



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ ГЕНЕТИКИ И ЦИТОЛОГИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ

ЛАБОРАТОРИЯ ЦИТОГЕНОМИКИ РАСТЕНИЙ



Руководитель:

кандидат биологических наук

ГОРДЕЙ Игорь Станиславович

E-mail: I_Gordej777@mail.ru

Тел.: +375 17 284-18-48

ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ:

ИЗУЧЕН ПРОЦЕСС МИКРОЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПОЛИПЛОИДНЫХ ЗЛАКОВ ПУТЕМ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНЫХ ГЕНОМОВ (НА ПРИМЕРЕ ТЕТРАПЛОИДНЫХ ПШЕНИЧНО-РЖАНЫХ АМФИДИПЛОИДОВ).

РАЗРАБОТАНЫ ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХРОМОСОМНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПОЛИГЕНОМОВ ТРИТИКАЛЕ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ЦИТОПЛАЗМЫ НА ОСНОВЕ ПОЭТАПНОГО ДНК-МАРКИРОВАНИЯ ГИБРИДНОГО МАТЕРИАЛА.

СОЗДАНЫ РЖАНО-ПШЕНИЧНЫЕ АМФИДИПЛОИДЫ С ЦИТОПЛАЗМОЙ РЖИ (СЕКАЛОТРИТИКУМ), ОБОСНОВАНЫ ИХ ПОДВИДОВОЙ СТАТУС В СИСТЕМЕ РОДА *TRITICOSECALE* WITTM. И НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СЕЛЕКЦИИ ГЕКСАПЛОИДНЫХ ТРИТИКАЛЕ.

СОЗДАНЫ УНИКАЛЬНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ГЕТЕРОПЛАЗМАТИЧЕСКИХ И РЕКОМБИНАНТНЫХ ФОРМ ТРИТИКАЛЕ, ФОРМЫ ТЕТРАПЛОИДНОЙ И ГИБРИДНОЙ РЖИ. ГИБРИДНЫЙ СОРТ РЖИ ПЛИСА ВКЛЮЧЕН В РЕЕСТР СОРТОВ РБ.

РАЗРАБОТАНЫ ТЕХНОЛОГИИ МАРКЕР-СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕЛЕКЦИИ ТРИТИКАЛЕ ПО ГЕНАМ КОРОТКОСТЕБЕЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ К ПРЕДУБОРОЧНОМУ ПРОРАСТАНИЮ.

1993 г. – ПРЕМИЯ НАН БЕЛАРУСИ ЗА ЦИКЛ РАБОТ «СОЗДАНИЕ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ 28-ХРОМОСОМНЫХ ПШЕНИЧНО-РЖАНЫХ ГИБРИДОВ».

2007 г. – ПРЕМИЯ ИМ. АКАДЕМИКА В.А. КОПТЮГА ЗА СЕРИЮ РАБОТ ПО ТЕМЕ «РЕОРГАНИЗАЦИЯ ЯДЕРНОГО И ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКОГО ГЕНОМОВ ПРИ СОЗДАНИИ НОВЫХ ФОРМ ЗЛАКОВ МЕТОДАМИ БИОТЕХНОЛОГИИ».

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Лаборатория организована в 2005 году слиянием лабораторий генетики зерновых культур (д.б.н., проф. Гордей И. А.) и цитогенетики растений (д.б.н., доцент Дубовец Н. И.).

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Цитогеномика хлебных злаков, изучение структурно-функциональной изменчивости геномов на молекулярном и клеточном уровнях при отдаленной гибридизации и полиплоидии;
- Экспериментальное преобразование генетической структуры зерновых культур (рожь, пшеница, тритикале, секалотритикум) методами хромосомной инженерии с целью расширения их генофонда;

- Изучение клеточных механизмов микроэволюционной дифференциации полиплоидных видов злаков;
- Хромосомное и молекулярное маркирование нового генофонда тетраплоидной и гибридной (система ЦМС) ржи, рекомбинантных тетраплоидных и гексаплоидных форм тритикале и секалотритикум; маркер-сопутствующая (MAS) селекция.

