

Кафедра сельскохозяйственной биотехнологии, экологии и радиологии носит свое название с 2017 г., после объединения кафедры сельскохозяйственной биотехнологии и экологии с кафедрой сельскохозяйственной радиологии.

В 1965 г. в академии по инициативе Анны Ивановны Горбылевой была создана радиоизотопная лаборатория, а в 1991 г. на ее базе организована кафедра сельскохозяйственной радиологии. Заведовал кафедрой со времени ее образования до 1996 г. доцент Виктор Константинович Кожушко.

Сотрудниками кафедры выполняются научные исследования по следующим темам:

«Информационные потребности населения, пострадавшего от Чернобыльской катастрофы», заказчик Представительство ООН в Республике Беларусь;

«Влияние новых биопрепаратов (ЭМ-технологии) на снижение поступления радионуклидов в растениеводческую продукцию», заказчик Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь»;

«Усовершенствование технологии производства нормативно-чистой сельскохозяйственной продукции в условиях радиоактивного загрязнения», заказчик РНИУП «Институт радиологии».

Плодотворно занимаются научно-исследовательской работой на кафедре студенты-экологи. Ежегодно по результатам исследований делаются сообщения на научных конференциях, публикуются статьи, представляются работы на Республиканский конкурс студенческих научных работ.

В 1988 г. основателем и первым заведующим кафедрой, которая называлась биотехнологии в растениеводстве, являлся Александр Владимирович Кильчевский. В настоящее время – доктор биологических наук, профессор, заместитель Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси, академик. Известный ученый в области генетики, геномики, биотехнологии и селекции растений. Он создал в БСХА первую в стране кафедру биотехнологии – крупнейший в Беларуси биотехнологический центр.



*Александр Владимирович Кильчевский*

А. В.Кильчевский внес большой вклад в развитие геномики растений. Проводит широкомасштабные молекулярно-генетические исследования по изучению полиморфизма исходного материала сельскохозяйственных растений по комплексу признаков. Разработал методы генетической паспортизации сортов растений на основе молекулярных маркеров. Выявил закономерности экспрессии генов, детерминирующих хозяйственно ценные признаки в различных условиях среды. Разработал методы маркер-сопутствующей селекции растений и успешно применил их на практике (томат, перец, люпин, капуста, кукуруза, сахарная свекла, картофель). Внес значительный вклад в разработку эколого-генетических основ селекции растений. Создал метод оценки адаптивной способности и экологической стабильности генотипов, среды как фона для отбора. Впервые провел системное изучение

проблемы взаимодействия генотипа и среды на всех этапах селекции, что позволило обосновать принципы экологической оптимизации селекционного процесса. Впервые комплексно изучил генетику накопления поллютантов (нитраты, тяжелые металлы, радионуклиды) овощными культурами, показал, что путем отбора генотипов с минимальным выносом поллютантов можно уменьшить накопление их в продукции в 2-5 раз. Соавтор более 30 районированных в Беларуси сортов и гибридов овощных культур. Председатель Белорусского общества генетиков и селекционеров, член Президиума ВАК, член Королевского общества биологов Великобритании. Автор более 480 научных работ, в том числе 10 монографий, 4 учебников, 32 свидетельств селекционера, 1 патента на изобретение.

С 1991 г. кафедрой начала осуществляться подготовка студентов по специальности «Экология сельского хозяйства» с квалификацией «Эколог», и кафедра получила название сельскохозяйственной биотехнологии и экологии. Преподавателями кафедры разработаны образовательный стандарт и типовые учебные программы по дисциплинам указанной специальности. С 2005 г. кафедрой руководила кандидат биологических наук, доцент В. П. Кругленя.

Заведующим кафедрой с 2012 г. по 2015 г. являлся канд. с.-х. наук, доцент Ю. Л. Тибец.



*Юрий Леонидович Тибец*

С 2015 г. по 2023 гг. время кафедрой руководил канд. с.-х. наук, доцент М. М. Добродькин.



*Михаил Михайлович Добродькин*

В 2017 г. две кафедры, осуществляющие подготовку студентов по специальности «Экология сельского хозяйства» – кафедра сельскохозяйственной радиологии и кафедра сельскохозяйственной биотехнологии и экологии – были объединены под общим названием кафедра сельскохозяйственной биотехнологии, экологии и радиологии.



*Геннадий Анатольевич Чернуха*



*Ирина Ивановна Сергеева*

Заведующим кафедрой избран М. М. Добродькин.



*Коллектив кафедры, 2020 г.*

Преподаватели вновь образованной кафедры ведут учебные занятия по биотехнологии для студентов агрономических специальностей, по экологическим дисциплинам – для студентов всех факультетов академии. По учебным дисциплинам

преподавателями кафедры разработаны и утверждены типовые учебные программы, учебно-методические комплексы, изданы учебники, учебные пособия и практикумы.

На кафедре осуществляется подготовка магистрантов и аспирантов. Кафедра сотрудничает с Институтом повышения квалификации и переподготовки кадров, ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси», ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», РУП «Институт почвоведения и агрохимии», ГНУ «Институт радиобиологии НАН Беларуси», областными комитетами природных ресурсов и охраны окружающей среды.

На базе кафедры сельскохозяйственной биотехнологии, экологии и радиологии регулярно проводятся конференции, информационно-образовательные семинары на экологические тематики.

Кафедра имеет опытное поле и биотехнологическую лабораторию для проведения учебных занятий, учебных практик и научных исследований.

Основные направления научных исследований:

- Применение технологии ДНК-типирования генов качества плодов (повышенная лежкость, повышенное содержание каротиноидов, устойчивость к болезням) и создание с их помощью гибридов и сортов томата, перца сладкого и перца острого.

- Разработка методов гаметной селекции томата и перца сладкого на устойчивость к абиотическим и биотическим факторам среды с использованием молекулярно-генетических подходов.

- Фундаментальные аспекты биотехнологии редких растений, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь и создание коллекции исчезающих видов растений.

- Изучение влияния спектрального состава света на морфогенетический потенциал растений в условиях культуры *in vitro* и *in vivo* с целью выявления возможностей управлять регенерационным процессом.

- Разработка и внедрение высокоэффективных комплексных программ применения средств химизации при возделывании сельскохозяйственных культур в рамках адаптивного экологобезопасного земледелия.

- Создание и изучение свойств нового полифункционального полимера для избирательного связывания поллютантов в почве.

- Разработка и внедрение энергосберегающих приемов повышения качественных и количественных показателей льна масличного.

- Изучение в контрольном питомнике гибридов, полученных в результате реципрокных скрещиваний тритикале и секалотритикум.

- Выделение среди селекционного материала томата, перца сладкого и острого генотипов, обладающих комплексом хозяйственно ценных признаков.

- Производство семян районированных сортов и гибридов томата, перца сладкого, адаптированных к экологическим условиям страны и более полно реализующих потенциал по хозяйственно ценным признакам.

- Размножение методами *in vitro* высокорепродукционного оздоровленного посадочного материала картофеля для получения первого и второго клубневых поколений, а также перспективных сортов земляники садовой, малины садовой и реализация их хозяйствам и частным лицам.