



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ ГЕНЕТИКИ И ЦИТОЛОГИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ

ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГЕНЕТИКИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Тел.: +375 17 284-19-46



Руководитель:

доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент

КИЛЬЧЕВСКИЙ Александр Владимирович

E-mail: Kilchev@presidium.bas-net.by

ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ:

РАЗРАБОТАНЫ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ И БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ГЕТЕРОЗИСА, РАСШИРЯЮЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМАХ ФОРМИРОВАНИЯ ГИБРИДНОЙ МОЩНОСТИ РАСТЕНИЙ.

РАЗРАБОТАНЫ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ СТАБИЛЬНЫХ СОРТОВ.

РАЗРАБОТАН СПОСОБ РАСШИРЕНИЯ ГЕНОФОНДА ТРИТИКАЛЕ И ПШЕНИЦЫ ПОСРЕДСТВОМ ИНТРОГРЕССИИ ЧУЖЕРОДНОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА. СОЗДАНЫ КАЧЕСТВЕННО НОВЫЕ ФОРМЫ ЗЛАКОВ, КОТОРЫЕ ВНЕДРЕНА В СЕЛЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

НА ОСНОВЕ ДНК-ТЕХНОЛОГИЙ РАЗРАБОТАНЫ ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЁМЫ ОПТИМИЗАЦИИ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА РЯДА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР:

- МЕТОДИКА ПО ДНК-ТИПИРОВАНИЮ ГЕНОВ КАЧЕСТВА ПЛОДОВ И УСТОЙЧИВОСТИ К БОЛЕЗНЯМ ТОМАТА.
- МЕТОДИКИ ДНК ПАСПОРТИЗАЦИИ ГЕНОТИПОВ ТОМАТА, КАРТОФЕЛЯ, САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, КАПУСТЫ, ЛЮПИНА.

СОВМЕСТНО СО СПЕЦИАЛИСТАМИ РУП «ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА НАН БЕЛАРУСИ» И УО «БГСХА» СОЗДАНЫ БОЛЕЕ 30 ГИБРИДОВ И СОРТОВ ТОМАТА, ПЕРЦА СЛАДКОГО, КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ.

РАБОТЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОБЛЕМАМ ГЕТЕРОЗИСА, УДОСТОЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ БССР В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ В 1984 ГОДУ.

В 1999 ГОДУ А.В. КИЛЬЧЕВСКОМУ, Л.В. ХОТЫЛЕВОЙ ПРИСУЖДЕНА ПРЕМИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ЗА РАЗРАБОТКУ ПРИНЦИПОВ И МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ.

В 2015 ГОДУ А.В. КИЛЬЧЕВСКОМУ, Л.В. ХОТЫЛЕВОЙ, В.А. ЛЕМЕШ ПРИСУЖДЕНА ПРЕМИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ЗА МНОГОТОМНОЕ ИЗДАНИЕ «ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ».

ПОЛУЧЕНЫ НОВЫЕ ДАННЫЕ О ГЕНЕТИЧЕСКОМ КОНТРОЛЕ РАЗВИТИЯ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, ЧТО ПОЗВОЛИТ ИНДИВИДУАЛЬНО ПОДОЙТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ.

СОЗДАН УНИКАЛЬНЫЙ БАНК ОБРАЗЦОВ ДНК И БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ЧЕЛОВЕКА, ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ХРАНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И МНОГОКРАТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ. ПОСТАНОВЛЕНИЕМ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 13 АВГУСТА 2016 Г. РЕСПУБЛИКАНСКИЙ БАНК ДНК ОБЪЯВЛЕН НАЦИОНАЛЬНЫМ ДОСТОЯНИЕМ.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Лаборатория создана в 1955 г. академиком Н.В. Турбиным. С 1971 по 2007г. лабораторию возглавляла академик Л.В. Хотылева, с 2007 по 2010 г. – член-корр. В.В. Титок. В 2010 г. после структурной реорганизации лабораторию возглавил член-корр. А.В. Кильчевский.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Исследование генетических основ формирования продуктивности и качества сельскохозяйственных культур на основе молекулярно-генетических, биохимических и биотехнологических подходов.
- Разработка принципов и методов экологической селекции растений.
- Изучение молекулярно-генетических аспектов гетерозиса и отдаленной гибридизации злаков.
- Создание и внедрение ДНК-технологий

для селекции важных сельскохозяйственных культур (томата, перца, картофеля, пшеницы, капусты, льна, люпина, кукурузы).

- Онкогеномика: комплексный анализ мутационной и эпигенетической изменчивости опухолевых заболеваний.

- Научно-организационная работа по длительному качественному хранению и эффективному использованию коллекций образцов ДНК и биологического материала «Республиканского банка ДНК человека, животных, растений и микроорганизмов».

