

**РЕАКЦИЯ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЛИНИЙ ЯРОВОЙ И ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ТОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСКУССТВЕННО СОЗДАВАЕМЫХ АБИОТИЧЕСКИХ СТРЕССОВ**

Л. А. Марченкова, И. Ф. Лапочкина, О. В. Павлова, Н. Р. Гайнуллин, Р.Ф. Чавдарь, Т.Г. Орлова

ФБГНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка»

143026, Московская обл., Одинцовский р-н, рп. Новоивановское, ул. Агрохимиков, д. 6

E-mail: silyanova69@mail.ru

Поступила в редакцию 26 апреля 2021 г., принята к печати 24 мая 2021 г.

В статье дана оценка адаптивных свойств селекционных линий яровой и озимой мягкой пшеницы, полученных с использованием доноров устойчивости к стеблевой ржавчине с чужеродным генетическим материалом *T. migushovae*, *Ae. triuncialis*, *T. kiharae* *Ae. speltooides*, *S. cereale* (GT 96/90), (119/4-06rw), (113/00i-4), носителями эффективных генов устойчивости к данному заболеванию. Работа проведена в лабораторных условиях в фазу проростков на фоне искусственно моделируемых абиотических стрессов – хлоридного (обработка семян хлоридом натрия (NaCl)) и анаэробного (созданного путем длительного затопления семян в воде). Выявлено высокое токсическое воздействие стрессоров на обе культуры, которое проявилось в сильной депрессии ростовых процессов. Установлена более высокая вредоносность анаэробного стресса и наибольшая уязвимость к токсичности яровой пшеницы. Определены реакция образцов на каждый из стресс-факторов и суммарный эффект от их воздействия, выявленный на основе индекса «И». Самой высокой способностью противостоять токсическому воздействию стрессоров характеризовались линии яровой пшеницы 37-16i, 33-16i, 32-16i и линии озимой пшеницы 37-19w, 9-19w, 32-19w. Они представляют интерес для селекции как источники генов высокой адаптивности к абиотическим стрессам, а также как доноры групповой устойчивости к болезням. Наличие комплекса хозяйственно полезных признаков, по которым они не уступают стандартным сортам, а также эффективных генов устойчивости к стеблевой ржавчине делает их привлекательными донорами для улучшения качества мягкой пшеницы.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, яровая пшеница, абиотический стресс, адаптивность, устойчивость к болезням.