Микромицеты выделенные из саженцев винограда пораженных сосудистым некрозом

Лукьянова А.А.

ГНУ Анапская ЗОСВиВ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии

В 2006-2008 гг. проводился микологический анализ корнесобственных и привитых саженцев винограда сортов (Августин, Молдова, Каберне-Совиньон, Пино блан). Микологическому анализу подверглись ткани саженцев 840 образцов (с чёткими признаками некроза; ткань, расположенная в зоне здоровой и поражённой некрозом; здоровая ткань, следующая непосредственно за поражённой). Корнесобственные саженцы при проведении микологической экспертизы ранжировались на слабо, средне и сильно пораженные по оригинальной трех бальной шкале.

В результате исследований из тканей сосудов, пораженных некрозом, корнесобственных саженцев винограда изолированы микромицеты следующих видов и родов: Sphaeropsis malorum Berk., Phoma vitis Bonord., Fusarium oxysporum Schlecht., Fusarium spp. (2 вида), Botrytis cinerea Pers. (телеоморфа Botryotinia fuckeliana (de Bary) Whetzel), Alternaria alternata (Fr.) Keissl., A. tenuissima (Fr.) Wiltshire., Alternaria sp., Cladosporium herbarum (Pers.) Link. (телеоморфа Mycosphaerella tassiana (deN) Joh.), C. macrocarpus Preuss., Trichotecium roseum Fr., Penicillium spp. (3 вида), Aspergillus niger van Tieghem.

Частота встречаемости микромицетов зависела от степени поражения некрозом корнесобственных саженцев. У слабо пораженных оказался самый ограниченный состав: S. malorum, Ph. vitis, Fusarium spp., Alternaria spp. В общем комплексе выделенных грибов вид S. malorum доминировал у всех исследуемых сортов. Патоген изолировался из тканей, расположенных на границе пораженной и здоровой с средней частотой встречаемости 60,5%, с чёткими признаками поражения -57,3%. Частота выделения гриба Ph. vitis при слабой степени поражения в среднем составляла от 19,5 у пораженной ткани и до 24,3% - на границе здоровой и пораженной ткани. В меньшей степени у слабо пораженных саженцев изолировались виды фузариозной и альтернариозной инфекции. Из здоровых тканей, следующих непосредственно за поражёнными микромицеты не изолировались.

По степени нарастания поражения саженцев некрозом прослежена сукцессия в сторону увеличения частоты встречаемости представителей родов Fusarium, Alternaria. У средне пораженных саженцев средняя частота изоляции представителей этих родов в тканях с чёткими признаками поражения некрозом достигала 76,3 и 39,3% соответственно, а гриба S. malorum снизилась в девять раз. В тканях без признаков поражения изолировались только S. malorum и Ph. vitis с средней частотой встречаемости 14,5% и 8,5 % соответственно. Комплекс микромицетов у средне пораженных саженцев, по сравнению со слабо пораженными, дополнили - B. cinerea, Cladosporium spp. У сильно поражённых некрозом саженцев комплекс микромицетов, составили представители родов Fusarium, Alternaria, Cladosporium, Penicillium и виды B. cinerea, T.roseum, A. niger. Доминирующими оказались: виды родов Fusarium и Alternaria, B. cinerea. Они так же изолировались и из здоровых тканей, с частотой встречаемости от 5 до 15 % .

Таким образом, установлено, что у корнесобственных саженцев по мере нарастания интенсивности поражения прослежена смена доминирующих видов в комплексе микромицетов. При слабом поражении саженцев винограда сосудистым некрозом доминировал микромицет S. malorum - выраженные патогенные свойства. По мере нарастания интенсивности поражения, прослежена сукцессия в сторону увеличения частоты встречаемости представителей родов Fusarium, Alternaria. При сильном поражении продолжали доминировать виды родов Fusarium и Alternaria и отмечено заселение тканей сапротрофными видами рода Penicillium и A. niger.

У привитых саженцев винограда состав выделенных микромицетов из пораженных подвойных тканей сосудов, по сравнению с корнесобственными, отличался меньшим видовым разнообразием (F. oxysporum, Fusarium sp., A. alternata, A. tenuissima, B. cinerea, Cladosporium spp. (2 вида), T. roseum, Penicillium spp. (2 вида)). Кроме того у привитых саженцев не из всех анализируемых образцов с признаками некроза выделяли микромицеты. Доминировали грибы родов Fusarium, Alternaria и B. cinerea. Только представители рода Alternaria выделялись из здоровой ткани, следующей за пораженной (частота встречаемости в среднем по сортам составила 7,75%). Полученные результаты исследований показали, что у привитых саженцев, в отличие от корнесобственных, микромицеты не являются основной причиной возникновения некрозов. Однако, выделенные виды грибов у привитых саженцев из некротических тканей обладают разной степенью патогенности, что не исключает их роли в усилении проявления некроза.