

Болезни и вредители салата и кочанного салата, выращиваемых в теплицах

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

Дата: 20.11.2022 Брой: 11/2022



Высокие цены на источники тепла в последние годы вынудили производителей в стране изменить схемы выращивания овощей в защищённом грунте. Большая часть из них перешла на режим без зимнего обогрева. В качестве ранней весенней культуры обычно выращивают томаты, а в конце лета и осенью – огурцы. Поздней осенью и зимой площади занимают салат, шпинат, лук и зелёный чеснок. Они хорошо развиваются при более низких температурах и не требуют обогрева.

Низкая солнечная радиация, высокая относительная влажность и низкие температуры приводят к увеличению влажности почвы и воздуха в теплицах. В результате создаются условия для развития

болезней и вредителей, для которых эти условия благоприятны.

Наиболее распространённые болезни салата и кочанного салата:

Антракноз (Marssonina rannattoniana (Berlese) Magnus)

Наблюдается чаще при более ранних сроках посадки осенью. Может проявляться в течение всего вегетационного периода культуры. На старых листьях появляются мелкие, водянистые пятна. На жилках и черешках пятна вдавленные, бледно-жёлто-коричневые. Во влажную погоду они покрываются бледно-розовым налётом мицелия и спороношения гриба. Патоген сохраняется в почве, а также передаётся семенами. Споры распространяются каплями воды. По этим причинам заражение чаще наблюдается на посадках, рассада для которых выращивалась в открытом грунте.

Меры борьбы

Введение, где возможно, 3–4-летнего севооборота. Обеззараживание семян. Поддержание оптимального воздушно-водного режима. Нельзя допускать образования капель воды на листьях. Удаление больных листьев во время пересадки и при появлении первых пятен. В случае установленного заражения обработка проводится бордоской смесью 20 WP 375–500 г/га.



Ложная мучнистая роса (Bremia lactucae Regel)

Характерной особенностью возбудителя этого заболевания является то, что для его развития благоприятны низкие температуры и высокая влажность воздуха. Встречается как в защищённом грунте, так и в открытом. На листьях появляются крупные хлоротичные пятна, ограниченные жилками. Их нижняя поверхность покрыта рыхлым, спорносыщим налётом. Развивается также на черешках. Поражённые ткани на них некротизируются. Температурный диапазон для развития патогена составляет 1–15⁰С. При высокой влажности воздуха, когда растения долгое время покрыты каплями росы, болезнь развивается массово и наносит большой ущерб.

Меры борьбы

При появлении первых пятен больные листья удаляют и уничтожают за пределами теплицы. Растения опрыскивают бордоской смесью 20 WP 375–500 г/га; Vitene Triplo R 400–450 г/га; Golbex WG 250 г/га; Keefol WP 250 г/га; Limocid 300 мл/га; Melody Compact 49 WG 185 г/га; Polyram DF 120–200 г/га; Revus 250 SC 60 мл/га; Taegro 18.5–37.0 г/га. Регулярное проветривание сооружений для снижения влажности воздуха.

***Серая гниль (Botrytis cinerea Pers.)***

Это самое распространённое заболевание салата, выращиваемого в защищённом грунте и в открытом поле. Поражает растения на всех стадиях их развития – от рассадной до уборки урожая. У молодых растений-сеянцев вызывает выпревание, поражая основание стебля. Поражённые растения полегают на поверхность почвы, а поражённые части покрываются серым, спороносящим налётом гриба. У взрослых растений чаще всего поражает самые нижние, старые листья. На них образуются крупные водянистые пятна. Они также могут располагаться у основания листа и на его кончике. Позже пятна желтеют и покрываются сероватым спороносящим налётом. Иногда патоген поражает весь кочан, и растение погибает. Позже на отмерших тканях образуются крупные чёрные склероции, которыми гриб долгое время сохраняется в почве.

Меры борьбы

Удаление первых больных растений. Снижение влажности почвы и воздуха. Регулярное проветривание сооружений. При появлении обработка растений Avalon 200 мл/га; Geox WG 50 г/га; Polyversum 10–30 г/га; Pretil 200 мл/га; Signum 60–75 г/га; Fontelis SC 150 мл/га.



Бактериальные болезни (*Xanthomonas campestris* pv. *vitians* (Brown) Dowson; *Pseudomonas viridiflava* (Burkholder) Dowson)

Это заболевание имеет наибольшее значение для потерь салата после уборки урожая. Вызывается пектолитическими и флуоресцентными бактериями. Ущерб может быть значительным, потому что часть больных растений погибает, а у оставшихся нарушается товарное качество, и они также могут погибнуть во время хранения и транспортировки. Первые симптомы на поражённых растениях – коричневая до зеленовато-чёрной гниль средней жилки, сначала на одном, а позже на нескольких внутренних листьях. Болезнь может развиваться очень быстро и поражать большое количество растений. Чаще всего растения поражаются непосредственно перед уборкой урожая.

Меры борьбы

В основном направлены на хорошую профилактику. Необходимо поддерживать оптимальную температуру и влажность воздуха. Сооружения следует регулярно проветривать. Первые больные растения следует выдернуть и уничтожить за пределами теплицы. Пятна прижигают 2% раствором медного купороса. Опрыскивание растений медьсодержащими средствами защиты растений не рекомендуется, но при необходимости их можно обработать бордоской смесью 20 WP 375–500 г/га.

Вредители, повреждающие салат и кочанный салат:

Тли (*Myzus persicae*, *Macrosiphum euphorbiae*) – питаются на листьях, образуя плотные колонии; в месте повреждения листья желтеют и деформируются. Во время питания тли выделяют медвяную росу, на которой развиваются чёрные сапрофитные грибы, загрязняя продукцию и ухудшая её качество. Салат теряет товарный вид. Тли являются переносчиками вирусных заболеваний.

Меры борьбы

Уничтожение сорной растительности. Посадки регулярно осматривают и при необходимости опрыскивают: Abanto 60 мл/га; Azatin EC 100–150 мл/га; Delmur 50 мл/га; Krisant EC 60 мл/га; Natur Breaker 60 мл/га; Neemik Ten 260–390 мл/га; Oikos 100–150 мл/га; Pyregard 60 мл/га; Sivanto Prime 63 мл/га; минеральными маслами или растительными экстрактами.



Трипси (*Thrips tabaci*, *Frankliniella occidentalis*) - взрослые особи и личинки наносят вред, высасывая сок из листьев. В местах питания появляются мелкие, серебристо-белые пятна с чёрными точками. При высокой плотности популяции пятна увеличиваются и сливаются. Листья засыхают. Растения отстают в развитии.

Меры борьбы

Использование здоровой, свободной от вредителей рассады. Уничтожение сорной растительности.

Регулярный осмотр полей. Опрыскивание: Dicarzol 10 SP 556 г/га; Exalt 200 мл/га; Lamdex Extra 42–80 г/га.



Совки: подгрызающие (*Agrotis ipsilon*, *Agrotis segetum*) и листогрызущие (*Helicoverpa armigera*, *Mamestra oleraceae*, *Autographa gamma*) – гусеницы (1-го и 2-го возрастов) скелетируют листья, а гусеницы подгрызающих совок в последующих возрастах перегрызают растения на уровне почвы.

Меры борьбы

Регулярная обработка почвы, которая приводит к значительному снижению плотности популяции этого вредителя за счёт механического уничтожения большей части куколок. Регулярная очистка от сорной растительности. Обработка инсектицидами эффективна при направленности против молодых гусениц. Можно использовать следующие средства защиты растений: Altacor 35 WG 8–12 г/га; Azatin EC 100–150 мл/га; Delmur 50 мл/га; Exalt 200 мл/га; Neemik Ten 260–390 мл/га; Oikos 100–150 мл/га.



Медведка обыкновенная (*Gryllotalpa gryllotalpa*) – наносит вред уже в феврале в теплицах, особенно там, куда она заносится с почвенно-навозными смесями и навозом. Предпочитает рыхлые, влажные, богатые гумусом почвы. Медведка прокладывает подземные ходы, подрывая и приподнимая растения. Личинки, а также взрослые особи питаются подземными частями растений, обгрызая корневую систему и поедая молодые ростки. Повреждённые растения засыхают.

Меры борьбы

Для борьбы с этим вредителем на салате и кочанном салате нет разрешённых средств защиты растений. При необходимости могут быть использованы препараты, зарегистрированные для других культур: Belem 0.8 MG (Colombo 0.8 MG) 1.2 кг/га.



Слизни (