

## УСТОЙЧИВОСТЬ К ГРИБНЫМ ПАТОГЕНАМ ГИБРИДНЫХ ЛИНИЙ ПШЕНИЦЫ С ИНТРОГРЕССИЯМИ ОТ *T. DURUM* И *T. DICOCUM*

Орловская О.А., Хотылева Л.В.

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск Беларусь;  
O.Orlovskaya@igc.bas-net.by

Потенциальная урожайность мягкой пшеницы во многом зависит от устойчивости возделываемых сортов к неблагоприятным факторам внешней среды. По данным FAO на рубеже последнего столетия потери пшеницы в мире от болезней достигли 33,5 млн. т, что составляет около 10% потенциального урожая этой важнейшей продовольственной культуры. Значительный резерв генов, контролирующих устойчивость к патогенам, находится в генофонде родственных мягкой пшенице видов и родов. В связи с этим, нами получены гибриды сортов мягкой пшеницы (Chinese Spring, Pitic S62, Белорусская 80) с тетраплоидными видами - *T. durum* и *T. dicocum*. Ранее были проведены эксперименты по генотипированию генома 15 гибридных линий F<sub>6</sub> (Leonova, Orlovskaya et al., 2011). Для определения хромосомной локализации и протяженности фрагментов генома *T. durum* и *T. dicocum* использовано 111 полиморфных микросателлитных маркеров (*Xgdm*, *Xgwm*, *Xwmc*), специфичных для А и В хромосом мягкой пшеницы. Установлено, что в геноме гибридных линий содержится от 2 до 12 фрагментов генома *T.durum* или *T. dicocum*

Цель данного исследования: оценка устойчивости генотипированных гибридных линий пшеницы к листовой ржавчине (*Puccinia triticina*), мучнистой росе (*Blumeria tritici*) и септориозу (*Septoria nodorum*, *Septoria tritici*). Учет поражения проводили по проценту развития болезни на флаговом листе (фаза "молочно-восковая спелость") по шкале Гешеле на естественном инфекционном фоне в полевых условиях Беларуси 2012 г. Исследованные гибриды проявили определенную степень резистентности к септориозу: 2 линии были высокоустойчивыми, степень поражения которых не превышала 5%, 12 – относительноустойчивыми (поражение листовой пластинки до 15 %). Из 14 генотипов большая часть (9) продемонстрировала высокую устойчивость к ржавчине. Чувствительность к *P. triticina* выявлена только для одной линии комбинации *T. durum* × Белорусская 80. Наиболее восприимчивым гибридный материал оказался к к мучнистой росе: для 3-х линий отмечено до 25% поражения флаг-листа, а для 1-ой линии степень поражения составила 40%. Таким образом, в результате полевых испытаний 14 гибридных линий, полученных на основе скрещивания сортов мягкой пшеницы с *T. durum* и *T. dicocum*, выявлено 13 линий, характеризующихся высокой или относительной устойчивостью к патогену *P. triticina*, 10 – к *B. tritici*. Все линии показали определенную степень резистентности к септориозу. Это позволяет говорить о перспективности использования гибридных линий пшеницы с интрогрессиями от *T. durum* и *T. dicocum* для создания сортов устойчивых к грибным патогенам.

Работа выполнена при финансовой поддержке БРФФИ (№ Б12Р-016).