

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА У НОВЫХ ФОРМ ОЗИМОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

К.Л. Коровин

Научный руководитель – д.с.-х.н., профессор *А.З. Латыпов*
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

Озимая твердая пшеницы (*T. durum* Desf.) в условиях Республики Беларусь является новой интродуцируемой продовольственной зерновой культурой. Благодаря технологическим свойствам зерна твердая пшеница оказывается ценным сырьем для производства высококачественных макарон, круп и других продуктов питания.

Теоретической основой для успешного интродуцирования озимой твердой пшеницы в Беларуси является закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И.Вавилова. В соответствии с этим законом при наличии в Беларуси зимостойких высокоурожайных районированных сортов озимой мягкой пшеницы (*T. aestivum* L.) является научно обоснованным и актуальным создание новых генотипов твердой пшеницы (*T. durum* Desf.).

В наших исследованиях объектами изучения были новые формы озимой твердой пшеницы БСХА- 243ТЛ, БСХА – 342 ТГ, БСХА – 353 ТЛ полученные в результате длительной интродукции в Беларуси образцов мировой коллекции и новые линии Л – 1802 ТЛ, Л – 1803 ТЛ, Л – 1805 ТГ, Л – 1808 ТЛ, созданные в результате внутривидовой и отдаленной гибридизации.

Проводились комплексные полевые исследования новых образцов и линий по зимостойкости устойчивости к основным болезням пшеницы, урожайности и другим показателям. Лабораторные анализы проводили по определению качественных показателей зерна.

Опыты проводились по общепринятым методикам, используемым в селекционной работе с озимыми зерновыми культурами.

Основные результаты исследования обработаны статистически.

В результате исследования методом индивидуального отбора из интродуцируемых образцов мировой коллекции озимой твердой пшеницы в условиях Беларуси удалось выделить новые генотипы, обладающие низкостебельностью (70 – 90 см), хорошей продуктивностью (1,8 – 2,2 г. зерна с колоса), крупнозерностью (масса 1000 зерен 44 – 55 г.) и высококачественным зерном (стекловидность до 99%, содержание белка до 16,8%).

Опыты 2002 года показали, что межвидовые гибриды (*T. turgidum* x *T. durum*) и внутривидовые гибриды озимой твердой пшеницы в новом регионе – Беларуси оказываются эффективными при создании исходного материала для селекции. Линия Л – 1802 ТЛ, отобранная из популяции межвидового гибрида, проявила комплекс ценных признаков: высота растений 77 см, масса зерна с колоса 2,2 г., масса 1000 зерен 46,7 г., урожайность – 541 г с м², стекловидность зерна - 99%, содержание белка - 16,5%.

Таким образом, создание и оценка новых генотипов озимой твердой пшеницы в условиях Беларуси является перспективным.

ЦИТОХРОМ-P450-ЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА ПЕЧЕНИ ПРИ γ -ОБЛУЧЕНИИ НА ФОНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПОТИРЕОЗА

Н.А. Куль, О.И. Валентюкевич

Научный руководитель – к.б.н., доцент *Л.И. Сушко*
Гродненский государственный университет имени Я. Купалы

Биологическое окисление, катализируемое Цитохром-P450-зависимой системой, локализованной в эндоплазматическом ретикулуме печени, включает широкий круг реакций. Субстратами для них могут служить как экзогенные, так и эндогенные соединения.

Метаболизируя большое число ксенобиотиков, монооксигеназная система выполняет роль защитного барьера организма. Кроме того, она участвует в процессе свободнорадикального окисления. Последний играет важную роль в жизнедеятельности клетки, а значит и всего