

## СОЗДАТЬ СОРТА ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ С ВЫСОКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ПРОДУКТИВНОСТИ, КАЧЕСТВА ЗЕРНА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ, ПРИГОДНЫЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ МАКАРОННЫХ И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Заведующая кафедрой ботаники и физиологии растений УО БГСХА,  
Директор Учебно-научно-исследовательского института  
растениеводства и селекции УО БГСХА,*

С 2008 года УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» сотрудничает с ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция» в рамках совместного Белорусско-Казахстанского проекта «Создание и испытание новых сортов зерновых культур». Проводится изучение коллекции сортов и сортообразцов ячменя, пшеницы мягкой и твердой. По результатам исследований выявлены перспективы создания совместных высокоурожайных, с высокими показателями качества зерна, устойчивых к действию абиотических факторов сортов твердой пшеницы. В настоящее время твердая пшеница в условиях Беларуси не возделывается, в результате чего республика вынуждена закупать высококачественное зерно *Triticum durum Desf.*, а также продукты его переработки (макаронные изделия, крупы, полуфабрикаты), поэтому создание отечественных сортов твердой пшеницы позволит решить проблему импортозамещения данного продукта, что, несомненно, является экономически выгодным.

Предыдущие исследования показали, что условия Беларуси являются естественным фоном для отбора генотипов твердой пшеницы с повышенной устойчивостью к комплексу экологических факторов, таким образом в результате экологического испытания будут отселектированы зимо- и холодостойкие формы, устойчивые к полеганию, с высокой урожайностью и качеством зерна, ценные не только для условий Беларуси, но также Украины и Казахстана.

В результате совместных исследований будут усовершенствованы и разработаны новые критерии в селекции пшеницы, подготовлены рекомендации по ведению селекции на высокую экологическую пластичность сортов.

Сопровождение сортов электрофоретическими паспортами позволит привести селекционно-семеноводческую работу в соответствие с международными требованиями.

- *Задачи исследований:*

1. Изучить исходный материал твердой пшеницы и выделить источники и доноры признаков для селекции.
2. Создать новые сорта озимой и яровой твердой пшеницы различными селекционно-генетическими методами.
3. Определить закономерности наследования и корреляции признаков у гибридов  $F_1$ - $F_2$ , в том числе с применением молекулярно-генетических методов исследования.
4. Провести комплексную оценку созданных образцов по хозяйственно-биологическим признакам
5. Установить анатомические и физиологические особенности *Triticum durum* в условиях интродукции и оценить возможность их использования в качестве критерия для отбора.
6. Установить особенности проявления аллельного состояния глиадинкодирующих локусов с применением метода электрофоретического анализа с целью отбора высокоадаптированных форм.
7. Провести паспортизацию перспективных форм твердой пшеницы методом электрофоретического анализа с целью выявления сопряженности ценных признаков и свойств с проявлением компонентного состава белковых спектров.
8. Провести экологическое испытание сортов твердой пшеницы в условиях Беларуси, Казахстана и Украины.
9. Передать созданные сорта твердой пшеницы в ГСИ на территории СНГ.

*Ожидается получение следующих результатов:*

- Новые сорта твердой пшеницы со следующими параметрами: урожайность 60-70 ц/га (яровые) и 60-90 ц/га (озимые), масса 1000 зёрен 45...50 г, содержание сырого белка 14...16 %, клейковины 40...45 % 1 группы качества, стекловидность выше 90 %. По технологическим и макаронным свойствам зерна соответствующие требованиям макаронной и крупяной промышленности и пригодные для выработки высококачественных изделий.
- Данные селекционно-генетических (характер наследования, коррелятивность признаков, проявление положительных трансгрессий) и морфобиологических (анатомическая структура растения, физиолого-биохимические параметры) особенностей твердой пшеницы для использования в дальнейшей селекционной работе с данной культурой.
- Организация первичного семеноводства новых сортов с целью получения и реализации высококачественного посевного материала для обеспечения потребностей сельскохозяйственного производства.
- Оценка биологических, молекулярно-генетических показателей твердой пшеницы в условиях интродукции и их практическое применение в селекции.
- Данные молекулярно-генетических исследований сортов в соответствии с международными требованиями, биохимическая паспортизация сортов и образцов для контроля генетического качества в процессе репродуцирования и защиты прав патентообладателей на сорта.