

3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., доп. [и др.]. перераб. – М.: Агропромиздат; – 1985. – 351 с.
4. Методические указания по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь / Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию; Институт защиты растений; составители: С. В. Сорока, Т. Н. Лапковская. – Несвиж: МОУП «Несвижская укрупненная типография им. С. Будного». – 2007. – 58 с.
5. Сорока, С. В. Борьба с сорняками на озимых зерновых культурах в осенний период / С. В. Сорока // Ахова раслін. – 2001. – № 4. – С. 19-20.

УДК 634.13:632.4

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВИДОВОЙ СОСТАВ ГРИБОВ-ВОЗБУДИТЕЛЕЙ СТЕМФИЛИОЗА И РЖАВЧИНЫ ГРУШИ

Калачев В. В., Комардина В. С.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

Груша ценная плодовая культура, которая по значению в производстве плодов находится на втором месте после яблони. Однако лимитирующими факторами для получения плодов являются относительно низкая устойчивость к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды, а также поражение комплексом вредных организмов как аборигенных, так и инвазивных.

Согласно литературным данным, в последние годы в связи с изменением погодных условий, сортового состава груши, а также технологии ее возделывания возросла вредоносность таких болезней, как стемфилиоза (бурая пятнистость) и ржавчины [2].

В связи с этим целью наших исследований являлось изучение видового состава инвазивных видов грибов-возбудителей ржавчины и бурой пятнистости груши в садах Беларуси.

Распространенность болезней определяли симптоматически в результате маршрутных обследований грушевых садов в периоды распускания почек (ВВСН 53-54), перед цветением (ВВСН 58-60), образования завязи (ВВСН 70-72), роста плодов (ВВСН 75-79), созревания плодов (ВВСН 80-82), а также в период хранения [1]. Видовой состав возбудителей болезней определяли в лаборатории защиты плодовых культур РУП «Институт защиты растений» пораженных листьев и плодов путем микрофотографирования с использованием микроскопа OLYMPUS BX 51 и программного обеспечения cellA с дальнейшим определением [3].

В результате проведения маршрутных обследований 9 промышленных садов Гродненской, Минской, Брестской, Гомельской и Витебской областей в 2022-2023 гг. было установлено, что в насаждениях груши возрастает вредоносность стемфилиоза или бурой пятнистости (возбудитель болезни гриб *Stemphylium vesicarium* (Wallr.)) и ржавчины (возбудители болезни – грибы из рода *Gymnosporangium*).

Стемфилиоз отмечался как в виде бурой пятнистости на листьях всех сортов как белорусской (Лагодная, Духмяная и Просто Мария), так и зарубежной селекции (Паттен, Ника, Янтарная, Конференция) при развитии болезни 2,6-17,3 %. В виде гнили отмечено поражение сортов зимнего срока созревания Конференция, Ника и Янтарная. Распространенность стемфилиоза в плодохранилищах колебалась от 3 % пораженных плодов в Гродненской области, до 4,5 % – в РУП «Толочинский консервный завод» Витебской области.

Ржавчина отмечена только в 2022 г. в саду без интенсивной фунгицидной защиты на листьях груши сортов Лагодная (распространенность – до 17,5 %) и Духмяная (распространенность – до 30 %). В садах, где проводятся интенсивные защитные мероприятия, данной болезни не выявлено.



Рисунок 1 – Симптомы стемфилиоза на листе груши (а), на плоде (б) и споры гриба *Stemphylium vesicarium* (с)

В результате микроскопирования пораженных побегов можжевельника (*Junipersus* sp.), основного растения хозяина ржавчины груши, нами было определено два внешне отличающихся вида телиоспор. Используя ключ для определения ржавчинных грибов, паразитирующих на можжевельнике О. В. Митрофановой. Выявлены виды *G. sabinae* и *G. dobrozrakovae* в соотношении 3 : 1 (рисунок 2).



Рисунок 2 – Телеспоры грибов рода *Gymnosporangium*, возбудителей жваччины груши (фото Калачева В. В.)

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесова, Д. А. Защита груши от вредителей и болезней / Д. А. Колесова, П. Г. Чмырь // Садоводство и Виноградарство, 1996. – № 2. – С. 7-10.
2. Комардин, В. С. Фитосанитарное состояние интенсивных насаждений груши в Беларуси / В. С. Комардина, Н. Е. Колтун, С. И. Ярчаковская // Земледелие и защита растений: научно-практический журнал / учредители: Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию [и др.]. – 2020. – № 1. – С. 27-32.

УДК 631.412:633.11

ИЗМЕНЕНИЕ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ БЕССМЕННО И В СЕВООБОРОТЕ

Караулова Л. Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Курский федеральный аграрный научный центр»
г. Курск, Российская Федерация

Закон плодосмена учит, что бессменное возделывание сельскохозяйственных культур на одном и том же месте без чередования приводит к снижению урожая из-за ухудшения почвенного плодородия. Согласно этому закону, наилучшая среда для растений создается тогда, когда культуры сменяют друг друга [1, 2]. Но современные реалии рынка установили свои критерии и правила землепользования. Под требования рынка изменяются и технологии в сельском хозяйстве

Многие сельхозпроизводители вынуждены возделывать высоко-рентабельные культуры в повторных посевах, что нарушает сложившиеся севообороты. Насыщение севооборотов схожей культурой и использование повторных посевов приводит к почвоутомлению, которое негативно сказывается на плодородии [3, 4]. Одним из важнейших показателей почвенного плодородия является содержание в почве необходимых элементов питания для растений. В основном для хорошего роста и