

УДК 330.354

***ТЕНДЕНЦИИ И ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАК
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕСУРСА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ***

Галкин Д.Г.

к.э.н., доцент,

Алтайский государственный аграрный университет,

Барнаул, Россия

Аннотация

Показана взаимосвязь реализации исследовательского потенциала и эффективности производства продукции сельского хозяйства. С учётом зарубежного опыта представлены факторы, определяющие эффективность государственной системы сельскохозяйственных исследований. Отражена публикационная активность РФ в области сельскохозяйственных и биологических наук (Scopus), а также результативность деятельности ведущих исследовательских центров Сибири по полученным охраняемым документам на селекционные достижения. Обобщены сильные и слабые стороны исследовательских центров.

Ключевые слова: сельское хозяйство, исследования, публикационная активность, селекционные достижения, государственная поддержка, конкурентоспособность, стратегия.

***TRENDS AND ORIENTATIONS DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL
RESEARCH SYSTEM AS A STRATEGIC RESOURCE OF THE NATIONAL
ECONOMY***

Galkin D.G.

Ph.D., associate professor,

Altai state agrarian university,

Barnaul, Russia

Annotation

The interrelation between the realization of research potential and the efficiency of agricultural production is shown. Taking into account foreign experience, the factors determining the effectiveness of the state system of agricultural research are presented. Reflects the publication activity of the Russian Federation in the field of agricultural and biological sciences (Scopus), as well as the effectiveness of the activities of the leading research centers of Siberia on the obtained security documents on breeding achievements. The strengths and weaknesses of research centers are summarized.

Key words: agriculture, research, publication activity, selection achievements, state support, competitiveness, strategy.

Мировые тенденции отражают тот факт, что развивающиеся страны достигли гораздо более быстрого сельскохозяйственного роста, чем промышленно развитые страны. Основным фактором роста в развитых странах стало повышение производительности. В 1961-2004 годах урожайность зерновых в Восточной Азии ежегодно увеличивалась на 2,8%, в промышленно развитых странах прирост составил 1,8 % [8].

Исследования в области сельского хозяйства имеют важное значение для повышения производительности труда и эффективности производства, носят долгосрочный характер [2]. При этом исследовательский потенциал сельского хозяйства является стратегическим ресурсом. Сельскохозяйственные исследования в развитых странах ориентированы на спрос и тесно взаимодействуют с частным сектором. С учетом этого эффективность государственной системы сельскохозяйственных исследований определяется несколькими взаимосвязанными факторами, в том числе: управление исследовательскими институтами, включая установление приоритетов, проблемную направленность, подготовку и мотивацию ученых; уровень поддержки для ученых; эффективность государственных систем образования и

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

трансферта технологий; способность и стимулы частного сектора финансировать исследования; эффективность аграрного сектора.

Базовое представление о месте стран в научном мире можно получить исходя их общего числа публикаций и ссылок в индексе научного цитирования. Количество российских публикаций по сельскохозяйственным и биологическим наукам в Scopus за 2017 год составило 915 – 17 место в рейтинге стран (таблица 1).

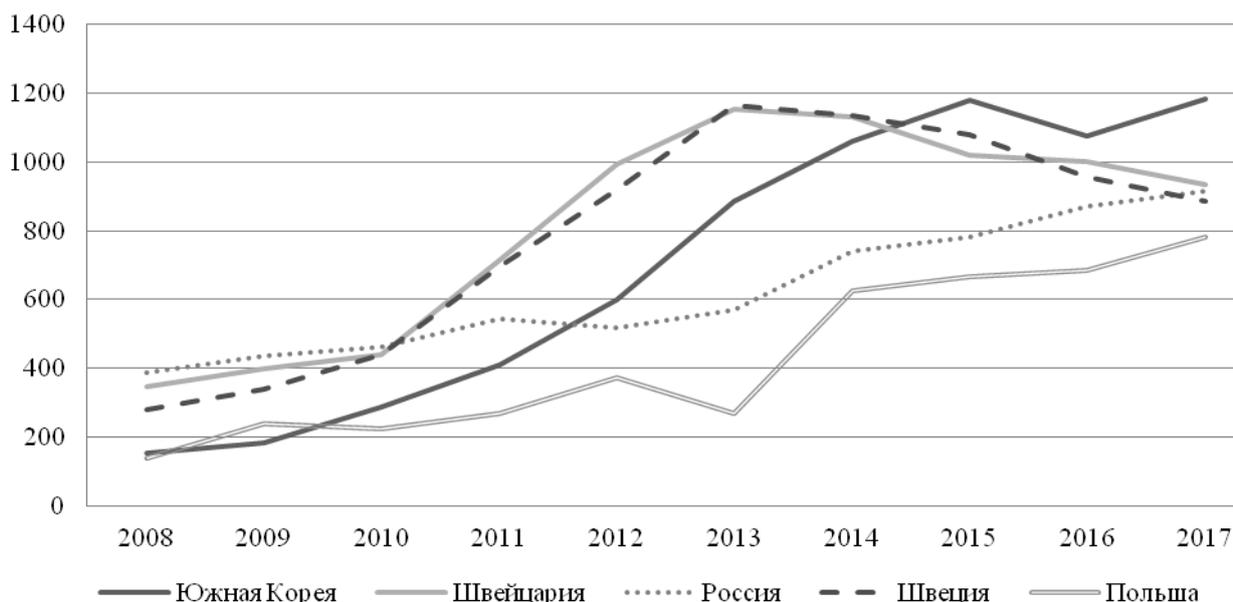
Таблица 1 – Количество публикаций в Scopus по сельскохозяйственным и биологическим наукам за 2008-2017 гг.

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Количество публикаций, РФ	388	438	463	543	520	569	742	782	872	915
Место РФ в мире	13	14	17	20	22	23	20	18	17	16

составлено на основе данных SCImago Journal & Country Rank [9]

Наиболее близкими странами по публикационной активности в области сельскохозяйственных и биологических наук (Scopus) являются: Южная Корея, Швейцария, Швеция, Польша (рисунок 1). При этом лидером по ежегодным темпам прироста публикаций является Южная Корея, динамика публикационной активности представленных стран положительная.

Количество публикаций



составлено на основе данных SCImago Journal & Country Rank [9]

Рис.1 – Публикационная активность России и других стран в Scopus (сельскохозяйственные и биологические науки) за 2008-2017 гг.

По индексу научного цитирования в области сельскохозяйственных и биологических наук (Scopus) Россия в 2017 году занимает 34 место, наиболее близкие страны по значению показателя: Чехия (72), Гонконг (74), Аргентина (80), Венгрия (84).

В качестве ещё одного индикатора результативности сельскохозяйственных исследований, отражающего приоритеты и проблемную направленность, можно отнести патентную активность, в частности количество селекционных достижений, изобретений, касающихся возделывания сельскохозяйственных культур, содержания животных, технологий переработки продукции. В свою очередь создание селекционных достижений и изобретений требует относительно небольших затрат и дает немедленный и весьма ощутимый эффект в виде прибавки продукции, снижения её себестоимости и роста прибыли [2].

Аграрная наука по основным направлениям деятельности дает законченные разработки в виде:

1) селекции растений – государственная апробация, производство семян высших репродукций, их размножение семеноводческими хозяйствами, продажа крупным сельскохозяйственным предприятиям и фермерам;

2) селекции животных – государственная апробация пород, типов, линий, их распространение с использованием семени высококлассных быков, продажа маточного поголовья, размножение с помощью зигот [5].

Одним из основных целевых индикаторов развития отечественной селекции и семеноводства как основы успешного сельскохозяйственного производства является повышение патентной активности, увеличение удельного веса нематериальных активов в общей сумме активов научно-исследовательских учреждений. По оценкам ученых, за счет сорта можно поднять продуктивность растений на 25%, за счет качественных семян – на 20%. В связи с этим большое значение для перехода отрасли к устойчивому развитию имеет функционирование системы семеноводства, обеспечивающей размножение новых сортов [3].

В соответствии с ГК РФ объектами интеллектуальных прав на селекционные достижения являются сорта растений и породы животных, зарегистрированные в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений. Критериями охраноспособности селекционного достижения являются новизна, отличимость, однородность и стабильность.

Использованием селекционного достижения считается осуществление с семенами и племенным материалом селекционного достижения следующих действий:

- 1) производство и воспроизводство;
- 2) доведение до посевных кондиций для последующего размножения;
- 3) предложение к продаже;
- 4) продажа и иные способы введения в гражданский оборот;
- 5) вывоз с территории РФ;
- 6) ввоз на территорию РФ.

За период с 7 февраля 2017 года по 12 апреля 2018 года в Госреестр включено 1438 новых сортов, расширено использование 91 сорта, сокращено использование 33 сортов, исключено из Госреестра 215 сортов. Некоторые показатели исследовательской работы в сельском хозяйстве представлены на примере научных центров, расположенных в Западной Сибири. Координация научно-методической и научно-организационной работы по решению проблем развития АПК Сибири осуществляется структурными подразделениями Сибирского федерального научного центра агробιοтехнологий Российской академии наук. Размещение научно-исследовательских учреждений сельскохозяйственной направленности в целом соответствует концентрации аграрного производства по регионам Сибирского федерального округа (СФО) и производственному направлению сельскохозяйственных организаций. Направления научных исследований определяются специализацией регионов и планами, утвержденными вышестоящими органами [6].

Научное обеспечение АПК Алтайского края осуществляет Федеральный Алтайский научный центр агробιοтехнологий. Центр создан на базе Алтайского научно-исследовательского института сельского хозяйства. В его состав входят еще пять профильных институтов: Алтайский научно-исследовательский институт животноводства и ветеринарии, Всероссийский научно-исследовательский институт пантового оленеводства, Горно-Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, Сибирский научно-исследовательский институт сыроделия, три опытные станции и племенной завод. Центр выполняет фундаментальные и приоритетные прикладные научные исследования по следующим направлениям: земледелие, растениеводство, защита растений, зоотехния и ветеринарная медицина, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции.

Селекционные достижения ведущих научно-исследовательских учреждений Сибири представлены на рисунке 2 (составлено на основе данных ФГБУ «Госсорткомиссия»).



Рис. 2 – Динамика охраняемых селекционных достижений

С 2008 по 2018 гг. наблюдается ежегодное увеличение количества полученных охранных документов на селекционные достижения в Сибирском федеральном научном центре агробиотехнологий на 9,6% и Федеральном Алтайском научном центре агробиотехнологий на 8,84%. Селекционные достижения, допущенные к использованию (сорта растений) представлены на рисунке 3 (составлено на основе данных ФГБУ «Госсорткомиссия»).

Количество селекционных достижений, допущенных к использованию

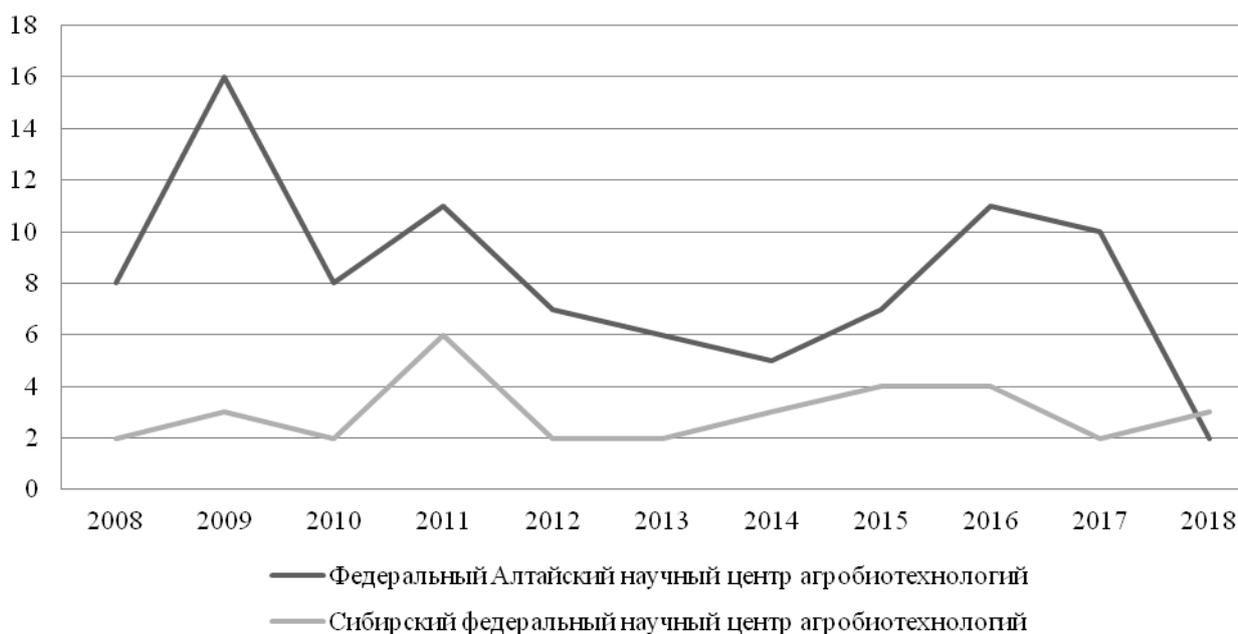


Рис. 3 – Динамика охраняемых селекционных достижений, допущенных к использованию (сорта растений)

С 2008 по 2018 гг. динамика охранных документов на селекционные достижения, допущенных к использованию (сорта растений) также стабильна в научных Центрах за исключением 2018 года (Федеральный Алтайский научный центр агробιοтехнологий), при этом стоит отметить, что за три месяца 2019 года Алтайским научным центром получено пять охранных документов.

На территории Сибири насчитывается значительное количество научных подразделений, результаты фундаментальных исследований которых с учетом научного задела прошлых лет, позволили создать научную базу. К сильным сторонам исследовательских центров можно отнести следующие:

– наличие подразделений в достаточном количестве, их распределение по основным агроклиматическим зонам в непосредственной близости от потребителей;

– высокий уровень базовой подготовки кадров с хорошо развитыми фундаментальными навыками;

– совместное участие ученых в научных проектах/хоздоговорной работе, что является основой распознавания проблем отрасли и необходимым условием передачи технологий частному сектору;

– наличие земельных ресурсов для проведения исследований.

Наряду с положительными моментами можно обобщить недостатки системы сельскохозяйственных исследований:

– недостаточная ориентация систем на конечный спрос, в частности, по уровню востребованности научных исследований в реальном секторе экономики наблюдается отставание от других стран, в том числе за счет несогласованности деятельности представителей бизнеса, инвестирующих в развитие производства, и научного сообщества [4,7];

– нереализованный исследовательский потенциал в области переработки, хранения, транспорта, логистики и маркетинга. Стоит отметить, что исследования в этих сферах проводятся в специализированных отделах частного сектора, практически не контактирующих с учеными;

– интеграция исследований и экологических дисциплин ограничена, существует небольшое количество экологически значимых направлений, например, в области сохранения почв и мелиорации.

Государственная поддержка сельскохозяйственных исследований является важной мерой повышения конкурентоспособности национального сельскохозяйственного сектора за счёт прямых государственных инвестиций или действий по стимулированию частных исследований. На практике конкурентоспособность означает, что сельскохозяйственный сектор должен обладать возможностью экспортировать или производить заменители импортируемой продукции. Функционирование сельскохозяйственных исследовательских систем будет зависеть от стратегического развития, учитывающего спрос на исследования и разработки, формирующийся на местном и международном рынках, а также оптимальное использование ограниченных ресурсов.

Библиографический список:

1. Галкин Д.Г. Организация управления интеллектуальной собственностью в региональных кластерных структурах (на примере Алтайского края) // Региональная экономика: теория и практика. – М.: «Финансы и кредит», 2011. – № 2. – С. 50-55.
2. Кундиус В.А., Галкин Д.Г. Формирование и использование нематериальных активов в региональном экономическом кластере: монография – Барнаул: АЗБУКА, 2012. – 176 с.
3. Морковки Г.Г., Фанненштиль А.А., Демин В.А. Влияние аграрной науки на основные показатели развития сельскохозяйственной отрасли Алтайского края// Вестник АГАУ. – 2010. – № 12 (76). – С. 71-77.
4. Огневцев С. Б. Направления инновационного развития российского АПК // Никоновские чтения. – 2009. – №14 – С. 249-251.
5. Перспективы производства экологически чистой продукции на трансграничных территориях Большого Алтая / В.А. Кундиус, О.Ю. Воронкова, А.В. Глотко, А.А. Гартман, Д.Г. Галкин, П.А. Каширских, А.В. Иванов, И.А. Свистула, Б. Демид, Б.Амартүвшин, Г.Бадамхорол, Ж.Норолхоожав // Монография. – Барнаул: АЗБУКА, 2016. – 207 с.
6. Поспелова И.Н. Экономико-статистическая оценка уровня инновационной активности регионов Сибирского федерального округа //Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – №5 (139). - С. 180-186.
7. Реймер В.В. Инновационно-ориентированное развитие АПК Дальнего Востока: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05. – Благовещенск, 2015. – 343 с.
8. Agriculture-International cooperation. Sustainable development. I. McIntyre, Beverly D. II. Title: Global report. – 2008. – 606 p.
9. SCImago Journal & Country Rank – Access mode – URL: <https://www.scimagojr.com/> (Access date 05.03.2019).

Оригинальность 78%