

Растителнозащитни грижи при картофите

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; доц. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 09.06.2020 Брой: 6/2020



I. Неприятели

Колорадски бръмбар

Видове – *Leptinotarsa decemlineata*

Симптоми

Колорадският бръмбар е основен неприятел по картофите у нас. Той е разпространен в цялата страна и има решаващо значение при производството на картофи;

Нанася вреда също при домати и патладжана;

Вредят ларвите и бръмбарите, които се хранят с листата на растенията, а при масово нападение ги обезлистват напълно. Количеството на консумираната храна зависи от температурата и влажността на средата и от фенофазата на растенията. Най-опасни за растенията са повредите причинени по време на цъфтеж и клубенообразуване.

Жизнен цикъл

Неприятелят зимува като възрастно насекомо в почвата;

Развива от 1 до 3 поколения годишно;

Излиза при температура на почвата 14-15⁰С, на 20-25 см дълбочина;

При суха пролет излизането на бръмбарите се забавя;

При температура 15-20⁰С бръмбарите не са активни;

Оптимална температура за развитие на яйцата е 22-25⁰С и относителна влажност 70-75%;

Ларвите преминават през четири ларвни възрасти;

Храненето на неприятеля, миграцията и размножаването са зависими от температурата.

Контрол

- Борбата с неприятеля започва с появата на презимувалите възрастни екземпляри;
- Когато плътността е висока, бръмбарите може да се събират ръчно и да се унищожават, преди да са снесли яйца по листата;
- Химичната борба се извежда при следните прагове:
 - 10% заселени гнезда, при височина на растенията 10-15 см;
 - 5 бр. възрастни/100 растения, при височина на растенията 15-25 см;
 - 10 бр. яйчни купчинки/10 растения;
 - 150 бр. ларви/100 растения;
 - 10% до 20% нападнати растения от фаза бутонизация до цъфтеж.

Регистрирани инсектициди за борба: Алверде 240 СК 20 мл/дка; Амплиго 150 ЗК 30 мл/дка; Аскот ВГ 40-80 г/дка; Бискаря 240 ОД 20 мл/дка; Вазтак Нов 100 ЕК 10 мл /дка; Децис 100 ЕК 12,5 мл/дка; Естрела ВГ/Ламша ВГ/Адалам ВГ/Индулам ВГ 40 –80 г/дка; Ефциметрин 10 ЕК/Цайпер 10 ЕК 20 мл/ дка; Имидан 50 ВГ 100 г/дка; Калипсо 480 СК 10-15 мл/дка; Карате Зеон 5 КС 15 мл/дка; Кораген 20 СК 5-6 мл/ дка; Магеос 8 г/дка; Моспилан 20 СП 6 г/дка; Ойкос ЕК 100-150 мл/дка; Протеус 110 ОД 45 мл/дка; Синеис 480 СК 5 мл/дка; Суми Алфа 5 ЕК /Сумицидин 5 ЕК/Оазис 5 ЕК 15 мл/дка; Фюри 10 ЕК 10 мл/дка; Циклон 10 ЕК 20 мл/дка; Шерпа 100 ЕВ/Афикар 100/Циперфор 100 ЕВ/Циклон 100 ЕВ 20 мл/дка; Шерпа 100 ЕК 20 мл/дка

Картофен молец

Видове – *Phthorimaea operculella*

Симптоми

Повреди нанасят ларвите като се вгризват в паренхима, близо до централния нерв, откъдето започва образуването на мините;

Мините са малки в началото, но постепенно се разширяват като по-широки галерии;

Те са прозрачни и в тях се виждат гъсеницата и отделените екскременти;

Силно минираните листа постепенно завяхват и изсъхват;

Гъсениците напускат мините и навлизат в стъблото, където издълбават ходове, насочени надолу;

Над мястото на повредата стъблото увяхва и изсъхва;

По клубените повредите от ларвите започват от завяхване на листата до прибиране на картофите или при съхранението им в картофохранилищата;

Върху клубените ларвите изгризват галерии, изпълнени с екскременти и паяжина и те стават негодни за консумация.

Жизнен цикъл

Молецът зимува като възрастна гъсеница и какавида на полето или в картофохранилищата;

Развива четири поколения у нас;

Пеперудите летят главно привечер, а през деня и през нощта остават скрити по долната страна на листата, върху почвата и по други остатъци;

Снасят яйцата си единично или на групи по няколко, по долната страна на листата, по нерватурата, стъблата, по бучки пръст, върху открити клубени.

Контрол

- Картофеният молец нанася по-големи повреди по картофите на полето и в картофохранилищата, в стопанствата, които са със занижена култура на земеделие;
- Ефективната борба включва редовна обработка на почвата, поддържане на оптимална влага, загърляне на клубените.
- Регистрирани инсектициди за борба: Амплиго 150 ЗК 30 мл/дка; Кораген 20 СК 12,5-17,5 мл/ дка.
- Третиранията, които се провеждат срещу колорадския бръмбар, са ефикасни и срещу картофения молец.

Листни въшки

Видове – Сем. Aphididae (Macrosiphum euphorbiae, Myzus persicae, Aphis nasturtii, Aphis fabae, Aulacorthum solani)

Симптоми

Листните въшки заемат важно място в структурата на надземната вредна ентомофауна по картофите;

Те са лимитиращ фактор за семепроизводните посеви;

Листните въшки са преносители на редица вирусни болести – листно завиване на картофите, черна шарка по картофите и др.;

При картофите за масово производство листните въшки имат по-ограничено стопанско значение;

Нападнатите растения са с пожълтели, деформирани и с некроза листа;

Растенията изостават в развитието си, част от цветовете опадат, клубените остават недоразвити;

Повредите могат да се отразят и върху добива, ако времето и степента на нападение е в критични фазифази.

Жизнен цикъл

Поради високата си размножителна способност и многогенерационност за кратко време листните въшки обхващат голям брой растения и формират плътни колонии.

Контрол

- Необходимо е да се правят редовни прегледи на площите с картофи и при установена плътност 2-5% нападнати растения в посевите за консумация и единични екземпляри в площите за семеизобиране да се проведе пръскане.
- Регистрирани инсектициди за борба: Аскот ВГ 40-80 г/дка; Биская 240 ОД 0,06 %; Дека ЕК /Деша ЕК/Дена ЕК/Полеци/Десижън 50 мл/дка; Естрела ВГ/Ламша ВГ/Адалам ВГ/Индулам ВГ 40 –80 г/дка; Калипсо 480 СК 20 мл/дка; Протеус 110 ОД 75 мл/дка.

II. Болести

Мана по картофите

Причинител – *Phytophthora infestans*

Симптоми

Първите симптоми се наблюдават по най-долните листа, които са в допир с почвената повърхност, като воднисти, хлоротични петна, покрити от долната страна на границата със здравата тъкан с рехав белезникав налеп;

По-късно петната нарастват и прегарят и променят цвета си от сиво-кафяв до черен;

Петната по стъблата са сиво-кафяви. От тях патогенът преминава в клубените.

Петната върху клубените се забелязват едва при изваждането им. Те са леко вдлъбнати, рязко очертани и сиви.

Жизнен цикъл

Патогенът презимува като мицел в клубените;

Благоприятни условия за заразяване са наличие на „критични периоди“:

Паднали валежи в продължение на два последователни дни с общо количество най-малко 10 л/кв. м.;

Минимална температура в интервала 10-12⁰С, максимална – 18-25⁰С;

Относителна влажност на въздуха над 80%;

Задържане на водни капки по растенията.

Контрол

- Почистване на растителните остатъци от предходната вегетация;
- Унищожаване на самосевите;
- За предпазване на картофите от нападение да се извършват предпазни пръскания, когато условията са благоприятни, като се използват контактни ПРЗ.
- При откриване на първи симптоми на маната да се използват ПРЗ с локално-системно и системно действие

- Регистрирани ПРЗ за борба: Акробат плюс ВГ 200 г/дка; Арметил М 250г/дка; Валбон 160 г/дка; Витене трипло Р 400-450 г/дка; Витра 50 ВП/Купрохай 50 ВП 150 г/дка; Деспина 200 г/дка; Димикс 500 СК 30-36 мл/дка; Дитан ДГ 200 г /дка; Дитан М-45 200 г/дка; Икуейшън про 40 г/дка; Инфинито СК 120-160 мл/дка; Капър кий 180-240 г/дка; Капър кий флоу 180-240 г/дка; Капър лаинко 180-240 г/дка; Кариал стар 60 мл/дка; Катанга ман 300-500 г/дка; Кодимур 38 ФЛО 240-320 мл/дка; Кодимур М 240-600 г/дка; Кодимур 50 ВП 180-240 г/дка; Корсейт 60 ВГ 15-20 г/дка; Куантум Рок 250 г/дка; Купра 180-240 г/дка; Купроксат ФЛ/ Трибейз флоабъл 300 мл/дка; Лаинкобре М 240-600 мл/дка; Леймай 50 мл/дка; Лието 45 г/дка; Манфил 80 ВП 200 г/дка; Манфил 75 ВГ 210 г/дка; Моксимат 505 ВГ 240-300 г/дка; Пенкоцеб 80 ВП 200 г/дка; Пенкоцеб 75 ВГ 210 г/дка; Полирам ДФ 180-200 г/дка; Президиум едно 100 мл/дка; Проксанил/Аксидор 200 мл/дка; Профилукс 200 г/дка; Ранман Пак 20 мл/дка + 15 мл Активатор; Ранман топ 50 мл/дка; Ревус 250 СК 50 мл/дка; Ривал Дуо 250 мл/дка; Ридомил Голд МЦ 68 ВГ 250 г/дка; Ридомил Голд Р ВГ 500 г/дка; Санкоцеб 80 ВП 200 г/дка; Симбал Флоу 50 мл/дка; Симбал 45 ВГ 25 г/дка; Таегро ВП 18,5-37 г/дка; Фунгуран ОН 50 ВП 150 г/дка; Шампион ВП/Шамп 50 ВП/Макк 50 ВП150 г/дка.

Кафяви листни петна

Причинител – Alternaria solani

Симптоми

По най-долните листа се появяват кафяви, закръглени, нарастващи петна с концентрична структура;

Постепенно листата се деформират, пожълтяват и изсъхват, а патогенът се предвижва към горните етажи;

Петната по стъблата и листните дръжки са продълговати, кафяви и сухи.

Жизнен цикъл

Причинителят се запазва с растителните остатъци в почвата;

Развитието на патогена се благоприятства при температура 22-26⁰С и наличиена обилни роси или чести превалявания.

Контрол

- За предпазване на картофите да се извършват предпазни третирания при наличие на благоприятни условия за развитие на патогена;
- При поява на първи петна да се третират посевите с ПРЗ с локално-системно и системно действие;
- Регистрирани ПРЗ за борба: Акробат плюс ВГ 200 г/дка; Кариал Стар 60 мл/дка; Купертин М 400 г/дка; Полирам ДФ 180-200 г/дка; Ридомил Голд МЦ 68 ВГ 250 г/дка; Санкоцеб 80 ВП 200 г/дка; Скор 250 ЕК 0,06%; Таегро 18,5-37 г/дка.