

## БОЛЕЗНИ ЖЕНЬШЕНЯ В УСЛОВИЯХ ПЛАНТАЦИОННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ И РАЗРАБОТКА БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕР БОРЬБЫ С НИМИ

В. С. Кобзарова, В. С. Голубева

Центральный ботанический сад НАН РБ, г. Минск, Беларусь

*Пряно-ароматические и лекарственные растения:  
перспективы интродукции и использования /  
Материалы докладов международной конференции  
31 мая - 2 июня 1999 г. Минск, Беларусь. –  
Минск : Центральный ботанический сад НАН РБ, 1999.-  
С. 43-44.*

При многолетнем выращивании в условиях монокультуры женьшень поражается грибными и бактериальными болезнями.

Очень вредоносны для женьшеня корневые гнили, приводящие к частичному или полному загниванию тела корня. Проведен анализ поражаемости женьшеня корневыми гнилями. В результате установлено, что частота встречаемости фузариозных гнилей составила 31%, склеротиниоза - 4%, бактериоза - 12%, бурой гнили - 6%. Наиболее часто отмечалось поражение корней смешанной бактериально-фузариозной инфекцией - 47%. Изученная нами динамика эпифитотийного процесса корневых гнилей была относительно стабильна; разница в количестве пораженных гнилью корней по годам наблюдений не превышала 3-5%. Инфекционное полегание всходов проявляется в первую половину вегетации и вызвано следующими патогенами из родов *Ryctium*, *Fusarium*, *Botrytis*, *Macrosporium*, *Rhizoctonia*, *Erwinia*. Выявленные нами возбудители инфекционного полегания всходов и корневых гнилей являются широкоспециализированными видами и имеют большой круг растений-хозяев. Основными факторами передачи возбудителей увядания и гнилей является почва.

Загнивание стебля женьшеня, а затем и его увядание обусловлено болезнями вертициллезом, серой гнилью и бактериозом. Они характеризуются высокой вредоносностью, но не имеют широкого распространения. Из пятнистостей листьев отмечены альтернариоз, аскохитоз, септориоз и филлостиктоз. На основании фитопатологической экспертизы семян женьшеня выявлен комплекс патогенов из родов *Fusarium*, *Cylindrocarpon*, *Penicillium*, *Alternaria*.

В течение ряда лет изучались защитные свойства триходермина, глиокладиума, пентафага, бактофила и бациллофила. При применении триходермина отмечено снижение развития корневых гнилей в 1,3 раза, выход рассады с 1 м<sup>2</sup> полезной площади увеличился на 15,7 штук и улучшилось ее качество. Аналогичное влияние на сеянцы женьшеня оказывал глиокладиум. Комбинация триходермина с пентафагом позволила получить дополнительно с 1 м<sup>2</sup> 57 штук рассады. Обработка семян и растений бактофилом и бациллофилом снизила количество выпадов от инфекционного полегания на 12,5 и 14,1% соответственно, процент поражения растений в этих вариантах был на 16,4 и 19 ниже, чем в контроле. Средняя высота растений, обработанных биопрепаратами, была на 1,7 - 2,2 см больше, чем на контроле. Титр спор и клеток биопрепаратов - 10<sup>6</sup>, количество обработок за вегетацию - 3.

Проведенные исследования показали, что применение биопрепаратов позволяет получить дополнительный источник повышения выхода экологически чистой рассады женьшеня и снизить развитие корневых гнилей.