

За добър старт на зеленчукопроизводството – без болести и неприятели

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

Дата: 15.02.2023 *Брой:* 2/2023



Болести при разсадопроизводството

По домотовия разсад е възможна поява на сечене, черни листни петна, листна плесен и сиво гниене. По краставичния разсад е възможно нападение от брашнеста и кубинска мана. Пиперовият разсад най-често се напада от черни листни петна.



Сечене по разсада

Среща се при всички зеленчукови култури, които се отглеждат от разсад – домати, пипер, краставици, патладжан, салати и др. Развива се целогодишно при производство на разсад за различни направления на производство. Появява се когато условията за развитие на растенията са неблагоприятни – ниски въздушни и почвени температури, преовлажняване, прекомерно азотно торене и др. Патогените могат да засегнат още набъбналите семена и да причинят загиването им. Понякога поразяват съвсем младите непоникнали още кълнове, които загиват много бързо. Поради това, че тези процеси протичат в почвата, повредите не могат да се забележат. Разсадите, поникнали при такива условия не са добре гарнирани. Причинява се от гъби от род *Pythium*, *Phytophthora*, *Fusarium*, *Pyrenochaeta lycopersici* и *Colletotrichum atramentarium*, които имат различни изисквания към температурата.

При поява първите болни растения се отстраняват и се унищожават извън разсадното отделение; Петната от болни растения се изгарят с 3%-ов разтвор на син камък или амониева селитра – 3-4 л/м²; Останалите растения се третират с регистрирани фунгициди - Белтанол 400 г/дка, Проплант 722 СЛ 0,1%; внасяне на биопрепарати триходермин или фузаклин; използване на устойчиви подложки.



Кафяви листни петна (*Alternaria porri* f. sp. *solani*) по домати и пипер

Нападение от този патоген се явява при наличие на висока въздушна влажност. По листата на домати и пипера се появяват дребни воднисти петна, достигащи до 5-7 мм. в диаметър. По-късно те изсъхват, стават тъмнокафяви, до черни, с концентрична структура, сливат се и листът прегаря. Петната по стъблото и листните дръжки са подобни, с характерната концентрична структура. При висока относителна влажност на въздуха засегнатите участъци се покриват с черен налеп от спороношението на гъбата.

Борба

Обеззаразяване на семената; Производство на разсад в стерилен или обеззаразен субстрат; Поддържане на оптимален температурновлажен режим в култивационните съоръжения; Редовно проветряване на съоръженията; Третиране с ПРЗ при поява или при наличие на благоприятни условия;

Разрешени ПРЗ: Азака 80 мл/дка; Дагонис 100 мл/дка; Копфорс Екстра 200 г/дка; Ортива Топ СК 100 мл/дка; Полирам ДФ 0,2%; Прев-Голд 200-600 мл/дка; Синстар 70-80 мл/дка; Таегро 18,5-37,0 г/дка; Тейзър 250 СК 80-200 мл/дка.



Листна плесен (*Fulvia fulva*) по домати

По горната страна на листата се появяват сравнително едри, светли петна с неправилна форма и неясно ограничени. По-късно те пожълтяват. При висока въздушна влажност долната им повърхност се покрива със светъл налеп от спороношението на гъбата, който по-късно потъмнява и става кадифенокафяв. Когато броят на петната върху един лист е значителен, те се сливат и той прегаря. При наличие на благоприятни условия растенията може да се обезлистят. Развива се при висока въздушна влажност.

Борба

Отглеждане на устойчиви сортове; Поддържане на оптимална въздушна влажност в разсадното отделение; Редовно проветряване; Унищожаването на растителните остатъци и плевелите, тъй като патогенът се запазва в тях. При необходимост - третиране с ПРЗ.

Разрешени ПРЗ: Еминент 125 МЕ 40-60 мл/дка; Зоксис 250 СК 70-80 мл/дка; Ортива Топ СК 100 мл/дка; Сигнум 100-150 г/дка; Синстар 70-80 мл/дка; Фолпетис 50 СК 250 мл/дка.



Сиво (ботритисно) гниене (*Botrytis cinerea*) по домати

Напада растенията във всички фази от развитието им. По листните дръжки и върховете на листните пластинки се появяват светлокафяви продълговати петна. При висока въздушна влажност петната се покриват с обилен сивокафяв мицел и спороношение на гъбата. Благоприятна среда за развитието на заболяването е високата въздушна влажност.

Борба

Поддържане на оптимална въздушна влажност в разсадното отделение; Редовно проветряване; Унищожаването на растителните остатъци и плевелите, тъй като патогенът се запазва в тях; При колтучене да не се оставят части от колтуците. Препоръчително е то да се извършва в слънчево време и след вдигне на росата; Нападнатите растителни части се събират в чували и се унищожават навън; При повишена въздушна влажност и поява на първи петна се третира с ПРЗ;

Разрешени ПРЗ: Авалон 200 мл/дка; Геокс ВГ 50 г/дка; Еруне 40 СК 200 мл/дка; Жулиета 250 г/дка; Претил 200 мл/дка; Пролектус 50 ВГ 80-120 г/дка; Сигнум 100-150 г/дка; Суич 62,5 ВГ 100 г/дка; Фолпетис 50 СК 250 мл/дка; Фонтелис СК 240 мл/дка.



Кубинска мана (*Pseudoperonospora cubensis*) по краставици

Това заболяване има голямо значение при отглеждане на краставици през цялата вегетация. По горната страна на листата се появяват жълтеникави петна с неправилна форма, ограничени от нерватурата. Във влажно време те са воднисти, а долната им повърхност се покрива с рехав сивовиолетов налеп от спороношението на гъбата. По-късно петната нарастват, сливат се и целият лист прегаря. При висока въздушна влажност в разсадното отделение болестта може да обхване за кратко време цялото растение и силно да редуцира добива.

Борба

Поддържане на оптимален въздушен и влажен режим. Редовно проветряване на отделението. При възможност пускане на отоплението в ранните часове на деня. Отстраняване на първите болни листа и унищожаването им извън оранжерията. При необходимост третиране с ПРЗ.

Регистрирани ПРЗ: Енервин СК 120 г/дка; Зоксис 250 СК 70-80 мл/дка; Инфинито СК 120-160 мл/дка; Корсейт 60 ВГ 20-30 г/дка; Прев-Голд 160-600 мл/дка; Таетро 18,5-37,0 г/дка.



Брашнеста мана по краставици (*Podosphaera xanthii*)

По листата се появяват малки светли петна с неправилна форма, посипани от горната страна с бял брашнест налеп от спороношението на гъбата. По-късно петната се сливат. Листата прегарят. Петна могат да се наблюдават както по горната, така и по долната повърхност на листата и листните дръжки. При силно нападение растенията се обезлистват. Проявява се при ограничен осветеност и ниска въздушна влажност и небалансирано торене. Зимните месеци са благоприятни за появата ѝ.

Борба

Отглеждане на устойчиви сортове; Почистване на растителните остатъци от предишната вегетация; Балансирано азотно торене; Поддържане на оптимален температурновлажен режим; Третиране с ПРЗ при поява на първи петна;

Разрешени ПРЗ: Вивандо 20 мл/дка (0,02%); Дагонис 60 мл/дка; Домарк 10 ЕК 50 мл/дка; Зоксис 250 ЕК 70 мл/дка; Колис СК 40-50 мл/дка; Легадо 80 мл/дка; Ортива Топ СК 100 мл/дка; Сивар 80 мл/дка; Соната СК 500-1000 мл/дка; Трунфо 80 мл/дка; Фитосев 200 мл/дка; Фонтелис СК 240 мл/дка.

Неприятели при разсадопроизводството



Оранжевийна белокрылка (*Trialeurodes vaporariorum*)

Вредят ларвите, нимфите и възрастните. Те смучат сок предимно по долната страна на листата на растенията. При храненето си ларвите отделят голямо количество захари под формата на „медена роса“, в резултат на което листата стават лепкави. Развиват се чернилни гъбички и се нарушават физиологичните процеси на нападените растения.

Борба

За проследяване появата и плътността на белокрылката да се използват жълти лепливи уловки; При поява на първи екземпляри се третира с ПРЗ.

Разрешени ПРЗ: Абанто 75 мл/дка; Азатин ЕК 100-150 мл/дка; Браи 50-112,5 мл/дка; Лимоцид 400 мл/дка; Крисант ЕК 75 мл/дка; Натюр Брейкър 75 мл/дка; Ниимик Тен 390 мл/дка; Ойкос 100-150 мл/дка; Ороцид Плюс 80-800 мл/дка; Пирегард 75 мл/дка; Прев-Голд 160-600 мл/дка; Реквиет Прайм 500-1000 мл/дка; Сиванто Прайм 56 мл/дка.

Листни въшки (*Aphididae*)

Повреди нанасят възрастните и ларвите, като смучат сок от долната страна на листата, вегетационния връх и стъблата на растенията. Предпочитат младите, сочни и свежи тъкани. При масово нападение листата се завиват силно и се деформират. Растенията изостават в развитието си. Върху отделената от листните въшки „медена роса“ се развиват сапрофитни чернилни гъбички. Листните въшки са вектори (преносители) на вирусни болести.

Борба

При установяване на първите екземпляри в разсадите да се извърши третиране с ПРЗ; Последното третиране се провежда непосредствено преди засаждането на постоянно място; Унищожаване на плевелната растителност в и около лехите, която е резервоар за запазване и източник на зараза от вируси.

Разрешени афициди: Азатин ЕК 100-150 мл/дка; Амплиго 150 ЗК 40 мл/дка; Делмур 50 мл/дка; Делтагри 30-50 мл/дка; Клоузър 120 СК 20 мл/дка; Маврик 2 Ф 20 мл/дка; Ниимик Тен 390 мл/дка; Ойкос 100-150 мл/дка; Сиванто Прайм 45 мл/дка; Тепеки/Афинто 10 г/дка; Флипер 1-2 л/дка; Цитрин Макс/Циперкил 500 ЕК 10 мл/дка; Ширудо 15 г/дка.



Трипсове: тютюнев и западен цветов (*Thrips tabaci*; *Frankliniella occidentalis*).

При разсадопроизводството основно се срещат тютюневия трипс (*Thrips tabaci*) и калифорнийския трипс (*Frankliniella occidentalis*). Вредят възрастните и ларвите, като смучат сок от листата и вегетационния връх. На местата на повредата се появяват малки, сребристо бели петна с черни точки. При голяма плътност петната се увеличават и се сливат помежду си. Листата изсъхват. Растенията изостават в развитието си. Стадий нимфа на неприятеля преминава в почвата, яйцата са разположени в листната тъкан. Трипсовете пренасят вирусната болест бронзовост.

Борба

За мониторинг да се използват сини лепливи уловки, които в по-голям брой редуцират плътността на неприятелите; При поява третиране с ПРЗ.

Разрешени ПРЗ: Азатин ЕК 100-150 мл/дка; Дикарзол 10 СП 556 г/дка; Екзалт 200-240 мл/дка; Лимоцид 800 мл/дка; Ниимик Тен 390 мл/дка; Ойкос 100-150 мл/дка; Реквиет Прайм 500-1000 мл/дка; Синеис 480 СК – 10-37,5 мл/дка.



Доматен миниращ молец (*Tuta absoluta*)

Повреди нанасят гъсениците. Те предпочитат най-много листата. Симптоми за наличието на молеца са къси и широки мини по листата, в които могат да се видят гъсеници и екскременти, разположени в единия край. При силно нападение мините се сливат и листата изсъхват.

Борба

Използване на феромонові уловки и черни лепливи плоскости за навременно установяване на неприятеля, за редуциране на плътността и предприемане на адекватни мерки за контрол. При ниска плътност може да се внесе някой от биологичните агенти *Macrolophus pygmaeus* или *Nesidiocoris tenuis*. При установяване на първите екземпляри се провежда третиране с ПРЗ.

Разрешени ПРЗ: Алтакор 35 ВГ 8-12 г/дка; Амплиго 150 ЗК 40 мл/дка; Афърм 095 СГ 150 г/дка; Волиам тарго 063 СК 80 мл/дка; Делмур 50 мл/дка; Екзалт 200-240 мл/дка; Кораген 20 СК 14-20 мл/дка; Ниимик Тен 390 мл/дка; Ним Азал Т/С 0,3%; Ойкос 150 мл/дка; Рапакс СБС 100-200 мл/дка; Синеис 480 СК 10-25 мл/дка.

Да се спазват всички изисквания за приложение (регистрирани ПРЗ, качествено пръскане, дози́ровки, карантинни срокове), транспортиране и съхранение на химичните средства за растителна защита. Да се съблюдават хигиенно-санитарните норми за работа с отровни вещества. Да се води дневник за третиранията, съгласно изискването на БАБХ.