

УДК 633.11. «324»: 631.52:632.4

**ПОРАЖЕННОСТЬ КОРНЕВЫМИ ГНИЛЯМИ СОРТОВ
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ**

Михайлова С.К., Янкевич Р.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы наблюдается тенденция резкого увеличения пораженности посевов озимой пшеницы корневыми гнилями. По мнению фитопатологов, болезнь и сегодня остается наиболее вредоносной во всех зерносеющих странах мира, в том числе и в Беларуси [1, 2].

Большое видовое разнообразие возбудителей корневых гнилей, отсутствие источников устойчивости и слабая изученность этого вопроса создают определенные трудности в создании устойчивых сортов.

В связи с этим нами были проведены исследования по изучению видового состава корневых гнилей на коллекционных сортах озимой пшеницы. Возбудителей корневых гнилей идентифицировали с помощью микроскопа по их характерным признакам, а также использовали метод визуальной диагностики.

Таким образом, в подавляющем большинстве к моменту уборки в посевах озимой пшеницы наибольшее распространение имеет корневая гниль фузариозного происхождения. В своих исследованиях мы рассматривали суммарное распространение и развитие корневых гнилей без уточнения видовой принадлежности возбудителей. Полевую оценку устойчивости растений озимой пшеницы к корневым гнилям проводили в фазу полной спелости зерна (стадия 99). Полученные результаты свидетельствуют о том, что по степени поражения на естественном инфекционном фоне наблюдается незначительное варьирование между коллекционными образцами.

В течение 2002-2005 гг. из коллекции выделены сорта, у которых развитие болезни находилось на уровне стандартного сорта Капылянка: Гродненская 7 (33,4%), Щара (33,4%), СТН-48 (34,9%), Саната (32,4%), Премьера (30,4%), Былина (34,6%), Завет (35,5%), Веда (34,3%) и Ява (34,5%).

Изменчивость пораженности корневыми гнилями коллекционных сортов озимой пшеницы представлена в таблице 1.

Коэффициент вариации по этому признаку для сортов среднеспелой группы изменялся в пределах 14,2-19,4%, а для среднепоздних сортообразцов – 18,7-26,7%. Из полученных данных следует, что степень варьирования изучаемого признака средняя. Данный коэффициент слабо варьирует, так как все изучавшиеся сорта мало различались по устойчивости к корневым гнилям. Изменчивость этого признака в среднепоздней группе сортообразцов оказалась несколько выше, чем в среднеспелой.

Таблица – Варьирование пораженности корневыми гнилями образцов озимой пшеницы в коллекционном питомнике (2002-2005 гг.)

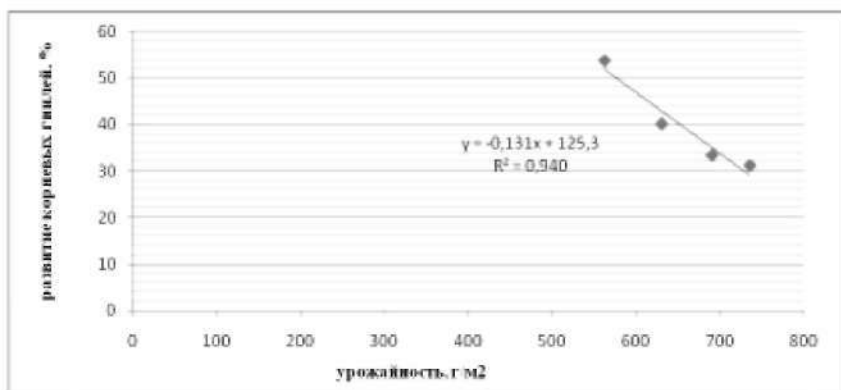
Показатели	В среднем по коллекции			
	2001-2002 гг.	2002-2003 гг.	2003-2004 гг.	2004-2005 гг.
Среднеспелая группа				
X+S _x , %	33,5 ± 1,39	53,8 ± 2,69	42,0 ± 1,8	31,3 ± 1,15
Min – Max, %	22,7 – 42,5	36,3 – 68,5	30,0 – 50,9	23,3 – 37,0
V, %	16,1	19,4	16,7	14,2
Среднепоздняя группа				
X+S _x , %	34,5 ± 1,92	54,9 ± 2,64	38,4 ± 2,60	32,5 ± 2,24
Min – Max, %	21,7 – 48,8	33,7 – 72,5	20,1 – 54,8	17,9 – 44,1
V, %	21,6	18,7	26,2	26,7

Проведенный нами корреляционно-регрессионный анализ позволил установить, что степень развития корневых гнилей и урожайность зерна тесно связаны между собой (рисунок 1).

Корреляционный анализ указывает на обратную связь между уровнем развития болезни и урожайностью. Эта зависимость имеет прямую линейную связь, согласно которой величина потерь урожая, причиняемого корневыми гнилями, прямо пропорциональна степени развития болезни. Уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$y = -0,131x + 125,3.$$

Судя по коэффициенту детерминации ($R^2 = 0,940$), примерно 94% изменений в снижении урожайности озимой пшеницы обусловлено степенью развития корневых гнилей и только 7% связано с другими факторами.



Проведенные нами исследования позволили установить, что грибной патогенный комплекс корневых гнилей на озимой пшенице к моменту уборки представлен комплексом грибов рода *Fusarium*, *Orhobolus graminis* и *Cercosporella herpotrichoides*, однако наибольшее распространение имеют возбудители рода *Fusarium*. Развитие корневых гнилей находится в тесной зависимости от складывающихся погодных условий вегетационного периода конкретного года. Определяющее значение имеют осадки в конце июля.

Приведенные данные свидетельствуют о восприимчивости к заболсванию всех изучавшихся сортообразцов мягкой озимой пшеницы. Однако при примерно одинаковой степени поражаемости корневыми гнилями сорта озимой пшеницы могут существенно различаться по их выносливости к этой болезни.

ЛІТЭРАТУРА

1. Буга, С.Ф. Проблемы корневых гнилей зерновых культур в Беларуси / С.Ф. Буга // Земляробства і ахова раслін. – 2005. – № 2. – С. 37–43.
2. Гришечкина, Л.Д. Корневые гнили: как распознать болезнь и как эффективно ее подавить / Л.Д. Гришечкина, Т.И. Ишкова // Земляробства і ахова раслін. – 2004. – № 4. – С. 29–30.