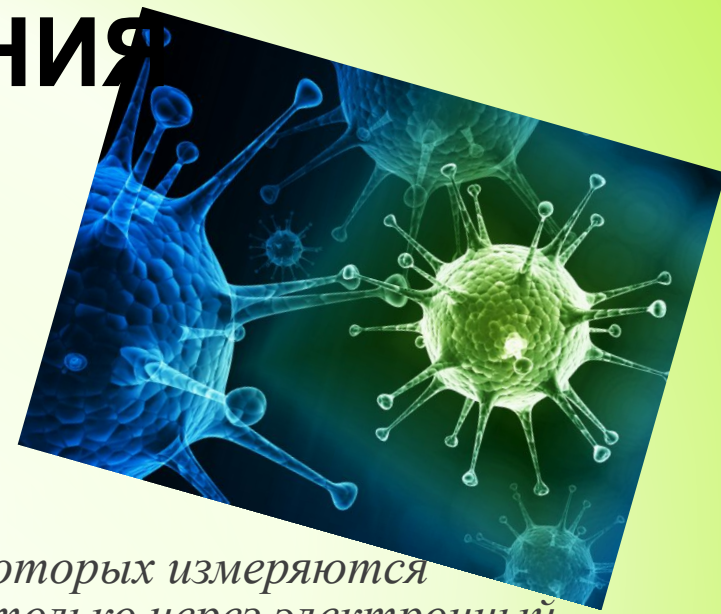


ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ



Вирусы — исключительно мелкие объекты, размеры которых измеряются миллимикронами, поэтому обнаружить их возможно только через электронный микроскоп.

Вирусы имеют в качестве составляющих соединения — белки и нуклеиновые кислоты, являющиеся обязательными компонентами любого живого организма. Данные соединения получаютя вирусами в процессе использования находящихся в клетках растения-хозяина низкомолекулярных соединений.

Вирусы получили исключительно широкое распространение в природе, к настоящему времени известно достаточно много видов вирусов, вызывающих инфекционные болезни у растений. Вирусы проникают в растение различными путями: через раны, возникающие, к примеру, в случае трения листа больного растения о лист здорового растения, при повреждении клеток растения вредителями и так далее. Вирусы, проникая в растение, размножаются в клетках эпидермиса или паренхимы. В ряде случаев вирусы размножаются в более глубоких тканях растений, включая в том числе и ядра клеток.

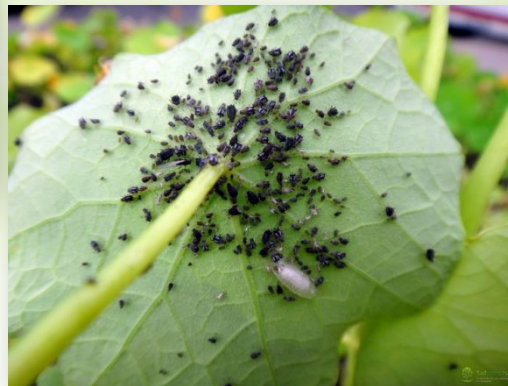
ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

- * В случае возникновения вирусного заболевания у больного растения начинаются различные патологические изменения: идет нарушение обмена веществ, углеводный и водный обмен и так далее. Эти изменения вызывают подавление роста растения в целом либо его отдельных частей: листьев, ветвей, а также различные деформации листьев, побегов.*
- * Чаще всего вирусные заболевания переносятся на растение насекомыми-вредителями, имеющими колюще-сосущий ротовой аппарат. При питании насекомого соком больного растения и происходит заражение его вирусными заболеваниями.*



ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

*К самым обычным распространителям вирусов относятся нематоды, тля, трипсы и червецы. Также распространенным путем передачи вирусных болезней является вегетативное размножение заболевших растений.



ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

- * Обычно симптомы поражения растений вирусными заболеваниями разделяются на две основные группы: **мозаика и желтуха**.
- * Для **желтухи** характерно изменение нормальной окраски листьев и всего растения в целом. Листья становятся светло-зелеными, желтыми или почти белыми. Также появляются некрозы, которые вызывают скручивание листовой пластинки, недоразвитость и изменение окраски у цветков заболевшего растения.
- * Для **мозаики** характерно появление на листьях и стеблях растения пятен, точек и полос различного цвета, формы и величины, которые разбросаны группами по листовой пластинке. В случае отсутствия границ у хлоротичных пятен на ткани листа это проявление вирусного заболевания называется **име крапчатость**.



ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

**Часто наблюдается и осветление прилегающих к жилкам тканей. Также идет скручивание листьев вниз, вверх, спирально от первоначальной формы. При некоторых вирусах наблюдается курчавость листьев, т. е. деформация в результате неравномерного разрастания отдельных участков листовой пластинки.*



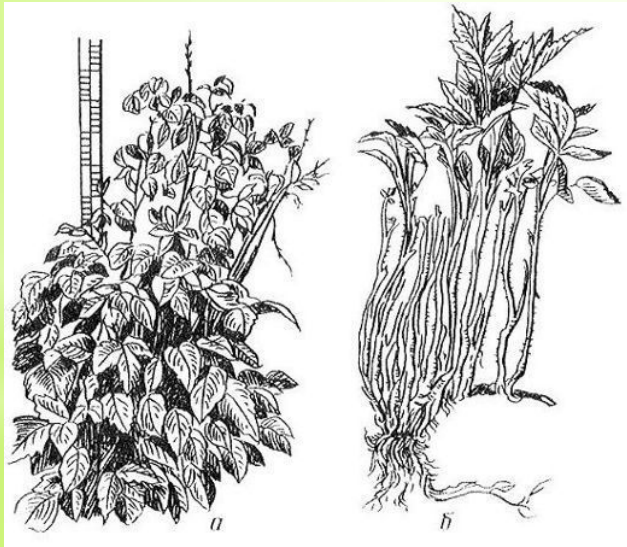
Также для вирусов часто характерны чрезмерное ветвление и укорочение междоузлий растения. Встречаются различные по цвету, форме и величине некрозы, в форме пятен на листьях. С течением заболевания некрозы становятся сквозными. Также одними из симптомов вирусных заболеваний могут являться утолщение и растрескивание стебля, превращение лепестков и тычинок цветков в листья и так далее.



ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

* *Кустистость, израстение, ведьмина метла.*

В результате повреждения вирусом у кустов появляется большое количество тонких, малооблиственных побегов, в огромном количестве. Растения не плодоносят.



ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

*Курчавость.

У поврежденных вирусом кустов корневая поросль более низкая, чем у здоровых, имеет утолщенные побеги. Листовая пластинка морщится, листья уменьшаются в размерах, становятся жесткими, окрашиваются в бронзово-коричневый цвет, особенно заметно с нижней стороны. Плодовые кисти также деформируются, ягоды кислые, сухие, однобокие.



ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ

*Инфекционный хлороз.

Вирус поражает как прирост, так и побеги на второй год. Весной листовые пластинки желтеют вдоль жилок, в дальнейшем желтеет весь лист. Корневая поросль становится тонкой, ягоды деформируются, становятся однобокими. Инфекционный хлороз, в отличие от хлороза физиологического, быстро распространяется по растениям, заражая всю плантацию.

