Иако сите овие форми се одгледувани од органските производители сепак спел-тата е најраспространета бидејќи се одликува со поголем принос и поедро зрно па од таму бил и се уште е поголем интересот за неа. За истата се смета дека настанала пред 5-6000 години пред нашата ера во Анадолија во Турција



преку спонтани вкрстувања на житни тревести растенија. Генетски е слична со денешните културни форми на пче-ница и како културна форма поседува издржливост, дава брашно со одлични пекарски својства и леб со пријатен вкус. Се помасовно производите од спелта ги изместува-ат производите од денешните сорти пченица бидејќи се повеќе се распросранети заболувањата од некакви фор-ми на неподносливост кон составот на современите сор-ти пченица. Бидејќи генетски е слична со голосемените форми пченица, а високостебленоста и полегнувањето



→ и е недостаток во минатото и денес се вршеле и се вршат вкрстувања со нискостеблени голосемени форми на обична и мека пченица со цел да се добијат сорти со ниско стебло и неполегливост при ѓубрење кое е неопходно за добивање на пови-соки приноси. Од расположливите информации може да се каже дека со посветена селекциона работа во Германија се создадени повеќе сор-ти спелта, а во Унгарија е создадена сортата ОКО-10, и во Србија сортата Нирвана. Сите се нискостеблени и со близу или целосно задржани квали-тативни својства на спелтата. Овие новосоздадени сорти на спелта имаат висока содржина на белко-вини која кај некои сорти надмину-ва 20% при што истите се во иде-ален сооднос со јаглехидратите, мастите, минералните материји, витамините и растителните влак-на. Спелтата е единствено жито и храна за човекот која освен со вода може да го обезбеди со сите други потребни хранливи состојки за жи-вот. Сите 8 важни аминокиселини кои не може човечкото тело да ги синтезира поради што е потреб-но нивно внесување со храна се во поголема количина застапени во спелтата во однос на обичните сорти пченица. Зрното на спелтата е слично на зрното на современите сорти мека пченица само што е со поизразена браздичка и е обвие-но со плевици-лушпа на која от-паѓа 22-30 % од тежината. Истото има богата содржина на минерал-



ни материји и витамини, посебно витамин Б1, Б2 и Ниацин и селен како минерал кој е важен во пре-вентивата против ракот како забо-лување. Од очистеното од плеви зрно се прави два типа на брашно и тоа: целосоставно и бело брашно. Од целосоставното брашно (целос-но сомелено зрно) се приготвува леб кој е, со кафеава боја, прија-тен слаткаст вкус и до целонеделна задржана мекост. Лебот од белото брашно е сличен на обичниот бел леб со таа разлика што останува подолго мек и еластичен. Исто така лебот од спелтата во исхраната на дијабетичатрите е поповолен од обичниот. Докажана е, и лекови-тоста на сокот добиен од листовите од еднеделни млади растенија од спелта во спречување и леку-вање на рак кај човекот. Доколку се има во интерес одгледувањето на сортата Нирвана како преставник на спелта пчениците и творба на Институтот за поделство во Нови Сад треба да се знае дека истата е со покасна вегетација, со просечна висина на стеблото од 107- 117 см, со отпорност на студ и прилагод-

ливост на различни агроколошки услови на одгледување. Препора-ките од испитувањата велат дека оптимално време за сеидба на ис-тата во сушни години е првата по-ловина на октомври, а во влажни години во втората половина. Норма на сеидба е 500 'ртливи зрна на м. квадратен, односно 210-230 кг/ха. Агротехниката при одгледување-то на истата е како вообичаената за житните култури со тоа што на плодни почви воопшто не се ѓубри, а на умерено плодни и сиромашни се ѓубри до половина од нормата во однос на таа која се применува кај денешните сорти пченица. По-ради големата животоспособност вегетацијата може да се одвива без појава на болести и оштетувања. Приносот се движи до 4000 кг. ха. Според официјални резултати од испитувања на ова сорта делот кој отпаѓа на плеви и плевици е околу 22%, хектолитарската тежина око-лу 77 кг, апсолутната тежина 41 гр, содржината на вкупни протеини од 15-17 %, минерални материји 1,7% и околу 15 % сув глутен. Сортата спаѓа во А2 квалитетна група. ●



Исхрана на телиња

Пишува: Јелица Бешлиќ

Една од најосетливите фази во говедарството е одгледување и исхрана на телиња. На современите фарми на телињата им се посветува големо внимание. Телињата се сместуваат во посебни боксови во шталата за да се намали ризикот од зарази, а со тоа и ризикот од смртност кај телињата. И покрај тоа што телињата се раѓаат со четири коморен желудник, тие на почетокот се однесуваат како моногастрични животни. Со растењето на телето, оваа состојба се менува и постепено основната функција на варењето на храната ја врши сириштето.

Исхраната на телињата се одвива во неколку фази:

- Фаза на течна исхрана,
- Преодна фаза,
- Фаза на исхрана со сува храна, преживарска фаза.

Фазата за течната исхрана се ограничува на првите 60 дена, а се дели на:

- Исхрана со колострум (5 – 7 дена),
- Исхрана со млеко или замена до 5-та недела,
- Исхрана на телиња до одбивање од млеко (8-ма недела)

Особено значење за правилен развој на телињата има првото млеко од кравата – колострумот. Со него се воспоставуваат почетните функции на варењето и снабдувањето со многу

важни заштитни материи – имуноглобулини. Колострумот уште е значаен и поради следните карактеристики:

- богат е со енергија, што е многу важно затоа што првите денови телето не може да конзумира големи количини на храна,
- богат е со протеини особено гама-глобулини за стекнување со имунитет,
- богат со витамини растворливи во масти,
- богат со минерали, меѓу кои и Mg кој делува лаксативно,
- го чисти дигестивниот тракт на телето.

Колострумот се дава во првата недела од животот, а потоа се преминува на полномасно млеко или замена за млеко. Дневната количина на млеко варира и може да достигне до 12 кг/ден, а кај женските грла не треба да надмине 6 кг на ден. Напојувањето се врши два пати на ден со исти количини на млеко. Замените за млеко се составени од лесно сварливи хранива: обарено млеко во прав, соино или ленено брашно, рибино брашно, растителни масла и животински масти. Фабрички произведените смеси имаат упатство за користење. Обично 1 кг од брашнатата замена за млеко се разматува со 9 кг млака вода, така што се добива 10 кг течна замена за млеко, која што има иста вредност како и 10 кг полномасно кравјо млеко. Оваа количина

на заменско млеко во првите недели од животот има хранливи состојки за телесен прираст од 1 кг дневно. Согласно потребите, брзината на растот на телињата може да се регулира со давање на одредени количини на млеко или замена за млеко.

Од втората недела на животот на телињата им се дава квалитетна и вкусна концентратна смеса. На возраст од 4 месеци може да се премине на поедноставен концентрат кој енергетски и протеински е усогласен со содржината на целулоза во сено-то. Пожелно е концентратот да биде пелетиран поради помал растур и полесно конзумирање. Кабастата храна се воведува во оброк уште од првата недела, и таа мора да биде со одличен квалитет. Таа се дава по желба на телињата, а концентратот се ограничува во зависност од возраста, планираниот прираст, должината на исхрана со течна храна и видот и обемот на конзумирање на кабаста храна.

Освен за исхраната при одгледување на телиња треба да се води сметка и за хигиената и условите на сместување. Во оваа фаза може да дојде до разни болести: воспаление на бели дробови и проливи. Трошоците од овие заболувања се доста високи. Покрај трошоците за лечење, се намалува дневниот прираст, се упорчува развојот и се троши време за неа на болните телиња. ●

Недела	Старост (денови)	Број на напојувања/ден	Сирово или замена за млеко (литри по напојување)	Концентрат (гр/ден)
1	1 – 3	3	колострум	
	4 – 7	2	2,0	
2	8 – 11	2	2,2	15
	12 – 14	2	2,5	30
3	15 – 21	2	3,5	50
4	22 – 28	2	4,0	200
5	29 – 35	2	4,0	300
6	36 – 42	2	3,5	650
7	43 – 49	2	3,0	1000
8	50 – 56	1	3,0	1500

Зголемена смртност кај пчелите



Пишува: Раде Каранфиловски

Смртноста кај пчелите оваа година е многу поголема и тоа многу поголема од било кога во моето педесет годишно пчеларење. Тоа започна кон крајот на септември 2016 година и продолжи да се зголемува па се до денес, а спрема јачината на моите друштва ќе продолжи и понатаму сигурно до цутење на сливите, а можеби и понатаму.

Ова што го пишувам се однесува на состојбата во моите пчеларници, а од она што ми го кажуваат моите познаници пчелари и кај нив е иста состојбата дури и полоша. Се јавуваат пчелари на кои од 50-60 пчелни семејства не им останало ниту едно. Ова кажува дека состојбата е прилично сериозна.

На моите пчеларници досега смртноста е околу 25% со тенденција да расте, а дел од преживеаните се со ноземоза и малку пчели. Смртноста се зголеми и со настапувањето на многу ниски температури во зимата, па послабите друштва не успеаја да го пребродат тоа ладно време.

Зимата е најтешкиот период во животот на пчелите, а тие како тропски суштества често и покрај собирањето во клубе, не успеваат да се спротив-

стават на ниските температури. Создавањето на топлина бара користење на поголеми количини на мед. Поголемите количини на изеден мед предизвикува потреба од ослободување на дебелото црево од изметот, а тоа ниските температури не го дозволуваат и оттаму се појави и ноземозата кај друштвата.

Последните години, зимската смртност многу брзо се зголемува, не само кај нас туку и во Европа па и пошироко. Во некои земји смртноста достигна и над 50%, а во Америка во 2005 година, таа беше и 80%. Доаѓа ли времето кога на пчелите ќе им кажеме збогум засекогаш и тоа само од грешките кои ги правиме ние пчеларите? Ако сакаме тоа да не се случи не треба да ја заменуваме природната храна со вештачка и тоа без размислување – **ДА НЕ ГИ ОГРАБУВАМЕ СОПСТВЕНИТЕ ПЧЕЛИ.** Придржувајте се кон тоа, вашите пчели да јадат само природна храна, а со тоа ќе бидат поштедени од дијареја (пролив) и други заболувања, а ќе бидат витални и здрави. Пчеларите кои ги ограбиле своите пчели често се обидуваат медот и поленот да го заменат со некоја вештачки направена храна (сурогат) која уште при самата преработка ги уништува пчелите, а дел од него се депонира во ќелиите како зимска храна која ќе ги доуништи останатите.

Сега на пазарите се нудат разни течни прихрани кои по својот состав се многу блиски до медот и не ги истоштуваат пчелите. Тоа не е точно, тие се добиени по киселински пат и како такви прават големи штети. Прихраната од сахароза инвертирана со природни ензими и таа не е толку добра за пчелите иако не е баш и добра. И таа нанесува штета, но помалку од таа со киселини.

Погачите и тие не се добра прихрана затоа што и нивната припрема е со некој лошо инвертиран шеќер, ако е со мед и тој е загреван и ќе содржи хидрокси-метил-фурфурол (отров) а тоа ги труе пчелите. Погачата при нејзиното користење бара доста вода која после ќе остане во дебелото црево и ќе предизвика пролив.

Единствен правилен начин на инвертирање на шеќерниот сируп е инвертирање со природен мед (2-3 килограми мед на 20 литри сируп). Да кажам тука дека и чистиот мед чуван повеќе години на обична температура го скратува животниот век на пчелите (има НМФ). Прихранувањето во последно време не можеме да го избегнеме, односно тоа станува нужно зло. Затоа прихраната за обезбедување на резерви на мед за зимата и зголемување на леглото треба да извршуваме во разумно време т.е. јули и август. Во ова време ќе ги искористиме и ензимите на постарите пчели кои и онака до зимата ќе ги снеса. Прихраната да не е повеќе од четири до пет килограми сахароза по друштво. При ова треба сирупот да се прави со мека вода (тврдата и варовита вода прават тешки токсикози слични на медликата).

Пчелните семејства за да ја преживеат зимата треба да се обезбедени со два вида храна: едната е медот и пергата во ќелиите од саќето, а другата е во самото тело на пчелата т.е. мрсното ткиво кое пчеларот не може да го види. Да не заборавиме дека најдобрата прихрана е прихраната на пчелите со сопствениот мед кој е собран во мај и јуни.



Минатата година беше доста не дажлива, па друштвата не собраа доволно мед. Тоа многу мед е релативен поим. Тие собраа во пролетта, но ние лакомо пристапиме и им го зедеме надевајќи се дека во летото ќе соберат уште, но тоа не се случи. Тоа што така ни се случи, не натера доцна во летото и почетокот на есента да ги прихрануваме со шеќерен сируп, и доцната прихрана многу ги истощи зимските пчели, а за преработка на сирупот го потрошија и своето мрсно ткиво, а таквите пчели како да не постојат и се еднакви на ништо и сигурно нема да ја дочекаат пролетната смена.

Ладното време ги натера друштвата да потрошат доста мед. Изумрените пчели иако на истата рамка неколку сантиметри од клубето има сеуште дел од медната капа повисок од 10 сантиметри. Тоа кажува дека надворешната температура била многу ниска, но и дека во клубето имало помалку пчели отколку што треба за успешно презимување.

Пчелните друштва со своето размножување започнуваат уште во јануари – февруари, а во ова време нема принос од надвор па ги користат резервите на храна кои ги подготвиле во летниот период. Кога нема резерви од храна, како оваа година, тие престануваат со својот зимски развој, па треба пчеларот да интервенира со додавање на храна. Пчеларите најчесто тоа го прават со додавање на тврда храна (погача), но тоа не е најдобро за ова време бидејќи користењето на погача бара вода. Немајќи вода во кошницата, приморани се да излегуваат надвор, а надвор од кошницата температурите се доста ниски и нагло паѓаат (се здруваат) со влегувањето на сонцето во некој облак. Така здрвените пчели од ниската температура загнуваат. Изладувањето да биде поголемо придонесува и поилото со ладна вода. За ова време добро е поилото да биде заградено барем од две страни во завет и да е млака водата. Значи, ќе загинат пчелите надвор закочени, а вода нема пак. Тогаш излегуваат други да носат вода и повторно загнувањето се случува, а друштвото се повеќе слабее. Да се избегне ова, најдобро е да се прихранува со мешавина од 50% мед или шеќер и 50% вода. Ова треба да се додаде во хранилката, а хранилката мора да биде поставена директно на рамките (сатонosite) сместена во просторот од збегот или некој медишен наставок и целиот простор околу хранилката и над хранилката да е исполнет со некаква ткаенина, а над неа ребраста хартија па поклопната штица. Наместо хранилка,

може да се употребат и неколку тегли за секое друштво. Теглите се полнат со гореспоменатата сировина 50-50 и се подвртани со двослојна газа и директно превртени над сатонosite, а околу нив и над нив некоја ткаенина добро нагмечена. Течната храна треба да е загреана приближно на 40°C.

Да заклучиме – хранилката треба така да се постави да претставува составен дел од плодиштето и клубето и добро заштитена површината околу неа и над неа со затоплувачки материјал (ПВЦ фолија, стропор, крпи и над нив поклопната штица). Ова се прави само во јаките друштва. Слабите друштва се обезбедуваат со рамки со мед од резервите или одземаат од појаките друштва и поставуваат од двете страни на леглото и добро преградуваат на онолку рамки



колку што се покриени со пчели и добро се затоплуваат. Со други зборови, прихранувањето какво и да биде хранилката треба да биде составен дел од микроклимата која владее во клубето. Течната храна покрај тоа што успешно ја задоволува потребата од вода и е доста поефтина (половина цена од тврдата).

Ваквата прихрана не е главниот столб за опстанок на друштвото, туку само еден поттик стимулативен за ран развој на пчелите како би можеле тие подобро да одат во чекор со развојот на флората (која секогаш е понапред од пчелите). Често пати се случува рано во пролетта да се намалени резервите на храна на 2-4 килограми мед и мала количина на перга, па во таков случај пчелите ги штедат своите резерви на храна и го намалуваат или стопираат својот развој. Ова го доведува друштвото до гладување, а пчеларот

од надвор не може да го забележи тоа. Да се избегне ова, во февруари кога температурата е поголема од 10°C се врши многу експресен ран преглед и се заклучува колку има храна во кошницата и каква е без да се вадат рамките, само со нивно поместување лево или десно. Друштвата кои имаат помалку од 7 килограми мед, под итно треба да се прихрануваат се до создавање на услови тоа сами да го прават од природата во доволна мера.

Хроничното гладување придонесува и до појава на канибализам, слабо развиени пчели, краток животен век, слаба носивост на товар, полесни и помалку витални пчели, лош старосен распоред на пчелите и друго. Најновите научни испитувања покажуваат дека лошите пашни услови преку летото ретко ги намалуваат заштитните инстинкти и имунитетот кај пчелите. Овие пореметувања тешко се надокнадуваат, а се причина за зимската смртност. Да би се избегнала оваа појава, не треба да си дозволиме гладување кај пчелите.

Мое мислење е дека големата смртност ја донесе едно виножито од заболувања во кое учество зедао: вароата, ноземозата, многубројните вирусни заболувања (околу 18) и друго. Треба да се обезбеди некое стручно лице од странски институт кој ќе ни ја објасни оваа појава и ќе ни објасни на што да внимаваме и што да правиме. За сите овие болести кај нас нема регистрирано некој лек, а странските ни се достапни (забранети).

Пчелните друштва изумреа оставајќи во најголем дел доста резерви од храна. Мојот проблем е што сега со медот и пергата што останаа во кошниците, што со восокот (медишните рамки) и дали оваа храна може да се дава на преживеаните друштва или и тие ќе ги снајде истото.

Мислам дека овој пустош во пчеларниците го направи новиот пролив (дијареја) *nosemacerae* во со дејство со другите заболувања. Овој пустош е многу поизразен во равничарските пчеларници отколку во планинските, но за ова во некоја друга прилика.

Како заклучок, нека биде еден апел до сите научни институции кои се занимаваат со оваа работа и министерствата да се ангажираат повеќе да ја спасиме нашата медоносна пчела. Да не заборавиме дека пчеларот има помалку од 10% од вкупното корисна работа на пчелите, а другото 90% е за општеството. Господа, вие сте на потег? ●

Набиеност и пренабиеност на почвите -

како тежок проблем на современото механизирано земјоделие

Набиеноста на почвата како актуелен чинител кој влијае многу негативно врз плодноста на почвата и висината и квалитетот на приносите.

Пишува: дипл. земј. инж. Ванчо Захариев

Самото набивање како процес се состои од зближување на почвените честички и нивни агрегати при што се намалува слободниот простор меѓу нив кој вообичаено е исполнет со воздух или вода. Причините или факторите кои ја причинуваат или од кои зависи појавата на набиеност и склоност на почвата кон истата може да бидат повеќе и тоа како прво текстурата (механичкиот состав) на почвата при што почвите кои содржат повеќе глина се поподложни на набивање од оние што содржат прав и песок.

Превлажнувањето исто така води до создавање на покорица и набивање на почвата. Прекумерното орање исто така води до разрушување на структурата на почвата и појава на набиеност на истата. Но, главен и актуелен причинител на набиеност е притискањето и пролизгувањата од гумите на тракторите и другата механизација која е вклучена во процесот на земјоделското производство. Секое минување на механизацијата при изведувачето на потребните агротехнички мерки во текот на одгледувањето на културните растенија е изразено преку дејство на невообичаени и неподносливи притисоци од тркалата врз почвениот слој кои како такви до појавата на механизацијата ги немало, а со тоа и овој проблем кој како таков е, воочен и се преземаат мерки за ублажување или остранување на неговите дејства и последици.

Од согледувањата е утврдено дека механизацијата предизвикува 4-ри типа на набивање на почвата и тоа:

1. површинско,
2. длабочинско,
3. пролизгувачко,
4. меѓутркално набивање
5. набивање наречено плужен ѓон.

Површинско е кога тоа е настанато до длабочина од 15 см. Истото се предизвикува од притискањето на гумите на механизацијата.

Длабинското натапкување се случува од 15 см. па надолу до 70 см длабочина и е предизвикано од се поголемата тежина на телото на машините врз погонските осовини.

Набивањето на почвата од пролизгување се случува кога се одвива несоодветен пренос на силата на моторот врз погонските тркала односно спрема соодветниот отпор не е вклучен соодветен пренос при што погонските тркала повремено или постојано превртуваат вршејќи дополнителен притисок врз почвата и превртување на истата со што се врши набивање и разрушување на слојот почва каде минува тркалото.

Меѓутркалното набивање се причинува од гумите на двојните или тројни тркала при што слојот почва меѓу

двете гуми е изложен на голем притисок и разрушување до поголема длабочина.

Набивањето наречено плужен ѓон се создава при постојано орање на почвата на иста длабочина каде со тек на време слојот почва кој е испод таа длабочина станува набиен.

Различните типови на почви во зависност од многу фактори и причинители на различен начин и во различен степен се подложени на набивање. Утврдено е дека почвите составени од вооедначена текстура (иста големина на почвените честички) и со поголема количина на органска материја потешко се подложни на набивање од оние кои немаат вооедначена текстура и органска материја. Исто така повлажните почви се поподложни на набивање. Бидејќи за плодна почва се смета таа која се состои половина од цврст дел, а другата половина е резервирана за поеднаков прием на вода и воздух.

Секое минување на механизацијата по почвата ја нарушува ова состојба бидејќи под дејство на притисокот просторот за вода и воздух се смалува во поголема или помала мера, а со тоа и условите за правилен развој на одгледуваната култура.

Почвите кои се дојдени до стадиум на набиеност и пренабиеност се препознаваат по тоа што на тие почви после поголеми дождови се формира почвена покорица, наврнатата вода стои подолго на површината (смалена



водопропусливост) на почвата, ерозијата (носењето-разнесувањето) на почвата е поголемо, распаѓањето на органската материја е помало, посевите побавно никнуваат, површински погледнато се забележува нерамномерен раст, бледост и обезбојување на лисната маса, деформација на кореновата маса, орањето се одвива потешко и нерамномерно и деловите на плужното тело се амортизираат побрзо. Утврдено е дека длабочинското набивање на почвата предизвикано од големото тежинско оптоварување по осовина влијае врз намалување на приносите на културите до 30%. Според сознанија пак објавени од истражувања во САД во зависност од степенот до кој е настанато набивањето и видот на културата што се одгледува загубите на принос може да достигнат и до 60%. Некои култури се поосетливи, некои помалку на набиеност на почвата, но севкупно на сите негативно влијае врз приносот. Исто така колку е подлабоко набиена почвата толку подолго време ќе се чувствува негативното влијание врз одгледувањето на културните растенија. Како што погоре е споменато од моментот кога почнале да се забележуваат негативните влијанија од набивањето на почвата, одпочнато е и со осовременувањето на механизацијата со цел да се намали ова деструктивна појава. Така денес повеќето тешки машини имаат поединечни (не дупли) тркала со широка нагазна површина или пак се на гумен гасеничен погон како најсовршен досега при кој притисокот врз почвата е сведен до практичен минимум. Исто така преносот и промената на силата од моторот



до погонскиот дел (тркала, гасеници) е автоматизиран, роботизиран со што е направен голем придонес во смалувањето на пролизгувањето на погонскиот дел (тркала, гасеници) и штетите кои се причинуват изразени преку потрошувачка на гориво и набивање на почвата. Исто така се вградува навигациска опрема со која се овозможува планирано и организирано движење на механизацијата по земјоделската површина со цел намалување на набивањето на почвата. Покрај тоа што механизацијата е се посовремена и дава голем придонес кон намалувањето на набивањето на почвата како и сознанијата дека истата има способност за самообновување кое само за себе не е доволно за контролирање на набивањето на почвата и негово доведување до практичен минимум потребно е и преземање на одреден број на агротехнички и организациски мерки.

Мерки треба да се преземат за одстранување на оваа негативна појава се:

➤ организирање на плодород во кој ќе бидат вметнати повеќегодишни легиуминозни (луцерка, детелина) и житни (ежевка, бромус, рајграси) фуражни култури. Исто така полезно е и внесување на органски ѓубрива и растителни остатоци. За да не дојде до појава или за одстранувањето на таканаречениот плужен ѓон како и другите видови набиеност потребно е бројот на орања на почвата да се сведе на минимум и почесто да се менува длабочината на орање, при што во услови кога почвата е нешто посува орањето да биде подлабоко.

➤ За намалување или одстранување на набиеноста на почвата (површинска, плужен ѓон, длабочинска) се разработени орудија подривачи-разровувачи кои се повеќе се прифаќаат и се користат за длабоко разровување кое вообичаено како операција треба да се изведува на есен при посуви почви при што во такви услови почвата се разровува и реструктурира длабочински одејки во правец на подобрување на нејзината структура и физичко хемиски капацитети, а со тоа и делумно или целосно одстранување на набиеноста како појава.

➤ Исто така науката се повеќе предлага практики меѓу кои се директната сеидба, примена на редуцирана обработка на почвата и напуштањето на орањето или неговото сведување до минимум позитивно делуваат на сочувување на почвата и природната околина од многу негативни влијанија меѓу кои и влијанието на се потешката механизација вклучена во процесот на земјоделското производство. ●



НОВО

Повеќе од 1000 нови линии

СЕЛЕКЦИЈА



ШТО ЌЕ ПОСЕЕШ ТОА ЌЕ ОЖНЕЕШ

