

Шулембаева К.К., Чунетова Ж.Ж., Даулетбаева
С.Б., Токубаева А.А., Омирбекова Н.Ж.,
Жунусбаева Ж.К., Жусупова А.И.

Казахский государственный национальный университет
имени аль-Фараби, Республика Казахстан, г. Алматы

**Селекция мягкой пшеницы на устойчивость к
экологической адаптивности в условиях юго-
востока Казахстана**

Повышение урожайности пшеницы путем улучшения генотипа и среды одна из актуальных проблем сельского хозяйства. В настоящее время с использованием традиционных методов селекционно-генетических исследований, таких как беккроссная селекция, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, повышается результативность получения экологически измененных и улучшенных форм пшеницы.

Основные направления исследований: использование экспериментального мутагенеза для получения ценных для селекции мутантных форм пшеницы; хромосомная локализация генов, контролирующих хозяйственно-ценные признаки пшеницы; разработка цитогенетических и биотехнологических методов исследования с использованием хромосомной инженерии, направленных на ускорение селекционного процесса и повышение его эффективности при межсортовом замещении хромосом.

В данной статье приводятся результаты исследования по получению мутантных форм воздействием химического соединения, в частности хлористого кадмия; хромосомной локализации генов, отвечающих за проявление важных для селекции признаков; получению морфологически маркированных анеуплоидных линий и реконструкции генома мягкой пшеницы с помощью межсортового замещения хромосом.

В результате исследований по получению мутантных форм установлена оптимальная концентрация раствора $CdCl_2$ – 0,01%, моделирующая рост и развитие растений. Среди десяти изученных сортов мягкой пшеницы отзывчивыми к действию хлористого кадмия оказались четыре сорта – Казахстанская 3, Женис, Шагала, Лютесценс 32.

Уровень фертильности гибридов мягкой пшеницы с дикими видами (*t. timopheevii*, *t. dicossum* и *t. kiharae*) зависит от направления скрещиваний и генотипа сорта. Дикие виды в качестве материнского компонента благоприятно влияют на высокий процент завязывания зерен в определенных, экологических условиях среды Казахстана. Установлено, что геном сорта Надежда высокосовместим с геномами диких видов *T. timopheevii*, *T. dicossum* и *T. kiharae*.

Ключевые слова: Мутагенез, изогенные линии, замещенные линии, пшеница, селекция, мутант, сорт.