

ОТЧЕТ О РАБОТЕ БЮРО ОТДЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК РАН ЗА 2017–2022 ГОДЫ

Юрий Федорович Лачуга, Академик-секретарь Отделения сельскохозяйственных наук РАН, академик РАН
Александр Васильевич Гарист, начальник отдела ОСХН РАН, кандидат сельскохозяйственных наук

Российская академия наук, г. Москва, Россия
E-mail: akadema1907@mail.ru

REPORT ON THE WORK OF THE BUREAU OF THE AGRICULTURAL SCIENCES OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES DEPARTMENT FOR 2017–2022

Yu.F. Lachuga, Academician-Secretary of the Department of Agricultural Sciences of the RAS, Academician of the RAS
A.V. Garist, Head of the Department of Agricultural Sciences of the RAS, PhD in Agricultural Sciences

Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
E-mail: akadema1907@mail.ru

Разнообразие эколого-географических и почвенно-климатических условий в Российской Федерации потребовало проведения комплексных научных исследований (фундаментальные, поисковые и прикладные), тематика которых в отчетный период соответствовала Программам фундаментальных научных исследований на период 2013–2020 и 2021–2030 годов, разработанным с участием ученых Отделения по шести основным направлениям науки, объединенным секциями Отделения.

По инициативе Отделения подписано соглашение о сотрудничестве между Российской академией наук и Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

Деятельность ученых за отчетный период была направлена на выполнение Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 года «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства» и приоритетных направлений развития сельского хозяйства, определенных Стратегией научно-технологического развития страны, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642 и других нормативно-правовых актов РФ.

За отчетный период проведено 46 заседаний и четыре научные сессии. На заседаниях бюро Отделения рассматривались кадровые вопросы и заслушивались научные сообщения, по каждому из которых представляли рекомендации федеральным и региональным органам исполнительной власти по освоению полученных научных разработок, а членам РАН — пропаганде результатов исследований в средствах массовой информации. Также обсуждались меры по осуществлению контроля за выполнением государственного задания РАН в части, касающейся Отделения; согласования предложений Минобрнауки России о реорганизации научных учреждений; движения земельных и материальных ресурсов; подготовки и проведения научных конференций; согласования планов НИР и отчетов научных учреждений по их реализации; подготовки материалов к докладу РАН Президенту и Правительству Российской Федерации, ФОИВам — о реализации государственной научно-технической

политики и важнейших научных результатах, полученных российскими учеными за отчетный период; аналитические материалы и предложения по приоритетным направлениям развития фундаментальных исследований на период до 2030 года, организация работ по экспертизе планов НИР, отчетов программ и проектов и другие.

Отрабатывалась номенклатура новых специальностей ВАК, формировались совместно с ВАК экспертные советы.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2018 года № 1781 РАН ученые Отделения проводили экспертизы научных и научно-технических результатов в рамках планов НИР, проектов и программ, отчетов об их реализации.

С 2017 по 2022 год в Отделение поступило на обработку и затем отправлено в Управление научно-методического руководства экспертной деятельности около 18 тысяч заключений. Работу несколько затрудняла существующая методика проведения экспертиз, лимитирующая деятельность экспертов.

С 2017 по 2022 год были организованы комплексные фундаментальные научные исследования с отделениями РАН: химии и наук о материалах; физических наук; биологических наук; энергетики, машиностроения, механики и процессов управления; нано- и IT-технологий.

Заслуживает особого внимания совместная работа с учеными Отделения химии и наук о материалах (академик-секретарь М.П. Егоров) по созданию средств защиты растений с действующим веществом отечественного производства. Базой по отработке технологий синтеза действующих веществ и размещения их производства на предприятиях химического комплекса страны стало АО «Щелково Агрохим» (руководитель — академик РАН С.Д. Каракотов).

Продолжена работа с Отделением энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (академик-секретарь А.Н. Лагарьков) по ряду направлений: развитие эффективных систем энергообеспечения и энергопотребления сельхозпредприятий и бытового сектора; разработка универсального электротехнического модуля по построению обору-

дования для предпосевной обработки, сушки и обеззараживания зерна; создание робота для доения коров на основе элементной базы и компонентов отечественного производства.

С Отделением физических наук (академик-секретарь И.А. Щербаков) рассмотрены вопросы применения электротехнологий и достижений прикладной физики в сельскохозяйственном производстве, в том числе использования микроволнового излучения в прикладных целях; управления и контроля электрофизическими воздействиями на биологические объекты в технологических процессах.

В соответствии с Уставом РАН в каждой из шести секций по направлениям исследований работали научные советы, комитеты и комиссии.

На научном совете секции экономики, земельных отношений и социального развития села (руководитель – академик РАН А.И. Алтухов) разрабатывали предложения по комплексному развитию подотраслей АПК страны и обеспечению продовольственной безопасности, которые представляли для рассмотрения в профильные Комитеты Совета Федерации и Госдумы для выработки мероприятий по реализации положений Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации.

Тематикой заседаний научного совета секции земледелия, мелиорации, водного и лесного хозяйства (руководитель – академик РАН А.А. Завалин) стали вопросы, связанные с повышением плодородия почв; стратегии развития лесного комплекса; а также подготовка Концепции развития АПК в Нечерноземной зоне Российской Федерации на период до 2030 года. Проект направлен в Госдуму и Совет Федерации, Минобрнауки России, Минсельхоз России.

На научном совете секции растениеводства, защиты и биотехнологии растений рассматривались пути решения проблем создания отечественных сортов и гибридов ряда культур, в том числе кукурузы на зерно и силос, зональные технологии их возделывания, выдвигались предложения по совершенствованию научного обеспечения производства кукурузы отечественных гибридов и другие.

В повестке дня научного совета секции зоотехнии и ветеринарии были процессы функционирования профильных учреждений в системе мер по научному обеспечению развития подотраслей животноводства, апробации выходной продукции с представлением затем в Минобрнауки России, Минсельхоз России.

На заседаниях научного совета секции механизации, электрификации и автоматизации обсуждали: развитие отечественного тракторостроения и в целом сельхозмашиностроения; создание и производство отечественных инновационных технических средств для селекции и семеноводства; научные результаты фундаментальных исследований и их применения к решению инженерных проблем АПК. Предложения направляли в законодательные органы и различные ФОИВ, в том числе по подготовке подпрограммы ФНТП «Сельскохозяйственная техника и оборудование».

Научное обеспечение развития отечественного производства специализированной продукции для оптимизации питания населения России, резуль-

тативность научных исследований и разработка мероприятий по повышению их эффективности, деятельность созданного нашим Отделением и Отделением медицинских наук Консорциума «Здоровье-сбережение, питание, демография» находились в повестке заседаний научного совета секции хранения и переработки сельхозпродукции.

В дальнейшем ученым Отделения необходимо повышать эффективность работы научных советов всех секций, результативность НИР и совершенствовать методологии инновационных подходов в интересах сельхозтоваропроизводителей.

В рамках научно-координационной деятельности бюро Отделения информационно взаимодействовало с органами государственной власти, министерствами и ведомствами, гражданами и организациями в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Созданный президиумом РАН Межведомственный координационный совет проводил анализ и мониторинг исполнения тематики научных исследований в соответствии с директивными документами, в том числе совместных мероприятий в сфере АПК Евразийского экономического союза.

За отчетный период на заседаниях Межведомственного совета рассматривали вопросы развития овощеводства; садоводства и питомниководства; селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

Научные учреждения уделяли большое внимание вопросам выполнения мероприятий по реализации Перечня перспективных НИОКР в сфере АПК государств – членов Евразийского экономического совета.

Участники, проведенного в 2020 году соответствующего координационного совещания, рассматривали перспективные предложения по подготовке кооперационных евразийских проектов, направленных на применение биотехнологий при разведении племенных животных, использование в АПК цифровых технологий, роботизированных систем, точного земледелия, технологий «Умная ферма», современных подходов при решении проблем ветеринарной медицины.

Большое внимание уделяли вопросам сотрудничества с зарубежными институтами и организациями более 30 стран мира. Были заключены договоры о совместной работе по различным направлениям исследований с КНР, Вьетнамом, Узбекистаном, Арменией, Казахстаном, Киргизией, Израилем, странами Южной Америки.

Под научно-методическим руководством бюро Отделения продолжилось издание журналов «Вестник российской сельскохозяйственной науки» и «Российская сельскохозяйственная наука». Последний издается в переводной версии и входит в международную базу данных Springer. Оба журнала размещены на платформе Web of Science, что существенно расширяет возможности участия научных публикаций наших ученых в мировых рейтингах.

Под постоянным контролем бюро Отделения секций находился вопрос об учреждении премий имен выдающихся ученых в области сельскохозяйственных наук. В отчетный период утверждены президиумом РАН соискатели по трем пре-

Таблица 1.

Научная продукция, полученная по результатам проведения исследований

Показатель, ед.	Год									Итого	2021 в % к 2013
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
Сорта и гибриды	298	293	335	266	265	238	256	263	273	2487	91,6
Породы, типы, кроссы	4	9	7	8	2	3	3	3	5	44	125,0
Технологические процессы	301	295	273	247	224	210	197	187	172	2106	57,1
Технологические способы, приемы	295	286	241	274	195	170	162	141	117	1881	39,3
Машины, оборудование	165	140	125	149	111	95	87	74	80	1026	48,5
Вакцины, дезинфицирующие и лекарственные средства	59	47	36	36	27	15	15	14	10	259	16,9
Средства защиты растений	44	39	23	27	19	12	10	8	5	187	11,4
Методы, методики	296	240	140	195	175	170	149	129	166	1660	56,1
Нормативные документы	-	860	600	600	513	454	350	310	331	4018	38,5 (к 2014 г.)
Патенты, авторские свидетельства	755	630	649	710	730	745	753	769	783	6524	103,7

Таблица 2.

Сравнительные показатели работы научных учреждений и организаций сельскохозяйственной науки

Показатель	Единица измерений	Годы		В % к предыдущему периоду
		2008–2012	2017–2021	
Сорта и гибриды	ед.	1456	1295	88,9
Породы, типы, кроссы	ед.	69	16	23,2
Технологические процессы	ед.	1490	990	66,4
Технологические способы, приемы	ед.	1292	785	60,8
Машины, оборудование	ед.	716	447	62,4
Вакцины, дезинфицирующие и лекарственные средства	ед.	305	81	26,6
Средства защиты растений	ед.	288	54	18,8
Методы, методики	ед.	1605	789	49,2
Нормативные документы	ед.	3696	1958	53,0
Патенты, авторские свидетельства	ед.	3633	3780	104,0
Книги, монографии, брошюры	ед.	2536	2781	109,7
Статьи (всего)	тыс. ед.	73,0	78,7	107,8
в том числе				
в зарубежных изданиях	тыс. ед.	3,9	6,7	170,0

миям: имени Н.В. Рудницкого, М.И. Хаджинова, Л.К. Эрнста и 11 медалей – имени В.П. Горячкина, В.Р. Вильямса, В.С. Пустовойта, Т.С. Мальцева, В.М. Клечковского, И.В. Мичурина, М.Ф. Иванова, П.П. Лукьяненко, Г.Ф. Морозова, А.Н. Костякова, К.К. Гедройца, А.Л. Полякова. За выдающиеся заслуги в области науки и техники многим ученым присуждены премии Правительства Российской Федерации.

Ежегодно бюро представляло материалы по реорганизации учреждений, находящихся под научно-методическим руководством Отделения. Институты объединяли в научные центры не по принципу приоритетных направлений исследований, а по территориальному, причем нередко с включением в состав одного центра разнопрофильных НИИ. Было создано 57 научных центров, из которых 42 сельскохозяйственного направления и 15 комплексных. Распоряжением Правительства Российской Федерации в этом году переданы из Минобрнауки России в Минсельхоз России 11 ведущих селекционных центров для решения проблемы производства отечественных товарных семян, племенной продукции. Ежегодно в Российской Федерации высевается порядка 11–12 млн т семенного материала до 150 различных сельскохозяйственных культур, передача 11-и уч-

реждений не может привести к желаемому результату. Распоряжение о переводе научных учреждений принимали без учета позиции РАН. Такое действие не может не нарушить целостности существующей системы научных исследований в учреждениях сельскохозяйственной науки.

Отрицательно сказывается на качестве и объемах сельскохозяйственного производства отсутствие системы внедрения инновационных научных разработок как в Минсельхозе, так и в Минобрнауки России. Эта проблема до настоящего времени не нашла своего решения.

Следует отметить, что планируемое Минсельхозом России резкое сокращение реестра селекционных достижений приведет к существенному снижению биоразнообразия сельскохозяйственных культур, обеспечивающего эффективный отбор генетических источников в целях создания конкурентоспособных сортов и гибридов. Это обширное генетическое биоразнообразие растительной флоры России привлекает внимание не только отечественных, но и иностранных селекционеров, как база для широких научных исследований.

Научное сообщество и инфраструктура НИИ сельскохозяйственного профиля в процессе их реорганизации попали, к сожалению, под контроль

недостаточно квалифицированных органов управления. Сформировалась многоступенчатая процедура выборов директоров научных учреждений, при которой директор НИУ может быть уволен в любое время без объяснения причин. Немалый вред нашим организациям нанесло решение об ограничении возраста (70 лет) для руководителей научных учреждений.

В составе членов РАН, закрепленных за Отделением, – 161 академик и 127 членов-корреспондентов.

Реформа науки 2013 года не привела к повышению уровня научных исследований. Результативность работы научных учреждений в интересах АПК страны за последние девять лет существенно снизилась (табл. 1).

С 2008 года уменьшается количество наиболее значимой для АПК научной продукции, к которой относятся: сорта и гибриды сельскохозяйственных культур; породы, типы и кроссы животных, птицы, насекомых и аквакультуры; технологии и техно-

логические процессы; средства защиты растений и животных, продукты питания и другое (табл. 2).

Несмотря на создание более 100 специализированных лабораторий в НИИ, научные учреждения продолжают испытывать недостаток в оборудовании, приборах, химических реактивах и других специальных средствах для проведения экспериментальных работ.

Оказалась сниженной оценка объективности в практической значимости разработок, как и степени их актуальности для сельского хозяйства России. Неоднократные обращения в ФАНО и Министерство науки и высшего образования РФ о создании методологии совместных действий по этой проблеме не дали результата.

Новому составу бюро Отделения предстоит активно поработать со структурами власти различных уровней, чтобы исправить такое положение дел в сельскохозяйственной науке, которая имеет потенциал для более существенного вклада в решение насущных проблем аграрного сектора страны.