

НООСФЕРА И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

А.И. Завражнов

ФГОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет», г. Мичуринск

Рецензент С.В. Мищенко

Ключевые слова и фразы: биосфера; единство; научные исследования; совершенствование агропромышленного комплекса.

Аннотация: Показаны пути развития научных исследований в МичГАУ. Рассмотрены задачи, которые стоят перед Наукоградом, – собирать и тиражировать достижения в области переработки и производства лечебных продуктов и продуктов с заданными свойствами, а также способствовать кадровому обеспечению исследований в этом направлении.

«Мы живем в эпоху, когда человечество впервые охватило в бытии планеты всю Землю. Биосфера перешла в новое состояние – в ноосферу».

В.И. Вернадский

Вся жизнь Вернадского была посвящена науке, которая для него была основным средством познания природы. Он размышлял над природными объектами и над их взаимосвязями. Среди корифеев естествознания своего времени Вернадский выделялся новаторством и глубиной идей и их поразительной современностью.

В центре новаторства – идея о центральной роли человека, его разума во всей вселенной. Только научная мысль, человеческий разум и труд обусловили переход биосферы в новое состояние – ноосферу в сферу разума.

Центральной темой учения о ноосфере является единство биосферы и человечества. Вернадский в своих работах раскрывает знание организованности биосферы в развитии человечества, что позволяет понять место и роль исторического развития человечества в эволюции биосферы, закономерности ее перехода в ноосферу. Одной из ключевых идей, лежащих в

Завражнов А.И. – доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАСХН, сопредседатель редакционной коллегии журнала, председатель Ученого совета Ассоциации «Объединенный университет имени В.И. Вернадского», ректор МичГАУ, г. Мичуринск.

основе теории Вернадского о ноосфере, является то, что человек не является живым существом, живущим отдельно по своим законам, он сосуществует внутри природы и является ее частью. Но не только природа оказывает влияние на человека, существует и обратная связь – влияние человека на окружающую среду, при котором человеческий разум и направляемая им работа представляют собой новую мощную человеческую силу.

Предупреждая о возможных последствиях расширяющегося вторжения человека в природу, Вернадский писал: «Человек становится геологической силой, способной изменить лик Земли». И это предупреждение пророчески оправдывается. Последствия антропогенной деятельности проявляется в истощении природных ресурсов, загрязнении биосферы отходами производства, разрушении природных экосистем, изменении структуры поверхности Земли и климата. Антропогенные воздействия приводят к нарушению практически всех природных биогеохимических циклов. Однако человек как носитель разума, используя знания биологических закономерностей развития живой природы, проводит природоохранные мероприятия, целенаправленную работу по рациональному использованию природных ресурсов.

Основным звеном в углублении единства биосферы и человечества является наука, которую Вернадский рассматривал как геологическую историческую силу, изменяющую биосферу и жизнь человечества. Вернадский обращал большое внимание на гуманистическое содержание науки, на ее роль в решении задач человечества, на ответственность ученых за применение научных открытий. Эти идеи о роли науки в развитии человечества в период перехода биосферы в ноосферу имеют актуальное значение и для нашего времени.

Одно из главнейших качеств современного ученого – это стремление рассматривать явление в действительности, во взаимосвязи с окружающим миром, что позволяет делать прогнозы и получать конкретные результаты. Особенно это четко прослеживается в сельскохозяйственной науке, где наука в большей части ориентирована на прикладные исследования.

В этом направлении и развиваются научные исследования в МичГАУ, который является составной частью первого Научноградского сельскохозяйственного направления. Сегодня перед Научноградом стоит задача собирать и тиражировать достижения в области переработки и производства лечебных продуктов и продуктов с заданными свойствами, а также способствовать кадровому обеспечению исследований в этом направлении.

МичГАУ играет здесь главенствующую роль. Одним из ведущих направлений исследовательской работы МичГАУ является садоводство – создание слаборослых подвоев для интенсивных садов. В этом направлении ученые университета достигли больших успехов. На кафедре плодоводства создано 17 зимостойких, хорошо укореняемых карликовых и полукарликовых подвоев, которые завоевали мировую известность. Создано 10 замечательных сортов черной смородины с высокой самоплодностью, устойчивостью урожайности к мучнистой росе, с хорошим сочетанием БАВ и представляющих ценный материал для приготовления диетического питания.

Немалые заслуги МичГАУ в области создания сортов и гибридов овощных культур. Так, за последние три года в госсортосеть передано: один сорт перца сладкого, капусты, пять сортов томата, отличающихся скороспелостью, устойчивостью к болезням, приспособленных к механизированной уборке. Эти сорта салатного типа с высоким содержанием каротиноидов и других БАВ, они пригодны для консервирования. А новый сорт тыквы, отличающийся повышенным содержанием сухого вещества и сахаров, каротиноидов, рекомендован для приготовления лечебного и детского питания. Это также результат трудов наших ученых. Большая работа ведется по интродукции и селекции новых сортов нетрадиционных культур с ценными пищевыми и биологическими качествами, с высоким содержанием БАВ. Важнейшей составляющей является индустрия здорового питания. Подобная работа ведется в рамках организованного на землях учхозов открытого овощного технологического стационара, а также в защищенном грунте – совместно с ТОГУП «Тепличное».

Важнейшим направлением, реализуемым на базе овощного стационара и на экспериментальной базе ВНИИС им. И.В. Мичурина, является разработка способов длительного хранения овощей. Значительные перспективы представляются в работе научно-исследовательской лаборатории, где уже на сегодняшний день разработана техническая документация на 114 наименований новых продуктов диетического питания. Такие продукты уже производятся на 16 предприятиях различных регионов РФ.

Совершенствование агропромышленного комплекса обеспечивается разработкой рекомендаций по технологии производства сахарной свеклы, по выращиванию масличного рапса и его переработке на биотопливо и биомасла. Полностью обеспечивается потребность в посевном материале для производства элитных семян зерновых и зернобобовых культур на землях учхозов университета. Однако развитие аграрного комплекса невозможно без специалистов высокой квалификации.

Наш университет готовит кадры для решения проблем села, о чем говорит то, что 17 % студентов из сельской местности, 30 % обучаются по направлениям районных и областных управлений сельского хозяйства. Каждый выпускник обладает навыками научно-исследовательской работы. Со второго курса студенты вовлекаются в научно-исследовательскую работу, и свои результаты докладывают на научно-студенческих конференциях как внутри университета, так и в других вузах страны. Наши ученые, студенты и аспиранты последние годы все больше взаимодействуют с различными государственными научными фондами, участвуют в конкурсах различного уровня, получают грамоты, стипендии, дипломы и другие награды. Ученые университета включаются в широкую научную деятельность, которая сейчас приобрела такие черты, как быстрый темп, охват больших территорий, глубина исследований, мощность проводимых преобразований. Это позволяет предвидеть размах научного движения, которого в биосфере еще не было. Научная мысль человечества, работая в биосфере, в ходе своего проявления, в конце концов, превращает ее в ноосферу, геологически охватывает ее разумом. Постоянно совершенствуясь, наука продвигается все дальше в изучении окружающей среды, совершенствуясь, тем самым, ноосферу.

Noosphere and Sci-Tech Progress

A.I. Zavrazhnov

Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk

Key words and phrases: biosphere; singleness; scientific research; improvement of agro-industrial complex.

Abstract: Ways of development of scientific research in Michurinsk State Agrarian University are shown. Tasks to be solved by Naukograd are as follows: accumulate and promote achievements in the field of processing and manufacturing of medical products and those with specific properties as well as contribute to staffing of research work in this direction.

© А.И. Завражнов, 2008