

НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

© 2025 г. В.Н. Хлыстун^{а,*}

^аГосударственный университет по землеустройству, Москва, Россия

*E-mail: vkhlystun@yandex.ru

Поступила в редакцию 13.12.2024 г.

После доработки 27.12.2024 г.

Принята к публикации 12.03.2025 г.

Обеспечение продовольственной безопасности — важное условие достижения национальной безопасности России. Аграрные исследования должны быть сосредоточены на приоритетных направлениях научно-технологического развития, подготовке федеральных проектов, нацеленных на развитие селекции, генетики, биотехнологий, почвозащитных систем земледелия, внедрение цифровых технологий, создание конкурентоспособных сельхозтехники и оборудования. Необходимо налаживать сотрудничество между сельскохозяйственной наукой и бизнесом, при этом разработки должны отвечать современным требованиям рынка. В связи с этим в ближайшее время следует составить стратегию государственной земельной политики и принять ряд законодательных актов, в частности федеральные законы “Об охране почв”, “О землеустройстве”, “О развитии сельских территорий”.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, сельское хозяйство, агропромышленное производство, агропромышленный комплекс, земельная политика, сельские территории, генетика и селекция.

DOI: 10.31857/S0869587325040065, **EDN:** EFISVF

Вопросы продовольственной безопасности находятся в центре внимания руководства страны как важнейшая составляющая национальной безопасности и действенный политический инструмент. Россия активно наращивает производство сельскохозяйственной продукции. В течение последних пяти лет темпы роста отрасли более чем вдвое опережали аналогичные показатели по экономике в целом, что отвечало Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации.

Согласно распоряжению Президента РФ, к 2030 г. необходимо увеличить производство сельскохозяйственной продукции не менее чем на 25%,

а её экспорт — в 1.5 раза. Для этого нужны конкретные меры, в том числе со стороны научного сообщества, которые следует реализовать с учётом современных вызовов, возможных рисков и угроз, обусловленных комплексом внешних и внутренних факторов (геополитическая и экономическая нестабильность, глобальные изменения климата, усиление внутренних рисков). Именно поэтому аграрная научная политика должна быть направлена в первую очередь на разработку отечественных технологических решений, которые позволят нивелировать возможные потери и стабильно повышать продовольственную безопасность. Обозначим главные проблемы в данной сфере.

Технологическое отставание агропромышленного производства. В условиях роста санкционного давления это один из самых серьёзных вызовов, который несёт реальные риски. Первоочередная задача — достижение технологического суверенитета отрасли. По оценке Минсельхоза России, индекс технологического суверенитета продовольственной безопасности в 2023 г. составил лишь 56.7%. Сохраняется высокая зависимость от импорта семян, племенных материалов, ветеринарных препаратов, средств защиты растений, техники, оборудования и технологий.



ХЛЫСТУН Виктор Николаевич — академик РАН, профессор кафедры управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ГУЗ.

Приоритетные научные исследования в области агропромышленного комплекса определены Федеральной научно-технической программой развития сельского хозяйства на 2017–2030 гг., которая содержит 13 подпрограмм по главным критическим направлениям, включая селекцию и семеноводство, племенное животноводство, производство кормов и кормовых добавок и др. В соответствии с обновлённой Стратегией научно-технологического развития (Указ Президента РФ от 18 июня 2024 г. № 529), приоритетным направлением научно-технологического развития отрасли определено “высокопродуктивное и устойчивое к изменениям природной среды сельское хозяйство”. Минсельхоз России разрабатывает национальный проект технологического обеспечения продовольственной безопасности, в который войдут пять федеральных проектов по приоритетным видам деятельности. Его реализация будет способствовать достижению технологической независимости агропромышленного комплекса страны.

Глобальные климатические изменения. К прямым последствиям изменений климата относятся повышение температуры, увеличение числа опасных гидрометеорологических явлений, смещение границ агроэкосистем, возникновение новых видов вредителей. По оценкам учёных, глобальное потепление на 2°C к 2050 г. грозит снижением мирового объёма сельскохозяйственного производства до 25%, что может привести к конфликтам и даже продовольственным войнам. Природные катаклизмы (участившиеся засухи, наводнения, весенние заморозки) могут нанести значительный ущерб аграрному производству и экономике в целом. Противостоять им можно с помощью научно обоснованной адаптации систем ведения сельского хозяйства. Изначально эти системы были разработаны для всех природно-климатических зон страны, но изменившиеся условия требуют новых подходов. Помимо соблюдения рекомендованных севооборотов, внедрения современных ресурсосберегающих технологий, расширения площади мелиорированных земель, необходимо создать линейки сортов и гибридов, в том числе страховых культур, не просто засухоустойчивых, а, как говорил селекционер Т.С. Мальцев, “засухоурожайных”. Система землеустройства должна гибко реагировать на изменение условий аграрного производства.

Деградация сельскохозяйственных земель. В 2023 г. на совместном заседании Межведомственного координационного совета по исследованиям в области агропромышленного производства и профильного комитета Совета Федерации рассматривались вопросы состояния и использования земельного потенциала России. Отмечалось снижение почвенного плодородия: ежегодно с урожаем выносятся в два раза больше питательных веществ, чем вносятся с удобрениями; около 100 млн га подвержены деградации и опустыниванию; свыше 30 млн га пашни выведены из сельскохозяйственного оборота.

Принятые по итогам обсуждения рекомендации по разработке и утверждению Доктрины земельной политики и федеральных законов “Об охране почв” и “О землеустройстве” были направлены в Правительство РФ, а также в заинтересованные министерства и ведомства.

Отделение сельскохозяйственных наук РАН участвовало в подготовке аналитических материалов Контрольного управления Президента РФ по земельным вопросам, на основе которых в сентябре 2024 г. Правительству РФ было поручено подготовить план мероприятий по предотвращению негативных процессов в организации использования и охраны земельного потенциала страны, в том числе по разработке документа, определяющего стратегию государственной земельной политики. Учёные Академии наук, несомненно, должны подключиться к исполнению этих поручений.

Негативные тенденции в развитии сельских территорий. Эта застарелая экономическая, социальная и политическая проблема требует неотложного решения, поскольку ведёт к необратимым последствиям. С 2015 г. сельское население сократилось на 1.5 млн человек. Продолжается процесс “социального опустынивания” территорий: за последние 20 лет число населённых пунктов без постоянных жителей увеличилось на 27% и составило около 25 тыс., в 35 тыс. сёл проживают не более 10 человек. На селе концентрируется бедность, заработная плата работников сельского хозяйства на треть ниже, чем по стране в целом. Эти и другие проблемы сельских территорий обсуждались осенью 2024 г. на совместном заседании Межведомственного координационного совета РАН по аграрным проблемам и Совета по вопросам АПК и природопользования при Совете Федерации РФ.

Состояние сельских территорий — важнейший фактор продовольственной безопасности, который следовало органично вписать в принятую в конце декабря 2024 г. “Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года”. К сожалению, в ней не было уделено должного внимания данной теме. Полагаем, что при возможной корректировке этого документа сельские проблемы будут отражены более полно. Приоритетное развитие городских агломераций без должной поддержки села приведёт к нарастанию демографических проблем и снижению потенциала производства сельскохозяйственной продукции. Следует безотлагательно принять Федеральный закон “О развитии сельских территорий”, проект которого разработан учёными Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова.

Большая роль в решении перечисленных проблем, без сомнения, принадлежит сельскохозяйственной науке. Рассмотрим её ресурсы и потенциал. До объединения с Российской академией наук в 2013 г.

в ведении Россельхозакадемии было 255 научно-исследовательских институтов и 145 унитарных предприятий. В результате реорганизации образовалось 50 федеральных научных и исследовательских центров, 30 междисциплинарных научных центров в системе Минобрнауки России и 22 научных учреждения в ведении Минсельхоза России, находящихся под научно-методическим руководством РАН. Многие научные организации смогли сохранить свой потенциал, продолжают создавать научные школы и поддерживают исследования на высоком уровне по многим приоритетным, критически важным направлениям научно-технологического развития отрасли. Выдающихся результатов в селекции пшеницы добились академики РАН Л.А. Беспалова, чьи сорта зерновых культур формируют рекордные урожаи на огромной площади в различных регионах страны, и Б.И. Сандухадзе, чьи сорта обеспечивают урожайность до 120 ц/га и более при высоких показателях качества зерна. Есть чем гордиться учёным-селекционерам ВНИИ риса: их сортами засеивается 90–95% всех площадей под этой культурой в России.

Можно привести множество других положительных примеров, однако следует признать, что в ходе реорганизации и укрупнения научных учреждений не всегда принимались оптимальные решения. Объединение в федеральные научные центры зачастую разнопрофильных институтов не позволяло улучшить координацию исследований и исключить их дублирование. Некоторые важные научные направления были ослаблены или вовсе утрачены. Категория ряда научных организаций была понижена, что отрицательно сказалось на их финансировании, особенно в части обновления приборной базы, в то время как физический износ основных фондов, техники, лабораторного оборудования в некоторых учреждениях составляет более 75%. За прошедшие 10 лет резко сократилось число научных сотрудников, что в совокупности с другими факторами привело к некоторому снижению уровня и результативности научных работ в области сельскохозяйственных наук.

Чтобы преодолеть негативные тенденции, необходимо вооружить учёных современными генетическими и биотехнологиями, позволяющими ускорить селекционные процессы, обеспечить научные коллективы оборудованием нового поколения, соответствующим мировому уровню. С этой целью, согласно указам Президента РФ, были организованы три национальных генетических центра: Национальный центр генетических ресурсов растений (на базе Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова), Национальный центр генетических ресурсов сельскохозяйственных животных и их диких родственных видов (на базе Федерального исследовательского центра животноводства им. Л.К. Эрнста), Национальный центр генетических ресурсов для создания новых сортов

винограда (на базе НИЦ “Курчатовский институт”). Мы рассчитываем на активизацию работы этих центров в ближайшее время, а также на координацию научных исследований в соответствующих областях генетики и селекции. За последние три года в институтах аграрного профиля было открыто более 30 молодёжных лабораторий, занимающихся самыми перспективными сельскохозяйственными направлениями.

Крайне важно совершенствовать систему внедрения научных разработок в агробизнес. Для этого, на наш взгляд, необходима Межведомственная комиссия по планированию и проведению исследований в области сельхознаук, которая будет определять приоритеты, оценивать результаты и давать рекомендации. В состав комиссии должны войти представители органов власти, научных организаций и реального сектора экономики. В последнее время бизнес активно сотрудничает с научными и образовательными организациями. Широкое распространение получают вертикально-интегрированные научно-производственные системы, объединённые общим инновационным циклом — от проведения научных изысканий до коммерциализации их результатов. Тем не менее вклад бизнеса в финансирование инноваций остаётся крайне низким — лишь 12–14%, тогда как в технологически развитых странах он достигает 70%.

Подводя итог, обозначу первоочередные меры, направленные на научное обеспечение продовольственной безопасности России:

- установить безусловный приоритет исследований в сфере генетики, селекции и выведения сортов сельскохозяйственных культур и пород животных, отвечающих новым условиям агропромышленного производства;
- на междисциплинарной основе организовать научное обеспечение и сформировать систему мер по рациональному использованию и сохранению земельного и природного потенциала страны;
- разрабатывать и внедрять новые технологии земледелия на базе отечественных сельскохозяйственных машин и оборудования;
- реализовать комплекс мер по предотвращению социального опустынивания сельских территорий;
- принять меры по сохранению и развитию кадрового потенциала в сфере аграрной науки.

Решение проблем должно быть комплексным, поэтому целесообразно разработать Концепцию развития аграрной науки и научного обеспечения АПК России на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года, которая будет содержать пункты, касающиеся планирования научно-исследовательских работ, финансовой поддержки от государства, министерств, ведомства и бизнеса, формирования единого научного пространства в сфере АПК и более эффективного использования научного потенциала.

SCIENTIFIC PROVISION OF FOOD SECURITY

V.N. Khlystun^{a,*}

^a*State University of Land Use Planning, Moscow, Russia*

^{*}*E-mail: vkhlystun@yandex.ru*

Ensuring food security is an important condition for achieving Russia's national security. Agricultural research should focus on priority areas of scientific and technological development, the preparation of federal projects aimed at the development of breeding, genetics, biotechnologies, soil protection systems of agriculture, the introduction of digital technologies, the creation of competitive agricultural machinery and equipment. It is necessary to establish cooperation between agricultural science and business, while developments must meet modern market requirements. In this regard, a strategy for state land policy should be drawn up in the near future and a number of legislative acts should be adopted, in particular the federal laws "On Soil Protection", "On Land Management", "On Rural Development".

Keywords: food security, agriculture, agro-industrial production, agro-industrial complex, land policy, rural areas, genetics and breeding.