

БОЛЕЗНИ ОГУРЦА

ВИРУСНЫЕ БОЛЕЗНИ ОГУРЦА В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

**Т.С. Фоминых, Всероссийский НИИ защиты растений,
С.-Петербург**

Условия защищенного грунта (высокие температура и влажность воздуха, отсутствие культурооборота, большой вегетационный период и длительное использование почвы) способствуют накоплению, развитию и циркуляции инфекции. Большой вред культуре огурца в защищенном грунте наносят, кроме грибных и бактериальных, вирусные болезни. Это некроз огурца (возбудитель: вирус некроза огурца — *Cucumber necrosis virus*), мозаика огурца (возбудители: вирус зеленой крапчатой мозаики огурца — *Cucumber green mottle mosaic* и вирус огуречной мозаики — *Cucumber mosaic virus*). Потери урожая вследствие массового развития болезней достигают иногда 30—40% и более. Однако определить истинный ущерб от вирусных заболеваний бывает сложно, так как они носят часто характер смешанной инфекции. Достоверная информация об уровне распространения, структуре и состоянии популяций вирусов и их переносчиков в различных биоценозах является составной частью концепции интегрированной защиты растений. Лабораторией вирусных, микоплазменных и нематодных болезней ВИЗР проводится диагностика патогенных вирусов на овощных культурах защищенного грунта непосредственно в тепличных хозяйствах. Приведем характеристику наиболее распространенных в последние годы вирусных болезней на огурцах.

Зеленая крапчатая мозаика огурца (ВЗКМО)

Симптомы. Первые признаки поражения проявляются в виде посветления жилок и морщинистости молодых листьев. С увеличением возраста листьев они могут обесцвечиваться. В зависимости от штамма вируса симптомы варьируют от слабых до тяжелых листовых деформаций. На листьях также появляются светло-зеленые, темно-зеленые и желто-серебристые пятна. Симптомы поражения не всегда наблюдаются на плодах, однако отдельные штаммы вируса вызывают деформацию плодов, появление на них хлоротических или серебристых пятен, а также некрозов, особенно при высоких температурах.

Первоисточником инфекции являются семена, растительные остатки, инфицированные орудия производства. Вирус также распространяется контактно в процессе ухода за растениями.

Меры борьбы. Наладить фитопатологический контроль в семеноводческих хозяйствах, обеспечивающий получение семян только со здоровых растений. Снятие поверхностной инфекции обработкой химически чистым 15%-ным три-натрийфосфатом в течение 1 ч с последующим тщательным промыванием водой (50 мин.). Пропаривание почвы.

Мозаика огурца

Вирус огуречной мозаики (ВОМ) — один из наиболее распространенных в природе вирусов. Он способен поражать 775 видов растений, принадлежащих к 86 ботаническим семействам. Неперсистентно передается более чем 60 видами тлей, а также семенами 19 видов растений. Являясь типичным природно-очаговым патогеном, представляет большую опасность для многих сельскохозяйственных культур, в том числе и огурца. Эпифитотии ВОМ мы наблюдали в теплицах КЭТК (г. Кисловодск, 1990 г.) и в совхозе «Тепличный» (г. Волгоград, 1994 г.), причем потери урожая составляли более 50%.

Симптомы. Первые признаки поражения появляются на молодых листьях, которые редуцируются, подвывают, становятся пятнистыми, искривленными и морщинистыми. Рост растений резко замедляется, так как укорачиваются междоузлия. Инфицированные плоды — уродливые, пятнистые,

бородавчатые. Если растения инфицируются во второй половине периода вегетации, их листовой аппарат ослабевает незначительно.

Данные, полученные при обследовании в августе 1997 г. в САОЗТ «Лето» второго оборота огурца на вирусно-сительство (по симптомам), приведены в таблице 1.

В лабораторных условиях была установлена инфекционность заболеваний методом растений-индикаторов (таблица 2).

По симптомам на посадках огурца в теплице и реакциям на растениях-индикаторах мы диагностировали изолят как вирус мозаики огурца (ВМ). Надо также отметить, что в 1997 г. в теплице была отмечена высокая численность тлей.

Меры борьбы. Уничтожение сорняков и тлей. Выращивание устойчивых сортов. К толерантным можно отнести гибриды F, ТСХА-28, ИСХА-463, Лорд, ТСХА-2693, Финист. Глафира, Верента, Эпилог, Зозуля, Арина, Арвета, Апрельский.

Некроз огурца

Вирус выделен из образцов огурца сорта Украинец в тепличном комбинате г. Стрый (Закарпатье) с гидропоники.

Симптомы. На семядолях бледно-желтые некротические повреждения, 1 окруженные бледно-зеленой зоной. На молодых листьях повреждения имеют форму маленьких бледных пятен, на острых — темные штрихи отмершей ткани. Бледная зона вокруг повреждения быстро распространяется, превращается в желтую и может производить впечатление грибной инфекции. При сильном повреждении листья поникают и отмирают, на плодах появляются маленькие круглые пятна, окруженные «водянистой» зоной. Наибольшая интенсивность заболевания наблюдается в весенний и осенний периоды.

Источники заражения — растительные остатки, на которых вирус может сохраняться от 2 мес. до 2 лет, полив зараженной вирусами дренажной водой. Переносчиком вируса — грибы из рода *Ospidium*. Инфекция распространяется с большой скоростью через пасынкование.

Меры борьбы. Уничтожение растительных остатков. Пропаривание грунтов.

Таблица 1. Результаты обследования на вирусносительство посадок второго оборота огурца в САОЗТ «Лето»

Гибрид	Наличие симптомов
1. Встречный	+
2. Аэлита	+
3. Эльф	+
4. Вентура	+
5. Московский юбилейный	—
6. Данара	+
7. Вилма	+
8. N5	+
9. RZ12-50	—
10. Concerto	—
11. Турнир	—
12. Маринда	—

Таблица 2. Реакция тест-растения на заражение ленинградским изолятом вируса мозаики огурца

Тест-растения	Симптомы *1
<i>Chenopodiaceae</i>	
Ch. amaranticolor	L:ChI-NLL
Ch.guinoa	
<i>Cucurbitaceae</i>	
Cucumis sativus	L:ChI-LSp,S:M
C.pepo	L:ChI-LSp,S:M
<i>Solanaceae</i>	
Datura stramonium	S:M
Lycopersicon esculentum	S:M
Nicotiana glutinosa	S:M

*ChI-NLL - хлоротично-некротическая местная пятнистость

ChI-LSp - хлоротическая местная пятнистость

M - мозаика.