

'Мероприятия по защите растений для овощных культур в апреле'

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

Дата: 16.04.2023 *Брой:* 4/2023



В апреле погода стабилизируется и становится теплее. Улучшившиеся внешние условия позволяют поддерживать хороший режим при возделывании овощных культур как в теплицах, так и в открытом грунте. Продолжаются необходимые мероприятия по их защите от болезней и вредителей. Обследование посевов и мониторинг культур являются важной предпосылкой для своевременного проведения защитных мероприятий.



В рассадном отделении продолжается уход за рассадой, предназначенной для полевого производства томата, перца, баклажана и огурца, которую предстоит высадить в конце апреля и начале мая. В случае продолжительного и устойчивого потепления конструкции, в которых она выращивается, необходимо притенять. Помещения следует регулярно проветривать, чтобы не допустить повышения влажности воздуха, что является предпосылкой для атак грибных болезней, тлей и др. Следует вновь напомнить, что разница между дневной и ночной температурой в рассадном отделении не должна превышать 6°C – 8°C , чтобы на растениях не образовывался конденсат и не создавались условия для проявления симптомов, подобных «черной ножке». Если в этот период наблюдаются понижения температуры, может возникнуть «истинная черная ножка». Первые заболевшие растения следует собрать в мешок и уничтожить за пределами помещений. Места под ними дезинфицируют путем полива 3%-ным раствором медного купороса или аммиачной селитры ($3-4 \text{ л/м}^2$). Оставшиеся растения обрабатывают зарегистрированными фунгицидами – Бельтанол 400 г/га, Проплант 722 СЛ 0,1% из расчета 25-50 мл/растение в зависимости от их размера. Необходимо строго следить за рассадой на предмет появления трипсов и тлей, а также за минирующей молью томата на томате. При появлении вредителей и перед высадкой целесообразно провести обработку инсектицидом более широкого спектра действия: Синеис 480 СК – 10-37,5 мл/га; Эксалът 200-240 мл/га; Крисант ЕС 75 мл/га; Натур Брейкер 75 мл/га; Ним Азал Т/С 0,3%; Лимоцид 800 мл/га и др.



В теплице уже высажена ранняя продукция томата и огурца. Высадка перца произойдет на более позднем этапе. Болезни и вредители, наблюдаемые на уже высаженных растениях, те же, что атакуют и рассаду. Следует проводить регулярный мониторинг для раннего обнаружения болезней и вредителей. Необходимо обеспечить профилактическую защиту растений в соответствии с экономическими порогоми вредоносности (ЭПВ). Для этого развешивают желтые, голубые и черные клеевые ловушки для обнаружения и отлова летающих форм мелких насекомых (тепличная белокрылка, тли, минирующая моль томата). Также можно использовать феромонные ловушки для обнаружения начала лёта минирующей моли томата, а также для снижения плотности её популяции. Пораженные листья, черешки с пятнами болезней, колонии тлей, кладки яиц, личинки, мины и т.д. собирают и удаляют из теплицы для уничтожения.

БОЛЕЗНИ

**Альтернариоз (пятнистость листьев) (*Alternaria spp.*)**

На листьях появляются темно-коричневые до черных пятна с концентрической структурой. Пятна на других надземных частях похожи. При поражении цветоножек цветки опадают. Пятна на плодах чаще всего располагаются в углублении у плодоножки и также имеют концентрическую структуру. При высокой влажности воздуха пораженные части покрываются темной плесенью спороношения гриба. Возбудитель предпочитает старые листья, завершившие свой рост.

Чтобы ограничить возникновение и распространение болезни, необходимо поддерживать оптимальный температурно-влажностный режим в культивационных сооружениях; регулярно проветривать; обрабатывать средствами защиты растений (СЗР) при появлении болезни или возникновении благоприятных условий.

Зарегистрированные СЗР: Азака 80 мл/га; Дагонис 100 мл/га; Зоксис 250 СК 70-80 мл/га; Копфор Экстра 200 г/га; Ортива Топ СК 100 мл/га; Пре-Голд 200-600 мл/га; Синстар 70-80 мл/га; Таэгро 18,5-37,0 г/га; Тазер 250 СК 80-200 мл/га.

Серая гниль томата (*Botrytis cinerea*)

Развивается в условиях высокой влажности воздуха. Поражает все надземные части растений.

Изначально пятна водянистые, позже они становятся некротическими и покрываются серо-коричневым мицелием и спороношением гриба. Конидии патогена распространяются воздушными потоками и вызывают новые заражения. Также может существовать как сапрофит в почве.

Поддержание оптимальной влажности воздуха и регулярное проветривание рассадного отделения ограничивают её возникновение и распространение. Пораженные части растений удаляют и уничтожают за пределами посевов. При появлении первых пятен проводят обработку СЗР.

Зарегистрированные СЗР: Геокс ВГ 50 г/га; Претилл 200 мл/га; Пролектус 50 ВГ 80-120 г/га; Сигнум 100-150 г/га; Свитч 62,5 ВГ 100 г/га; Фолпетис 50 СК 250 мл/га; Фонтелис СК 240 мл/га.

Кладоспориоз (*Fulvia fulva*)

На верхней стороне листьев появляются относительно крупные, светлые, неправильной формы и слабо ограниченные пятна. Позже они желтеют. При высокой влажности воздуха их нижняя поверхность покрывается светлой плесенью спороношения гриба, которая позже темнеет и становится бархатисто-коричневой. Когда количество пятен на одном листе значительно, они сливаются, и лист отмирает. В благоприятных условиях растения могут полностью оголиться. Болезнь развивается при высокой влажности воздуха.

Чтобы ограничить болезнь, следует выращивать устойчивые сорта (большинство предлагаемых на рынке сортов устойчивы). Поддержание оптимальной влажности воздуха и регулярное проветривание рассадного отделения являются частью мер борьбы. Следует проводить сбалансированное удобрение и уничтожать растительные остатки и сорняки, так как патоген сохраняется в них. При необходимости – обработка СЗР.

Зарегистрированные СЗР: Эминент 125 МЕ 40-60 мл/га; Зоксис 250 СК 70-80 мл/га; Ортива Топ СК 100 мл/га; Сигнум 100-150 г/га; Синстар 70-80 мл/га; Фолпетис 50 СК 250 мл/га.

Ложная мучнистая роса огурца (*Pseudoperonospora cubensis*)

Болезнь важна при выращивании огурца в течение всего вегетационного периода. На верхней стороне листьев появляются желтоватые, неправильной формы пятна, ограниченные жилками. В сырую погоду они водянистые, а их нижняя поверхность покрыта рыхлой серо-фиолетовой плесенью спороношения гриба. Позже пятна увеличиваются, сливаются, и весь лист отмирает. В условиях высокой влажности воздуха в рассадном отделении болезнь может за короткое время поразить всё растение и сильно снизить урожай.

Необходимо поддерживать оптимальный режим воздуха и влажности и регулярно проветривать рассадное отделение. Обогрев в ранние утренние часы предотвращает образование росы и заражение ложной мучнистой росой. Первые пораженные листья удаляют и уничтожают за пределами теплицы. При необходимости проводят обработку СЗР.

Зарегистрированные СЗР: Энервин СК 120 г/га; Зоксис 250 СК 70-80 мл/га; Инфинито СК 120-160 мл/га; Корсейт 60 ВГ 20-30 г/га; Пре-Голд 160-600 мл/га; Таэгро 18,5-37,0 г/га.

Мучнистая роса огурца (*Podospheera xanthii, Erysiphe cichoracearum*)

На листьях появляются мелкие, неправильной формы пятна, покрытые белой мучнистой плесенью спороношения гриба. Позже пятна сливаются. Листья отмирают. Пятна наблюдаются как на верхней, так и на нижней поверхности листьев, а также на черешках и стеблях. Гриб зимует в виде конидий на растительных остатках, в виде мицелия и спор на тепличных культурах. Конидии рассеиваются воздушными потоками и вызывают новые заражения. Благоприятные условия для его развития: нарушенный температурно-влажностный режим; несбалансированное азотное удобрение; сниженная интенсивность света.

Для борьбы с этим патогеном рекомендуются следующие меры: выращивание устойчивых сортов; удаление растительных остатков от предыдущей вегетации; сбалансированное азотное удобрение; поддержание оптимального температурно-влажностного режима; обработка СЗР при появлении первых пятен.

Зарегистрированные СЗР: Вивандо 20 мл/га (0,02%); Дагонис 60 мл/га; Домарк 10 ЕС 50 мл/га; Зоксис 250 ЕС 70 мл/га; Коллис СК 40-50 мл/га; Легадо 80 мл/га; Ортива Топ СК 100 мл/га; Сивар 80 мл/га;

Соната СК 500-1000 мл/га; Таэгро 18,5-37,0 г/га; Топаз 100 ЕС – 35-50 мл/га; Трунфо 80 мл/га; Фитосев 200 мл/га; Фонтелис СК 240 мл/га.

ВРЕДИТЕЛИ



Трипсы (*Thrips tabaci*; *Frankliniella occidentalis*)

Трипсов узнают по их мелкому размеру и удлинённому, веретеновидному телу. Их часто сравнивают с маленькими «занозами». Они очень подвижны и быстро мигрируют. Развивают от 6 до 10 поколений в год и зимуют в стадии имаго под растительными остатками. В обогреваемых теплицах развиваются круглый год. Самки откладывают яйца в ткани растений. Вылупившиеся из яиц личинки питаются окружающими тканями. Одна из характерных особенностей этих насекомых заключается в том, что переход от личинки к взрослой особи, нимфальная стадия, происходит в почве. Повреждения наносят как взрослые особи, так и личинки. На поражённых органах (листьях, цветках и плодах) образуются мелкие серебристые пятнышки с темными точками – экскрементами вредителя. При более высокой плотности популяции пятна сливаются, листья становятся пестрыми и иногда могут засыхать. Генеративные органы растений, атакованные на ранних стадиях развития, деформируются, засыхают и опадают. Табачный трипс встречается в основном на листьях, реже на цветках. Благоприятные условия для его развития – высокие температуры и низкая влажность воздуха. Калифорнийский цветочный трипс атакует в основном цветки. Трипсы являются переносчиками вируса бронзовости томата.