



Бактериальное увядание винограда *Xylophilus ampelinus* (Panagopoulos) Willems et al.

Распространение: Греция, Италия, Молдова, Словения, Франция, ЮАР.

Поражаемые растения: Бактерия поражает исключительно виноград (*Vitis vinifera*, а также *Vitis* spp., используемые в качестве подвоя).

Симптомы (поражений, повреждений): Симптомы бактериального увядания винограда могут развиваться на всех наземных частях растения. Часто на растении с системной инфекцией часть побегов не формирует симптомы, но возбудитель может находиться в них в латентной форме. На побегах симптомы можно наблюдать с ранней весны до июня. В случае благоприятных условий наблюдается увядание и последующее усыхание почек и молодых отрастающих побегов, вследствие их инфицирования бактериями, выходящими из срезов лозы в начале активного сокодвижения («плач лозы»)

При системной инфекции сначала наблюдается поражение основания молодого побега. В случае более позднего формирования симптомов вследствие неблагоприятных условий, обычно наблюдается поражение двух нижних междоузлий (от 12 до 30 см), откуда инфекция медленно продвигается выше. Вдоль пораженных побегов появляются палево-желтовато-зеленоватые зоны, переходящие в красно-коричневые полосы. Они развиваются в продольные трещины вследствие избыточного разрастания (гиперплазии) камбия, в результате чего возникают раковые образования. В основном трещины образуются в нижних частях побегов, постепенно распространяясь к вершине. Трещины могут достигать сердцевины, ткани становятся бурными, наблюдается увядание, а затем и усыхание побега. В местах развития язв лоза легко обламывается.

Заболевание может проявляться в аномалиях пробуждения почек. На пораженных побегах они либо не прорастают, либо напротив, образуют многочисленные слабые побеги, которые вскоре могут отмирать. Древесина на продольном срезе побегов с симптомами часто буреет. У некоторых сортов наблюдается позднее и неравномерное одревеснение инфицированной лозы. Общий вид пораженных растений может измениться, они выглядят более раскидистыми, чем здоровые. В листья инфекция может проникать через черешок. В этом случае можно часто наблюдать образование язв с одной стороны черешков, приводящих к характерному одностороннему некрозу листьев. Также на пораженных листьях может наблюдаться образование некротических секторов, окруженных обесцвеченной зоной.

Пораженные листья часто отмирают полностью. В случае проникновения инфекции в листья извне через устьица или уколы насекомых (например, с зараженным соком) на них могут наблюдаться локальные красновато-коричневые угловатые некротические пятна, окруженные обесцвеченной зоной. В дальнейшем центральная засохшая часть пятна может выпадать, образуя симптом, называемый «дырчатостью» («shot hole»). Когда заражение происходит через гидатоды, на кончиках листьев развиваются красновато-коричневые некрозы. При высокой влажности на инфицированных листьях можно увидеть светло-желтый бактериальный экссудат. На ножках гроздей развиваются язвы, аналогичные таковым для черешков листа.

Отдельные цветки или целые соцветия чернеют и отмирают. В случае меньшей интенсивности инфекции возможно формирование ягод. Однако они либо увядают в процессе созревания, либо вызревают, но сформировавшаяся гроздь бывает изрежена, урожай и качество ягод на таких растениях значительно снижается. Инфекция может

проникать также и в корневую систему как корнесобственных, так и привитых растений, что приводит к задержке роста. Описанные симптомы, особенно для молодых побегов и листьев, характерны для бактериального увядания винограда, но не специфичны. Они сходны с таковыми для других болезней. Язвы на побегах и листовая пятнистость, принимаемые за проявления инфекции *X. ampelinus*, могут быть вызваны сильным поражением грибом *Sphaceloma ampelinum* (без побурения сосудов ксилемы) и *Phomopsis viticola*. Неспособность почек к прорастанию и отмирание ветвей также могут быть вызваны древесными грибами *Togninia minima* (анаморфа: *Phaeoacremonium aleophilum*), *Phaeomoniella clamydospora*, *Fomitiporia mediterranea*, *Eutypa lata*, *Botryosphaeria* spp. или *Verticillium* spp. В этом случае развития язв не наблюдается, либо они отличаются от вышеописанных, но побурение ксилемы присутствует. Симптомы, похожие на язвы, могут быть также вызваны градом.



Пути распространения: Зараженный посадочный материал является основным источником распространения инфекции на дальние расстояния. На сильно зараженных виноградниках до 50% лозы может быть латентно заражено, представляя большой риск распространения в случае использования материала для размножения. На небольшие расстояния патоген распространяется через орудия и машины при обрезке и обработке растений; от растения к растению с соком и водой, используемой для орошения и борьбы с виноградной филлоксерой (*Viteus vitifoliae* (Fitch)).

Методы выявления и идентификации: В первую очередь обследуют виноградники и питомники винограда научно-исследовательских учреждений и хозяйства, в которые поступает импортный посадочный материал.