**Листостеблевые инфекции вигны в условиях защищенного грунта**

***Никифорова А.А1., Казакова О.А2., Фотев Ю.В3.***

*Студент (бакалавр)1, доцент2, доцент3*

*1,2 Новосибирский государственный аграрный университет, агрономический факультет, Новосибирск, Россия*

*E–mail:* [*nikiforovaanastasia022@gmail.com*](mailto:nikiforovaanastasia022@gmail.com)*,* *kazakova.o@list.ru*

*3ФБГНУ Центральный Сибирский Ботанический сад СО РАН, Новосибирск, Россия*

*E-Mail: fotev\_2009@mail.ru*

Листостеблевые инфекции поражают листья, разрушают хлорофилл, что приводит к снижению фотосинтеза, преждевременному старению и отмиранию листового аппарата. Потери урожая могут составлять от 20 до 70%. Факторами передачи листостеблевых инфекций являются растительные остатки, пораженные сорняки, а также пораженные семена. Распространение возбудителей во время вегетации происходит воздушно-капельным путем. Листостеблевые инфекции часто принимают характер эпифитотий [1].

**Цель работы** - изучить листостеблевые инфекции вигны в условиях защищенного грунта.

**Условия, материалы и методы исследований.** Исследования проводились в условиях весенне-летней пленочной теплицы ЦСБС СО РАН в 2022−2023 гг. Лабораторные эксперименты проводили в лаборатории фитосанитарной диагностики и прогноза Новосибирского государственного аграрного университета. Материалом исследований служили 16 сортов и сортообразцов *Vigna unguiculata* (L.) Walp., полученных из ВНИИР им. Н.И. Вавилова, формы и сорта из КНР, сорта и сортообразцы вигны, включенные и перспективные для включения в Государственный Реестр селекционных достижений РФ. Определение болезней вигны в период вегетации проводили глазомерно по специализированным шкалам, отдельно по листьям, плодам и основанию растения.

**Результаты исследований.** По результатам исследований в период вегетации на растениях вигны были распространены следующие фитопатогены: *Botrytis cinerea*, *Sclerotinia sclerotiorum, Cladosporium* spp., *Alternaria* spp*.* Гриб *Botrytis cinerea* проявлялся в виде обширных пятен на листьях, серого налета на загнивающих участках плодов. *Sclerotinia sclerotiorum* чаще встречалась на основании стебля и плодах. Этого возбудителя диагностировали по наличию черных склероций неправильной формы на пораженных органах. Грибы *Cladosporium spp.* и *Alternaria spp.* проявлялись в виде черного сажистого налета на поверхности листьев (черни). Так же на листовом аппарате вигны были выявлены симптомы неинфекционных заболеваний: антоциановое окрашивание листьев, межжилковые хлорозы. Учет степени распространения и развития инфекций на основании растений проводился в фазы цветения-плодоношения и полной спелости. Результаты исследований показали, что наиболее восприимчивыми к инфекциям были следующие сорта и сортообразцы вигны: *Lulin Seed Vigna*, Факир, Красная поздняя, Gan Yuan Vigna, Сибирский размер. Показали наибольшую устойчивость – Графиня, К-802, Макаретти.

В фазу цветения-плодоношения грибы рода *Fusarium* spp., развивались на разных сортах и сортообразцах в диапазоне от 0 до 100%, Сорт Блэк Сид не был поражён фитопатогенном. Так же были отмечены наиболее устойчивый сорта – Сибирский размер, Красная поздняя, Форма 2, Лилиана, Макаретти, Нежная и Ниагара. Сорт Блэк Сид, который был отмечен в фазу цветения как устойчивый, в фазу полной спелости был поражен на 14,5%. Исходя из этого можно сделать вывод, что устойчивость растений к инфекциям со временем снижалась.

Были отмечены сорта и сортообразцы которые имели устойчивость к *Sclerotinia sclerotiorum* на протяжении всей вегетации - Gan Yuan Vigna, Форма 901, К-802, форма 2.

Учет степени распространения и развития инфекций на листьях различных сортов и сортообразцов вигны в условиях защищенного грунта проводился в две даты - 11.08.2022 (фаза цветение-плодоношение) и 5.09.2022 (фаза полной спелости). Результаты исследований показали, что распространённость болезней в фазу полной спелости составляла от 71,4 до 100%, в фазу полной степени от 85,7 до 100%. Листовой аппарат вигны сортов Факир, Лилиана, К-802, Gan Yuan Vigna, Lulin Seed Vigna, Сибирский размер и Юннаньская был наиболее подвержен заболеваниям, наиболее устойчивый был у сортообразца вигны форма 2. Следует отметить, что наиболее устойчивыми к заболеваниям оказались плоды сортов и сортообразцов Овощная кудесница, Факир, Форма 2, Красная поздняя, К-802, Форма 901, Красно-пёстрая. Плоды вигны поражались грибами *Botrytis cinerea* Pers., и *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary. Максимальное поражение грибом *Botrytis cinerea* Pers., составило 13,6% на сорте Юнаньская. У сорта Блэк Сид отмечалась устойчивость к грибам рода *Fusarium* spp., но была установлена средняя поражаемость плодов (50%) грибом *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary.

Таким образом, по совокупности показателей наиболее поражаемыми болезнями были сорта и сортообразцы *Gan Yuan Vigna*, *Lulin Seed Vigna*, Лилиана, Макаретти, Сибирский размер и Юннаньская, наиболее устойчивыми: Овощная кудесница, Факир, Форма 2, Красная поздняя, К-802, Форма 901, Красно-пёстрая.

**Список литературы**

1. Грибные заболевания спаржевой вигны на юге Западной Сибири / Фотев Ю.В., Казакова О.А. // Овощи России. - 2019. - №2. - с. 3−7. DOI: 10.18619/2072-9146-2019-2-97-105