

## ФЕНОТИПИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВОЗБУДИТЕЛЯ БУРОЙ РЖАВЧИНЫ ПШЕНИЦЫ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Мешкова Л.В., Россеева Л.П., Белан И.А., Зверовская Т.С., Сабаева О.Б.,  
Блохина Н.П.

ФГБНУ «СибНИИСХ», г. Омск, Россия

Посевы пшеницы в Омской области, занимающие более 1,5 млн. га, ежегодно поражаются бурой ржавчиной (*Puccinia triticina* Rob. ex Desm f.sp. *tritici* Erikss et Henn). Из 38 сортов мягкой пшеницы, включённых в ГР РФ и рекомендованных к использованию в области, только 12 либо проявляют устойчивость к бурой ржавчине, либо задерживают развитие заболевания. Устойчивость сортов Терция, Тулеевская, Дуэт, Челябинская юбилейная детерминирована геном Lr9, резистентность сортов Омская 37 и Омская 38 контролирует комплекс генов устойчивости Lr 26 + Lr 19. Сорта, селекции ФГБНУ «СибНИИСХ» Омская 33, Омская 35, Казанская юбилейная, Мелодия, Уралосибирская и Омская краса по наблюдениям и результатам расчёта ПКРБ задерживают развитие заболевания. Выращивание сортов с идентичным генетическим контролем резистентности способствует появлению новых биотипов патогена, что вызывает необходимость постоянного мониторинга природных популяции возбудителя заболевания. С целью выявления фенотипического разнообразия патогена, изучали спорообразцы бурой ржавчины, собранные в основных агроклиматических зонах возделывания пшеницы. Сбор инфекционного материала осуществляли в период максимального проявления заболевания со среднераннего сорта Памяти Азиева и среднепозднего Омская 35, отличающиеся по происхождению и занимающие значительные посевные площади в области. Изучали спорообразцы на серии изогенных линий сорта Thatcher в светокультуре с использованием раствора бензимидазола (Л.А. Михайлова, К.В. Квитко, 1970). В результате проведённого анализа спорообразцов возбудителя бурой ржавчины по североамериканской системе, предложенной D.L. Long, J.A. Kolmer (1989), было выявлено четыре фенотипа: TJTT, TGTT, TKTT и THTT, в т.ч. в северной лесостепи два, в зонах южной лесостепи и степи в спорообразце с сорта Памяти Азиева - три, а с Омской 35 - четыре фенотипа. Доминирует во всех агроклиматических зонах и во всех спорообразцах фенотип TJTT, от 35,0% в степи до 84,6% в северной лесостепи, причём частота его встречаемости более высокая в спорообразцах с сорта Памяти Азиева. Установлено, что фенотип TKTT распространён в зонах с более высоким теплообеспечением, а фенотип THTT выявлен только в спорообразце, собранного на сорте Омская 35, таблица.

Таблица – Частота встречаемости фенотипов бурой ржавчины пшеницы, %, 2014г.

Фенотип	Агроклиматическая зона				
	Степь		Южная лесостепь		Северная* лесостепь
	Памяти Азиева	Омская 35	Памяти Азиева	Омская 35	Памяти Азиева
TJTT	67,6	35,0	56,6	50,0	84,6
TGTT	29,7	35,0	26,7	5,0	15,4
TKTT	2,7	25,0	16,7	35,0	0
THTT	0	5,0	0	10,0	0

\*- среднепоздний сорт Омская 35 в зоне северной лесостепи не выращивается

Следует отметить, что анализ спорообразцов с других сортов, возделываемых в области, показал большее разнообразие патогена по вирулентности. Полученные результаты подтвердили влияние и сорта и зоны сбора спорообразцов на состав популяции патогена, что необходимо учитывать при селекции на устойчивость с последующим распределением сортов по зонам региона.