



Министерство за
земјоделство, шумарство и
водостопанство на
Република Македонија

**ПРИРАЧНИК ЗА ИНТЕГРАЛНО ПРОИЗВОДСТВО НА
ПРАСКА
(ПРАСКА-НЕКТАРИНА)**

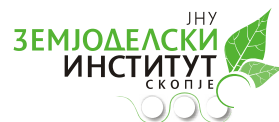
Проект:

**УНАПРЕДУВАЊЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА ЗЕЛЕНЧУК,
ОВОШЈЕ И ВИНОВА ЛОЗА ПРЕКУ СИСТЕМ НА ОДРЖЛИВО
ЗЕМЈОДЕЛСКО ПРОИЗВОДСТВО ВО 5 БАЛКАНСКИ ЗЕМЈИ
(Италијански Закон 84/2001)**



CIHEAM - IAM Bari

2005



ЕКСПЕРТСКА ГРУПА

Бр.	Име и презиме	ИНСТИТУЦИЈА
1	Проф. д-р Сибанислава Лазаревска	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје
2	Доц. д-р Марјан Киријановски	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје
3	Доц. д-р Слободан Банџо	ЈНУ Земјоделски институти, Скопје
4	Доц. д-р Раде Русевски	ЈНУ Земјоделски институти, Скопје
5	Д-р Душко Мукаеџов	ЈНУ Земјоделски институти, Скопје
6	Доц. д-р Марина Стојанова	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје
7	Инж. аџр. Виктор Ѓамовски	ЈНУ Земјоделски институти, Скопје

СОДРЖИНА

1.	Вовед	295
2.	Предуслови	295
2.1.	Педоклиматски барања на културата	296
2.1.1.	<i>Почвени ѓарамеѓри</i>	296
2.1.2.	<i>Климаѓски ѓарамеѓри</i>	296
2.2.	Одржување на природниот агроекосистем	296
3.	Избор на саден материјал	297
4.	Избор на подлоги	297
4.1.	Опис на предложените подлоги	297
5.	Избор на сорти	298
5.1.	Предлог сортна листа	299
6.	Техники на одгледување	300
6.1.	Пред култури	300
6.2.	Одржување на почвата	300
6.3.	Подигнување на насадот	300
6.4.	Растојание на садење	301
6.5.	Систем на одгледување	301
6.6.	Резидба	301
6.6.1.	<i>Резидба ѓри формирање на насадоѓ</i>	301
6.6.2.	<i>Резидба на роден насад</i>	302
6.7.	Обработка на почвата	303
6.8.	Ѓубрење	303
6.8.1.	<i>Ѓубрење ѓред ѓодиѓнување на насадоѓ</i>	303
6.8.2.	<i>Ѓубрење за време на формирање на насадоѓ</i>	303
6.8.3.	<i>Ѓубрење на роден насад</i>	304
6.9.	Наводнување	304
6.10.	Проредување на плодовите	305
7.	Берба	305
8.	Генерални принципи на интегралната заштита	307
9.	Интегрална заштита на праска	309
10.	Заштита од плевели	318

1. ВОВЕД

Овој документ е наменет за производителите на праска и за другите учесници кои работат во овој сектор. Критериумите кои треба да се земат предвид и да се применат се дадени подолу за да се обезбеди "интегрално производство" на праска.

Интегралното производство е високо-квалитетен произведен метод во кој се дава приоритет на еколошко-побезбедни технологии на одгледување и минимализирање на употребата на синтетички хемикалии за да се зголеми безбедноста во поглед на здравјето на човекот и на околината. Се базира на мерки (биолошки, генетски, агротехнички, фитопатолошки и др.), кои го подобруваат природниот баланс на насадот и го зголемуваат квалитетот на производството. Поради овие причини имплементацијата на овој протокол бара инволвирање на стручни лица кои ќе препорачаат примена на најпогодни начини и техники на одгледување.

Протоколот е динамичен инструмент што мора годишно да се ажурира, да се осовременува врз база на искуството и на новините во сортите, да се контролираат физиолошките нарушувања (двете во поглед на производите и производните стратегии) и да се следат потребите на пазарот.

2. ПРЕДУСЛОВИ

Пред подигање нов овошен насад, треба да се има предвид следново:

- услови на одгледување;
- организација на насадот;
- технички и логистички фактори (пазар на овошје и на зеленчук, ладилници, транспортни единици, итн.);
- техничка структура за поддршка и за помош.

Овие параметри ја сочинуваат структурата на областа за одгледување на дадените видови.

2.1. Педоклиматски барања на културата

Успешното одгледување на праската зависи од:

- расположливост на погодни почви;
- температурниот режим на локацијата.

2.1.1. Почвени ѓараметѓри

длабочина на почва:	најмалку од 60/80 cm,
дренираност:	добра, со брзо истекување на површинските води,
механички состав:	да се избегнуваат тешки и влажни почви со слаба водопропустливост,
pH :	меѓу 6.0-7.5,
електрична спроводливост:	под 2.2 mS/cm
соленост:	под 2 g/l,
Насадите од праска треба да се оддалечени минимум 500 m од депониите.	

2.1.2. Климатѓски ѓараметѓри

минимални температури:	да се избегнуваат локации на кои има опасност од измрзнување,
оптимални температури:	15°C до 22°C,
релативна влажност:	да се избегнуваат локации со висока релативна влажност,
врнежи:	да се избегнуваат локации со обилни врнежи во време на цветањето и на зреењето на плодовите.

Препорачливо е да се постават агрометеоролошки станици за регистрирање и за бележење на податоците што се однесуваат на врнежите, температурата и релативната влажност и/или да се консултираат метеоролошки извештаи.

2.2. Одржување на природниот агроecosystem

Се препорачува примена на мерки безбедни за природната средина. Препорачливо е да се примени најмалку еден параметар од следниве:

- употреба на корисни инсекти (директна биолошка контрола);
- одржување на некултивирани површини (најмалку 3% од површината на насадот) како засолниште на корисните инсекти;
- засадување жива ограда;
- поставување на гнезда или на други засолништа за корисните инсекти.

3. ИЗБОР НА САДЕН МАТЕРИЈАЛ

ЗАДОЛЖИТЕЛНИ МЕРКИ

При изборот на саден материјал за подигнување на насад од праска мора да се користи сертифициран саден материјал, подлоги, калем-гранки и садници-произведени во рамките на националната сертификациона програма за производство на саден материјал која е во изготвителна фаза.

Користење на саден материјал од сопствено производство не е дозволено. Затоа калемењето и прекалемувањето на претходно насадени подлоги или овошки е забрането во отсуство на документ со кој се потврдува потеклото на подлогите и калем-гранките.

Употребата на саден материјал добиен со молекуларно-инженерски техники (генетски модифицирани организми) е забранета.

4. ИЗБОР НА ПОДЛОГИ

ПРЕПОРАЧАНИ МЕРКИ

Изборот на подлогите е во зависност од:

- видот;
- адаптацијата на почвените услови;
- особините на растението

4.1. Опис на предложените подлоги

Лозарска праска

Лозарската праска е најдобра и најшироко применета подлога за праската, со одличен афинитет, долговечност, родност, квалитет на плодовите. Не е погодна за варовити, ниту за тешки, влажни и студени почви.

Бадем

Бадемот се користи како подлога за праска на варовити почви каде што праската страда од хлороза. Афинитетот е послаб во однос на лозарската праска. Овошките се помали, а плодовите зреат малку порано. Бадемот како подлога се препорачува и за посиромашни каменливи, па и потешки, но не и на влажни почви.

Хибрид праска x бадем GF 677

Се одликува со поголема бујност, отпорна е на вар, а добро поднесува потешки и влажни почви каде што праската не успева. Добро оди на суви и на збиени почви. Погодна подлога во случај на подигнување на насад од праски на заморени почви.

Дозволена е употреба и на другите подлоги за праска.

5. ИЗБОР НА СОРТИ

ПРЕПОРАЧАНИ МЕРКИ

Изборот на сортата е клучен фактор за постигнување на добар квалитативен стандард на производството.

При изборот на сортата треба да се земат предвид следниве карактеристики:

- приносот,
- органолептичките карактеристики,
- големината на плодовите,
- погодност на плодовите при манипулација и пакување,
- времето на цветање и на зреење,
- чувствителноста на болести и на штетници.

Квалитетот на плодовите и толеранцијата/отпорноста на болестите, штетниците и на мразеви се приоритетни при изборот на сортата.

5.1. Предлог сортна листа

Предлоѓ сорѓна лисаѓа за ѓраска

Време на зреење во однос на “Ред Хавен” (вѓѓора ѓоловина на јули)

Сорта	Боја на месото	Број на денови пред и по Ред Хавен
Spring Time (Спринг тајм)	бело	-33
May Crest (Мај Крест)	жолто	-28
Spring Crest (Спринг Крест)	жолто	-24
Spring Lady (Спринг Лејди)	жолто	-17
Early Red Haven (Ерли Ред Хевен)	жолто	-12
Red Haven (Ред Хевен)	жолто	0
Red Top (Ред Топ)	жолто	+6
Maја (Маја)	жолто	+7
Maria Bianca (Марија Бјанка)	бело	+8
Glo Haven (Гло Хевен)	жолто	+12
Maria Rosa (Марија Роса)	жолто	+17
San Crest (Сан Крест)	жолто	+18
Crest Haven (Крест Хевен)	жолто	+30
Fayette (Фает)	жолто	+32
Fairtime (Фајртајм)	жолто	+67

Предлоѓ сорѓна лисаѓа за некѓарина

Време на зреење во однос на “Ред Хавен” (вѓѓора ѓоловина на јули)

Сорта	Број на денови пред и по Ред Хавен
Romamer II (Ромамер II)	-24
Red June (Ред Јун)	-20
Weiberger (Вејбергер)	-6
Maria Laura (Марија Лаура)	+4
Independence (Индипенденс)	+5
Sungrand (Сангранд)	+14
Stark Redgold (Старк Редголд)	+21
Fantasia (Фантазија)	+25
Maria Aurelia (Марија Аурелија)	+27
Venus (Венус)	+31

6. ТЕХНИКИ НА ОДГЛЕДУВАЊЕ

6.1. Пред култури

ПРЕПОРАЧАНИ МЕРКИ

На прасковите насади треба да им претходат тревести растенија најмалку 3-5 години. Ова ги спречува замореноста на почвата и појавата на почвените патогени. Почвите што претходно биле засадени со овошни растенија се препорачува да бидат проверени од присуство на коренови гниежи, особено од *Armillaria mellea* и *Rosellina necatrix*.

6.2. Одржување на почвата

ПРЕПОРАЧАНИ МЕРКИ

Одржувањето на почвата треба да е во согласност со правилното искористување на водните ресурси, со што би се спречило задржувањето на водата, задушување на коренот и спречување на ерозијата.

Операциите за подготовка на почвата ќе овозможат рамнење на површината со правилен пад. Почвата треба да биде со длабочина не помалку од 80 cm.

Кај длабоки и униформни почви оваа цел се постигнува преку целосна дренажа на длабочина од околу 1 m. Во непогодни услови (слоеви од глина или др.) се препорачува подривање на почвата за да не се исфрлат на површина непогодните почвени слоеви.

6.3. Подигнување на насадот

ПРЕПОРАЧАНИ МЕРКИ

Се препорачува есенско садење кое може да се продолжи до крајот на зимата.

Почвата не треба да биде премногу влажна, особено ако е глинеста. Се препорачува веднаш по садењето на садниците тие да се навадат.

Длабочината на садењето секогаш треба да е во корелација со големината на коренот. Спојното место секогаш треба да биде над површината на почвата

6.4. Растојание на садење

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Растојанието на садење зависи од:

- системот на одгледување;
- особините на сортата и на подлогата;
- плодноста на почвата;
- техниката на одгледување.

Треба да се има предвид организацијата на фармата и расположивите земјоделски машини.

6.5. Систем на одгледување

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Во случај на веќе подигнат насад со праски, секој система на одгледување е прифатлив.

Систем на одгледување	Растојание на садење (во метри)				Број на садници на хектар	
	Меѓуредие		Во редот		Мин	Мах
	Мин	Мах	Мин	Мах		
Задоцнета ваза	5,5	6,0	3,5	4,5	370	520
Класична чаша	4,5	5,0	3,5	2,5	570	880
Витко вретено	4,0	4,0	2,5	3,0	740	1000

6.6. Резидба

6.6.1. Резидба ѝри формирање на насадоѝ

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Резидбата се изведува во зависност од системот на одгледување.

Класичната чаша - Се состои од 3 скелетни гранки на растојание од 10-15 cm и агол од 45-50°. Во нивниот простор тие формираат агол од 120°. На секоја скелетна гранка се формираат 3-4 примарни гранки.

Кај **задоцнетата ваза**, овошката се остава нерезана се до крајот на третата вегетација. Се прекратуваат само предвремените гранчиња во првите 40 cm од стеблото. За време на зимската резидба од третата година, или за време на зелената резидба по бербата, централната осовина се реже на околу 1 m, и 4-5 скелетни гранчиња се оставаат на овошката.

Витко вретено- Резидбата при садењето се состои само во кретење на сите предвремени гранчиња на 2-3 папки. Најдолните гранчиња, до 20 см, може да се отстранат до основата, ако тоа не е сторено во расадникот. Врвот на садницата, по правило, не се крати. На почетокот на првата вегетација, кога леторастите достигнуваат должина од 10-15 см, се врши изолација на продолжницата на водилката. Тоа се состои од пинцирање на неколку најбујни леторасте, непосредно до водилката.

Резидбата во втората година се состои од отстранување на сите леторасте по стеблото до 50 см. Нагоре се отстрануваат само некои пребујни, поисправени гранчиња и некои сосема слаби.

6.6.2. Резидба на роден насад

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Главната цел е да се намали родноста на овошката за да се добие константно и задоволувачко плодносење. Резидбата, исто така, дизајнирана е за да се одржи саканиот облик на овошката. Сите третмани ќе го помогнат одржувањето на правилната рамнотежа меѓу порастот и продуктивниот капацитет на растението. Праската дава квалитетни плодови на мешовитите родни гранчиња. Другите родни гранчиња даваат плодови со полош квалитет.

За време на резидбата важно е да се обезбеди осветлување на гранките со што ќе се овозможи развојот на леторастите и диференцијацијата на цветните папки.

Зелената резидба се препорачува за да се надополни зимската резидба и да се рационализираат факторите на производство (ѓубрење, наводнување) и за подобар квалитет на плодовите. Колку е поголема густината на насадот толку е поважна правилната зелена резидба повторувана за време на сезоната.

Зелената резидба пред бербата е потребна за бујните со доцно време на зреење сорти праска и за индустриските сорти праски. Оваа пракса на крајот на август-септември го подобрува осветлувањето на насадот и созревањето на родните гранчиња за наредната година.

Отатоците од режаните гранки кои покажуваат напади од болести и од штетници треба да се отстранат од насадот и да се запалат.

6.7. Обработка на почвата

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Во текот на пролетта и летото почвата треба да се одржува без плевели. Праската е многу чувствителна на конкуренцијата на плевелите во услови на недостиг од вода.

Треба да се обрне внимание на земјоделските практики при што ќе се имаат предвид карактеристиките на почвата и нејзините природни ресурси без изменување на нејзината структура.

Плитката обработка треба да се изведе, а да не се наруши структурата на почвата, да се зачува плодноста на почвата, органските материи и обрастувачките коренчиња.

Меѓуредовото растојание треба да биде затревено (природно или вештачки), а одржувањето ќе се врши со мулчирање.

6.8. Ѓубрење

6.8.1. Ѓубрење ѝред ѝодиѓнување на насадоѝ

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Се базира врз резултатите добиени од анализите на почвата. Во оваа фаза може да се додадат материи-подобрувачи на почвата (вар, гипс, сулфур) и да се додаде органска материја. При ова уубрење во почвата се додаваат фосфор и калиум за да се задоволат потребите на овошниот насад за време на првите три години.

Во случај од недостиг од органски материи треба да се додаде 40-50 t/ha арско уубриво.

6.8.2. Ѓубрење за време на формирање на насадоѝ

ЗАДОЛЖИТЕЛНИ МЕРКИ

За да се намали ризикот од губиток на азотот тој треба да се додава во неколку наврати близу до овошките.

Во повеќето случаи потребите од фосфор и од калиум се задоволуваат со основни уубрења на почвата.

Во оваа фаза препорачливо е да не се пречекорат 40-50 kg/ha годишно.

6.8.3. Ѓубрење на роден насад

ЗАДОЛЖИТЕЛНИ МЕРКИ

Што се однесува до трите основни елементи азот, фосфор и калиум, годишно треба да се додадат: азот 90-110 kg/ha, 60 kg/ha фосфор и 100-120 kg/ha калиум.

За средно-доцните и доцно- зрелите сорти количеството на азот и на фосфор треба да се зголемат најмногу за 30%.

За азотот на табелата е прикажан периодот и количеството на ѓубрење (% од вкупните потреби)

Фосфорот и калиумот треба да се додаваат на крајот од есента.

Ѓубрење со азотни ѓубрива (%)

Период	Рано зрели сорти	Средно-доцни и доцно зрели сорти
По цветањето	40%	30%
По проредувањето на плодовите	40%	50%
Крај на летото (август)	20%	20%

6.9 Наводнување

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Се препорачува наводнување по методот „капка по капка“.

Што се однесува до концентрацијата на соли, подолу наведените вредности треба да се земат предвид. Треба да се обрне внимание на концентрацијата на хлор, натриум и нитрати, за да нема појава на фитотоксичност.

За повеќето типови на почви „капка по капка“ системот е најрационален метод на наводнување. Наводнувањето се изведува во критичните периоди како што се: плоносење, фазата на прошарок, зреењето и по бербата кај раните сорти (август-септември).

Во регионите на производство на праската потребите од вода се движат меѓу 2500 m³/ha за раните сорти и 3500 m³/ha за доцните сорти годишно, затоа овие количества од вода не би требало да се пречекорат.

Наводнување со поплавување не е дозволено.

Обврзувачки е да се изведат хемиски и бактериолошки анализи на водата за наводнување на секои три години за да се детерминираат следниве параметри:

ПАРАМЕТРИ:	ВРЕДНОСТИ:
pH	6,5-7,5
електрична спроводливост	< 2,0 mS/cm
соленост	< 1,5 g/l
бикарбонати	< 5 meq/l
сулфати	< 2200 meq/l
SAR	< 10
Нитрати	< 120 ppm

6.10 Проредувањето на плодовите

ЗАДОЛЖИТЕЛНИ МЕРКИ

Проредувањето на плодовите е клучна агротехничка операција која обезбедува добивање квалитетни плодови, регулирање на производството и подобро менаџирање на насадот.

Со проредувањето се подобрува големината на плодовите и се забрзува зреењето. Колку порано се изведе оваа операција толку подобар учинок се постигнува. Проредувањето се изведува во моментот пред здрвенување на костилката на плодовите. Проредувањето треба да се изведува рачно.

7. БЕРБА

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

За праските и нектарините бербата е една од критичните точки во производствениот процес. Се детерминира во зависност од сортата, финалната употреба на локалниот пазар или за извоз, за свежа консумација или за индустриска преработка. Затоа одредувањето на моментот на берба треба да ги следи следниве параметри:

- Цврстина (со пенетрометар на 8 mm врв: 4 до 5 kg);
- Шеќерна компонента Бриксони степени;
- Големина на плодот.

ЗАДОЛЖИТЕЛНИ МЕРКИ

При бербата треба да се лимитираат механичките оштетувања на плодовите и да се зачуваат естетските карактеристики.

Бербата треба да се изведува рачно, по можност со волнени ракавици без да се отстранува восочниот филм од покожицата на плодот. Плодовите треба да се сместуваат во чисти влошки, секоја одобрена за специфичната сорта.

Веднаш по бербата и пред нивниот транспорт, плодовите треба да се чуваат на ладно, проветрено и засенето место. Плодовите треба да се транспортираат најдоцна 6 часа по бербата.

Ако ова не е возможно треба да се обезбедат складови или транспортна опрема со систем за разладување.

8. ГЕНЕРАЛНИ ПРИНЦИПИ НА ИНТЕГРАЛНАТА ЗАШТИТА

ПРЕДЛОЖЕНИ МЕРКИ

Заштитата на културите од болести и од штетници треба да биде под надзор на стручно лице.

ЗАДОЛЖИТЕЛНИ МЕРКИ

Заштитата на растенијата треба да биде во согласност со Прирачникот за интегрално производство на праска.

Основни принципи на интегрална заштита:

- одгледување на сорти кои се отпорни на болести и штетници,
- користење на здрав и сертифициран саден материјал,
- примена на агротехнички мерки за создавање неповолни услови за штетниците: плодored, избалансирано ѓубрење, наводнување капка по капка,
- примена на механички и на физички мерки,
- примена на биолошка борба (корисни видови инсекти, пајаци, микроорганизми),
- примена на супстанции од природно потекло (сулфур, бакар).

Хемиски средства за заштита може да се користат само ако се преминат “економските прагови” или ако околните услови се погодни за развој на болести.

Критериуми за избор на пестициди:

- да не се користат средства кои носат ознаки за канцерогени, тератогени, мутагени ефекти (R40, R43, R63),
- да не се користат токсични и многу токсични средства,
- ограничена примена на штетни средства,
- да се изберат средства според стандардите на заштита на културата,
- може да се користат сите средства кои се дозволени во органското производство, дури и ако не се споменати во анексот на прирачникот за интегрално производство.

Може да се употребат фитосанитарни производи кои содржат две или повеќе активни материи кои се дадени во протоколот и се во строга согласност со упатствата на етикетата.

Треба да се запомни:

- Да се почитува каренцата, временски интервал од денот на последното третирање и бербата. Треба редовно да се води “Регистар на фитосанитарни третмани”;
- Неопходно е регистрирање на сите операции на производната парцела регистрирани по дати, штетникот/болеста што се третира, употребените препарати со нивните количества;
- Може да се употребат мешавини (смеси) или други фитосанитарни препарати со различен механизам на дејствување за да се спречи појава на отпорност спрема препаратот;
- Да се третира ограничено, во жаришните делови на полето без последици за корисните инсекти;
- Да се третира во вистинско време- кога штетниците се почувствителни (ларвен стадиум);
- Годишно баждарење/калибрирање на машините и проверка на брнерите барем на 5 години. Одржувањето на машините, исто така, треба да се запише во регистар ;
 - Машините за апликација на пестицидите треба да бидат исправни (да не протекуваат);
 - Апликацијата на средствата за заштита треба да се одвива по мирни временски услови (без ветар);
 - Лицата кои вршат апликација на пестициди треба да носат заштитна опрема;
 - Машините за апликација на пестицидите по употреба треба добро да се измијат;
- Потрошувачка на течност 800-1000 l/ha.

9. ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА НА ПРАСКАТА

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРЕПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈНА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
ГАБНИ ЗАБОЛУВАЊА			
<p>Тафрина</p> <p>Накадратување на листовите (<i>Tarhina deformans</i>)</p>	<p>АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> Избор на правилно растојание на садње во зависност од подлогата и од сортата; Балансирањо ѓубрење со азотни ѓубрива и наводнување. <p>ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ</p> <p><i>Трејмани за искоренување на болестта</i></p> <ul style="list-style-type: none"> По паѓањето на листовите; Бабрење на пупките (розе папка). <p><i>Заштитни ирејмани</i></p> <p>Почнувајќи од формирањето на листовите; повремено со пројавата на првите симптоми или кога климатските услови се погодни за развој на болеста.</p>	<p>Ziram (1)</p> <p>Препарати на база на бакар Dodin</p>	<p>(1) Максимум 3 третмани годишно независно од болеста. Да не се употребува Ziram кај осетливите сорти (Ред Хавен) пред потполна дефолијација</p> <p>При употребата на препарати на база на бакар да се провери фитотоксичната реакција на сортите. Овие препарати можат да се користат само во текот на зимското мирување.</p>
<p>Сачменка</p> <p>(<i>Stigmia carpophylla</i> = <i>Coryneum bejeringkii</i> = <i>Wilsonomyces carpophilus</i>)</p>	<p>АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> Во нападнатите насади од оваа болест да се ограничи употребата на азотни ѓубрива; Отстранување на инфилцираните органи во текот на зимата и нивно палење. <p>ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ</p> <p>третманите за <i>Tarhina deformans</i> се ефикасни и за ова заболување</p>	<p>Ziram (1)</p> <p>Препарати на база на бакар Dodin</p>	<p>(1) Максимум 3 третмани годишно независно од болеста. Да не се употребува Ziram кај осетливите сорти (Ред Хавен) пред потполна дефолијација</p> <p>При употребата на препарати на база на бакар да се провери фитотоксичната реакција на сортите. Овие препарати можат да се користат само во текот на зимското мирување.</p>

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
<p>Фомопсис (<i>Phomopsis amygdali</i> = <i>Fusicoccum amygdali</i>)</p>	<p>АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одгледување на толерантни сорти; • Редуkcија на гѓбрењето со азот; • Отстранување на инфизираните органи. <p>ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ</p> <p>Третманите треба да се изведат по развојот на листовите само во случај на појава на болеста.</p>	<p>Препарати на база на бакар</p> <p>Bitertanol (1)</p>	<p>Ова заболување не го достигнува прагот на штетност па поради тоа не се потребни хемиски третмани. Третманите кои се изведуваат за контрола на <i>Tarhina deformans</i> се ефикасни и за контрола на оваа болест.</p> <p>(1) Максимум 3 третмани годишно независно од појавата на болеста</p> <p>При употребата на препарати на база на бакар да се провери фитотоксичната реакција на сортите. Овие препарати можат да се користат само во текот на зимското мирување</p>
<p>Пепелница (<i>Sphaeroteca rannosa</i> var. <i>persicae</i>)</p>	<p>АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одгледување на толерантни сорти во региони поволни за развој на ова заболување; • Балансирање на гѓбрењето и на наводнувањето. <p>ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимум 2 третмана можат да се извршат почнувајќи од заврзувањето на плодовите за праските ; • Максимум 5 третмани за нектарините. 	<p>Сулфур</p> <p>EBI (1)</p> <p>Bitertanol</p> <p>Fenarimol</p> <p>Myclobutanil</p> <p>Penconazol</p> <p>Propiconazol</p> <p>Tebuconazol</p>	<p>Да се избегнува постојано користење на ист производ за заштита во отсуство на болеста.</p> <p>(1) Максимум 3 третмана независно од болеста.</p> <p>Фунгицидите кои се ефикасни за <i>Tarhina deformans</i> и фомопсисот можат да се користат и за пепелница</p>

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
Монилија <i>(Monilinia cinerea = Monilia laxa)</i>	АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ <ul style="list-style-type: none"> • Одгледување на толерантни сорти; • Избор на правилно растојание на садење во зависност од подлогата и од сортата; • Балансирање на ѓубрењето со азотни ѓубрива и наводнувањето за да се спречи преголема бујност на овошките; • Отстранување и палење на инфилцираните органи. ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ Да се изведуваат само кога болеста ќе го достигне економскиот праг на штетност.	Fludioxonil Ciprodinil Procymidione Iprodione, IBE (1): Bitertanol Fenexamide Miclobutanil Penconazol Tebuconazol	Максимум 2 третман годишно против овој патоген. (1) Фунгицидите кои се ефикасни за фомопсисот се ефикасни и против оваа болест.
Рак на коренот <i>(Phytophthora spp.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Рамнење на површината на почвата за да се спречи задржување на водата; • Лимитирање на наводнувањето; • Отстранување на почвата од заразените овошки; Апликација на фениламици во основата на инфилцираните растенија.	Metalaxyl M(1) Fosetyl AI	(1) Максимум 3 третмана годишно
Гниење на коренот <i>(Armillaria mellea e Rosellinia necatrix)</i>	АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ <ul style="list-style-type: none"> • Пред подигнување на насадот да се провери локацијата од присуство на патогенот преку набљудување на пред културите и на дивата растителна флора; • Пред подигнување на насадот да се отстранат остатоците од корења на претходните култури; 	Фунгицидите и антибиотиците не се ефикасни против оваа болест.	Полифаген патоген многу агресивен кон овошните растенија, виновата лоза и други растителни видови. Заштитата од овој патоген се базира на превенција.

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
	<ul style="list-style-type: none"> • Соларизација на почвата во текот на летниот период; На веќе подигнатите насади да се искорнат инфилцираните растенија, да се слави вар во направените дупки и истите да се остават отворени. Не смеат веднаш да се садат нови садници на тие места. 		
Трулеж на дрвсинага (<i>Chondrostereum purpureum</i>)	АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ Избегнување на силна резидба. Да се заштитат раните, направени при резидба, се премачкуваат со восоци кои содржат фунгициди (препарати на база на бакар, IBE) или микробиолошки антагонисти (<i>Trichoderma spp.</i>). Да се врши дезинфекција на алатот за резидба со натриум хипохлорид или со амониумови соли.		Ова е трулеж на дрвсинага. Спречување на пенетрација на паразитот се врши преку правилна заштита на направените рани при резидбата.
Вертицилно венее (<i>Verticillium dahliae</i>)	АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ Да не се подигнува насад на инфилцирана почва. Патогенот може да биде присутен (способен за живот) и повеќе години во отсуство на растение домаќин. Избегнување на паралелно одгледување на чувствителни градинарски растенија на ова заболување (<i>solanaceae</i>). Дезинфекција на алатот за резидба со натриум хипохлорид и со амониумови соли.	Фунгицидите и антибиотиците не се ефикасни против оваа болест.	

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
БАКТЕРИСКИ ЗАБОЛУВАЊА			
Бактерисн рак <i>(Xanthomonas campestris pv. pruni)</i>	АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ <ul style="list-style-type: none"> • Употреба на сертифициран посадочен материјал; • Палење на изрежаните остатоци. ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ <p>Контролата треба да се изведе само во оние насади од праска каде што е забележана болеста.</p> <p>Третманите треба да се изведат по паѓањето на листовите во интервали од 8-10 дена, по резидбата и/или за време на бабрење на пупките.</p>	Препарати на база на бакар	
ШТЕТНИЦИ			
Праскова лисна вошка <i>(Myzus persicae)</i>	ЕКОНОМСКИ ПРАГ НА ШТЕТНОСТ <ul style="list-style-type: none"> • 7-10% инфестации за праските • 3% за нектарините ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ <p>За време на вегетацијата, третирањата да се извршуваат пред свиткувањето на листот.</p> <p>Наизменично користење на различни активни материи во случаи кога се потребни повеќе третмани.</p>	Pirimicarb Imidacloprid (1) Etofenproх Pimetrozine (2) Thiamethoxam (1)	За да се спречи појавата на резидуи на плодот да се престане со употреба на Pirimicarb 30 дена пред бербата. (1)Максимум еднаш годишно независно од појавата на штетникот. Алтернативно користење (2) Максимум два третмана годишно.

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
<p>Бадемова лисна вошка (<i>Hyaloperterus amygdali</i>)</p>	<p>ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ Да се третира кога се присутни вошките.</p>	<p>Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Pirimicarb Pimetrozine (2)</p>	<p>(1) Максимум еднаш годишно независно независно од пројавата на штетникот. Алтернативно користење (2) Максимум два третмана годишно. Третманите треба да се локализираат само на нападнатите овошки</p>
<p>Трипси (<i>Thrips spp.</i>) (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>ЕКОНОМСКИ ПРАГ НА ШТЕТНОСТ Присуство ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ Кај нектарините да се третира по паѓањето на петелките откако ќе се констатира присуство на штетникот за време на цветањето. Кај праските штетите од трипсите се ретки и третманите треба да се изведат само ако има значителни инфестации на штетникот.</p>	<p>Lufenuron Fenitrothion</p>	<p>Во насадите каде што штетникот е многу активен потребни се два третмана (пред цветањето и по паѓањето на петелките). Следење на состојбата помеѓу двата третмана .</p>
<p>Калифорниска штигеста Вошка Сан Жозе (<i>Quadraspidiotus = Comstockaspis perniciosus</i>)</p>	<p>ЕКОНОМСКИ ПРАГ НА ШТЕТНОСТ Присуство ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ Третирања против презимените форми и против ларвите од I генерација.</p>	<p>Минерално масло Methyl chlorpyrifos- Viprofezin</p>	<p>Полисулфидните третмани треба да се изведат само во текот на зимата особено кога има појава на габни заболувања. Да не се третира повеќе од два пати годишно.</p>

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
<p>Прасков црв (смогавец) (<i>Cydia molesta</i>)</p>	<p>ЕКОНОМСКИ ПРАГ НА ШТЕТНОСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 уловени инсекти по мамка неделно почнувајќи од вториот лет. (за употреба на <i>Bacillus thuringiensis</i> и ISC) 1-2% инфестација на плодовите. (за употреба на традиционалните инсектициди) <p>БИОТЕХНОЛОШКИ МЕРКИ</p> <p>Методот на феромонско (полово) збунување може да се користи само со помош на стручни лица.</p> <p>ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ</p> <p>При употреба на ICS третирањето треба да почнат 7-8 дена по надминување на економскиот праг на штетноста за втората генерација, а за другите генерации 4-5 дена подоцна.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Diazinon(1) Trichlorfon (1) Fosalone (2) Fenitrothion (3) Etofenprox Chlorpyrifos Methyl (2) Azinphos methyl (4) Cloprifos ethyl(4) (5) Thiacloprid (4) Teflubenzuron Lufenuron (2)</p>	<p>2-3 мамци хомогено се поставуваат започнувајќи од разлистувањето на овошките.</p> <ol style="list-style-type: none"> Алтернативно аплицирање на производите со максимум еден третман годишно независно од пројавата на штетникот Максимум два третмана годишно независно од пројавата на штетникот Максимум еден третман годишно независно од пројавата на штетникот Алтернативно аплицирање на производите со максимум еден третман годишно независно од пројавата на штетникот Корисни се и формулации од Хп класите <p>Примената на регулаторите на прираат ја имплицира употребата на мамците.</p> <p>Да се респектираат временските интервали во согласност со техничките податоци на производите.</p>

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
<p>Прасков молец (<i>Anarsia lineatella</i>)</p>	<p>ЕКОНОМСКИ ПРАГ НА ШТЕТНОСТ (1) Фатени 7 инсекти на мамка неделно или 10 инсекти на мамка за време од две недели или 105 инфестации на гранчињата (за употреба на <i>Bacillus thuringiensis</i> и ISC). (2) Или 1-2% инфестации на плодовите (за употреба на <i>Bacillus thuringiensis</i> и ISC). БИОТЕХНОЛОШКИ МЕРКИ Методот на феромонско (полово) збунување може да се користи само со помош на стручни лица. ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ Против презимената ларва да се третираат само младите овошки. Калемените растенија се третираат веднаш по вегетативниот прираст. За наредните генерации третирањата треба да се вршат 6 дена по третирањето против <i>Cydia molesta</i>.</p>	<p>Bacillus thuringiensis Diazinone(1) Triclorfon (1) Fosalone (2) Clopiriphos methyle(2) Fenitrothion (3) Etofenproх (4) Azinphos methyle(4) Clopiriphos ethyle (4)(5) Thiactoprid (4) Lufenuron (2)</p>	<p>2-3 мамци хомогено се поставуваат започнувајќи од разлистувањето на овошките. (1) Алтернативно аплицирање на производите со максимум еден третман годишно независно од пројавата на штетникот (2) Максимум два третмана годишно независно од пројавата на штетникот. (3) Максимум еден третман годишно независно од пројавата на штетникот (4) Алтернативно аплицирање на производите со максимум еден третман годишно независно од пројавата на штетникот (5) Корисни се и формулации од Xn класите Примената на регулаторите на прираст ја имплицира употребата на мамците. Да се респектираат временските интервали во согласност со техничките податоци на производите.</p>

БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ	ПРПОРАЧАНИ МЕРКИ	АКТИВНИ МАТЕРИИ	ЗАБЕЛЕШКИ И БРОЈ НА ДОЗВОЛЕНИ ТРЕТМАНИ
Жиљогриз (<i>Carponis tenebriosis</i>)	АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ: <ul style="list-style-type: none"> • поставување мрежа о колу млади растенија, • наводнување, • почвени проби за утврдување на јајца во почва во период од мај до август. 	Clorpirifos ethyl (1)	(1) За третирање на почва
Црвен овошен пајак (<i>Ranonychus ulmi</i>)	ЕКОНОМСКИ ПРАГ НА ШТЕТНОСТ: <ul style="list-style-type: none"> • 60% од листовите со подвижни форми, • 6-10 подвижни форми по лист на 100 прегледани, • реакцијата на природните антагонисти обично е доволна. 	Heksitiazoks Fenazaquin Fenprothimate	Да не се третира повеќе од еднаш годишно.
Копривин пајак (двоточкасто пајаче) (<i>Tetranychus urticae</i>)	ХЕМИСКИ ТРЕТМАНИ Обично хемиските третмани се потребни. Во случај на ни вна употреба да се респектира економскиот праг на штетноста и да се внимава на периодот на бербата.		

10. ЗАШТИТА ОД ПЛЕВЕЛИ

ПРЕПОРАЧАНИ МЕРКИ

- Плитко обработување на почвата.
- Перманентна покривка со ниски растенија, повремено косење.
- Употреба на хербициди.

ЗАДОЛЖИТЕЛИ МЕРКИ

Следните индикации се наложби за заштита од плевели.

ПЛЕВЕЛИ	АКТИВНИ СОСТОЈКИ И КОНЦЕНТРАЦИЈА	ДОЗА НА КОМЕРЦИЈАЛНИ ФОРМУЛАЦИИ (l, kg/ha)	ЗАБЕЛЕШКИ И РЕСТРИКЦИИ ЗА УПОТРЕБА
Дикотиледони и граминеи	Glyphosate (30,4%) На возрастни овошки со употреба на ситести прскалки	5 или 3 + amonium sulfat (2%)	(1) Дозволени се само локализирани третмани (2) Не е дозволено да се премине максималната пропишана доза
	Glyphosate (30,4%) + Oxifluorfen (23,6%)	1 + (4)	независно од бројот на третирањата (3) Меѓуредовите третирања се забранети
	Oxifluorfen (23,6%)	2-2,5/годишно на локализирани места во редот	(4) Редуцираните дози (0,3-0,5 l од третман) треба да се мешаат со системичен продукт и да се локализираат во редот.
	Amonium Glifosat (11,33 %)	12	