

**Основные направления научной деятельности в области  
биотехнологии, осуществляемые на кафедре  
сельскохозяйственной биотехнологии и экологии  
УВО «Белорусская государственная сельскохозяйственная  
академия»**

*Т.В. Никонович, М.О. Моисеева*  
*Белорусская государственная сельскохозяйственная академия*  
*e-mail: [tvnikonovich@tut.by](mailto:tvnikonovich@tut.by)*

На кафедре сельскохозяйственной биотехнологии и экологии УВО «БГСХА» осуществляется большой объем научных исследований в области биотехнологии и селекции растений. Выполняются работы по размножению растений, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь методами культивирования клеток, тканей и органов в строго контролируемых условиях и созданию коллекции исчезающих видов растений. Разработаны методики клонального микроразмножения в культуре *in vitro* лилии мартагон, растений семейств Горечавковые, Ятрышниковые, а также методы микроразмножения различных образцов и сортов озимого чеснока, винограда.

Биотехнологическая лаборатория кафедры обеспечивает семеноводческие хозяйства, а также частный сектор высокорепродукционным посадочным материалом картофеля новых перспективных сортов. С этой целью проводится размножение методами *in vitro* исходного оздоровленного посадочного материала картофеля, который используется для получения первого и второго клубневого поколений и реализуется хозяйствам и частным лицам.

Известно, что все физиологические процессы, протекающие в растении, напрямую зависят от интенсивности света и его спектрального состава. Нами изучается влияние спектрального состава света на морфогенетический потенциал растений земляники садовой, винограда, картофеля, томата, перца сладкого в условиях культуры *in vitro*, с целью выявления возможностей направлять регенерационный процесс.

Ведется разработка генетических основ селекции гетерозисных гибридов томата с использованием функциональной мужской стерильности и партенокарпии.

Применяются технологии ДНК-типирования генов качества плодов (повышенная лежкость, повышенное содержание каротиноидов, устойчивость к болезням) и создаются с их применением гибриды и сорта томата.

Разрабатываются методы гаметной селекции томата на устойчивость к абиотическим и биотическим факторам среды с использованием молекулярно-генетических подходов. Получены семена F<sub>2</sub> и F<sub>3</sub> на основе пыльцевого отбора по признаку холодостойкости.

За последние годы благодаря исследованиям, проводимым сотрудниками кафедры, создано и районировано восемнадцать высокоурожайных, экологически стабильных гетерозисных гибридов и сортов томата для пленочных теплиц и открытого грунта: Полымя F<sub>1</sub> (1998 г.), Зорка (2001 г.),

Гарант (2001 г.), Мазурка F<sub>1</sub> (2004 г.), Горецкий F<sub>1</sub> (2004 г.), Даша F<sub>1</sub> (2005 г.), Александр F<sub>1</sub> (2008 г.), Адапт F<sub>1</sub> (2009 г.), Сторадж F<sub>1</sub> (2010 г.), Сапсан F<sub>1</sub> (2011г.), Чирок (2012 г.), Беркут (2012 г.), Тамара (2012 г.), Бубенчик F<sub>1</sub> (2012г.) Тайник F<sub>1</sub> (2012 г.), Стрела (2013 г.), Рубин F<sub>1</sub> (2013 г.), Агеньчык F<sub>1</sub> (2014 г.). Сорт Адапт с 2012 года является сортом-стандартом для открытого грунта. В Инспекции по государственному испытанию и охране сортов растений при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия проходят сортоиспытание сорта и гибриды томата Ирма, Гаспадар F<sub>1</sub>, Черри Коралл и гибрид F<sub>1</sub> перца сладкого Каштоуны. Ведется селекционная работа по созданию константных образцов томата, несущих гены лежкости *rip*, *por*, *alcobasa*, которые используются для составления схем гибридизации и получения новых гибридов.

Ежегодно на кафедре сельскохозяйственной биотехнологии и экологии производится более 8-12 кг семян районированных сортов и гибридов томата на общую площадь 40-60 га. Наши сорта и гибриды адаптированы к экологическим условиям страны, более полно реализуется их потенциал по хозяйственно ценным признакам и они пользуются широким спросом в Беларуси.