

КОНКУРС СРЕДИ АВТОРОВ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

В 2016 году компания «ЕвроХим» совместно с АНО «Редакция Международного сельскохозяйственного журнала» при поддержке научно-экспертного совета при аграрном комитете Государственной Думы ФС РФ успешно провели конкурс научных статей, в котором приняли участие более 20 авторов.

КОМПАНИЯ НЕ СТОИТ НА МЕСТЕ И ВСЕГДА ГОТОВА ИДТИ РУКА ОБ РУКУ С НАУКОЙ, ПОЭТОМУ В 2017 ГОДУ КОНКУРС ПРОДОЛЖАЕТСЯ!

Научные статьи, направленные на конкурс и соответствующие заявленной тематике и требованиям ВАК, будут опубликованы в журналах Издательства АНО «МСХЖ» и размещены в системах научного цитирования российских РИНЦ и международных AGRIS, а также в открытых информационных ресурсах, входящих в систему OpenAIRE.

Автор(ы) научной статьи, признанной победителем конкурса, будут номинированы в качестве лауреатов национальной премии имени П.А. Столыпина «Аграрная элита России». Авторам трех лучших статей будут вручены гранты в размере 50 000, 30 000 и 20 000 рублей за I, II и III места, соответственно.

Направляйте свои работы на почту: info@mshj.ru

Состав комиссии:

Сычев Виктор Гаврилович - академик РАН, доктор с.-х.н., профессор, директор Всероссийского научно-исследовательского института агрохимии им. Д.Н. Прянишникова.

Фомин Александр Анатольевич - к.э.н., главный редактор «Международного сельскохозяйственного журнала».

Визирская Мария Михайловна - к.б.н., менеджер по развитию агрохимического сервиса АО «МХК «ЕвроХим».

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ И ПОДТЕМЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТАТЕЙ:



1. Экология в сельском хозяйстве. Основные экологические проблемы в сельском хозяйстве и мероприятия по их устранению. Проблема рекультивации земель. Повышение плодородия почв и получение экологически чистого урожая. Химическая мелиорация. Ситуация с потребностью в химической мелиорации земель в стране.



2. Микроэлементы в питании растений. Проблема дефицита м/э в почвах. Роль и функции м/э в растениях, а также их влияние на качество урожая. Синергизм и антагонизм м/э. Формы и доступность м/э в препаратах и удобрениях, особенности применения, усвоение, эффективность.



3. Биологизация земледелия. Роль почвенной микробиоты в питании растений. Биологическая активность пахотных почв. Влияние различных групп микроорганизмов на жизнедеятельность растений.

«ЕВРОХИМ» - НАУЧНЫЙ ПОДХОД К ЗЕМЛЕДЕЛИЮ

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

**ГЛАВНАЯ ТЕМА НОМЕРА: НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА**
THE MAIN THEME OF THE MAGAZINE: THE NATIONAL PRIZE NAMED AFTER P.A. STOLYPIN

Фомин А. Уроки реформ Петра Аркадьевича Столыпина
Fomin A. The lessons of the reforms of Peter Stolypin 6

**СОВМЕСТНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОЕКТ**
JOINT INTERNATIONAL PROJECT

Пашкевич О. Гендерные аспекты занятости и социальной защиты населения в контексте развития сельских территорий Республики Беларусь
Pashkevich O. Gender aspects of employment and social protection in the context of development of rural territories of the Republic of Belarus 9

Зубаревич Н. Развитие сельских территорий России, социальные и гендерные проблемы
Zubarevich N. Development of rural territories of Russia, social and gender issues 12

Махмутова М. Развитие сельских территорий, социальная защита и гендерное равноправие в Казахстане
Makhmutova M. Development of rural areas, social protection and gender equality in Kazakhstan 14

Эшон Б. Переход или трансформация? Социальные и гендерные аспекты сельского развития как составная часть стратегии реформ в Узбекистане
Eshonov B. Transition or transformation? Social and gender aspects of rural development as an integral part of the reform strategy in Uzbekistan 18

Курманова Г. Гендер и проблемы развития сельского хозяйства в Кыргызстане
Kurmanova G. Gender and development problems of agriculture in Kyrgyzstan 22

**ЗЕМЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**
LAND RELATIONS AND LAND MANAGEMENT

Клюшин П., Шаповалов Д., Широкова В., Хуторова А., Савинова С. Современные проблемы эффективного землепользования в Северо-Кавказском федеральном округе
Klyushin P., Shapovalov D., Shirokova V., Khutorova A., Savinova S. Modern problems of the effective land use in the North Caucasus federal district 27

**ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**
PROBLEMS OF FOOD SECURITY

Барышникова Н., Киреева Н., Сухорукова А. Импортзамещение в АПК России: баланс национальных интересов и интеграции в мировой продовольственный рынок
Baryshnikova N., Kireeva N., Sukhorukova A. Import substitution in Russian agro-industrial complexes: balance of national interests and integration to the world food market 33

EDITOR
A.A. Fomin

Editorial board:

V.V. Vershinin — chairman editorial board,
S.N. Volkov, V.P. Korovkin, G.A. Romanenko,
A.V. Gordeev, A.V. Petrikov, N.K. Dolgushkin,
I.G. Ushachev, M.A. Korobeynikov,
N.I. Shagaida, I.N. Buzdalov, V.M. Bautin,
M.S. Bunin, S.O. Siptis, P.T. Sabluk,
V.G. Gusakov, V.Y. Uzun, D.M. Parmacli,
E.V. Serova, V.V. Sidorenko, V.N. Hlystun,
Csaki Csaba, Andrea Segre

Scientific and methodological
support section «Land relations
and land management»
State University of Land Management

Deputy editor T. Kazennova
Scientific editor I. Rubanov
Editor G. Yakushkina
Executive secretary M. Fomina
Design and layout I. Kotova
Advertising I. Salakhov
Website A. Jakomashov
Projects E. Udalova
Subscription E. Mikhaylina

Founder: ANO «MSHJ»

Certificate of registration media
PI № FS77-49235 of 04.04.2012

Certificate of Moscow registration Chamber
№ 002.043.018 of 04.05.2001

Editorial office: 105064, Moscow, Kazakova str., 10/2
tel: (495) 543-65-62; e-mail: info@mshj.ru; www.mshj.ru

Publisher: ANO «MSHJ»
Signed in print 05.04.2017. Edition 15500
The price is negotiable

© International agricultural journal

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS



ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ АПК STATE REGULATION AND REGIONAL DEVELOPMENT APK

- Шепитько Р., Дугина Т., Немченко А.** Модернизация экономических отношений в сфере государственной поддержки сельского хозяйства
Shepitko R., Dugina T., Nemchenko A. Modernization of economic relations in the sphere of state support of agriculture 39



НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ SCIENTIFIC SUPPORT AND MANAGEMENT OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX

- Орлов П., Аканова Н., Шхатацев А.** Радиохимические и агрохимические аспекты снижения последствий радиоактивного загрязнения почв
Orlov P., Akanova N., Shkhatatsev A. Radiochemical and agrochemical aspects of reduction in the consequences of the radioactive contamination of the soils 42

- Шарушов Р., Дозоров А., Наумов А., Гаранин М.** Влияние различных приемов основной обработки почвы на фотосинтетическую деятельность и формирование урожая семян гороха и сои
Sharushov R., Dozorov A., Naumov A., Garanin M. Influence of different soil tillage techniques on photosynthetic activity and formation of pea and soybean seed yield 47

- Утьманова Н.** Методические основы зонирования территорий по уровню концентрации и эффективности производства молока
Utmanova N. Methodological bases of territorial zoning according to the level of concentration and efficiency of milk production 50

- Максимов А.** Нормативы финансовой деятельности сельскохозяйственных кредитных кооперативов
Maksimov A. Agricultural credit cooperatives: ratios of financial activity 54

- Кубанов А., Гочияева З., Токова Ф.** Организационно-экономические основы развития мясного скотоводства в Карачаево-Черкесской Республике
Kubanov A., Gochiyayeva Z., Tokova F. Organizational-economic bases of development of meat cattle breeding in the Karachay-Cherkess Republic 58



К 60-ЛЕТИЮ МЕЖДУНАРОДНОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЖУРНАЛА INTERNATIONAL AGRICULTURAL JOURNAL 60 YEARS

- Пирумова Л.** История журнала по фондам библиотеки: библиометрический аспект
Pirumova L. History of journal according to library's funds: bibliometric aspect 61

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
А.А. Фомин

Редакционная коллегия:
В.В. Вершинин — председатель редакционной коллегии,
С.Н. Волков, В.П. Коровкин, Г.А. Романенко,
А.В. Гордеев, А.В. Петриков, Н.К. Долгушкин,
И.Г. Ушачёв, М.А. Коробейников, Н.И. Шагайда,
И.Н. Буздалов, В.М. Баутин, М.С. Бунин,
С.О. Сиптиц, П.Т. Саблук, В.Г. Гусаков, В.Я. Узун,
Д.М. Пармакли, Е.В. Серова, В.В. Сидоренко,
В.Н. Хлыстун, Чаба Чаки, Андреа Серге

Научно-методическое обеспечение
раздела «Земельные отношения
и землеустройство» ФГБОУ ВО ГУЗ

Заместитель главного редактора
Т. Казёнова
Научный редактор И. Рубанов
Редактор выпуска Г. Якушкина
Ответственный секретарь М. Фомина
Дизайн и верстка И. Котова
Реклама И. Салахов
Сайт А. Якомаскин
Проекты Е. Удалова
Подписка Е. Михайлина

Учредитель: АНО «МСХЖ»

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-49235 от 04.04.2012 г.

Свидетельство Московской регистрационной Палаты № 002.043.018 от 04.05.2001 г.

Редакция: 105064, Москва, ул. Казакова, 10/2
тел.: (495)543-65-62; e-mail: info@mshj.ru; www.mshj.ru

Издатель: АНО «МСХЖ»
Подписано в печать 05.04.2017 г. Тираж 15500
Цена договорная

© Международный сельскохозяйственный журнал

ПРИВЕТСВИЕ

Лауреатам, организаторам и участникам церемонии награждения Национальной премией имени П.А. Столыпина «Аграрная элита России-2017»

14 апреля 2017 года



Уважаемые коллеги и друзья!

В этом году Национальная премия имени Петра Аркадьевича Столыпина «Аграрная элита России» будет вручаться уже в 20-й раз. Эта общественная награда в аграрной сфере пользуется заслуженным авторитетом среди тех, кто связан с российским селом.

Кардинальные изменения за эти годы произошли в АПК России. Сформированы основы государственной аграрной политики. Несмотря на кризисы и санкции, наша отрасль постоянно развивается. Есть в этом большая заслуга и лауреатов Вашей премии!

Со времени создания авторитетной, общероссийской аграрной премии награды получили уже 227 лауреатов, которые эффективно работают во благо агропромышленного комплекса и всей нашей страны.

Примите самые искренние поздравления и пожелания дальнейших успехов!

Хороших урожаев лауреатам премии и всем нашим крестьянам, достойных цен на их продукцию, рентабельности бизнеса и честной конкуренции!

*С уважением,
министр сельского хозяйства
Российской Федерации*

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "А.Ткачев".

Ткачев Александр Николаевич



НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА «АГРАРНАЯ ЭЛИТА РОССИИ-2017»



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА»

При поддержке МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ



ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ



1. Номинация: «Эффективный аграрный политик»

Награда вручается совместно с российским офисом Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО).

Гордеев Алексей Васильевич, губернатор Воронежской области, академик Российской академии наук. В период работы Министром сельского хозяйства РФ в 1999-2009 годах под руководством Гордеева А.В. были сформированы основы Государственной аграрной политики в России: утверждены Национальный проект развития АПК и Государственная программа развития сельского хозяйства; приняты основные федеральные законы, регулирующие земельные отношения; определена Доктрина продовольственной безопасности РФ. В период руководства А.В. Гордеева в Воронежской области наблюдался постоянный рост валового продукта, стабильно увеличивался объём промышленного и сельскохозяйственного производства, строительства, повышались доходы населения и другие экономические показатели.



5. Номинация: «За вклад в подготовку специалистов для АПК»

Дозоров Александр Владимирович, ректор Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии имени П.А. Столыпина, доктор сельскохозяйственных наук, профессор. В 2016 году Академия вошла в число 15 лидирующих аграрных вузов России по итогам 2015 года. Опытное поле и ветеринарная клиника, малые инновационные предприятия Академии на деле позволяют реализовывать принцип интеграции научно-исследовательской работы и учебного процесса. Пользуются заслуженным авторитетом в регионе студенческие специализированные отряды Академии. В Академии ведётся успешная научно-исследовательская работа в сфере адаптивных систем земледелия, семеноводства, ветеринарной микробиологии и биотехнологии, экологии, кормления и физиологии животных, механизации сельского хозяйства, экономики АПК.



2. Номинация: «За вклад в развитие землеустройства в Российской Федерации»

Номинация учреждена совместно с Национальным союзом землеустроителей.



Хлыстун Виктор Николаевич, профессор Государственного университета по землеустройству, академик РАН. Хлыстун В.Н. один из основных разработчиков современного земельного законодательства и программ проведения земельной и аграрной реформ в России, Председатель Государственного Комитета РСФСР по земельной реформе, Министр сельского хозяйства РФ и Заместитель Председателя Правительства РФ в 1990-1998 годах. Крупный учёный в сфере земельных отношений, внёсший значительный вклад в развитие теории и практики землеустройства и подготовку специалистов в этой сфере.



6. Номинация: «За вклад в развитие аграрной науки»

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ЦНСХБ), директор Бунин **Михаил Станиславович**. ЦНСХБ — одна из крупнейших сельскохозяйственных библиотек мира, выполняющая функции отраслевой национальной библиотеки России по сельскому хозяйству и продовольствию. Постоянно расширяется информационное сотрудничество между ЦНСХБ и Международной продовольственной и сельскохозяйственной организацией ФАО ООН. В 2015 году библиотеке исполнилось 85 лет.



3. Номинация: «За многолетний труд во благо сельского хозяйства России»

Долгушкин Николай Кузьмич, заместитель главного ученого секретаря Президиума РАН, академик РАН, председатель Совета Ассоциации производителей и потребителей масложировой продукции. Долгушкин Н.К. с 1998 года работал заместителем Министра сельского хозяйства РФ, с 2004 года представлял Оренбургскую область в Совете Федерации Федерального Собрания РФ. На всех государственных и общественных должностях Николай Кузьмич активно участвовал в формировании эффективной государственной аграрной политики, постоянно защищал интересы отечественного сельхозтоваропроизводителя.



7. Номинация: «Кредитование, инвестиции и страхование в АПК»

Волков Андрей Валентинович, Заместитель Председателя Комитета по развитию агропромышленного комплекса ТПП РФ. Волков А.В., работая с 2000 по 2011 годы в структуре ОАО «Альфа-Банка», а затем с 2011 по 2014 годы в ОАО «Банк ВТБ», курировал вопросы кредитования сельского хозяйства, активно участвовал в формировании системы аграрного страхования и инвестирования. В период работы заместителем Министра сельского хозяйства РФ эффективно взаимодействовал с отраслевыми ассоциациями и фермерскими объединениями. С 2015 года преподает в МГИМО МИД РФ. Волков А.В. постоянный участник рабочих групп по кредитованию, страхованию и бюджетному обеспечению АПК.

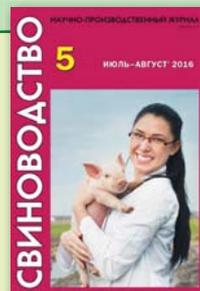


4. Номинация: «Эффективный эксперт в АПК»

Мамиконян Мушег Лорисович, президент Мясного совета ЕЭП (Единого экономического пространства), лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники. Мамиконян М.Г. ведущий эксперт в мясной отрасли, автор многочисленных исследований в сфере производства продуктов питания, прикладной биотехнологии и продовольственной стратегии России. Мушег Лорисович один из активных участников проектов импортозамещения в отрасли.

8. Номинация: «Эффективное отраслевое СМИ в АПК»

Научно-производственный журнал «Свиноводство», главный редактор Шарнин **Валерий Николаевич**. Направленность и тематика материалов в журнале обусловлена интересами свиноводческого бизнес-сообщества и задачами, стоящими перед отраслью. В 2015 году журналу исполнилось 85 лет.





Александр Фомин,

профессор Государственного университета по землеустройству,
президент Фонда национальной премии имени П.А. Столыпина, г. Москва

УРОКИ РЕФОРМ ПЕТРА АРКАДЬЕВИЧА СТОЛЫПИНА

В данной научной статье рассмотрены история реформ председателя Правительства России Петра Аркадьевича Столыпина. Проведены исторические параллели с современными преобразованиями в экономике и социальной сфере страны. Отмечено, что нынешнее состояние, проблемы и приоритеты аграрных преобразований в современной России значительно проще, чем те условия, в которых пришлось проводить свои реформы Столыпину. Особое внимание уделено взаимодействию аграрной экономики, рынка и государства в начале XX века. Следует отметить, что трудности в сельском хозяйстве в значительной мере объясняются, как и более, чем 100 лет назад, так и в современных условиях, несовершенством аграрной политики, а также недооценкой значения и роли аграрного сектора в экономике страны. Особое внимание в статье уделено земельной реформе П.А. Столыпина, рассмотрены основные этапы и механизмы ее проведения. Несмотря на разницу в оценках последствий реформ, результаты, приведенные в статье, объективно отражают возросшую эффективность сельского хозяйства России.

Summary

In this research article examines the history of reforms of Prime Minister Pyotr Arkadyevich Stolypin. Conducted historical Parallels with contemporary transformations in economy and social sphere of the country. Noted that the current status, problems and priorities of agrarian reforms in modern Russia are much simpler than those conditions which had to carry out his reforms Stolypin. Special attention is paid to interaction of agrarian Economics, market and state in the early twentieth century. It should be noted that the difficulties in agriculture to some extent be explained as more than 100 years ago, and in modern conditions, imperfection of agrarian policy and underestimation of the importance and role of the agricultural sector in the economy. Special attention is paid to land reform P.A. Stolypin, the basic stages and mechanisms of its implementation. Despite the difference in the estimates of effects of reforms, the results given in the article, objectively reflect the increased efficiency of agriculture of Russia.

Ключевые слова: реформы, аграрные преобразования, землеустройство, Столыпин, община, сельское хозяйство, собственники, агрономия, сельхозтехника, кооперация.

Keywords: reform, agrarian transformation, land management, Stolypin, community, agriculture, landowners, agronomy, agricultural machinery, cooperation.

Рассматривая деятельность Петра Аркадьевича Столыпина на посту премьер-министра России с 1906 по 1911 гг., невозможно не прийти к мысли, что существует поразительно много буквальных совпадений с положением России в то время с ситуацией современной России, а принимаемые меры очень во многом похожи, разумеется, с поправкой на наше время.

Петр Столыпин был назначен на пост премьер-министра в момент, когда народное хозяйство было в полном расстройстве, а финансовая система — в упадке. Самое страшное для государственника — народ не верил российскому государству, революционеры всех мастей требовали решительного слома государственной машины и не останавливались ни перед чем для достижения этой своей заветной цели. Бунтовали губернии, в городах свирепствовали террористы. Под них маскировались обыкновенные бандиты и убийцы. Национальные окраины требовали независимости и тоже не стеснялись в выборе средств борьбы.

Мощнейшим фактором, провоцирующим народные бунты, были наследственные болезни российской империи: полукрепостническое, неэффективное сельское хозяйство, оторванность десятков миллионов человек, целых социальных классов, от управления государством, невежество большинства населения.

В этой ситуации Петр Столыпин принял единственно, пожалуй, возможное решение: прежде всего решительно навести законный порядок в стране. По оставшимся воспоминаниям видно, что он отчетливо понимал,

что тем самым он обрекает себя на проклятия со стороны интеллигенции. Но его желание противопоставить «кровавому бреду террора» исключительные законы для предотвращения распада государства было решительным и непоколебимым. Он четко обозначил пределы политической и экономической свобод, при которых во главу угла ставились не какие-то абстрактные понятия, надерганные по большей части из различных академических теорий, а абсолютно конкретные цели и задачи. Ему надо было вывести Россию из кризиса и разработать механизмы ее дальнейшего процветания.

В этом он существенно расходился даже с самим императором Николаем II, который по своему манифесту 17 октября провозгласил реформу политической системы, пообещав введение конституции и посулил разнообразные политические свободы, но у которого все эти посулы в итоге вылились лишь в ставшую знаменитой в 90-е годы XX века формулу: «Берите столько суверенитета, сколько сможете». Погромы, убийства и расцвет национализма в самых изуверских формах были логичным продолжением таких расплывчатых обещаний, прозвучавших от самодержца.

Поэтому, с точки зрения прошедших столет, как бы мы не упрекали Петра Столыпина за жестокость в наведении порядка в стране, но тот факт, что он дал России четкие ориентиры развития: в политике — парламентаризм и законность, в экономике — широчайшее поле деятельности для част-

ной инициативы и создание экономически сильного среднего класса как основного гаранта стабильности и процветания государства, нельзя отрицать. Как и то, что без таких ориентиров и без жесткости в наведении порядка страна вполне могла бы развалиться на куски.

Поэтому он решительно отстаивал необходимость Госдумы как законодательного органа. Он решительно отвергал предложения о прекращении в России парламентских экспериментов вообще, после того, как были распущены I и II Думы в силу их популизма и неспособности заняться решением своих основных задач: разработкой необходимых для государства законов. Для него Дума была как ребенок, требующий очень большого внимания и затрат физических и моральных сил. Но он также болезненно реагировал на пустопронженное ораторство депутатов и предпочитал все зависящее от него меры, чтобы этот важнейший государственный орган не превратился в «цирк, в зрелище для толпы, которая жаждет видеть борцов, ищущих, в свою очередь, соперников для того, чтобы доказать их ничтожество и бессилие».

И он, по сути, совершил настоящий государственный переворот, сменил политический строй России. Он заставил работать Государственный совет, который до Петра Столыпина был лишь непонятно для чего существующей структурой без определенного регламента работы, без четких задач и который даже собирался далеко не каждый год. Столыпин превратил этот орган в верхнюю законодательную палату, тесно привязав



его деятельность к работе Думы. Тем самым он обеспечил эффективное и управляемое прохождение через законодательные органы России наиболее важных законов, без которых выход страны из кризиса был бы невозможен.

И эти законы были приняты. Среди самых важных дел была, разумеется, земельная реформа.

За нее Столыпин получил едва ли не больше шишек, чем даже за решение передавать дела по террористам и бандитам, захваченным с оружием на месте преступления, в ведение военно-полевых судов. Существовавшая на протяжении веков единственная форма собственности на землю — община — если и имела какие-то исторические обоснования и смысл при наличии помещичьего землепользования, после 1861 г. лишилась всех преимуществ и даже стала наносить вред российскому сельскому хозяйству и российской экономике в целом.

Община решала, кому какими земельными участками пользоваться, какие культуры засевать и в какие сроки, когда убирать урожай. В очень серьезную проблему превратилась «чересполосица», когда наделы (отруба) на различных полях зачастую были шириной меньше ширины бороны, которой их надо было обрабатывать.

Реорганизация общины, переход к частному землепользованию и сведение всех отрубов в отдельные хуторские участки было абсолютно логичным шагом. Но против него, так же как и против решительных мер по наведению порядка в стране, выступила вся интеллигенция. Причем, как это ни странно, но упор делался, прежде всего, на моральную сторону дела. Особо подчеркивалась социальная роль общины, не дающей нищему крестьянину окончательно обнищать и помереть голодной смертью. В решительный бой против Столыпина ринулись Лев Толстой, Глеб Успенский и их почитатели, имевшие примерно равное с ними понимание причин аграрных проблем. Были подняты на щит прежние выступления в защиту общины Александра Герцена и Николая Чернышевского.

Главная заслуга государственника Петра Столыпина заключается в том, что он не дал себя запутать и никогда не смешивал политические, моральные и экономические вопросы: «Лишь создание многочисленного класса мелких земельных собственников, лишь развитие среди крестьян инстинкта собственности — несомненно и ныне существующего, но ослабленного и подавленного, лишь освобождение наиболее энергичных и предприимчивых крестьян от гнета мира — словом, лишь предоставление крестьянам возможности стать полноправными самостоятельными собственниками, наравне с прочими гражданами Российской империи, — могут поднять, наконец, нашу деревню и упрочить ее благосостояние».

Энергичная деятельность Столыпина по земельной реформе привела к крайне важным результатам. Если до него с 1861 г. вышли из общины лишь 140 тысяч крестьян, то с 1906 по 1916 гг. — почти 2 миллиона дворов, из них перешли на хутора 1,2 миллиона крестьян, а заявления еще более чем 4 миллионов крестьян находились на рассмотрении землеустроителей.

Деревня за пять «столыпинских» лет стала совершенно иной. Стали вводиться прогрессивные аграрные методики. В 2,5 раза увеличилось потребление минеральных удобрений, импорт сельхозмашин увеличился в 3 раза, производство зерна выросло за этот период в 1,5 раза. В 1909-1913 гг. Россия производила зерна больше, чем Америка, Канада и Аргентина вместе взятые.

Получила развитие сельхозкооперация. В деревне, и особенно на хуторах, начался строительный бум. Резко увеличился спрос на строительные материалы, на предметы домашней утвари, на одежду и обувь, наконец.

Составной частью земельной реформы «по Столыпину» была организация массового переселения крестьян в Сибирь и в Степной край. Всего туда переехало более 4 миллионов человек. Они ввели в хозяйственный оборот более 24 миллионов десятин (десятина чуть больше гектара) новых земель. Одного масла сибиряки экспортировали при Столыпине более 3,4 миллионов пудов в год (в 1897 г. из Сибири на экспорт пошло всего 400 пудов).

Однако реформа государственного устройства и аграрная реформа не исчерпывают все сделанное Петром Столыпиным.

Чего стоит военная реформа, подведшая итог различным экспериментам пореформенного времени, когда армия, по сути, была аннекдот на самообеспечение. И это не анекдот, а реальный факт, что офицеру, придумавшему 20 сортов пшенной каши, дали орден. Армия, действительно, стала очень дешевой, но как показала русско-японская война воевать такая армия не могла. С Петра Столыпина наступило время решительного технического обновления армии и флота, зарождалась военная авиация и радиосвязь. На вооружение начали широко поступать автомобили, что дало основание для создания, в частности, Автомобильного московского общества (ныне АМО-Зил).

При всем при том он был ярким противником военного разрешения мировых проблем и даже стал одним из инициаторов Международного парламента и Мирового банка как механизмов мирного разрешения межгосударственных проблем.

Очень большое внимание Петр Столыпин уделял земской реформе и реформе трудовых отношений. Он был убежден, что основная часть проблем проистекает именно из-за законодательной неурегулированности большого количества межлич-

ностных и межклассовых проблем. Он добивается, например, государственных дотаций на нужды образования и на поддержку крестьянских хозяйств. Он был убежден, что снятие административных ограничений во взаимоотношениях между работодателем и рабочими приведет «к исправлению недостатков их положения». Он же добился признания за рабочими права на забастовки. И не зря в это время начал образовываться слой высокооплачиваемых рабочих, с легкой руки «пролетарского писателя» Горького названного «рабочей аристократией». Петр Столыпин приложил массу сил и для сокращения рабочего дня.

Разумеется, это далеко не все, что удалось сделать Петру Столыпину за неполные пять лет, что он был на посту премьер-министра.

Но, анализируя болевые точки тогдашней России и принятые тогда меры, невозможно не прийти к мысли о том, что очень многое из сделанного тогда совпадает с тем, что приходится делать сегодня. Это и введение частной собственности на землю, и реформа муниципального самоуправления, и военная реформа, и реформа государственного устройства и многие другие реформы, ключевым образом меняющие суть взаимоотношений в России. И в этой связи уроки Петра Столыпина в том, что выбранных направлений реформирования надо держаться очень твердо, не слушая тех, кто путает политику с экономикой, закон с традицией и государство с собственными интересами. Сроки проведения реформ должны быть минимальными, а интенсивность их проведения очень высокой, с тем, чтобы уже через несколько лет люди реально оценили их первые результаты и были готовы к серьезной трудоемкой и кропотливой работе по их продолжению.

Петр Аркадьевич Столыпин мечтал о 20 спокойных годах для России. Тогда в начале XX века нашей стране этого времени не дали. Очень хочется верить, что уроки Петра Столыпина не пропали даром, и намеченные чрезвычайно важные для блага России и всех россиян реформы будут проведены успешно и их позитивный эффект почувствуют граждане Российской Федерации.

Литература

1. Федорова Н. Неотъемлемое свойство // Родина. 2007. № 1. С. 16-19.
2. Соларев Р. Деньги для столыпинских крестьян // Родина. 2006. № 12. С. 16-20.
3. Пожигайло П. Столыпинская программа модернизации: К 100-летию Столыпинских реформ // Родина. 2006. № 12. С. 4-9.
4. Хельга О. Еще Петр Столыпин собирался дать землю крестьянам // Гороскоп. 2006. № 3. С. 56-59.
5. Попов Г.Х. О столыпинской реформе // Наука и жизнь. 1997. № 1.
6. Бок М.П. П.А. Столыпин: Воспоминания о моем отце. М., 1992.

ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО, СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА И РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ РЕГИОНОВ: ВЗГЛЯД ИЗ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Представляем Вашему вниманию пять статей из сборника Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) «Гендерное равенство, социальная защита и развитие сельских регионов: взгляд из Восточной Европы и Центральной Азии», изданного по итогам прошедшей в Минске 25-26 февраля 2016 г. встрече экспертов — экономистов, социологов и специалистов по гендерной проблематике из 12 постсоветских стран Восточной Европы, Южного Кавказа и Центральной Азии, на которой были подняты и рассмотрены вопросы, находящиеся на пересечении таких тем, как гендерное равенство, социальная защита и развитие сельских районов в регионе. На сегодняшний день существует недостаток документированных знаний, исследований и общественной полемики, которые, используя междисциплинарный подход, сосредотачивались бы именно на этих вопросах в контексте данного региона. Между тем, эти вопросы имеют критически важное значение для социально-экономического развития региона.

Одной из причин того, что вопросы необходимости учета гендерного фактора в сельском хозяйстве и сельском развитии и содействия проведению большего количества исследований в этой области остаются на периферии исследований и общественной полемики, является широко распространенное в обществе мнение о том, что все вопросы, касающиеся гендера, были уже решены в прошлом и не являются проблемой для сельского развития и социальной защиты. Действительно, в постсоветских странах женщины, даже в сельских районах, по-прежнему имеют относительно высокий уровень грамотности и образования и высокий уровень экономической активности.

Однако, если выйти за пределы средних показателей и по возможности дезагрегировать имеющиеся статистические данные по признаку пола и по месту проживания, то обнаружится, что в критических областях (например, в отношении формальной занятости, доступа к социальным услугам, таким как учреждения по уходу за детьми или пенсионное обеспечение, а также в отношении участия в местном самоуправлении и т.д.) сельские женщины часто находятся в наименее благоприятном положении. Некоторые сферы, такие как доступ к производственным ресурсам (земельным ресурсам, кредитам, сельскохозяйственной технике, услугам по распространению сельскохозяйственных знаний и т.д.), имеют первостепенное значение для уровня жизни сельских домохозяйств, но, как правило, не рассматриваются с учетом гендерной проблематики.

Во всех странах региона женщины составляют большинство сельского населения и значительную часть рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве. Тем не менее, всеобъемлющая тенденция — преобладание сельских женщин на неформальных, низкоквалифицированных и низкооплачиваемых работах. Доступ сельских женщин к активам и производственным ресурсам значительно ниже по сравнению с сельскими мужчинами. За последние десятилетия резко сократилось участие сельских женщин в общественной жизни, а щедрое социальное обеспечение больше не является нормой.

Сельские женщины представляют собой важный ресурс для экономического развития, хотя в значительной степени и неучтенный, поскольку их вклад в экономику носит зачастую невидимый характер и остается незамеченным. Этот вклад необходимо признать и подробнее изучить взаимосвязи между вопросами гендерного равенства и развитием сельских районов в контексте рассматриваемого региона.

Специалисты, принимавшие участие в минской встрече, по существу образуют региональную сеть экспертов, обладающих богатым опытом и компетенцией, а также глубоким знанием ситуации в регионе. Несмотря на то, что их взгляды и мнения порой существенно различаются, они помогают создать более полное представление об основных проблемах в отношении социального развития и развития сельских районов в регионе. При этом все эксперты сходятся в одном: без пристального внимания к созданию достойных рабочих мест и социальной инфраструктуры в сельской местности, а также без проведения политики, учитывающей гендерные вопросы, дальнейшее улучшение положения сельских женщин, их семей и сельских общин останется несбыточной мечтой.

На встрече в Минске эксперты указали на необходимость более эффективной передачи знаний и обмена опытом между странами региона, подчеркнув, что этот потенциал может служить в качестве движущей силы в процессе разработки научно обоснованной политики, отвечающей потребностям социально уязвимых групп.

Summary

We present to Your attention four articles from the collection of the Food and agriculture organization of the United Nations (FAO), «Gender equality, social protection and rural development: a view from Eastern Europe and Central Asia», published the results held in Minsk on 25-26 February 2016 the meeting of experts — economists, sociologists and specialists in gender issues from 12 post-Soviet countries of Eastern Europe, South Caucasus and Central Asia, which was raised and discussed issues at the intersection of topics such as gender equality, social protection and rural development in the region. To date, there is a lack of documented knowledge, research and public debate, which, using an interdisciplinary approach, focused on these issues in the context of this region. Meanwhile, these issues are of critical importance for socio-economic development of the region.

One of the reasons that the need of gender mainstreaming in agriculture and rural development and facilitating more research in this area remain on the periphery of research and public debate, is the widespread public perception that all gender issues were already solved in the past and are no problem for the rural development and social protection. Indeed, in post-Soviet countries women, even in rural areas still have a relatively high level of literacy and education and high level of economic activity.

However, if we go beyond averages and to disaggregate statistics by sex and place of residence, it is found that in critical areas (for example in relation to formal employment, access to social services such as care for children or retirement security, as well as to participate in local government, etc.), rural women are often in a less favourable situation. Some areas, such as access to productive resources (land, credit, agricultural machinery services, agricultural extension, etc.) are of paramount importance for the livelihoods of rural households, but generally are not considered from a gender perspective.

In all countries women make up the majority of the rural population and a significant part of the labour force engaged in agriculture. However, a comprehensive trend is the predominance of rural women in informal, low-skilled and low-paying jobs. Rural women's access to assets and productive resources is much lower compared to rural men. Over the past decade sharply reduced the participation of rural women in public life, and a generous social security is no longer the norm.

Rural women constitute an important resource for economic development, although largely unreported, because their contribution to the economy is often invisible in nature and goes unnoticed. This contribution must be recognized and further explore the relationship between gender equality and rural development in the context of the region.

Experts who took part in the Minsk meeting, essentially form a regional network of experts with a wealth of experience and competence as well as deep knowledge of the situation in the region. Despite the fact that their views and opinions sometimes differ significantly, they help to create a more complete idea of the main issues in relation to social development and rural development in the region. All the experts agree on one thing: without careful attention to the creation of decent jobs and social infrastructure in rural areas, and without policies based on gender issues, to further improve the situation of rural women, their families and rural communities will remain a pipe dream.

At the meeting in Minsk, the experts pointed out the need for more effective transfer of knowledge and exchange of experience among countries in the region, stressing that this potential can serve as a driving force in the process of developing evidence-based policy that meets the needs of disadvantaged groups.

Ключевые слова: гендерная структура, гендерное равенство, сельская занятость, условия труда, социальная защищенность, профессиональное образование, оплата труда, социально-экономическое развитие сельских районов, доступность производственных ресурсов.

Keywords: gender structure, gender equality, rural employment, working conditions, social security, vocational training, remuneration of labour, socio-economic development of rural areas, the availability of production resources.

Ольга Пашкевич —

кандидат экономических наук, доцент, руководитель группы трудовых ресурсов сектора трудовых и социальных отношений Института системных исследований в Агро-Промышленном Комплексе (АПК) Национальной академии наук Беларуси. Принимала участие в экспертных совещаниях и сессиях Рабочей группы ФАО по вопросам женщин и семьи в сельском развитии в 2008–2012 годах по направлениям: оценка женского трудового вклада в аграрных предприятиях Юго-Восточной Европы и Центральной Азии; влияние миграции на качество жизни сельских домохозяйств; гендерная статистика для оценки социально-экономического положения женщин и мужчин, проживающих в сельской местности Европы и Центральной Азии. Работала по международным проектам с ЮНЕСКО, университетом Карла Линнея (Швеция), стажировалась по программе «Развитие трудовых ресурсов» (г. Чикаго, Иллинойс, США). Имеет более 100 публикаций по вопросам формирования и развития рынка труда в сельской местности, внедрения результатов в практику хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций и учреждений образования аграрного профиля.

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТОСТИ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Экономические, социальные, демографические противоречия процессов развития села и сельскохозяйственного производства — одни из главных в социально-экономическом состоянии общества и укрепления безопасности страны. Их разрешение обусловлено социально-политической важностью и общегосударственным значением, так как Республика Беларусь выступает активным участником международной региональной интеграции в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Содружества Независимых Государств (СНГ), привнося свой вклад

в решение мировой продовольственной проблемы.

Проблемы, касающиеся развития сельской местности, определены и решались в рамках Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы¹ и Государственной программы устойчивого развития села на 2011–2015 годы.² В настоящее время разработан проект Государственной программы «Развитие аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы». Основной целью Государственной программы является повышение производительности труда

и эффективности сельскохозяйственного производства, конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и продовольствия на мировом агропродовольственном рынке, насыщение внутреннего рынка отечественной сельскохозяйственной продукцией и продовольствием в объеме и качестве, необходимом для полноценного питания граждан.

В основе гендерной политики Республики Беларусь лежат общепринятые международные нормы, закрепленные в Конвенциях ООН и других международных документах, направленные на преодоление

¹ Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

² Там же.

ние всех форм и проявлений дискриминации по половому признаку и создание условий, дающих каждому человеку право, независимо от пола, на всестороннюю реализацию личностного потенциала.³ В настоящее время в республике целенаправленно принимаются правовые, организационные, административные меры по обеспечению всестороннего развития женщин, повышению их социального статуса и соблюдению прав женщин наравне с мужчинами. При этом традиционно первоочередное внимание уделяется отраслевой и профессиональной структурам занятости женщин, условиям и оплате труда, возможностям квалификационного и карьерного роста, сокращению безработицы.

В Республике Беларусь гендерная статистика включает широкий круг показателей: население, семья, здравоохранение, образование, трудовая деятельность, экономика, общественная деятельность и ряд других. Гендерная статистика постоянно совершенствуется, расширяются возможности сравнительного анализа положения женщин и мужчин, издается статистический сборник «Женщины и мужчины Республики Беларусь».⁴

Структура населения по половому признаку характеризуется превышением численности женщин — 53,5% над мужчинами — 46,5%, в сельской местности соотношение — 52,3 и 47,7%. Превышение численности женщин в большей степени связано с большей продолжительностью их жизни, по сравнению с мужчинами (городское население — 79,2 и 69,1 года; сельское население — 76,1 и 64,1 года).

Анализ динамики численности занятых в сельской местности в различных отраслях экономики в 2014 году показывает, что наибольшее количество рабочих мест в сельской местности предоставляет сельское хозяйство (41,5%), образование (11,2%) и промышленность (13%). Это свидетельствует о том, что сельское хозяйство остается главной отраслью приложения труда в сельской местности республики.

Основными производителями аграрной продукции являются сельскохозяйственные организации (76,2%), крестьянские (фермерские) хозяйства (1,7%), а также хозяйства населения (22,1%).⁵ Следует отметить, что аграрная занятость является однородной и определяется преимущественно концентрацией сельского населения в крупных и средних сельскохозяйственных организациях.

Распределение работников сельского хозяйства по полу в республике показывает, что в структуре преобладают мужчины (57,8% в 2014 году). В обществе укоренились гендерные стереотипы, в соответствии с которыми различаются традиционно мужские и женские профессии, должности, сферы деятельности. Это приводит к сохранению диспропорций в распределении мужчин и женщин и обуславливает гендерный дисбаланс в кадровом составе отрасли.

Сравнительный анализ уровня образования работников сельского хозяйства показал, что дипломированных специалистов среди женщин больше, чем среди мужчин. Высшее и среднее специальное образование имеют более 30% женщин, работающих в сельском хозяйстве (в экономике — порядка 60%), и 23,2% мужчин — (в экономике — 42,2%).

В сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь работают 10,9 тысяч женщин-руководителей или 45,6% общего числа руководителей в отрасли, в то время как мужчин — 13 тысяч или 54,4% соответственно.

Зарботная плата в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве в настоящее время составляет около 76,1% среднереспубликанского уровня и 72,2% уровня в промышленности, а это один из самых низких показателей среди отраслей реального сектора экономики. Средняя заработная плата женщин в сельском хозяйстве составляет 89,6% средней заработной платы мужчин (данные 2013 года). За последние годы наблюдается тенденция гендерной дифференциации в оплате труда мужчин и женщин.

Потеря работы является, согласно законодательству⁶, страховым случаем, при наступлении которого работник приобретает право на получение выплат по государственному социальному страхованию. Недостатком материальной поддержки лиц, потерявших работу, является низкий размер пособия по безработице и жесткие условия его получения, что является причиной резкого снижения уровня жизни безработных в случае потери дохода. Кроме того, размер пособия не может удовлетворить минимальные потребности безработного, и это в свою очередь не стимулирует его обращаться в службу занятости.

В структуре безработных лица, проживающие в сельской местности, составляли 19,5% в 2014 году. Женщины составля-

ют 37,5% от числа зарегистрированных безработных.

Средняя продолжительность безработицы у женщин составляет 3,3 месяца (у мужчин — 2,6). Несмотря на то, что уровень мужской зарегистрированной безработицы превышает уровень женской безработицы, для женщин характерен более продолжительный период поиска работы. Среди них выше доля тех, кто находится в состоянии долгосрочной безработицы, по сравнению с мужчинами.

Анализ показывает, что на рынке труда в сложном положении оказываются женщины, воспитывающие несовершеннолетних детей, выпускницы учебных заведений, не имеющие опыта работы, женщины предпенсионного возраста, женщины-инвалиды, а также женщины, имеющие профессии, по которым в силу действующих конкурентных условий преимущество отдается мужчинам. Часть женщин, став безработными, покидает рынок труда или в последующем трудоустраивается с понижением социального статуса.

Одним из приоритетов государственной политики является создание условий для качественного развития человеческого потенциала, здоровой и достойной жизни населения. На реализацию данного приоритета направлена Государственная программа о социальной защите и содействии занятости населения на 2016–2020 годы.⁷

В республике выработаны и реализуются скоординированные и согласованные подходы к обеспечению продовольственной безопасности, доступу к продовольствию, а также просвещению по вопросам питания, что нашло свое отражение в «Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь»⁸ и «Концепции Государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь до 2020 года».⁹ Это позволяет учесть территориальную дифференциацию и избежать негативных изменений на продовольственном рынке.

Важно отметить, что располагаемый доход в условиях рыночной экономики является ключевым фактором, определяющим потребляют ли представители домохозяйств продукты питания в количестве и ассортименте, соответствующих уровню обеспеченности продовольственной безопасности.

В Беларуси бюджет прожиточного минимума является критерием признания населения (домашних хозяйств) малообеспеченным.¹⁰ Бюджет прожиточного

³ Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь.а.

⁴ Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2013.

⁵ Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2015.

⁶ Закон Республики Беларусь от 15 июня 2006 года N 125-3.

⁷ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 января 2016 года N 73.

⁸ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 марта 2004 года N 252.

⁹ Республиканское научное предприятие «Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию».

¹⁰ Закон Республики Беларусь от 6 января 1999 года N 239-3.

минимума — стоимостная величина минимального набора материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья, а также обязательные платежи и взносы. Анализ показывает, что по сравнению с 2000-ым в 2014 году удельный вес малообеспеченного городского и сельского населения значительно снизился. Из общей численности малообеспеченного населения около 43% составляют жители сельских территорий. Кроме того, в гендерном разрезе в структуре малообеспеченного населения на протяжении 2000–2014 годов преобладают женщины (порядка 55%).

В Республике Беларусь социальное обеспечение и социальная помощь, оказываемая населению, включает: *минимальные социальные гарантии* (минимальные размеры оплаты труда, пенсий, стипендий, пособий); *государственную адресную социальную помощь*, которая предоставляется отдельными категориями граждан (семей) с целью поддержания их доходов на минимально гарантированном уровне, содействия в решении их трудных жизненных проблем. *Пенсионное обеспечение* включает: пенсии по возрасту и пенсии на льготных основаниях. Наряду с этим в республике осуществляется внедрение *государственного социального стандарта в области социального обслуживания*.¹¹ Кроме того, следует отметить, что в республике принят Декрет № 3 «О предупреждении социального иждивенчества».¹²

Таким образом, исследование гендерных аспектов занятости и социальной защиты населения в контексте развития сельских территорий Республики Беларусь позволяет сделать следующие выводы.

Сельские территории Республики Беларусь обладают значительным ресурсным потенциалом. Однако на протяжении ряда лет сохраняется тенденция сокращения количества сельских населенных пунктов вследствие оттока населения, и особенно молодежи, в городскую местность. С целью ликвидации негативных тенденций в развитии сельской местности в республике реализуются программы поддержки сельских территорий. Сельское хозяйство является основной сферой занятости сельского населения, поэтому перспективы занятости в сельской местности зависят во многом от динамики и уровня экономической эффективности аграрного производства. Кроме того, аграрный сектор является сферой генерации нравственно-духовных ценностей, средоточия культуры нации, особого

образа жизни. Важная роль в сельской семье принадлежит женщине, деятельность которой напрямую связана с домашним хозяйством, семьей, традициями, воспроизводством и воспитанием потомства, обеспечением преемственности крестьянских поколений.

Реализация гендерной политики в Республике Беларусь базируется на правовых, организационных, административных основах гендерного равенства. Осуществление принципа равноправия обеспечивается предоставлением женщинам равных с мужчинами возможностей в получении образования и профессиональной подготовки, реализации права на труд и вознаграждения за него, общественно-политической и культурной деятельности, а также специальными мерами по охране труда и здоровья женщин. В республике значительно расширены возможности самореализации женщин, обеспечено многообразие форм их участия в социально-трудовой деятельности. Принимаются действенные меры по улучшению труда сельских женщин, сокращаются должности и профессии с вредными условиями труда. На законодательном уровне дискриминационные положения в отношении женщин отсутствуют.

В Республике Беларусь выработаны своевременные меры экономического и социального характера, упреждающие развитие негативных последствий кризисных явлений: разработаны и реализуются стратегии занятости, системы социальной защиты и обеспечения продовольственной безопасности, которые позволяют избежать социальных потрясений и способны оперативно и эффективно реагировать на существующие и новые проблемы в обществе.

Список литературы

1. Декрет Президента Республики Беларусь № 3 от 2 апреля 2015 года «О предупреждении социального иждивенчества». (размещено по адресу: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/dekret-3-ot-2-aprelja-2015-g-11135/).¹³
2. Закон Республики Беларусь от 6 января 1999 года N 239-3 «О прожиточном минимуме в Республике Беларусь» (в ред. Законов Республики Беларусь от 24 декабря 2007 года N 299-3, от 7 мая 2014 года N 148-3). (размещено по адресу: <http://www.levonevski.net/pravo/razdel2/num1/2d14.html>).
3. Закон Республики Беларусь от 15 июня 2006 года N 125-3 «О занятости населения Републики Беларусь» (с изм. и доп.). (размещено по адресу: <http://www.mintrud.gov.by/ru/zakon>).

спублики Беларусь» (с изм. и доп.). (размещено по адресу: <http://www.mintrud.gov.by/ru/zakon>).

4. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. (Размещено по адресу: <http://mshp.minsk.by/programms/fb78a49247bfa46c.html>).

5. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 годы. (Размещено по адресу: http://mshp.minsk.by/prog/gosprog_ustrazvitsela2011_2015.pdf).

6. Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь. а. Гендерная политика. (Размещено по адресу: <http://www.mintrud.gov.by/ru/gendernaya-politika>).

7. Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь. б. Государственная социальная поддержка. (Размещено по адресу: <http://www.mintrud.gov.by/ru/gsp>).

8. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2013. Женщины и мужчины Республики Беларусь. Статистический сборник. Минск. Беларусь. (размещено по адресу: http://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/publications/statistical-publications-data-books-bulletins/public_compilation/index_94/).

9. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2015. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. Минск. Беларусь. (Размещено по адресу: http://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/publications/statistical-publications-data-books-bulletins/public_compilation/index_219/).

10. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 марта 2004 года № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь». (Размещено по адресу: <http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic34/text337.htm>).

11. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 января 2016 года № 73 «Об утверждении государственной программы о социальной защите и содействии занятости населения на 2016–2020 годы». (размещено по адресу: <http://www.mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/Gosudarstvennaja-programma-na-2016-2020-1.pdf>).

12. Республиканское научное предприятие «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию». Концепция Государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь до 2020 года. (Размещено по адресу: <http://www.new.belproduct.com/assets/files/conception.pdf>).

¹¹ Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь. б.

¹² Декрет Президента Республики Беларусь № 3 от 2 апреля 2015 года.

¹³ Дата доступа здесь и далее — 16-22 февраля 2016 года.

Наталья Зубаревич —

профессор географического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, эксперт Программы развития ООН в России (1997-2012), занимается исследованиями развития регионов, городов и сельских территорий России и стран СНГ. Автор более 240 публикаций, в том числе 4 монографий.

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Доля сельского населения в среднем по России составляет 26%, но значительно различается по регионам — от 71 до 5%¹. Наиболее велика доля сельского населения в республиках юга Сибири и Северного Кавказа, где процессы урбанизации начались позднее. Самая высокая концентрация сельского населения — на юге страны: в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах проживает 27% сельского населения страны. Регионы с более развитым сельским хозяйством расположены в основном в южной части страны с благоприятными агроклиматическими условиями. Повышенная плотность сельского населения на юге дополняется более крупным размером сел, в которых население достигает 5-10 тысяч жителей. Низкая плотность сельского населения в большинстве других регионов страны, относящихся к сельскохозяйственной зоне — следствие длительного процесса депопуляции и миграций из села. В то время как во многих регионах России давно идет процесс депопуляции малых и средних деревень, на юге и в пригородных зонах растет концентрация сельского населения в крупных селах.

Сельское население России сокращается с 1960-х годов вследствие двух тенденций — миграционного оттока из села и естественной убыли сельского населения в большинстве регионов. Самая сильная естественная убыль (превышение смертности над рождаемостью) отмечалась в 1990-х годах. В 2010-х годах демографическая ситуация стала улучшаться благодаря росту рождаемости. Кроме того, более чем в три раза снизилась материнская смертность сельского населения (с 52 до 16 на 100 тысяч рождений за 2000-2013 годы), на 3,4 года выросла ожидаемая продолжительность жизни сельских женщин (с 71,7 до 75,1 лет). Основная гендерная проблема — очень высокий разрыв (более 11 лет) в ожидаемой продолжительности сельских женщин и мужчин из-за высокой смертности мужчин в трудоспособном возрасте (нездоровый образ жизни и распространение алкоголизма).

Российское село постарело, особенно в Центре и Северо-Западе, из-за низкой рождаемости и длительной миграции в города. В селе в основном остались пожилые женщины, в некоторых регионах доля женщин старше трудоспособного возраста достигает 39-42% от всех сельских женщин. Самая молодая возрастная структура мужчин и женщин в сельской местности — в южных республиках с высокой рождаемостью. Женщин в трудоспособном возрасте в сельской местности меньше, чем мужчин (на 1000 мужчин — 868 женщин). Это результат более активного миграционного оттока молодых женщин из села. Иные пропорции имеют только республики Северного Кавказа и Тыва (950 — 1180), где сохраняются традиционные гендерные роли, женщины имеют пониженную экономическую активность, многие заняты в домашнем хозяйстве, из села уезжает больше мужчин.

По уровню образования сельское население в возрасте старше 15 лет сильно отстает от городского; 13,4% сельских женщин имеют образование ниже основного (начальное общее или меньше), в основном это пожилые женщины. Уровень образования занятых сельских женщин выше, чем мужчин: высшее образование имеют 22,5 и 14,6% соответственно, среднее профессиональное — 30,5 и 18,4%. Однако 32% сельских женщин не имеют профессионального образования, они наименее конкурентоспособны на рынке труда.

Численность занятых в сельском и лесном хозяйстве сокращается, как и доля занятых (за последние десять лет — с 11 до 9% от общей численности занятых в экономике). Максимальная доля — на аграрном юге (Южный и Северо-Кавказский федеральные округа, а также южные регионы Центрального, Приволжского и Сибирского федеральных округов) и в слабо развитых республиках с высокой долей сельского населения. Сельское и лесное хозяйство России — преимущественно мужская отрасль, доля женщин составляет только 38%. Гендерный сдвиг обусловлен структурными трансформациями в агросекто-

ре. После перехода к рынку более успешно развивалось земледелие (производство зерновых и подсолнечника). Эти отрасли отличаются высоким уровнем механизации и преимущественно мужской занятостью. Трудоемкое молочное животноводство с преобладанием женского труда не вышло из кризиса, что привело к сокращению занятости женщин в агросекторе. Кроме того, с середины 2000-х годов в сельской местности сокращаются учреждения социальной сферы, в которых работают преимущественно женщины. В результате сокращаются рабочие места для женщин и в секторе социальных услуг, и в агросекторе.

Как и другие страны, Россия отличается более высоким уровнем безработицы сельского населения по сравнению с городским. Это следствие дефицита рабочих мест на сельских рынках труда. При этом уровень безработицы сельских женщин ниже, чем мужчин, но гендерные различия невелики (7,9% для женщин и 8,7% для мужчин в 2013 году). Основные причины: женщины чаще соглашаются на работу с более низким статусом и заработной платой, чаще переходят в статус экономически неактивного населения в случае потери работы, кроме того, женщины раньше выходят на пенсию, чем мужчины (55 и 60 лет соответственно). В большинстве регионов уровень безработицы женщин также ниже, чем мужчин.

Сельское и лесное хозяйство — самая низкооплачиваемая отрасль экономики, средняя заработная плата в 2014 году составляла 55% от средней по экономике. Гендерные различия в уровне оплаты труда невелики, заработная плата женщин составляет 84% от заработной платы мужчин. В отраслях социальной сферы, где заработная плата также ниже средней по экономике, гендерных различий почти нет.

На региональном уровне можно оценить гендерное неравенство по заработной плате только в целом по экономике. Как правило, чем беднее и менее развит регион, тем слабее в нем выражено гендерное неравенство по заработной плате. Сильное гендерное неравенство по заработной пла-

¹ Источники всех статистических данных — статистические сборники Федеральной службы государственной статистики (Росстата) «Женщины и мужчины в России», «Регионы России».

те характерно для регионов со специализацией на добывающей промышленности, особенно нефтегазодобывающей.

Риски бедности для сельского населения выше вследствие более низкого уровня оплаты труда и повышенной безработицы. В 2014 году заработная плата 20% занятых в сельском и лесном хозяйстве была ниже прожиточного минимума трудоспособного населения, в целом по экономике России такую низкую заработную плату имели только 11% работников. Из всех домохозяйств, отнесенных к числу бедных (малоимущих) по результатам обследований бюджетов домашних хозяйств, 40-41% проживают в сельской местности.

Индексы риска бедности, которые рассчитывает Федеральная служба государственной статистики (Росстат), показывают, что максимальный риск бедности в России имеют семьи с детьми, минимальный — население в возрастах старше трудоспособного. В сельской местности рождаемость выше, поэтому выше и риски бедности семей с детьми. Пособия на детей, выплачиваемые семьям, имеющим доход ниже прожиточного минимума, составляют в большинстве регионов 10-20% от прожиточного минимума ребенка. Для пожилого сельского населения, в котором преобладают женщины, проблема бедности имеет не монетарный, а социальный характер. В соответствии с российским законодательством, тем пенсионерам, у которых назначенная пенсия ниже прожиточного минимума, государство доплачивает из бюджета. Основная проблема сельских пенсионеров — низкая доступность услуг, особенно здравоохранения, что приводит к социальной депривации пожилых женщин, которые преобладают в сельской местности постаревших регионов России. Кроме того, пожилое население значительные средства вынуждено тратить на лекарства, но эти расходы недостаточно учитываются в прожиточном минимуме пенсионера.

Региональные различия в уровне бедности можно оценить только для всего населения, они зависят от многих факторов: экономического развития региона, возрастной структуры населения и доли сельского населения, региональной черты бедности (прожиточного минимума). Самый высокий уровень бедности (15-34%) имеют слаборазвитые республики с большой долей сельского населения и максимальной долей детей, повышенный уровень (15-17%) — многие регионы Сибири и Дальнего Востока с более высокой стоимостью жизни. В остальных регионах различия в уровне бедности невелики.

Проведенный анализ показывает, что типичные гендерные проблемы слабо выражены в сельской России: уровень оплаты труда женщин, занятых в сельском хозяйстве, незначительно ниже, чем муж-

чин, уровень безработицы женщин ниже, ожидаемая продолжительность жизни сельских женщин на 11 лет больше, чем мужчин, уровень образования занятых сельских женщин также выше. Кроме того, в России немало женщин среди руководителей администраций сельских поселений, особенно в периферийных территориях с острыми проблемами развития.

Россия имеет огромную территорию и многонациональное население, поэтому гендерные проблемы в сельской местности территориально дифференцированы. Можно выделить несколько типов регионов:

- **Центр, Северо-Запад, часть Поволжья** — старая возрастная структура сельского населения, проблемы социальной эксклюзии сельских жителей, в основном пожилых женщин, из-за неразвитой транспортной инфраструктуры и снижения доступности социальных услуг (здравоохранение, социальная защита). Острая проблема — деградация человеческого капитала, сильная маргинализация и алкоголизм мужчин.
- **Аграрные регионы Юга** (с преобладанием русского населения) — сокращение женских рабочих мест в агросекторе, массовая миграция молодежи в города, трудовые миграции сельских мужчин и женщин в поисках работы, в том числе за пределы своего региона.
- **Слаборазвитые республики** (Северный Кавказ, юг Сибири) — минимум рабочих мест в сельской местности при молодой возрастной структуре населения и растущей численности трудоспособного населения. Это приводит к массовой миграции молодежи в города, в основном мужчин, к преобладанию самозанятости в сельской местности и получению доходов от личного товарного хозяйства, в котором в основном заняты женщины. В сельской местности этих республик пока сохраняются патриархальные гендерные роли, социальная и трудовая мобильность женщин низка.
- **Север, Сибирь и Дальний Восток** — человеческие ресурсы села снижаются из-за значительного миграционного оттока и маргинализации населения. Агросектор развит слабее, высока доля теневой экономики в регионах с худшими климатическими условиями для земледелия (собираемость грибов, ягод, орехов, лов рыбы на продажу). Возможности трудовой мобильности ограничены из-за больших расстояний между населенными пунктами. Территориальная доступность социальных услуг низка из-за сокращения сети учреждений социальной сферы в сельской местности и удаленности городов. Гендерные проблемы выражены слабее, чем социальные (деградация человеческого капитала).

Таким образом, социально-экономические проблемы российского села более значимы, чем гендерные. Явная гендерная дискриминация сохраняется только в слаборазвитых республиках. В остальных регионах неравенство сельских женщин и мужчин выражено значительно слабее, поскольку развитие сельской местности в России обусловлено факторами, которые влияют на все население, без гендерных различий.

Решение гендерных проблем в сельской местности не является приоритетом российских властей, социальные проблемы считаются более значимыми. В период экономического роста основным способом их решения стала социальная поддержка населения с помощью перераспределения растущей нефтегазовой (сырьевой) ренты: выросли пособия и другие социальные трансферты. Гораздо меньше внимания уделялось другому приоритету — улучшению институциональных условий для бизнеса, создания новых рабочих мест, стимулированию экономической активности и мобильности женщин.

Перераспределительная политика государства способствовала смягчению социальных проблем в сельской местности. В России использовались разные формы поддержки, которые обеспечили также гендерный эффект. Выделим важнейшие из них:

- Повышение пенсий и доплата из бюджета тем, кто имеет низкие пенсии, до уровня прожиточного минимума пенсионера (среди населения в пенсионных возрастах преобладают женщины, особенно в сельской местности).
- Выплаты материнского капитала, который можно использовать на улучшение жилищных условий семьи и на финансирование образования ребенка, а также увеличение размера пособий на рождение ребенка (эти меры способствуют снижению уровня бедности семей с детьми и особенно важны для сельских жителей, у которых уровень рождаемости выше).
- Повышение заработной платы занятых в бюджетном секторе (среди занятых в образовании, здравоохранении, культуре, социальной защите преобладают женщины, особенно в сельской местности).
- Субсидии сельским учителям и врачам на жилье и другие пособия, что также имело гендерный эффект.

Проведение такой политики возможно только при больших рентных доходах государства. Падение цен на нефть с 2014 года привело к сокращению нефтегазовой ренты и снижению возможностей социальной поддержки населения, в том числе женщин.

Для решения проблем необходимы институциональные реформы, направленные

на развитие сельской экономики, создание новых рабочих мест и рост занятости населения, в том числе женщин. Также необходима более эффективная политика в сфере социальных услуг, обеспечивающая их доступность для сельского населения. Можно выделить важнейшие меры, которые пока реализуются слабо:

- Стимулирование территориальной мобильности сельского населения, его концентрации в пригородных зонах с более диверсифицированным рынком труда и более широким выбором рабочих мест, что снижает риски безработицы.
- Снижение институциональных барьеров для развития фермерских хозяйств и личных хозяйств населения, что способствует росту занятости и доходов сельского населения.
- Создание условий для сельской индустриализации (переработка аграрной

и лесной продукции и др.), особенно в регионах аграрного юга и в пригородах крупных городов с более высокой плотностью и концентрацией трудоспособного сельского населения.

- Развитие мобильных форм социальных услуг, прежде всего здравоохранения и социальной защиты, в периферийных территориях с низкой плотностью населения, преобладанием малых деревень или редкой сетью сельских поселений. Эти меры позволят сохранить территориальную доступность социальных услуг для сельского населения.

Помимо институциональных мер, необходимых для развития сельской экономики, не решена задача адресной социальной поддержки семей с детьми, которые являются самой уязвимой группой населения в сельской местности. Пособия на детей, выплачиваемые семьям с доходами ниже

прожиточного минимума, крайне малы, необходимо повышение их размера. Это мера будет способствовать снижению уровня бедности сельского населения.

Список литературы

1. **Федеральная служба государственной статистики (Росстат)**. 2015а. Регионы России: социально-экономические показатели. Статистический сборник. Москва. (размещено по адресу: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156).

2. **Федеральная служба государственной статистики (Росстат)**. 2015б. Женщины и мужчины России. Статистический сборник. Москва. (размещено по адресу: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138887978906).

Меруерт Махмутова —

кандидат экономических наук, директор и соучредитель аналитического центра *Public Policy Research Center (PPRC)* в г. Алматы, Казахстан. С 2002 года PPRC реализовал ряд проектов в области экономического анализа для таких организаций, как Азиатский банк развития, Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Программа развития ООН (ПРООН), Всемирный банк, Организация европейского экономического сотрудничества (ОЕЭС), а также для делегации Европейской Комиссии в Республике Казахстан и правительства Республики Казахстан. В мировом рейтинге «*Global Go-To-Think-Tank Index Report 2015*» PPRC занимает 27 место среди ведущих аналитических центров в регионе. В 2008-2012 годах Меруерт являлась членом Совета экономических консультантов при Правительстве Республики Казахстан¹. С 2011 года является членом Экспертного совета при Совете Безопасности Республики Казахстан.

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ, СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ГЕНДЕРНОЕ РАВНОПРАВИЕ В КАЗАХСТАНЕ

Казахстан является девятой крупнейшей страной мира по территории. Общая посевная площадь сельскохозяйственных культур в 2015 году составила 21022,9 тысяч га, причем две трети этой площади расположены в Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областях.

Население страны составляет 17,67 миллиона человек (на 1 января 2016 года), доля сельского населения — 43%. В 2014 году из 9 миллионов женщин на селе проживало 3,771 миллиона. Структура женского населения на селе на 1 января 2015 года: 29,7% моложе трудоспособного возраста — до

15 лет, 56,7% — трудоспособного возраста от 16 до 57 лет, 13,5% — старше трудоспособного возраста.²

За годы независимости значительные изменения претерпела структура ВВП (рис. 1). Либерализация цен, разгосударствление и приватизация 90-х годов нанесли удар по сельскому хозяйству, привели к деградации сел. Ликвидация колхозов и совхозов не сопровождалась созданием на их месте новых хозяйствующих субъектов. Приватизация государственной собственности на селе и «фермеризация» без учета конкретных условий стали основными причинами сокращения объемов производ-

ства продуктов и посевов сельскохозяйственных культур, поголовья скота и птицы. Приватизация земель сельскохозяйственного назначения после принятия нового Земельного кодекса в 2004 году закрепила сложившуюся в 1990-х годах концентрацию земель в руках узкого круга лиц. Это сказалось на кардинальном изменении структуры экономики. Доля сельского хозяйства, в 1990 году обеспечивавшая 34% ВВП,³ упала в 2014 году до 4,2% ВВП.

Высокие темпы экономического роста Казахстана в 2000-е годы были обеспечены высокими ценами на нефть и другие минеральные ресурсы на мировых рын-

¹ Размещено по адресу: http://www.akorda.kz/ru/executive_office/presidential_councils/sovets-bezopasnosti

² Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК). 2015а. С.14.

³ Рассчитано автором на основании данных Комитета по статистике МНЭ РК. (Размещено по адресу: http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalld/homeNationalAccountIntegrated?_afLoop=31231887629477175#%40%3F_afLoop%3D31231887629477175%26_adf.ctrl-state%3D4f67vol7_127).

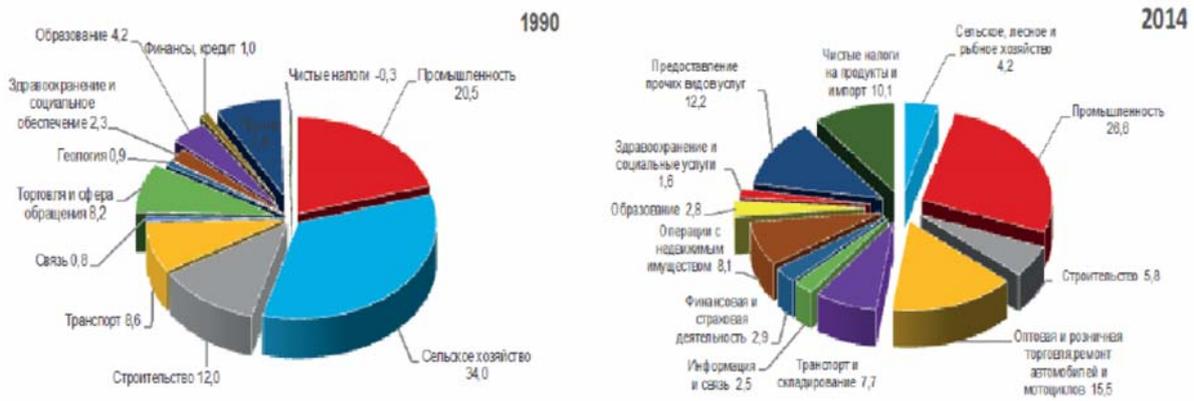


Рисунок 1. Структура ВВП в 1990 и 2014 годах (в процентах)

Источник: рассчитано автором на основании данных Комитета по статистике МНЭ РК.

ках. Экспорт углеводородов составлял почти 70% экспорта страны, более половины консолидированных доходов бюджета, и формировал почти четверть ВВП⁴. Зависимость от нефтедобычи делает экономику уязвимой к колебаниям цен на нефть на международном рынке, а экономический рост — волатильным.

В 2005 году Казахстан был причислен Всемирным банком к странам со средним уровнем доходов. ВВП на душу населения взлетело с 1200 долларов США в 2000 году до 13612 долларов США в 2013 году, но в результате девальвации снизилось до 10435 долларов США в 2015 году. Неравенство в распределении доходов, измеряемое коэффициентом Джини, снизилось с 0,36 в 2001 году до 0,28 в 2014 году.

Казахстану, с его огромной территорией, присуща неравномерность развития регионов. Это связано со структурой местной экономики, результатом которой является вклад той или иной области в ВРП (валовой региональный продукт, рис. 2). Самый большой вклад в формирование ВРП регионов дает г. Алматы — более 20%. Атырауская область и Астана поровну дают еще чуть более 20%. Области, экономики которых специализируются на сельском хозяйстве, дают менее чем 5% ВРП и, соответственно, имеют более низкие бюджетные доходы.

Области с самым высоким уровнем бедности: Южно-Казахстанская (6,1%), Северо-Казахстанская (4,2%) и Кызылординская (3,2%), причем последняя является нефтедобывающей областью. Наибольшее количество населения с низким уровнем доходов живет в сельской местности и малых городах. Государственная политика не фокусировалась на бедности с 2005 года, когда Казахстан был признан страной со средним уровнем доходов, — с тех пор не принималось программ по борьбе с бедностью. В 2015 году около 3% населения

имели доходы ниже прожиточного минимума, снизившись с 46,7% в 2001 году. Главной причиной бедности является большой размер домохозяйств — семьи с детьми, низкий уровень образования главы домохозяйства и ограниченные возможности найти работу для членов домохозяйства.

Диспропорции в уровне экономического развития регионов вызывают рост объемов внутренней миграции, переселения экономически активного населения из неблагоприятных регионов в регионы с лучшей экономической ситуацией. В каждом регионе имеют место диспропорции доходов и возможностей развития в городской и сельской местности. После окончания средней школы в селе/ауле

практически нет шансов найти работу. Отсутствие работы и низкая обеспеченность объектами социальной инфраструктуры в селах и малых городах способствуют оттоку сельского населения в города, преимущественно — молодежи.⁵

Статистическое увеличение сельского населения по итогам переписи 2009 года на 3% за двадцать лет после переписи 1989 года не отражает реальной убыли населения из-за интенсивной миграции из сел в города. С одной стороны, это объясняется тем, что городские поселки были преобразованы в сельские местности. С другой стороны, сложность регистрации в городах способствует сохранению статистической численности сельского



Рисунок 2. Удельный вес регионов в ВРП и доля сельского хозяйства в ВРП регионов в 2014 г.

Источник: данные Комитета по статистике МНЭ РК

⁴ UHYSAPAConsulting. 2014.

⁵ Махмутова. 2013.

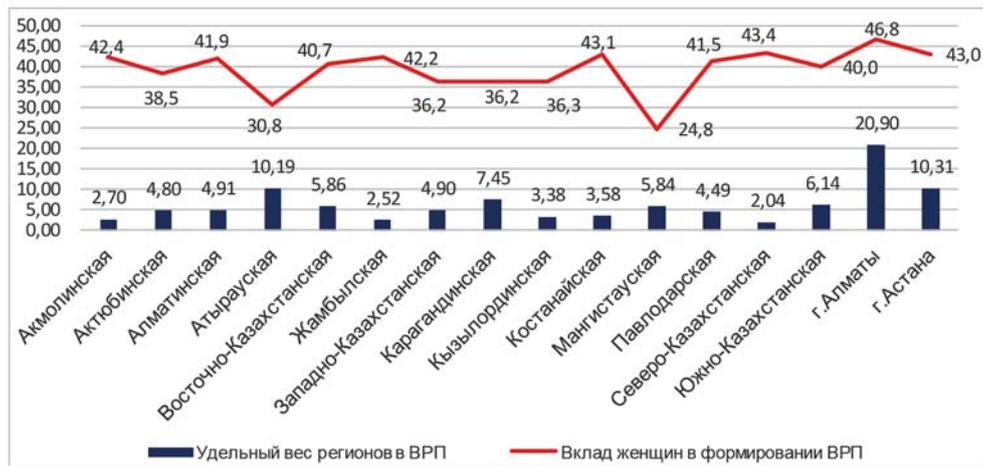


Рисунок 3. Удельный вес регионов в ВРП и вклад женщин в формирование ВРП регионов в 2014 году

Источник: Комитет по статистике МНЭ РК.

населения.⁶ Анализ статистических данных показывает, что сельское население будет стареть в силу того, что молодежь после 15 лет покидает села.

Республика Казахстан ратифицировала Конвенцию о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, а также ряд конвенций Международной организации труда, имеющих отношение к вопросам равног обращения и равных возможностей для трудящихся мужчин и женщин, трудящихся с семейными обязанностями, и конвенцию об охране материнства. В 2005 году была утверждена «Стратегия гендерного равенства в Республике Казахстан на 2006-2016 годы», направленная на создание условий для реализации равных прав и равных возможностей мужчин и женщин, а также их равное участие во всех сферах жизнедеятельности общества.

Индекс гендерного неравенства, рассчитываемый по методике Программы развития ООН, снизился с 0,459 в 2008 году до 0,373 в 2014 году,⁷ благодаря снижению материнской смертности и росту рождаемости.

Экономическая стабилизация и ежегодный рост в 2000-х годах обеспечили рост спроса на рынке труда и улучшили занятость населения. Экономически активное население в 2014 году составляло 9 миллионов, из них 4,4 миллиона были женщины.⁸ Уровень экономической активности сохраняется на уровне около 71%, для женщин этот показатель ниже — 65,4%.⁹

Однако картина не столь оптимистична, если принимать во внимание самозанятых¹⁰, которых по статистике в 2014 году было 2,4 миллиона (27% в численности занятых), из них 1,3 миллиона составляли мужчины и 1,1 миллиона женщины. Статистически более низкий уровень сельской безработицы достигается тем, что большинство сельчан (1,6 миллиона) рассматриваются как самозанятые. 55% самозанятых женщин живет в Алматинской, Жамбылской, Восточно-Казахстанской и Южно-Казахстанской областях с большей долей сельского населения.

Безработица не регистрировалась до 1994 года. Уровень безработицы взлетел от нуля в 1991-1993 годах до 13,5% в 1999 году. В 2015 году уровень безработицы снизился до 5,1%. Женщины менее востребованы на рынке труда, чем мужчины. По данным 2015 года, среди безработных 55% составляли женщины. При уровне безработицы 5,0% в 2014 году женская безработица была выше — 5,8%; среди 30-34-летних уровень безработицы достигал 8,4%, 25-29-летних — 6,6%; 55-59-летних — 6,5%.

Зарботная плата женщин почти на треть меньше, чем у мужчин (67%), так как женщины работают в таких традиционно «женских» секторах, как здравоохранение, образование и сектор услуг — 70,1%. В промышленности 17,9% занятых женщины, в сельском хозяйстве — 12,0%. В 2014 году в нефтедобывающих Атырауской и Мангистауской областях зарботная

плата женщин составляла соответственно только 48,6% и 43,8% зарботной платы мужчин, так как на тяжелой работе в добывающем секторе заняты преимущественно мужчины. Соответственно, вклад женщин в ВРП регионов также ниже всего в Атырауской и Мангистауской областях (рис. 3).

Для поддержки села принималось немало государственных программ, включая такие, как Стратегия территориального развития Республики Казахстан до 2015 года и Государственная программа развития сельских территорий Республики Казахстан на 2004-2010 годы. Однако, по мнению Счетного комитета, их реализация отмечена низкой эффективностью.¹¹

Учитывая нехватку специалистов, принимались программы по возвращению молодежи в села после получения диплома о высшем образовании. Министерством сельского хозяйства РК был реализован проект «С дипломом — в село». В 2012-2014 годах в республиканском бюджете для него было предусмотрено 21,6 миллиарда тенге, чтобы привлечь более 16 тысяч молодых специалистов.¹² На поддержку и создание условий для сельской молодежи был направлен План мероприятий общенациональной инициативы «Ауыл жастары» на 2009 — 2011 годы.¹³ По программе «Сельская ипотека», поверенным агентом которой был определен Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства, «начиная с 2010 года 4 747 молодых людей получили займы для покупки жилья под 0,01%,

⁶ Там же.

⁷ Данные Комитета по статистике МНЭ РК.

⁸ Комитет по статистике МНЭ РК. 2015b.

⁹ Комитет по статистике МНЭ РК. 2015a.

¹⁰ Самостоятельная занятость (самозанятость) — это занятость, при которой размер вознаграждения напрямую зависит от дохода, получаемого от производства (реализации) товаров и услуг (где собственное потребление рассматривается как часть дохода).

¹¹ Выписка из Постановления № 19-П от 29 апреля 2011 года «Об итогах контроля эффективности реализации Государственной программы развития сельских территорий Республики Казахстан на 2004-2010 годы»//Бюллетень Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета. — №28 — 2011 г. С. 21.

¹² Махмутова. 2013.

¹³ Утвержден распоряжением Премьер-министра РК №76-р от 25 мая 2009 года.

а общая сумма выданных кредитов превысила 6 миллиардов тенге».¹⁴

В стране зарегистрировано 12993 производителя сельскохозйственной продукции,¹⁵ 12,2% которых возглавляют женщины. Действующих производителей сельскохозйственной продукции меньше — 7991, из них возглавляются женщинами — 11,9%. Действующих крестьянских хозяйств — 185533, в 18,6% из них руководителями являются женщины.

Численность занятых в сельскохозйственном производстве — 1,6 миллиона человек, из них 736,3 тысяч — женщины, 35% которых приходится на Алматинскую и Южно-Казахстанскую области.¹⁶

Адресная социальная помощь (АСП) выплачивается лицам и семьям со среднемесячным доходом на каждого члена семьи ниже черты бедности. При предоставлении АСП на селе учитывается наличие собственных участков земли, скота, птицы, недвижимости как источника потенциальных доходов, что ограничивает доступ сельского населения к социальной защите.¹⁷ В 2014 году средний размер АСП составил 1970,7 тенге (минимум 1109 тенге в Павлодарской области, максимум 3008 тенге в Алматы), получателями являлись 56 108 человек.

В 2014 году 1,9 миллиона человек были пенсионерами, средний размер пенсий составлял 36068 тенге (или 201 доллар США), минимальный размер пенсии — 20 782 тенге, плюс государственная базовая пенсионная выплата, которую получают все пенсионеры — 9 983 тенге.¹⁸ В целом, женщин-пенсионеров больше в 2,5 раза, чем мужчин-пенсионеров, но при этом их значительно меньше среди получателей среднего размера пенсий: 1,366 женщин-пенсионеров со средним размером пенсий 33 648 тенге, 552 тысяч мужчин-пенсионеров со средней пенсией 42 057 тенге.¹⁹

Повышение пенсионного возраста женщин с 1 января 2018 года не было аргументировано соответствующими расчетами. В селах фактически нет работы для всех сельчан, не только для женщин, и пенсии пенсионеров порой являются единственным денежным источником доходов домохозяйства. Женщины работают в низкооплачиваемых секторах экономики — в образовании, здравоохранении, и дополнительные пять лет работы не окажут влияния на увеличение пенсионных

накоплений.²⁰ Женщины предпенсионного возраста вынуждены бороться и держаться за свои рабочие места до 63 лет, препятствуя вхождению молодежи на рынок труда. К тому же, женщины после 45 лет уже не являются предпочтительными кандидатами на рабочие места. Как отмечено ранее, женская безработица растет после 45 лет. Правительство, признавая, что своими действиями вызывает рост безработицы, утвердило Комплексный план действия занятых лиц старше 50 лет (инициатива 50+).²¹ Но отсутствие конкретных цифр, которые позволили бы осуществлять мониторинг реализации этого плана, наводит на мысль, что это не более чем благие намерения.

В 2015 году экономика Казахстана столкнулась с рядом проблем: падение цены на нефть — основной экспортный товар на международном рынке, снижение торгового оборота из-за членства в Евразийском экономическом союзе.

Снижение зависимости от нефти открывает хорошую возможность для развития сельского хозяйства. Удержать экономику от дальнейшего спада поможет только диверсификация экономики, поддержка малого и среднего бизнеса. Развитие предпринимательства ограничивается отсутствием стартового и оборотного капитала. Поддержка женского предпринимательства в сфере малого и среднего бизнеса в сельской местности будет способствовать устойчивости экономики регионов.

В настоящее время не обеспечена продовольственная безопасность — около 60% продовольствия обеспечивается за счет импорта. При этом, одной из существенных проблем на селе остается проблема сбыта выращенной продукции. Правительству и местным органам власти необходимо создать благоприятные условия для развития бизнеса, связанного с закупкой и переработкой сельскохозйственной продукции.

В сельской местности наблюдается высокая рождаемость; средний возраст сельских женщин — 31,7 лет, мужчин — 29,5 лет.²² Однако со временем появится проблема старения сельского населения, так как после 15 лет, закончив 9 классов, молодежь покидает села. Несмотря на привлекательность идеи возвращения молодых специалистов после получения дипломов в село, ее реализация недоста-

точно продумана, так как село в настоящий момент не сможет надолго удержать кадры без развития инфраструктуры в селах. Необходимо развивать инфраструктуру, обеспечивающую доступ к воде, бесперебойной электроэнергии, газу, дорогам, Интернету, спортивным сооружениям, проведению досуга. Без этого села не могут удержать молодежь. Для пожилых жителей села — как женщин, так и мужчин — важен доступ к социальным услугам, включая медицинские. Даже в случае создания современной инфраструктуры на селе за счет бюджетных средств необходимо продумать дальнейшую поддержку ее в рабочем состоянии. Таким образом, коренное улучшение положения сельских женщин и мужчин невозможно без создания рабочих мест, развития производства сельскохозйственной продукции и перерабатывающих производств в селах, а также развития соответствующей инфраструктуры.

Список литературы

1. **Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 мая 2013 года No 478.** (Размещено по адресу: <http://egov.kz/cms/en/law/list/P1300000478>).
2. **Комитет по статистике МНЭ РК.** 2015а. Женщины и мужчины Казахстана 2010 — 2014.
3. **Комитет по статистике МНЭ РК.** 2015b. Статистический сборник «Экономическая активность населения Казахстана в 2010-2014 годах».
4. **Комитет по статистике МНЭ РК.** 2015с. Гендерное равенство в экономике. (Размещено по адресу: http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeGenderInd3?_afLoop=31245622945285490#%40%3F_afLoop%3D31245622945285490%26_adf.ctrl-state%3Dgh7smp6ss_67).
5. **Махмутова, М.** 2013. Внутренняя миграция молодежи в Казахстане на примере г. Алматы.
6. **Токпай, М.,** Директор департамента кредитования АО «Фонд поддержки сельского хозяйства». Интервью от 14 марта 2012 года. (Размещено по адресу: <http://www.kursiv.kz/novosti/v-kazakhstan/1195222196-svyshe-4-tys-700-molodyx-specialistov-v-rk-poluchili-kredity-pod-001.html>).
7. **UHYSAPA Consulting.** 2014. Девятый Национальный отчет «О реализации Инициативы прозрачности деятельности добывающих отраслей в Республике Казахстан за 2013 год». Алматы.

¹⁴ Свыше 4700 молодых специалистов в РК получили кредиты под 0,01%. См. Токпай, М., 2012.

¹⁵ По данным Комитета по статистике МНЭ РК.

¹⁶ Комитет по статистике МНЭ РК. 2015с.

¹⁷ Черта бедности устанавливается ежеквартально в тенге в областях городов Астане и Алматы.

¹⁸ Средневзвешенный обменный курс в 2014 году составил 179,19 тенге за 1 доллар США. (Размещено по адресу: www.nationalbank.kz).

¹⁹ Комитет по статистике МНЭ РК. 2015с.

²⁰ С 1998 года в Казахстане введена накопительная пенсионная система.

²¹ Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 мая 2013 года No 478.

²² Комитет по статистике МНЭ РК. 2015а.

Баходур Эшонов —

специалист с большим опытом в области политики развития. В начале 1990-х годов работал в ряде правительственных учреждений Республики Узбекистан (Госплан, Министерство внешних экономических связей, Госкомпрогнозстат). В 1994 году стал координатором первого Национального доклада по человеческому развитию Программы развития ООН (ПРООН). Работая в системе ПРООН в Узбекистане, инициировал и реализовал ряд важных проектов, в том числе по подготовке национальной Среднесрочной стратегии повышения благосостояния. Под руководством Б. Эшонова также был создан один из самых известных аналитических институтов в Центральной Азии — Центр экономических исследований, ЦЭИ, (www.cei.uz), а также одно из наиболее авторитетных периодических изданий «Экономическое обозрение» (www.review.uz). В рамках ЦЭИ было подготовлено более 200 исследовательских докладов, охватывающих широкий круг вопросов развития, а также сформирована целая плеяда талантливых аналитиков.

ПЕРЕХОД ИЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ? СОЦИАЛЬНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ СТРАТЕГИИ РЕФОРМ В УЗБЕКИСТАНЕ

Переход от плана к рынку, ставший вожденной мечтой на излете 1980-х, оказался не таким быстрым и не таким простым, как многим казалось вначале. Более того, многие постулаты этого перехода, основанные на так называемом Вашингтонском консенсусе, сегодня, почти четверть века спустя, уже вовсе не считаются единственно верными. Рынки нельзя построить в одночасье, свободная торговля не всегда создает рабочие места, частная инициатива не обязательно означает лучшее качество и доступность, а открытость неокрепших финансовых систем делает национальные экономики крайне уязвимыми для внешних шоков.

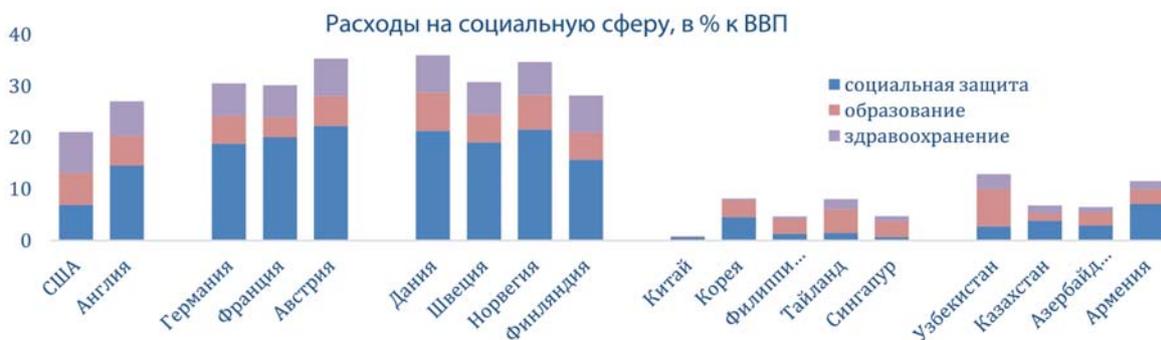
Анализируя опыт реформ в Узбекистане, несомненно, нужно говорить о множестве факторов, которые предопределяли как выбор стратегии развития, так и инструментов ее реализации (которые тоже, кстати, не статичны, а изменяются и адаптируются на каждом этапе реформ)¹. Однако самое главное, говоря об Узбекистане, стоит говорить не

столько о переходе от плана к рынку, сколько о системной и последовательной трансформации экономики, общества, институтов, пространственного развития, увязанной в единую стратегию развития. Переход к рыночной экономике — это нечто большее, чем переход от централизованной плановой экономики к рыночной. Это не столько экономическая трансформация, сколько трансформация социальная, охватывающая все измерения развития в их комплексности и взаимосвязанности. Соответственно компоненты и измерения развития не рассматриваются отдельно и статично, а именно в контексте динамики трансформации².

С 2000 года основной задачей социально-экономической политики государства является сохранение баланса между несколькими целями: с одной стороны — сокращением малообеспеченности и повышением уровня жизни населения, с другой — генерированием инвестиционных ресурсов для развития промышленности и модернизации инфраструктуры, ускорен-

ной структурной трансформации и формированием долгосрочного роста³.

Расходы на социальную сферу и социальную защиту в Узбекистане традиционно были очень высокими. За период с 2001 по 2013 годы, на фоне ускорения темпов экономического роста и увеличения общих расходов госбюджета, доля расходов на социальную сферу в структуре бюджета возросла с 47,6 до 58,6%⁴. Важно отметить не только прямой социальный эффект таких обязательств государства, но и политэкономический и трансформационный эффект. Во-первых, социальные расходы — это налоги на реальный сектор экономики и, соответственно, ограничение ресурсов для инвестиций частного сектора. В отличие от быстрорастущих экономик Юго-Восточной Азии, где социальные расходы начали увеличиваться только в последние годы, после десятилетий ускоренного роста, Узбекистан (как, впрочем, и другие страны региона) поддерживал высокий уровень социальных расходов в бюджете.



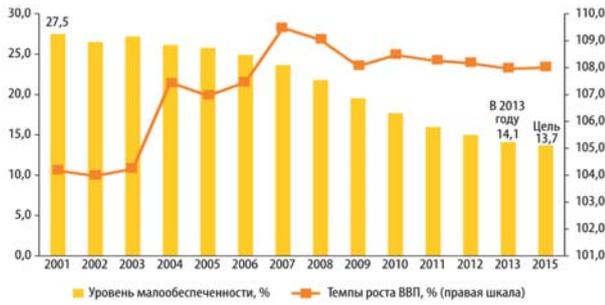
¹ См. также: McKinley, T. 2010. The Puzzling Success of Uzbekistan's Heterodox Development, No. 44, January 2010. London, Centre for Development Policy and Research. (размещено по адресу: <https://www.soas.ac.uk/cdpr/publications/dv/file56073.pdf>).

² См. также UNDP & ILO. 1995.

³ ПРООН, ЦЭИ. 2015.

⁴ Там же.

Уровень малообеспеченности сократился в 1,9 раз за 2001-2013гг



Рост среднедушевых доходов сопровождался снижением неравенства по доходам



Во-вторых, инвестиции в социальный сектор — это, по сути, инвестиции в человеческий капитал, в социальную трансформацию и в конечном итоге — в новое качество человеческого развития⁵. В-третьих, поддержание и увеличение расходов на образование и здравоохранение означают поддержание и увеличение занятости, в первую очередь женщин. Хотя зарплаты в так называемой бюджетной сфере, как правило, ниже, чем в других секторах, занятость в социальных секторах, а также в быстро растущей сфере услуг позволила сохранить уровень вовлеченности женщин в экономическую активность на фоне серьезного прессинга на рынке труда, связанного со структурными и институциональными изменениями и в промышленности, и в сельском хозяйстве.

В конечном итоге удалось не только снизить уровень малообеспеченности, но и не допустить серьезного расслоения по уровню доходов. Однако в средне- и долгосрочном плане решение вопроса поддержания и роста доходов населения, обеспечения их устойчивости, сокращения разрывов в уровне жизни между городом и селом, между женщинами и мужчинами, видится не столько в расширении программ соци-

альной поддержки, сколько в повышении доли занятых в перерабатывающих отраслях промышленности (в том числе отраслях агропромышленного комплекса⁶) и в опережающем развитии сферы услуг, особенно в сельских районах.

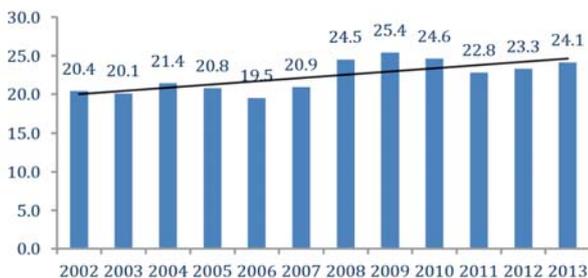
Это приобретает особую актуальность с учетом происходящей и ожидаемой трансформации демографической структуры — резкого роста численности трудоспособного населения (особенно на селе), роста числа пенсионеров и соответствующего изменения спроса на социальные услуги. Программы социальной поддержки, какими бы щедрыми они ни были, не смогут решать в перспективе вопросы роста доходов населения без того, чтобы создавались продуктивные рабочие места как для женщин, так и для мужчин в формальном секторе.

Узбекистан проводит активную промышленную политику, направленную на мобилизацию инвестиций, обеспечение устойчивых высоких темпов экономического роста и смещение акцентов от производства сырья до готовой продукции с более высокой добавленной стоимостью⁷. К середине 2000-х годов, на фоне улучшения условий торговли, доля инвестиций была доведена до 25% к ВВП. Это позволи-

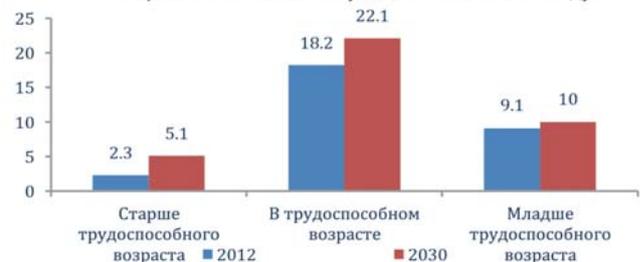
ло кардинально изменить структуру экономики⁸. Доля сельского хозяйства в ВВП сократилась с 35% в конце 1990-х до менее чем 20% к 2010 году. Более того, предполагается, что доля сельского хозяйства как в ВВП, так и в занятости будет и дальше сокращаться за счет увеличения доли промышленности и услуг.

Изменяющаяся структура сельскохозяйственного производства с растущей долей плодов, овощей, масличных культур, внедрение новых агротехнологий, формирование новых современных сбытовых цепочек и цепочек добавленной стоимости предполагает и изменение в структуре сельскохозяйственных предприятий. Узбекистан отказался как от крупных кооперативных сельхозпредприятий, созданных на базе советских колхозов, так и от дробления на мелкие наделы⁹. Приоритетом скорее был и остается поиск оптимального размера наделов, обеспечивающего «экономии масштаба» и повышение продуктивности сельскохозяйственных предприятий, стимулирование межотраслевой кооперации, в рамках которой сельское хозяйство не только является поставщиком сельскохозяйственных товаров, но предьявляет новое качество спроса

Инвестиции к ВВП, %



Численность населения в трудоспособном возрасте значительно увеличится к 2030 году



⁵ Яркой иллюстрацией инвестиций в изменения стереотипов могут являться усилия по приобщению девочек к спорту. Это целый комплекс мер от предоставления бесплатно девочкам спортивной формы до подготовки женщин-тренеров. Как результат — «сегодня 47 процентов девочек, в сельской местности — 44,7 процента, регулярно занимаются спортом» (<http://www.press-service.uz/ru/news/5230/>).

⁶ См. к примеру: Пищевая промышленность Узбекистана увеличит экспорт в два раза к 2020 г., Предприятия пищевой промышленности Узбекистана производят более 3 тыс. наименований продуктов питания.

⁷ UNECA. 2016.

⁸ См. также: Popov, V. & Chowdhury, A. 2016.

⁹ Вопрос размера земельных наделов активно обсуждался в рамках подготовки исследования «Макроэкономическая политика и бедность в Узбекистане», ПРООН, ЦЭИ, 2005 и по-прежнему остается предметом дискуссий.

к национальной промышленности, к сфере услуг, к НИОКР¹⁰.

Развитие малого бизнеса и частного предпринимательства (наряду с инвестициями в социальную сферу, где традиционно высока доля занятости женщин) позволило повысить уровень занятости женщин.

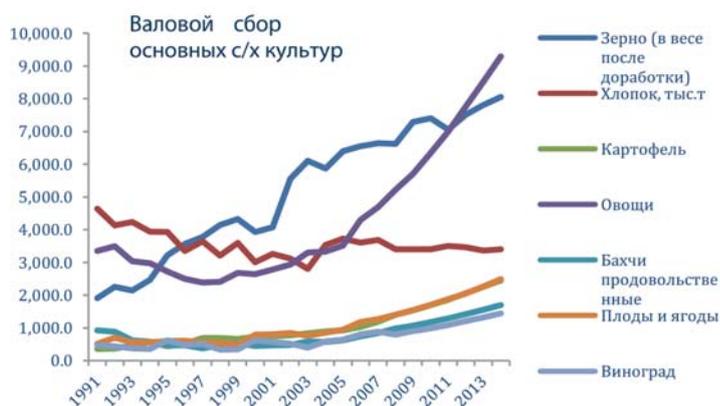
За период с 2000 до 2013 годы доля женщин в структуре занятости возросла с 44 до 45,7%. При этом в 2012 году руководителями 40,4% малых предприятий и 13% микропредприятий¹¹ являлись женщины. Вместе с тем, хотя в 2008 году женщины составляли более половины работников

сельскохозяйственного сектора (52,6%), из 235 000 зарегистрированных фермерских хозяйств только 17 000 (7,2%) возглавлялись женщинами¹².

При общем сокращении занятости в сельском хозяйстве, доля женщин сокращается быстрее. Если в 2005 году 32% всех работающих женщин и 26,4% работающих мужчин были заняты в сельском хозяйстве, то к 2010 году доля женщин сократилась уже до 28,5%, а мужчин — до 25,5%¹³.

Расширение возможностей женщин в сельской местности связано, как бы парадоксально это ни звучало, с вытеснением

женщин из непосредственно сельскохозяйственного производства и предоставления больших возможностей для занятости в перерабатывающих отраслях промышленности и в сфере услуг. Все это крайне необходимо для обеспечения сельскохозяйственного развития и продовольственной безопасности¹⁴. Что еще более важно, эти структурные изменения — формы собственности и структура ВВП (в частности, в сельскохозяйственном секторе) — генерируют соответствующие положительные эффекты умножения, идущие далеко за пределы чистой экономики.



Развитие малого бизнеса и частного предпринимательства



Доля малого бизнеса по секторам (%)



¹⁰ НИОКР — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Ярким примером стимулирования связи науки и производства являются ежегодные Ярмарки инноваций. См. к примеру: «Узбекистан намерен запустить перезагрузку в области разработок и инноваций».

¹¹ ПРООН, ЦЭИ. 2015.

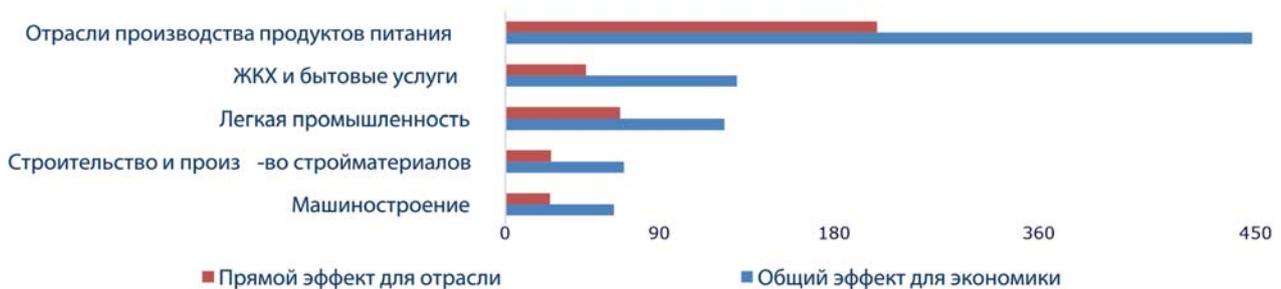
¹² АБР. 2014.

¹³ Там же.

¹⁴ ФАО. 2011.



Мультиплицирующие эффекты потребительских расходов среднего класса для отдельных отраслей и экономики в целом, млрд. долл. (нарастающим итогом за период 2015 - 2030 гг.)



Не существует «готового рецепта» решения вопросов гендерного равенства в сельском хозяйстве, но некоторые принципы универсальны, а из передового опыта можно извлечь многочисленные уроки¹⁵.

Такой опыт в Узбекистане включает комплекс институтов и адресных программ, нацеленных на i) устранение гендерного неравенства в сфере образования, ii) устранение гендерного неравенства в сфере занятости, iii) обеспечение равных возможностей для женщин и мужчин в процессе принятия решений¹⁶.

Однако результативность этих программ и в конечном итоге положение женщин (как, впрочем, и мужчин), как сельских, так и городских, зависит не только от наличия или отсутствия каких-то адресных программ, сколько от того, насколько эффективно и гармонично эти программы интегрированы в общую логику и динамику трансформаций, связанных с изменением структуры экономики и паттерна реального сектора, перестроением пространственной структуры с новыми полюсами роста, в конечном итоге трансформацией структуры социума,

вплоть до поведенческих стереотипов¹⁷. Расширение возможностей для женщин на селе очень сильно связано с темпами и качеством процессов индустриализации и урбанизации¹⁸. Занятость сельских женщин в перерабатывающих отраслях и в сфере услуг — это не только стабильная занятость, не только более высокие и устойчивые доходы, это не только мультипликативные эффекты, связанные со спросом на промышленную продукцию. Самое главное — это новое качество представленности женщин на рынке труда, новый статус женщин, возросший уровень образования, социализации, в конечном итоге — новые возможности для реализации потенциала человеческого развития.

Список литературы

1. Азиатский Банк Развития. 2014. *Гендерная оценка по стране*. Ташкент. Узбекистан. (размещено по адресу: <http://www.adb.org/ru/documents/uzbekistan-country-gender-assessment-2014>).
2. ФАО. 2011. *Женщины в сельском хозяйстве: устранение гендерного неравенства в*

целях развития. (размещено по адресу: <http://www.fao.org/3/a-i2050r.pdf>).

3. McKinley, T. 2010. *The Puzzling Success of Uzbekistan's Heterodox Development*, No. 44, January 2010. London, Centre for Development Policy and Research. (размещено по адресу: <https://www.soas.ac.uk/cdpr/publications/dv/file56073.pdf>).

4. Popov, V. & Chowdhury, A. 2016. *What can Uzbekistan tell us about industrial policy that we did not already know?* DESA Working Paper No. 147, February 2016. (размещено по адресу: http://www.un.org/esa/desa/papers/2016/wp147_2016.pdf).

5. ПРООН, ЦЭИ. 2005. *Макроэкономическая политика и бедность в Узбекистане*. Ташкент. (размещено по адресу: http://www.cer.uz/upload/iblock/e22/Imppr_ru.pdf).

6. ПРООН, ЦЭИ. 2015. *Доклад по Целям развития тысячелетия. Узбекистан-2015*. Ташкент. (размещено по адресу: http://www.cer.uz/upload/iblock/ad0/mdg_ru_13_04.pdf).

7. UNDP & ILO. 1996. *Social policy and economic transformation in Uzbekistan*. (Неопубликованный документ).

8. UNECA. 2016. *Transformative Industrial Policy for Africa*.

¹⁵ Там же.

¹⁶ ПРООН, ЦЭИ. 2015.

¹⁷ Интерес в этой связи представляет исследование ЦЭИ «Совершенствование социальной политики для экономической трансформации и социальной устойчивости», в рамках которого затрагиваются вопросы изменения социального контракта. Размещено по адресу: http://www.cer.uz/upload/iblock/a21/lqhhyljt_fmjj_4_xkqoclhbkhxb_rus.pdf

¹⁸ См. также: "Urbanization and Rural Transformation. Implications for Food Security and Nutrition. Online consultations on the background document to the CFS Forum". FAO & CFS. 2016.

Гульнара Курманова —

кандидат биологических наук, исследователь с более чем тридцатилетним опытом. Специализируется на исследованиях положения различных социальных групп с использованием методологии качественных исследований. С 1996 года — активная участница движения за гендерное равноправие, основатель неправительственной организации, работающей с наиболее уязвимыми слоями женщин. Как эксперт, выполнила более 20 полевых исследований в странах Центральной Азии, в России и Литве для Программы развития ООН (ПРООН), Объединённой программы ООН по ВИЧ/СПИД (UNAIDS) и Агентства США по международному развитию (USAID). Экс-член Координационного Совета UNAIDS и Правления ГФСТМ¹. Автор ряда книг, посвященных вопросам развития гражданского общества, а также пособия для педагогов «Здоровый образ жизни», переведенного на казахский, кыргызский и узбекский языки. С 2013 года активно занимается вопросами развития сельских местностей.²

ГЕНДЕР И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КЫРГЫЗСТАНЕ

Кыргызстан — страна в сердце Центральной Азии, более 90% ее территории занимают горы. На одного человека приходится 0,25 га пахотных земель, из них 0,18 га требуют орошения.³ Несмотря на принимаемые правительством меры, площади пахотных земель, в том числе орошаемых, продолжают сокращаться. Пастбища занимают около 10 миллионов га, которые переданы во владение местным пастбищным комитетам.⁴

Численность постоянного населения Кыргызской Республики в 2016 году достигла 6 миллионов человек; их них две трети (66%) проживают на селе. Дети и подростки составляют 33% населения, а среди жителей старшего возраста преобладают женщины, в силу большей продолжительности их жизни по сравнению с мужчинами.⁵

ВВП на душу населения в Кыргызстане составил в 2015 году 2400 долларов США⁶. Средняя заработная плата составляет около 200 долларов США в месяц. Величина прожиточного минимума в 2015 году составила 5212,95 сома (около 77 долларов США)⁷. Уровень бедности в 2014 году составил 37% населения, из которого около 70% являлись жителями сельских районов.⁸

Индекс гендерного неравенства в Кыргызстане составляет 0,353. Это означает, что страна несет потери в развитии человеческого потенциала, эквивалентные 35%, из-за неравенства в возможностях достижений женщин и мужчин, расширения прав и возможностей и экономического положения.

В то же время Кыргызстан имеет более значимые результаты в образовании и участии женщин в политической жизни, чем в целом по Европейскому и Центрально-Азиатскому регионам вместе взятым.

В Кыргызской Республике существует развитое законодательство в сфере гендерного равноправия, основанное на конституционных положениях о равенстве обоих полов и недискриминации по признаку пола, включая верховенство во внутреннем законодательстве международного права, а также Закон Кыргызской Республики «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей для мужчин и женщин» (2008)⁹. На законодательном уровне женщины обладают теми же правами соб-

ственности на землю и другие сельскохозяйственные ресурсы, что и мужчины.

Однако de facto распределение властных полномочий по гендерному признаку вполне асимметрично, и женщины менее представлены в местных выборных органах (рис. 1). В целом можно утверждать, что традиционная роль женщины на селе более выражена, чем в городе.

Женщины местных сельских сообществ также мало вовлечены в разработку и реализацию программ, которые их касаются, и не всегда могут открыто заявить о своих потребностях и тем более совместно и стратегически работать для их продвижения. Это важное направление, в котором надо работать для дальнейшего усиления женщин.

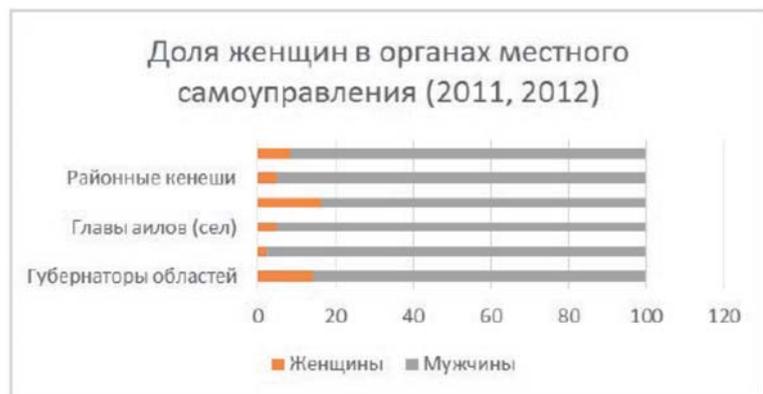


Рисунок 1. Доля женщин в органах местного самоуправления (2011, 2012)¹⁰, Кыргызская Республика (Диаграмма автора)

¹ Глобальный фонд для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией.

² Выражение признательности: автор выражает благодарность Алме Узбековой, специалисту по связям с общественностью Центрально-Азиатского хаба Горного Партнерства за помощь и поддержку в общении с экспертами и определении источников информации для написания этой статьи.

³ Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики. 2012., С. 7.

⁴ Кервен, Штайман, Эшли и др., С.41.

⁵ Национальный статистический комитет, 2015а. С. 6 — 7.

⁶ Экономика Киргизии, от 09 марта 2015 года.

⁷ Национальный статистический комитет, 2016.

⁸ Национальный статистический комитет, 2015с. С.1

⁹ Закон Кыргызской Республики «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей для мужчин и женщин» от 4 августа 2008 года № 184.

¹⁰ ФАО.2016. С.54 — 55, с изменениями.

Женщины и мужчины в Кыргызстане имеют равное право на труд. Доля женщин среди экономически активного населения высокая, однако разрыв между женским и мужским участием является значительным (56,0% женщин против 79,5% мужчин)¹¹. Занятость мужчин в сельском хозяйстве республики по состоянию на 2014 год выше занятости женщин (55,5% мужчин против 45,5% женщин)¹², хотя доля занятых женщин обнаруживает тенденцию к росту.¹³ Внешняя трудовая миграция вносит значительный вклад в экономику страны и одновременно вызывает ряд неблагоприятных социальных последствий, однако надежных количественных данных, дезагрегированных по полу, для сельской местности нет.

В то же время женщины на селе часто лишены возможности участвовать в производительном оплачиваемом труде, поскольку их репродуктивные и домашние обязанности не позволяют им уделять достаточно времени на получение соответствующего образования и совершенствование профессиональных навыков. Затраты времени на ведение домашнего хозяйства составляют:

- Женщины — 17,4% суточного времени (4,2 часа в день)
- Мужчины — 5,7% суточного времени¹⁴.

Доступ к детским садам высвобождает время матерей и уменьшает время, которое они тратят на неоплачиваемый труд. Несмотря на успехи, достигнутые за последние годы в Кыргызстане в деле продвижения дошкольного образования, только 29% детей в стране имеют доступ к детским садам¹⁵, причем в сельской местности охват непропорционально мал и составляет (по данным, доступным на 2010 год) менее 5%¹⁶. Все вместе взятое делает сельских женщин исключительно зависимыми в экономическом плане от мужей, занятых в оплачиваемой трудовой деятельности.

Приватизация земель предоставила жителям села возможность самостоятельно генерировать доход, что исключительно важно для снижения уровня бедности. Однако доля женщин, владеющих землей, автомашинами и сельскохозяйственной техникой, значительно ниже доли мужчин. Мужчины и женщины имеют разный

доступ к экономическим ресурсам, и соответственно, у женщин меньше возможностей вести бизнес и управлять семейным бюджетом. По данным исследований, проведенных на местном уровне, 64% мужей и только 5% жен в Кыргызстане владеют землей¹⁷ (рис. 2). Из других важных средств производства машинами владеют 36% мужей и только 1% жен, сельскохозяйственной техникой — 20% мужей и 1,6% жен¹⁸. В 2015 году женщины возглавляли менее одной пятой (19,4%) всех крестьянских и фермерских хозяйств¹⁹.

Примечательно, что в сельском хозяйстве, в отличие от других секторов экономики Кыргызстана, заработная плата жен-

щин практически равна зарплате мужчин, а в отдельные годы даже превышает ее. Так, в 2014 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата женщин составила 6193 сомов (около 90 долларов США), а мужчин — 6074 сомов²⁰, что может быть обусловлено в целом невысоким ее уровнем, но анализ того, почему так происходит, еще предстоит сделать.

Из-за неравной занятости в оплачиваемых видах деятельности и неучтенности труда женщин в семейный бюджет мужья вносят более видимый вклад, чем жены²¹ (рис. 3), и соответственно, имеют более весомое слово в процессе принятия решений о распределении доходов (рис. 4)²².

Собственность на средства производства



Рисунок 2. Собственность на средства производства в сельском хозяйстве, Кыргызская Республика²³

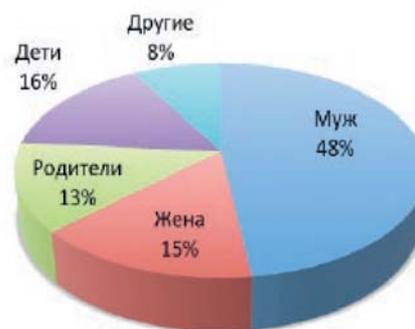


Рисунок 3. Доля доходов членов семьи в формирование семейного бюджета в сельских семьях, Кыргызская Республика²⁴

¹¹ Там же. С.10.

¹² Национальный статистический комитет. 2015а. С. 61

¹³ Национальный статистический комитет. 2014.С.12.

¹⁴ ФАО, op.cit. С.32

¹⁵ Заявление министра образования Э.Сариевой от 18 мая 2016 года, цит. по: Бенгард А., 2016 .

¹⁶ Цит. по: Турсунов Х. 2012.

¹⁷ Прим. редактора — данные отражают результаты локальных исследований и не могут быть репрезентативны в масштабах республики.

¹⁸ GEF/UNDP. 2011. С. 17.

¹⁹ 74 531 крестьянское (фермерское) хозяйство возглавляли женщины и 309 787 — мужчины. Источник: Национальный статистический комитет, 2015d. С. 66.

²⁰ ФАО, op.cit. С.59.

²¹ GEF/UNDP, op.cit. С. 18.

²² Там же. С. 19.

²³ GEF/UNDP, op.cit. С. 17.

²⁴ Там же. С. 18.

Право на жилье — конституционное право Кыргызской Республики, в равной мере распространяющееся на мужчин и на женщин, традиционно на постсоветском пространстве воспринимаемое как основное социальное благо. На практике, в селах в 66% случаев семейным жильем владеют мужья, и только в 6% случаев — жены²⁵ (рис.5), что ставит женщину в заведомо уязвимое положение.

Ключевыми и социально важными ресурсами в Кыргызстане являются отопление, освещение, вода и санитарная инфраструктура, а также информация. Доступ к этим ресурсам настолько важен, что стал предметом альтернативного отчета в 2015 году в Комитет ООН по Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин²⁶. В силу необходимо-

сти выполнять домашнюю работу — готовить еду, убираться, стирать, купать детей, а также в силу своих физиологических особенностей, женщины больше страдают от отсутствия доступа к воде, чем мужчины. Большая часть сельских домохозяйств Кыргызстана (81,8%) имеет доступ к улучшенным источникам (безопасной) питьевой воды.²⁷ Однако в целом доступ к этим ресурсам остается ограниченным, что приводит к еще большему увеличению затрат женщинами времени на неоплачиваемый домашний труд, а также способствует распространению заболеваний, в первую очередь кишечных. Ограничение доступа к информации, связанное, прежде всего, с малой доступностью на селе Интернета, и его влияние на положение женщин должно стать темой отдельного исследования.

Несмотря на то, что Кыргызстан — бедная страна и может обеспечить своим гражданам лишь минимальную социальную поддержку, система социальной защиты в ней в основном сохранила свою структуру с советских времен и функционирует. Независимые исследования показывают, что 45,3% респондентов — жителей села — имеют доступ к социальной защите, в первую очередь к пенсиям и пособиям на ребенка³⁰.

Явно выраженную направленность на смягчение гендерных различий имеет выплата пособия по беременности и родам. Средний размер пособия по беременности и родам для работающих женщин составляет 7660 сомов (около 100 долларов США), для женщин, занимающихся предпринимательской деятельностью, членов крестьянских (фермерских) хозяйств и женщин, имеющих официальный статус безработной, — 3500 сомов (около 50 долларов США)³¹.

Женщины в Кыргызстане выходят на пенсию в 55 лет, на 5 лет раньше, чем мужчины. Доля пенсионеров в общей численности населения Кыргызстана на протяжении последних пяти лет составляет около 11%. Среди пенсионеров женщины составляют 65%, мужчины — 35%. Однако средний размер начисленной пенсии у мужчин выше, чем у женщин (4,553 против 4,222 сомов соответственно)³². Картина пенсионного обеспечения на селе в гендерном разрезе остается неясной, но вряд ли она лучше, чем в целом по стране.



Рисунок 4. Доступ членов семьи к семейному бюджету, Кыргызская Республика²⁸.



Рисунок 5. Собственность на жилье в селах, Кыргызская Республика²⁹.

Питание и продовольственная безопасность. Кыргызстан выполнил и даже перевыполнил задачи в рамках ЦРТ по сокращению масштабов нищеты, и, хотя уровень недоедания сокращается более медленными темпами³³, в целом улучшения налицо. В то же время ряд показателей плохого питания и распространенность связанных с ним заболеваний и состояний обнаруживает явные гендерные различия. Например, женщины чаще имеют избыточный вес (34,6% против 30,2% у мужчин) и страдают ожирением (11,1% против 8,0% у мужчин)³⁴. Сельские женщины также более склонны к избыточному весу, чем городские (38 и 32% соответственно)³⁵.

Имеющиеся полевые наблюдения свидетельствуют о сложившихся на селе

²⁵ Там же. С. 15.

²⁶ Альтернативный отчет к четвертому периодическому докладу Кыргызской Республики комитету CEDAW, Бишкек, 2015. С. 39 — 41.

²⁷ ФАО, *op.cit.* С.22.

²⁸ Там же. С. 19.

²⁹ Там же.

³⁰ GEF/UNDP, *op.cit.* С. 33.

³¹ Программа развития социальной защиты населения Кыргызской Республики на 2015-2017 годы. С.15.

³² Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2015d. С. 83.

³³ ФАО, *op.cit.* С.22.

³⁴ Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2015d. С. 80. См. также: Медико-демографическое исследование Кыргызской Республики 2012 года. С. 206 — 207. (размещено по адресу: <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR283/FR283.pdf>).

³⁵ Медико-демографическое исследование Кыргызской Республики 2012 года. С. 206 — 207

практиках, когда продукция, произведенная в домохозяйстве (в частности, молоко), отправляется на рынок и не попадает на семейный стол.³⁶

Экономика на уровне домохозяйств и культурные паттерны питания в стране описаны поверхностно, и это, наряду с отсутствием статистики, разделяющей соответствующие показатели по полу и типу поселения («город-село»), не помогает представить более полную картину питания на селе. В преодолении этого пробела решающую роль может внести ФАО.

В заключение имеет смысл подчеркнуть:

- Кыргызская Республика нуждается в лучших данных, отражающих сравнительные преимущества и пробелы в продвижении к качественным условиям жизни и развития сельских женщин и мужчин. Государственные и неправительственные организации могли бы более систематически взаимодействовать в разработке национальной системы гендерных индикаторов для села, гармонизированной с такими существующими национальными и международными системами, как ЦУР, для их внедрения на уровне Национального статистического комитета.
- Сельские женщины и мужчины Кыргызстана должны рассматриваться не как объект исследований и вмешательств, а как участницы и участники всех процессов и как стороны, принимающие решения, которые их касаются. Сообщества, местные власти, гражданский сектор и государственные органы могли бы значительно расширить участие сельских женщин и мужчин в определении их собственного будущего на всех уровнях — от семьи и местного самоуправления до высших уровней управления страной.
- Исследования, связанные с питанием и продовольственной безопасностью на селе, пока не дают ясной картины сложившейся ситуации и не помогают понять, какие меры и кто должен предпринять для ее улучшения. В этой связи, ФАО могла бы принять на себя роль лидера в поддержке таких исследований и поощрять местных исследователей вносить свой вклад в улучшение понимания ситуации с питанием на селе.
- Тенденции последних лет, такие как внешняя миграция, изменение внешних и внутренних рынков, новая структура информационного поля, а также их воздействие на сельских женщин и мужчин Кыргызстана, очевидны, но пока плохо понятны. Исследовательское сообще-

ство, при поддержке международных организаций, в состоянии тщательно изучить эти актуальные вопросы с тем, чтобы оценить их воздействие на гендерные различия на селе. Основные факты, оценки и прогнозы, отражающие гендерные различия на селе, в Кыргызстане остаются достоянием небольшого круга экспертов государственных и неправительственных организаций. Было бы полезно для всего общества, если бы средства массовой информации, в первую очередь доступные на селе, расширили освещение гендерных вопросов на примерах из жизни и на языке, понятном широкому кругу сельских жителей.

Список литературы

1. Альтернативный отчет к четвертому периодическому докладу Кыргызской Республики комитету CEDAW. 2015. (размещено по адресу: <http://www.wsc.kg/151>).
2. Бенгард А. В Кыргызстане не хватает 1,5 тысячи детских садов. 18 мая 2016 года., Бишкек — ИА «24.kg». (размещено по адресу: http://24.kg/obschestvo/32149_v_kyrgyzstane_ne_hvataet_15_tyisyachi_detskih_sadov).
3. Закон Кыргызской Республики «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей для мужчин и женщин» от 4 августа 2008 года № 184, Бишкек. (размещено по адресу: <https://www.hsph.harvard.edu/.../womenrights/kyrgyzstan.equalrig>).
4. Кервен К., Штайман Б., Эшли Л. и др. 2011. Пасторализм и фермерство в горах Центральной Азии: исследовательский обзор. УЦА, Центр исследований горных сообществ. Бишкек. (размещено по адресу: http://www.ucentralasia.org/Content/downloads/pastoralism_and_farming_in_central_asia_mountains-rus.pdf).
5. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2012. Медико-демографическое исследование: предварительный отчет. Бишкек, Кыргызская Республика.
6. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2014. О положении сельских женщин в Кыргызской Республике. (размещено по адресу: <http://www.stat.kg/media/publicationarchive/66bd4835-30f0-4dcc-b321-694e9b12e336.pdf>).
7. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2015а. Социальные тенденции Кыргызской Республики 2010 — 2014., вып. 11, Бишкек. (размещено по адресу: <http://www.stat.kg/media/publicationarchive/66bd4835-30f0-4dcc-b321-694e9b12e336.pdf>).
8. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2015б. Демографический ежегодник Кыргызской Республики. (размещено по адресу: <http://www.stat.kg/>

[media/publicationarchive/99205c1e-cb4d-499e-b03c-fe7648456fa1.pdf](http://www.stat.kg/media/publicationarchive/99205c1e-cb4d-499e-b03c-fe7648456fa1.pdf)).

9. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2015с. Уровень бедности в Кыргызской Республике в 2014 году. (размещено по адресу: <http://www.stat.kg/media/publicationarchive/8f14d08e-7469-4ebe-bbf1-bc7c059f6f8a.pdf>).

10. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2015d. Женщины и мужчины Кыргызской Республики, 2010-2014. (размещено по адресу: <http://www.stat.kg/media/publicationarchive/534f0c98-fb76-4922-b8c1-6b8b8f44ba7.pdf>).

11. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. 2016. Прожиточный минимум для основных социально-демографических групп населения за 2015 год. Экспресс-информация от 14 января 2016 года. (размещено по адресу: <http://www.stat.kg/media/files/0f7c8629-fb12-44b4-b78f-ae9f9205c0ec.pdf> от 14 марта 2016 года).

12. Программа развития социальной защиты населения Кыргызской Республики на 2015-2017 годы. Утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 27 февраля 2015 года № 85. (размещено по адресу: <https://mlsp.gov.kg/sites/default/files/1.docx>).

13. Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики. 2012. Стратегия развития сельского хозяйства Кыргызской Республики до 2020 года.

14. Турсунов Х. Кыргызстан: Исчезающие детские сады. 5 ноября 2012. Transitions online (TOL). (размещено по адресу: <http://www.tol.org/client/article/23466-kyrgyzstan-preschools-children-russian.html>).

15. ФАО. 2016. Национальный гендерный профиль сельского хозяйства и сельских домохозяйств: Кыргызская Республика. Country Gender Assessment Series. Будапешт.

16. Экономика Киргизии — Википедия. (размещено по адресу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> от 09 марта 2015 года).

17. Global Environment Facility/UNDP. 2011. Study of potential social and gender impacts of small and micro HPP on local communities of the Kyrgyz Republic. Bishkek.

18. World Food Programme. 2012. Food Security Assessment: Kyrgyz Republic. (размещено по адресу: [https://www.wfp.org/sites/default/files/WFP%20Kyrgyzstan%20EFA%20September%202012%20\(FINAL\).pdf](https://www.wfp.org/sites/default/files/WFP%20Kyrgyzstan%20EFA%20September%202012%20(FINAL).pdf)).

19. National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic. 2013. Kyrgyz Republic Demographic and Health Survey 2012. — National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic Bishkek, Kyrgyz Republic Ministry of Health Bishkek, MEASURE DHS ICF International Calverton, Maryland, U.S.A. Kyrgyz Republic. 2013. (размещено по адресу: <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR283/FR283.pdf>).

³⁶ World Food Program, 2012. С.6.

КОНГРЕСС И ВЫСТАВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПРИМЕНЕНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ И КОТЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ

(биобутанол, биоэтанол, бионефть, пеллеты, брикеты и другие биотоплива)

Би  **масса**
ТОПЛИВО И ЭНЕРГИЯ

КОНГРЕСС И ВЫСТАВКА • 19–20 АПРЕЛЯ 2017 • МОСКВА

19–20 апреля 2017

Отель «Холидей Инн Лесная», Москва

Тел: +7 (495) 585 5167
congress@biotoplivo.ru
www.biotoplivo.ru

Темы конгресса

- Состояние отрасли: развитие технологий и рынка биотоплив.
- Биозаводы: инжиниринг, производимые продукты, экономика.
- Производство пищевого и технического спирта: тонкости технологии, реконструкция заводов, новые виды сырья.
- Перепрофилирование спиртовых заводов на производство кормовых дрожжей и других биопродуктов.
- Топливный биоэтанол, бутанол и другие транспортные биотоплива.
- Биотоплива из соломы и опилок: технологии и коммерциализация.
- Пиролиз и газификация: бионефть, сингаз и биочар. Стандарты и рынок печного биотоплива.
- Биодизель, биокеросин и растительные масла как топливо.
- Твердые биотоплива: пеллеты, брикеты, щепа.
- Логистика лесной и сельскохозяйственной биомассы.
- Энергетика и водоподготовка при реализации проектов.
- Другие вопросы биотопливной отрасли.

Технический семинар «СпиртЭксперт»

«Технология производства спирта и обеспечение бесперебойной работы
спиртового производства» пройдет 21 апреля 2017 года.

Кто будет участвовать:

Производители и трейдеры зерна, сахарные компании, лесозаготовители и переработчики древесины, ЦБК, нефтеперерабатывающие компании, ЖКХ, сети АЗС, предприниматели, банки, венчурные компании, инвестиционные фонды, инжиниринговые компании, производители оборудования, представители региональной и федеральной власти, журналисты и все, кому интересны топлива из возобновляемого сырья.

Российская
Биотопливная
Ассоциация™



Павел Ключин,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Дмитрий Шаповалов,
доктор технических наук, профессор, проректор,
Вера Широкова,
доктор географических наук, профессор,
Алла Хуторова,
кандидат географических наук, доцент,
Светлана Савинова,
кандидат географических наук, доцент,
Государственный университет по землеустройству, г. Москва

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Представлен концептуальный подход к анализу использования сельскохозяйственных угодий для повышения эффективности землепользования на территории Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), самого молодого федерального округа России. Система рационального использования земель должна носить природоохранный, ресурсосберегающий характер и предусматривать сохранение почв, ограничение воздействий на растительный и животный мир, геологические породы и другие компоненты окружающей среды. На основании разработанной нами оценки площади деградированных земель на территории районов субъектов СКФО в зависимости от того или иного показателя, были рассчитаны коэффициенты деградационной нагрузки. Так, высокая антропогенная нагрузка отмечается в центральной части Ставропольского края, а на территории Кабардино-Балкарской Республики отмечается в горных районах, что связано с высокой каменистостью сельскохозяйственных угодий. На северо-востоке Республики Дагестан преобладают дефляция, эрозия и засоление, а на севере и юго-востоке преобладает совместное проявление эрозии и дефляции. Для решения выявленных проблем были поставлены и предложены первоочередные задачи, необходимость которых требует своевременного решения. На основании проведенных исследований разработаны конкретные рекомендации для агроландшафтов региона.

Summary

The conceptual approach to the analysis of the use of agricultural land for improvement the efficiency of land use in the territory of the North Caucasus Federal District (NCFD), the youngest of the Federal Districts of Russia. Land management system is to be resource-saving, conserving nature and include soil conservation, limiting impacts on flora and fauna, geological rocks and other components of the environment. Based on our assessment of degraded land area in the subjects of NCFD including few indicators, was calculated coefficients of degradation load. High anthropogenic pressure is indicated in the central part of Stavropol Region and Kabardino-Balkaria Republic, stated in mountainous areas and associated with high stoniness farmland. In the North-East of the Republic of Dagestan is dominated by deflation, erosion and salinization, and on the North and South-East regions-dominated joint processes of erosion and deflation. To solve the identified problems were delivered and proposed priorities that required timely solution. Based on the research is developed specific recommendations for agrolandscapes.

Ключевые слова: Северо-Кавказский федеральный округ, антропогенная нагрузка, деградация, рациональное землепользование, эффективное использование земель сельскохозяйственного назначения.

Keywords: North-Caucasian Federal District, anthropogenic pressure, degradation, land management, effective use of agricultural land.

Введение

Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) — федеральный округ Российской Федерации, выделенный из состава Южного федерального округа указом президента России Д.А. Медведева от 19 января 2010 г. Расположен на юге европейской части России, в центральной и восточной частях Северного Кавказа. Площадь Северо-Кавказского федерального округа составляет 170,7 тыс. км². В его состав входят Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Ставропольский край (рис. 1).

Административным центром Северо-Кавказского федерального округа является город Пятигорск. В 2010 г. помимо Пятигорска в СКФО насчитывалось еще 12 городов с населением свыше 100 тыс. человек: Владикавказ, Грозный, Дербент, Ессентуки, Каспийск, Кисловодск, Махачкала, Нальчик, Невинномысск, Ставрополь, Хасавюрт, Черкесск. Численность населения СКФО по состоянию на 1 января 2016 г. составила 9717500 человек, с самым плотным населением (54 человека на 1 км²). Занимая около 1% территории России, он сосредоточивает 6,5% ее населения. Это наиболее сельская территория, доля городского населения составляет всего 49%. Этнический состав населения достаточно разнообразен: около 30% населения — русские,

16,2% — чеченцы, 8,5% — аварцы, 5,6% — кабардинцы, 5,3% — даргинцы, 5,2% — осетины, 5% — ингуши, 24,2% — представители других национальностей (табл. 1).

Особенности климата Северо-Кавказского федерального округа определяются его географическим положением, близостью Черного, Азовского и Каспийского морей, сложностью и разнообразием рельефа. Для северных границ региона характерен умеренно континентальный климат. Для низкогорной части региона (на высоте до 800-1200 м) характерен умеренно теплый климат. В среднегорной зоне климат умеренно влажный. Здесь, на невысоких плато, в межгорных котловинах, расположенных на высоте 1200-2000 м над уровнем моря, в формировании микро-



Рис. 1. Территория Северо-Кавказского федерального округа

климата велика роль Скалистого и Бокового хребтов. Они служат надежной защитой от холодных ветров и туманов, проникающих с северо-востока и юго-запада. Климат высокогорья на высоте 2000-4000 м умеренно холодный со среднегодовой температурой 2-4°C и безморозным периодом 80-125 дней. Осадков в год выпадает до 2000 мм. Снег ложится в октябре-ноябре, сходит в июне-июле [1, 2, 3].

Постановка проблемы

Данный округ имеет все необходимые компоненты для высокопродуктивного функционирования агропромышленного комплекса. При этом, вместе с наличием необходимых средств производства, СКФО имеет низкий дотационный с низким жизненным уровнем населения и высоким уровнем безработицы уровень урбанизации с долей сельских жителей от 50 до 65%. В связи с этим было принято Постановление Правительства Российской Федерации о развитии юга России [1].

Климатические условия и исторически сложившийся высокий уровень развития агропромышленного комплекса (в первую очередь скотоводства, овцеводства, виноградарства, плодородства, овощеводства, а также пищевой промышленности) делают сельскохозяйственный сектор экономики одним из ключевых для развития Северо-Кавказского федерального округа. Вместе с тем для региона, как и для всей территории страны, характерен ряд системных проблем, препятствующих ускоренному развитию сельского хозяйства. В регионе наблюдается резкое нарастание темпов деградации земель и процессов опустынивания. Так, в настоящее время только в пределах равнинного Дагестана опустыниванием охвачено более 2,5 млн га сельскохозяйственных и лесных угодий, а в северной части Дагестана около 40% земель подвержены сильному и 8% очень сильному опустыниванию, 70 тыс. га превращены в открытые пески (табл. 2).

Площадь и население по субъектам Федерации Северо-Кавказского федерального округа

Таблица 1

Субъекты Федерации	Центр субъекта	Территория		Численность населения на 01.01.2016 г.	
		км ²	%	человек	%
Республика Дагестан	Махачкала	50300	29,4	3015639	31,0
Республика Ингушетия	Магас	4300	2,5	473340	4,9
Кабардино-Балкарская Республика	Нальчик	12500	7,3	862050	8,9
Карачаево-Черкесская Республика	Черкесск	14100	8,3	467617	4,8
Республика Северная Осетия-Алания	Владикавказ	8000	4,7	703470	7,3
Чеченская Республика	Грозный	15000	8,8	1394833	14,3
Ставропольский край	Ставрополь	66500	39,0	2800551	28,8
Северо-Кавказский федеральный округ	Пятигорск	170700	100	9717500	100

Площади земель сельскохозяйственного назначения региона, подверженные деградационным процессам (на 01.01.2013 г.), тыс. га

Таблица 2

Субъекты Федерации	Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения	Деградационные процессы							
		эрозия	дефляция	засоление	осолениевание	перувлажнение	подтопление	заболачивание	закаменность
Республика Дагестан	4346,1	3650,0	1038,0	2364,0	63,4	497,8	135,0	33,6	825,4
Республика Ингушетия	149,6	65,5	30,0	27,0	8,0	48,0	4,5	7,4	26,3
Кабардино-Балкарская Республика	711,0	290,0	139,9	58,2	0,3	170,0	10,0	68,8	173,2
Карачаево-Черкесская Республика	817,6	99,3	209,6	16,0	14,0	17,0	8,5	21,3	172,1
Республика Северная Осетия-Алания	362,7	81,5	24,1	1,0	0,6	25,5	25,5	5,2	40,8
Чеченская Республика	1026,6	452,0	205,9	187,7	59,9	300,0	36,4	17,0	181,6
Ставропольский край	6111,1	913,9	884,3	1367,2	748,4	250,0	1270,0	18,1	190,3
Северо-Кавказский федеральный округ	13524,7	5552,2	2531,8	4021,1	894,6	1308,3	1489,9	171,4	1609,7



Агропромышленный комплекс Северо-Кавказского федерального округа вносит весомый вклад в продовольственную безопасность всей страны — 50% собираемого в Российской Федерации урожая винограда, более 10% зерна, плодов, ягод и овощей, а также более 7% сахарной свеклы. В хозяйствах Северо-Кавказского федерального округа содержится 10,6% поголовья крупного рогатого скота и 38,2% поголовья овец и коз, содержащихся в хозяйствах Российской Федерации. На долю СКФО приходится 7,4% молока и 43,8% шерсти, производимых в Российской Федерации. В округе также развивается свиноводство, птицеводство и пчеловодство.

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения Северо-Кавказского федерального округа составляет 113,5 тыс. км², из которых 53,9 тыс. км² приходится на пашню. В большей степени это касается Ставропольского края и Республики Дагестан. СКФО входит в число приоритетных регионов в РФ по возможностям развития агропромышленного комплекса, в том числе субтропического хозяйства.

Северо-Кавказский федеральный округ обладает хорошей сырьевой базой в сельском хозяйстве. Наличие обширных пахотных угодий — это основной положительный фактор, и у региона есть неплохие шансы стать лидером в сельском хозяйстве России [3, 4, 5, 6]. Наибольшие площади сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения находятся в Ставропольском крае (69,5%), Республике Дагестан (72,2%), Республике Ингушетия (93,0%), а в среднем по Северо-Кавказскому федеральному округу составляют 84,1% всей площади земель сельскохозяйственного назначения. Проблема повышения качества использования сельскохозяйственных земель — жизненно важный вопрос и для всех субъектов округа. При этом следует отметить, что наведение должного контроля в сфере земельных правоотношений и решение поставленных задач невозможно без взаимодействия заинтересованных федеральных территориальных органов с органами исполнительной власти регионов.

Объект и методика исследования

Данные о современном состоянии территориальных комплексов по всем районам края, показатели нагрузок являются основой разработки необходимых сельскохозяйственных мероприятий с целью уменьшения или предотвращения неблагоприятных процессов. Антропогенная нагрузка — это мера антропогенно-техногенного воздействия, привнесения или перемещения вещества и энергии, изменения пространственной структуры. Нагрузка может быть целенаправленной для поддержания функционирования агроландшафта в заданном режиме (распашка, полив, внесение удобрений, средств защиты растений и т.п.) или побочной (деградация, загрязнение, разрушение и т.п.).

В настоящее время мониторинг земель сельскохозяйственного назначения, как и в других регионах России, проводится устаревшими методиками, которые не учитывают уже прошедшие деградационные процессы, а также и то, что происходит в настоящее время, да и ежегодные локальные обследования по субъектам федерации не превышают 5-7% от всей территории края. Система «Гипроземов», государственных организаций, занимавшихся почвенной съемкой и картографированием, ликвидирована. Из осколков государственных служб образовались частные фирмы, но они не могут провести работу такого масштаба. Обработывая полученные данные, мы пришли к заключению, что необходимы более качественные, своевременные и современные методы оценки деградационных процессов. С этой целью нами проанализированы уже имеющиеся данные и разработаны более строгие критерии оценки территории уже деградированной территории по районам и ландшафтам.

Для объективной оценки площади деградированных земель района, в зависимости от того или иного показателя, нами разработана формула расчета этих площадей (формулы 1 и 2):

$$S_{dr} = S_{1r} \cdot K_{11} + S_{2r} \cdot K_{21} + S_{3r} \cdot K_{31} + \dots + S_{nr} \cdot K_{nr} \text{ га}, \quad (1)$$

где S_{dr} — площадь деградированных земель на территории района, га; S_{1r} , S_{2r} , S_{nr} — площадь ландшафта, га; K_{1r} , K_{2r} , K_{nr} — коэффициенты деградированной территории ландшафта, устанавливались экспериментально на основе их детального обследования.

Коэффициенты рассчитываются по формуле:

$$K_{nr} = S_{ndr} / S_{nr} \quad (2)$$

где S_{ndr} — деградированная площадь ландшафта, га.

Для анализа антропогенной деградации сельскохозяйственных угодий по наличию их на поверхности земли, нами была разработана методика критериев оценки и установлено, что недобор урожая в 50% и более (расчеты сделаны по основной культуре для Ставропольского края — озимой пшенице, для Кабардино-Балкарской Республики — кукурузы на зерно) от потенциала почв — это уже катастрофа, следовательно, градация шкалы разбита не на 5, а на 6 степеней (баллов) деградации: 0 — условно отсутствует, 1 — низкая, 2 — средняя, 3 — высокая, 4 — очень высокая и 5 — катастрофическая. Кроме этого, для каждого из изучаемых нами видов антропогенной деградации была разработана своя шкала по степени наличия деградационных процессов на поверхности почвы. Так, самые строгие критерии были установлены для заболачивания, совместной водной и ветровой эрозии и суммарного проявления всех восьми обследованных видов деградации — шкала была проградуирована через 0,5%. Для переувлажнения, эродированно-

сти дефляцией и каменистости установлена шкала в 3%, солончаков и солонцовых комплексов, эродированности эрозией — в 5% и засоления — в 10% [4, 6, 10, 11].

Результаты и обсуждение

Более подробный анализ использования сельскохозяйственных угодий и решение проблем по их использованию в Северо-Кавказском федеральном округе мы проводим по Ставропольскому краю, Кабардино-Балкарской Республике и Республике Дагестан, где проводились исследования. Так, в Ставропольском крае наименьшая степень распаханности (30-50%) отмечается в таких степных районах, как Левокумский и Нефтекумский, то есть коэффициент антропогенной нагрузки здесь равняется 1. В районах с распаханностью территории в 50-70% коэффициент антропогенной нагрузки повышается до 2 в следующих районах: Апанасенковский, Арзгирский, Андроповский, Шпаковский, Кочубеевский, Предгорный и Курский. И хотя в последних четырех районах более точные показатели распаханности территории приближаются к 50%, мы относим их к группе распаханности с коэффициентом до двух единиц. Это связано со сложным рельефом местности и высокой расчлененностью территории [5, 6, 7].

В среднюю группу (70-80%) с коэффициентом в три единицы включены следующие районы: Ипатовский, Туркменский, Изобильненский, Грачевский, Александровский, Минераловодский. Во всех районах этот показатель в настоящее время несколько ниже — на 1-5%, но необходимо отметить, что это временное, а мы постарались учесть более постоянные показатели, которые были ранее, и большие площади сельскохозяйственных угодий были под полевыми кормовыми культурами.

Следующая группа в четыре балла находится в пределах 80-85%, еще многими учеными было рекомендовано ранее не превышать такой показатель как распаханность, потому что после 70% кривая деградационных процессов возрастает очень резко вверх. В таких районах, как Петровский и Степновский в настоящее время распаханность не превышает 70%, а ранее находилась вышеназванных пределах (табл. 3).

В пятую группу (выше 85% распаханности и коэффициентом 5) входят больше всего районов — девять: Красногвардейский, Новоалександровский, Труновский, Благодарненский, Новоселицкий, Буденновский, Советский, Георгиевский и Кировский. В настоящее время этот показатель сохранился только в Новоселицком районе, а в остальных он несколько ниже.

Но необходимо констатировать тот факт, что несколько снизившиеся показатели не уменьшили антропогенную нагрузку во всех районах Ставропольского края. Она продолжает оставаться очень высокой, и в настоящее время встает вопрос о снижении распаханности территории края на 10-20%, что даст возможность сохра-

Таблица 3

Оценка остроты геоэкологической ситуации по распаханности сельскохозяйственных угодий в Ставропольском крае (на 01.01.2015 г.)

Административный район	Показатели		
	площадь сельскохозяйственных угодий района, га	распаханность	
		%	балл
Александровский	201432	54	2
Андроповский	238777	49	1
Апанасенковский	358398	60	2
Арзгирский	338338	61	3
Благодарненский	247081	81	5
Буденновский	306008	78	4
Георгиевский	191977	81	5
Грачевский	179471	61	3
Изобильненский	193518	65	3
Ипатовский	403575	69	3
Кировский	138605	81	5
Кочубеевский	236339	48	1
Красногвардейский	223608	76	4
Курский	369394	46	1
Левокумский	468718	38	0
Минераловодский	144309	65	3
Нефтекумский	379698	34	0
Новоалександровский	201499	82	5
Новоселицкий	172456	86	5
Петровский	274102	69	3
Предгорный	204723	48	1
Советский	208961	78	4
Степновский	188666	71	4
Труновский	168576	77	4
Туркменский	261196	69	3
Шпаковский	236257	47	1
Площадь районов по степени антропогенной нагрузки и деградации в % и баллах — 0	848416	13,0	0
Площадь районов по степени антропогенной нагрузки и деградации в % и баллах — 1	1285490	19,7	1
Площадь районов по степени антропогенной нагрузки и деградации в % и баллах — 2	559830	8,6	2
Площадь районов по степени антропогенной нагрузки и деградации в % и баллах — 3	1794509	27,4	3
Площадь районов по степени антропогенной нагрузки и деградации в % и баллах — 4	1095819	16,8	4
Площадь районов по степени антропогенной нагрузки и деградации в % и баллах — 5	951618	14,5	5
По Ставропольскому краю	6535682	64,4	3,01

нить богатейшие почвы России, и в первую очередь — черноземы.

Наша работа по выявлению конфликтных территорий для Ставропольского края показала, что геоэкологическая ситуация очень тревожная. Так, только в двух районах (Левокумском и Нефтекумском) процент распаханной территории не превышает 40% (рекомендуемый экологически безопасный показатель) и равняется 848416 га или 13% от земель сельскохозяйственного назначения края. В то же время пятый балл антропогенной нагрузки распаханности территории (<40% — 0; 40-50% — 1; 50-60% — 2; 60-70% — 3; 70-80% — 4; >80% — 5) отмечен на 951618 га (14,5%) в пяти районах.

Высокая антропогенная нагрузка распаханности территории проходит через центральную часть края. Так, здесь балл нагрузки равняется 4-5, то есть считается очень высоким и катастрофическим. К этим территориям прилегают земли районов с 2-3 баллами распаханности и это не от того, что учитывают антропогенное влияние пашни на ландшафты, а потому что в одних районах это песчаные и супесчаные почвы, а в других рельеф не позволяет вести сельскохозяйственные работы с применением плуга.

Процессы деградации и опустынивания земель представляют собой серьезную социальную и экологическую проблему общества как результат нерационального природопользования, осложненного напряженностью естественных факторов и хозяйственной деятельностью. На одной и той же территории часто получают широкое развитие несколько негативных процессов: подтопление, водная и ветровая (дефляция) эрозия, засоление и осолонцевание, активное подщелачивание почвенных растворов, увеличение площади переуплотненных и каменистых земель и т.д. Интенсивность этих процессов не ослабевает, а нарастает. Все вышеизложенное относится и к полученным нами данным по Ставропольскому краю. Так, самое катастрофическое состояние отмечается на территории Андроповского района: из восьми оценок — пять имеют самую высокую (пятую катастрофическую) степень деградации, две — первую (низкую) и одну — вторую (среднюю). Только в этом районе и граничащих с ним Кочубеевским и Минераловодским районами нет ни одного показателя нулевой (условной) деградации земельных ресурсов.

Такое же катастрофическое положение отмечено еще в двух районах — в Шпаковском, который с предыдущими тремя находится в одном массиве в западной части Ставропольского края, и на востоке края — Левокумском. Суммарная площадь с пятой (катастрофической) суммарной степенью деградации составляет 1324400 га или 20,26%, то есть каждый пятый гектар края достиг катастрофического состояния. Это подтверждается еще тем, что по суммарным показателям деградационных процессов ни один район не попал в нулевую (условно отсутствует) степень деградации.

Если внимательно рассмотреть космоснимок территории АОЗТ «Руно» Кочубеевского района, то можно увидеть полностью деградированные сельскохозяйственные земли, которые не только не используются по своему прямому назначению, но и зарастают только куртинной древесной кустарниковой растительностью, а травянистая растительность полностью отсутствует, и такие же процессы начинают наблюдать на прилегающих полях полевого севооборота. Четвертой (очень высокой) суммарной степени деградации подвержены четыре района на площади в 929177 га или 14,22%: Александровский, Грачевский, Труновский и Нефтекумский. Первые три района узкой полосой прилегают к пятой степени деградации и только последний район стоит особняком на востоке края.

Больше всего районов подвержены третьей (высокой) степени деградации — их 11 и все вместе они занимают площадь в 2654063 га или 40,61% территории края. В основном это один массив, за исключением на востоке одного — Степновский район и на северо-западе двух — Изобильненский и Красногвардейский районы, которые составляют один массив.

Второй (средней) степени деградации подвержено 1426543 га или 21,83% на территории пяти районов — один на севере края (Ипатовский) и четыре на юге края. И только первой (низкой) степени суммарной деградации подвержен один район — Новоалександровский, потому что по оценке пяти деградационных процессов здесь была отмечена нулевая (условно отсутствующая) степень деградации.

При подсчете суммарной деградации для Новоалександровского района она составила пять баллов, тогда как для Андроповского — 29 баллов или в 5,8 раза выше, и это сказывается на урожайности сельскохозяйственных культур. Так, в Новоалександровском районе она одна из самых высоких и стабильных, а в Андроповском — одна из самых низких. При этом к последнему району подходят с высокими требованиями, потому что здесь черноземные почвы, но никто здесь по-настоящему не проанализировал деградационные процессы. В настоящее время кроме этого стихийное падение сельскохозяйственного производства не столько способствует восстановлению природного биоресурса и биоразнообразия, сколько усугубляет негативные процессы, нарушающие его. Основные процессы, разрушающие биоресурсы края, заключаются во многих негативных антропогенных процессах, но и постоянно продолжают усиливаться из-за падения культуры земледелия. При общем снижении площади пахотных земель отмечается резкое падение урожайности культурвируемых культур, что связано с отсутствием необходимой сельскохозяйственной техники, со снижением количества вносимых удобрений, мер борьбы с вредителями, болезнями и сорняками полевых культур [8, 9].



Результаты наших исследований на территории Кабардино-Балкарской Республики показали, что самая высшая степень деградации земель сельскохозяйственного назначения присвоена каменистости. Так, она превышает катастрофический балл почти в 2 раза и составила 9,76 единиц, что предъявляет особые требования работникам сельского хозяйства горных районов при выполнении сельскохозяйственных работ. Для работников агропромышленного комплекса степных равнинных районов первоочередной задачей является борьба с дефляцией, потому что здесь также высокий балл деградации — 6,67 (выше катастрофического) (рис. 2).

Все остальные деградационные процессы также имеют высокие коэффициенты — от 2,32 до 4,47 единиц, за исключением засоления — 0,82 (условно отсутствует). Два показателя превышают средний по республике, но их степень влияния так высока, что в среднем по региону он приближается к катастрофическому — 4,47.

Ранжирование районов и городских округов по суммарной степени деградационных процессов показало, что все они укладываются в пределы от 1,71 до 4,00 баллов, за исключением Эльбрусского района, где коэффициент составил 7,00 баллов, в основном за счет каменистости почв. При этом необходимо отметить, что в Черекском районе балл приближается к среднему, в шести административных подразделениях от укладывается в пределы от среднего до высокого, и в пяти — от высокого до очень высокого.

В трех горных районах республики первое место по антропогенной нагрузке составила каменистость. Для Терского и Урванского районов основной проблемой является засоление земель, для Прохладненского района — дефляция, а для Майского — эрозия. При этом показатели антропогенной нагрузки, выраженные в процентах, показали, что для городских округов — это плотность населения — от 58,52 (Прохладный) — до 76,81% (Нальчик). Остальные показатели здесь не превышают 13%. Для Черекского и Эльбрусского районов продуктивность сельскохозяйственных угодий зависит от каменистости на 48,7-59,0%.

Проанализировав все вышеизложенное, мы для разработки комплекса мероприятий с целью повышения эффективности сельскохозяйственного использования составили матрицу величин всех девяти антропогенных нагрузок по степени влияния: от самой высокой — к самой низкой для всех районов и округов и для республики в целом. При этом такие факторы, как плотность населения и распаханность территории исключены, потому что эти факторы не могут решаться — плотность населения постоянно растет, а пашня в республике — основной фактор сельскохозяйственного производства.

Больше всего (в трех степных районах и городском округе Прохладный) на первом

месте оказались деградационные процессы от совместного проявления эрозии и дефляции, а на втором (в трех горных районах) — каменистость. Для других районов и городских округов на первом месте оказались такие показатели, как эродированность дефляцией и эрозией, а также засоление. Если привести данные в целом по республике, то здесь на первое место выступает каменистость, на второе — дефляция, а третье место делят переувлажнение и эрозия. Для наглядности нами разработана картосхема первоочередных задач по районам и в целом для республики. Здесь мы видим, что разработка тех или иных мероприятий на картосхеме имеет компактное расположение. На северо-востоке республики преобладают дефляция, эрозия и засоление и эрозия. На севере и юго-востоке в районах преобладают совместное проявление эрозии и дефляции, а на юге в южных горных районах — каменистость [7].

Сельское хозяйство Республики Дагестан является одной из основных отраслей экономики. При этом на долю животноводства приходится до 65% его валовой продукции, но в то же время из трети населения, занятого в аграрном секторе, 27% работают в животноводстве, а 73% — в растениеводстве. Площадь сельхозугодий составляет 3,4 млн га, из которых пастбища занимают 2650 тыс. га, пашня — 513 тыс. га, многолетние насаждения — 76 тыс. га, остальное — сенокосы и залежь. Однако сельхозугодия надо улучшать и, прежде всего, путем увеличения орошаемых площадей, окультуривания пастбищ, что, конечно, требует от государства финансовых вливаний и участия инвесторов (рис. 3).

Сельское хозяйство пока не удовлетворяет полностью продовольственных нужд населения, за исключением овощей и фруктов, рыбы, все же остальные виды продовольствия приходится в той или иной степени ввозить. Для Республики Дагестан, где практически вся территория находится в крайне-засушливых условиях, важным фактором повышения эффективности сельскохозяйственного производства остается мелиорация. В настоящее время площадь орошаемых земель составляет 384,8 тыс. га. При этом большая часть орошаемых земель эксплуатируется без проведения капитальной планировки и строительства коллекторно-дренажной сети.

Для повышения плодородия почв и мелиорации необходимо ежегодное выполнение первоочередных аварийно-восстановительных и ремонтных работ для своевременной подачи оросительной воды производителям сельскохозяйственной продукции республики; сохранение и развитие существующего гидромелиоративного комплекса; увеличение объемов капитальных вложений с привлечением средств федерального и республиканского бюджетов, а также внебюджетных средств (в том числе средств водопользователей); использование новых технологий орошения.

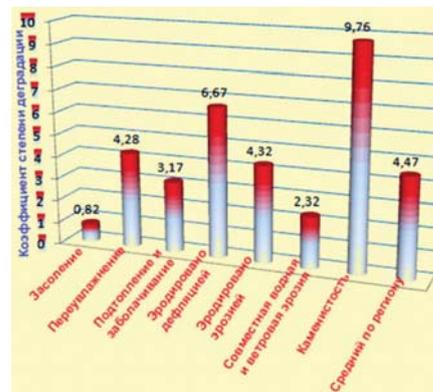


Рис. 2. Коэффициенты деградации районов и городских округов в среднем по Кабардино-Балкарской Республике (на 01.01.2015 г.)

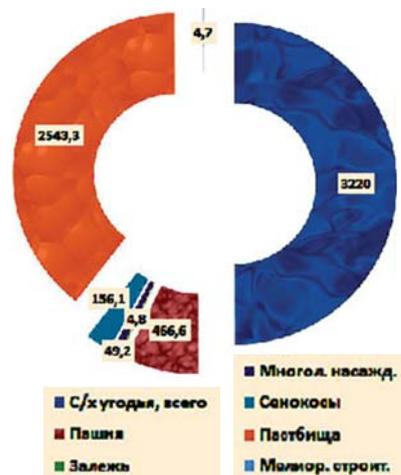


Рис. 3. Сельскохозяйственные угодья Республики Дагестан, тыс. га

Рекомендации

На основании проведенных исследований в отдельных субъектах Северо-Кавказского федерального округа необходимо отметить, что охрана земель включает систему организационных, экономических, правовых, инженерных и других мероприятий, направленных на защиту их от нерационального использования, вредных антропогенных и природных воздействий, в целях повышения эффективности природопользования и создания благоприятной экологической обстановки. Охрана земель и их рациональное использование должно осуществляться на основе комплексного подхода к угодьям как к сложным природным образованиям (экосистемам), с учетом их зональных и региональных особенностей. Система рационального использования земель должна носить природоохранный, ресурсосберегающий характер и предусматривать сохранение почв, ограничение воздействий на растительный и животный мир, геологические породы и другие компоненты окружающей среды. А охрана земель предусматривает защиту земель от водной и ветровой эрозии, солей, от подтопления, заболачивания,

вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и других процессов разрушения. При этом необходимо проводить рекультивацию нарушенных земель для повышения их плодородия и других полезных свойств, а также снимать и сохранять плодородный слой почвы, с тем, чтобы использовать его для рекультивации земель или повышения плодородия малопродуктивных угодий, устанавливать особый режим пользования для земельных участков, имевших природоохранное и историко-культурное значение.

Все землевладельцы, землепользователи и арендаторы, независимо от форм и сроков использования земель, должны осуществлять работы по защите и повышению качества земель за счет собственных средств и нести ответственность за ухудшение экологической обстановки на своем земельном участке и сопряженной территории, связанное с их деятельностью. А важнейшей задачей государственного мониторинга земель является обеспечение государственных органов управления, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, государственного земельного кадастра, землеустройства, кадастровой оценки объективной информацией об изменениях границ земельных участков, территориальных зон, административно-территориальных образований России, о качестве и использовании земель на огромных территориях страны. С этой целью необходим комплекс мероприятий по защите земель сельскохозяйственного назначения от деградационных процессов, а также комплекс мероприятий по их восстановлению и улучшению [8, 9].

Для решения поставленных задач необходимо знать перспективность и первоочередность тех или иных задач. С этой целью нами была составлена матрица интенсивности деградационных процессов величин всех изучаемых процессов для Ставропольского края и Кабардино-Балкарской Республики. Так, больше всего (в шести районах) на первом месте оказались деградационные процессы от совместного проявления эрозии и дефляции, а на втором (в пяти районах) — площади под солончаками и солонцовыми комплексами. Третье место разделили (в четырех районах) высокая плотность населения и каменистость. Для других районов на первом месте оказались такие показатели, как процент пашни, процент мелиорированных земель, заболачивание и эродированность дефляцией, что говорит о том, что все изучаемые процессы весьма негативно воздействуют на земли сельскохозяйственного назначения Ставропольского края.

По результатам исследований в Кабардино-Балкарской Республике в трех степных районах и городском округе Прохладный на первом месте оказались деградационные процессы от совместного проявления эрозии и дефляции, а на втором (в трех гор-

ных районах) — каменистость. Для других районов и городских округов на первом оказались такие показатели, как эродированность дефляцией и эрозией, а также засоление. Если привести данные в целом по республике, то на первое место выступает каменистость, на второе — дефляция, а третье место делят переувлажнение и эрозия.

В целом для Северо-Кавказского федерального округа, кроме устранения перечисленных антропогенных нагрузок и деградационных процессов, необходимо ликвидировать такие общие недостатки, как:

- технико-технологическое отставание сельского хозяйства региона из-за недостаточного уровня доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей для осуществления модернизации и перехода к инновационному развитию;
- ограниченный доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к рынку в условиях несовершенства его инфраструктуры, возрастающей монополизации торговых сетей, слабого развития кооперации в сфере производства и реализации сельскохозяйственной продукции;
- медленные темпы социального развития сельских территорий, сокращение занятости сельских жителей при слабом развитии альтернативных видов деятельности, низкая общественная оценка сельскохозяйственного труда, недостаточное ресурсное обеспечение на всех уровнях финансирования.

Литература

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1297 г. «О федеральной целевой программе «Юг России (2014-2020 годы)».
2. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. 176 с.
3. Варламов А.А., Гальченко С.А., Ключин П.В., Шаповалов Д.А. Мониторинг земель. Часть первая (Курс лекций): Учебное пособие. М.: ГУЗ, 2013. 188 с.
4. Ключин П.В., Братков В.В., Заурбеков Ш.Ш., Марьян А.Н. Дистанционное зондирование территории Северного Кавказа // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2011. № 4. С. 69-80.
5. Ключин П.В., Шалов Т.Б., Савинова С.В., Марьян А.Н. Мониторинг состояния земель сельскохозяйственного назначения Северо-Кавказского федерального округа и эффективность их использования // Теория и практика управления земельными ресурсами муниципальных образований: сборник научных трудов / ГУЗ. М., 2013. С. 117-125.
6. Ключин П.В., Марьян А.Н. Земли сельскохозяйственного назначения Ставрополья: мониторинг, деградация, охрана. М.: Колос; Ставрополь: Сервисшкола, 2010. 396 с.
7. Ключин П.В., Савинова С.В., Марьян А.Н., Подколзин О.А. Мониторинг деградационных процессов земель сельскохозяйственного назначения Ставропольского края // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2009. № 11. С. 69-76.

8. Ключин П.В., Мусаев М.Р., Савинова С.В., Аваев Р.Т. Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения на территории Северо-Кавказского федерального округа и Республики Дагестан // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2015. № 10. С. 23-31.

9. Мусаев М.Р., Ключин П.В., Шаповалов Д.А., Савинова С.В. Экология землепользования сельскохозяйственных угодий в Северо-Кавказском федеральном округе // Юг России: экология, развитие. 2016. Т. 11. № 2 (39). С. 132-142.

10. Шаповалов Д.А., Ключин П.В., Мурашева А.А. Методические основы мониторинга земель: Учебное пособие. М.: ГУЗ, 2010. 300 с.

11. Шаповалов Д.А., Ведешин Л.А., Белорусцева Е.В. Космические информационные технологии для решения сельскохозяйственных задач // Экологические системы и приборы. 2011. № 9. С. 3-10.

Literatura

1. Postanovlenie Pravitelstva Rossijskoj Federacii ot 26 dekabrya 2013 g. № 1297 g. «O federalnoj celevoj programme «Yug Rossii (2014-2020 gody)».
2. Doklad o sostoyanii i ispolzovanii zemel sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya. M.: FGBNU «Rosinformagrotex», 2014. 176 s.
3. Varlamov A.A., Galchenko S.A., Klyushin P.V., Shapovalov D.A. Monitoring zemel. Chast pervaya (Kurs lekcij): Uchebnoe posobie. M.: GUZ, 2013. 188 s.
4. Klyushin P.V., Bratkov V.V., Zaurbekov Sh.Sh., Marin A.N. Distancionnoe zondirovanie territorii Severnogo Kavkaza // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel. 2011. № 4. S. 69-80.
5. Klyushin P.V., Shalov T.B., Savinova S.V., Marin A.N. Monitoring sostoyaniya zemel sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya Severo-Kavkazskogo federalnogo okruga i effektivnost ix ispolzovaniya // Teoriya i praktika upravleniya zemelnymi resursami municipalnyx obrazovanij: sbornik nauchnyx trudov / GUZ. M., 2013. S. 117-125.
6. Klyushin P.V., Marin A.N. Zemli sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya Stavropolya: monitoring, degradaciya, ohrana. M.: Kolos; Stavropol: Servisskola, 2010. 396 s.
7. Klyushin P.V., Savinova S.V., Marin A.N., Podkolzin O.A. Monitoring degradacionnyx processov zemel sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya Stavropolskogo kraja // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel. 2009. № 11. S. 69-76.
8. Klyushin P.V., Musaev M.R., Savinova S.V., Avaev R.T. Racionalnoe ispolzovanie zemel sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya na territorii Severo-Kavkazskogo federalnogo okruga i Respubliki Dagestan // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel. 2015. № 10. S. 23-31.
9. Musaev M.R., Klyushin P.V., Shapovalov D.A., Savinova S.V. Ekologiya zemlepolzovaniya sel'skoxozyajstvennyx ugodij v Severo-Kavkazskom federalnom okruge // Yug Rossii: ekologiya, razvitie. 2016. T. 11. № 2 (39). S. 132-142.
10. Shapovalov D.A., Klyushin P.V., Murasheva A.A. Metodicheskie osnovy monitoringa zemel: Uchebnoe posobie. M.: GUZ, 2010. 300 s.
11. Shapovalov D.A., Vedeshin L.A., Belorusceva E.V. Kosmicheskie informacionnye tehnologii dlya resheniya sel'skoxozyajstvennyh zadach // Ekologicheskie sistemy i pribory. 2011. № 9. S. 3-10.



ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 338.43:338.27

Наталья Барышникова,

доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики, Саратовская государственная юридическая академия,

Наталья Киреева,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры маркетинга, экономики предприятий и организаций,

Антонина Сухорукова,

доктор экономических наук, профессор, почетный работник высшей школы, профессор кафедры маркетинга, экономики предприятий и организаций, Саратовский социально-экономический институт (филиал) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, г. Саратов

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В АПК РОССИИ: БАЛАНС НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ И ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ РЫНОК

Развитие современного российского рынка продовольствия сопровождается глобальными изменениями во внешней и внутренней среде, связанными с санкциями и продовольственным эмбарго. Это в условиях высокой импортной зависимости продовольствия скорее можно рассматривать как шанс для отечественного агропродовольственного комплекса начать широкомасштабную модернизацию для укрепления своих конкурентных позиций на внутреннем и мировых рынках. Анализ импортозамещения в АПК, выполненный с точки зрения оценки влияния эмбарго на устойчивый рост сельскохозяйственного производства, снижение импортоемкости продовольственного сектора, положительный баланс экспортно-импортных операций по продовольствию и рост доступности отечественного продовольствия для населения страны показал неоднозначные, а порой и отрицательные результаты. Россия продолжает оставаться устойчивым нетто-импортером продовольствия и сельскохозяйственного сырья. В 2016 г. импорт превышал экспорт почти в 1,5 раза. Сохраняется высокий удельный вес импорта в ресурсах говядины (48%), сухого молока и сливок (60,2%), масла животного и сыров (до 25%). В условиях импортозамещения произошло снижение реальных доходов населения и переключение спроса на более дешевые продукты отечественного производства. Но даже при этих условиях дореформенный уровень потребления по важнейшим видам продуктов не достигнут. Потребление молока на 26% ниже рекомендуемых норм потребления, рыбы и рыбопродуктов — на 10, фруктов и ягод — на 39, овощей — на 21%. Относительно высокий потенциал для импортозамещения и интеграции в мировой рынок имеют такие агрегированные группы продуктов, как масло растительное, рыба и рыбопродукты, сахар. В этих условиях встраивание России в глобальный продовольственный рынок может идти по сложному пути построения устойчивой высокоэффективной агропродовольственной системы индустриального типа, которая позволит стране завоевать достойные позиции на рынке в условиях острой конкуренции стран.

Summary

The development of the modern Russian food market is accompanied by global changes in the external and internal environment associated with sanctions and food embargoes. Under high import dependence of food it can be regarded as an opportunity for the domestic agro-food complex to launch a large-scale modernization to strengthen its competitive positions in the domestic and world markets. Analysis of import substitution in the agroindustrial complex, carried out in terms of assessing the impact of the embargo on sustainable growth in agricultural production, a reduction in the import intensity of the food sector, a positive balance of export-import operations on food, and an increase in the availability of domestic food for the population highlighted mixed and sometimes negative results. Today Russia is a stable net importer of food and agricultural raw materials. In 2016 imports was 1.5 times higher than exports. There is a high share of imports in beef resources (48%), dried milk and cream (60.2%), animal oils and cheese (up to 25%). Under import substitution, the real incomes of the population decreased and a shift of demand for cheaper domestic products took place. But even under these conditions, the pre-reform level of consumption of the most important types of products has not been achieved. Milk consumption is 26% lower than the recommended consumption rates, fish and fish products — 10, fruits and berries — 39, vegetables — 21%. A study of the situation in the world food market and the growth of the potential for external demand for Russian food highlighted a different degree of attractiveness and the ability to overcome entry barriers. There are essential means in the market of meat products (with the exception of beef), vegetables. There is a relatively high potential for import substitution and integration into the world market for such aggregated groups of products as vegetable oil, fish, fish products, and sugar. In these circumstances, Russian can integrate into the global food market by establishing a sustainable highly efficient agro-food system of an industrial type. This will allow the country gain a foothold on the market in conditions of intense competition of countries.

Ключевые слова: *глобальная конкуренция, стратегия импортозамещения, отраслевые продовольственные рынки.*

Keywords: *global competition, strategy of import substitution, industrial food markets.*

В условиях глобальной конкуренции на продовольственном рынке одной из важнейших задач государства является выбор приоритетов национальной продовольственной политики, от которой зависит очень многое: продовольственная и экономическая безопасность страны, кон-

курентоспособность ее аграрного сектора на внутреннем и внешнем рынках, уровень жизни населения и степень достижения социальных целей.

Главный вопрос, на который следует ответить России при формировании стратегии развития АПК — как должны

соотноситься экономический суверенитет и продовольственная безопасность, с одной стороны, и использование преимуществ международного разделения труда и экономическая эффективность, с другой стороны? Как обеспечить внутреннюю и внешнюю конкурентоспособность

отечественных производителей продовольствия? Как сбалансировать интересы всех субъектов продовольственного рынка? Каково должно быть место страны на мировом рынке?

Особенно остро данные проблемы встали в связи с введением санкций относительно России и ответных мер российского правительства в виде продовольственного эмбарго — запрета на ввоз сельскохозяйственного сырья и ряда продовольственных товаров на территорию России. С одной стороны, это можно рассматривать как положительный факт, дающий возможность российским производителям использовать данные протекционистские меры для укрепления своих конкурентных позиций на внутреннем рынке. По имеющимся оценкам, потенциал импортозамещения продовольствия может составить не менее 20 млрд долл. в среднесрочной перспективе, а в долгосрочной — импорт продуктов питания может сократиться на 40-50%.

Однако, на наш взгляд, такие оценки не учитывают имеющийся потенциал российского АПК для импортозамещения продовольствия, возможные резервы его роста и наращивания экспортного потенциала. В России проживает около 1,97% всего населения мира, в то время как по площади земли страна занимает 1 место в мире, по пашне — 3 место (10%), по запасам пресной воды — 2 место. Это означает, что аграрный потенциал России позволяет увеличить производство продовольствия, обеспечивая им не только свое население, но и экспортируя на внешний рынок. Если сейчас российский продовольственный экспорт существенно отстает от импорта (в то время как их соотношение в глобальном масштабе составляет около 1), то, при условии роста производства, повышения конкурентоспособности продовольствия, стимулирования экспортной деятельности отечественных предприятий, укрепление позиций страны на мировом продовольственном рынке станет возможным уже в среднесрочной перспективе.

Для обоснования стратегии импортозамещения в АПК необходимо ответить на вопрос: каково же место России на мировом рынке продовольствия сейчас и каким должно стать в перспективе в разрезе от-

дельных отраслевых рынков? Степень участия страны в глобальном продовольственном рынке, на наш взгляд, определяется, в первую очередь тем, как соотносятся производство, экспорт и импорт продовольствия, а также те ресурсы (земельные, водные, трудовые, финансовые), которыми располагает страна и которые она может использовать для обеспечения собственной продовольственной безопасности и экспорта. Немаловажным фактором является и общий уровень развития экономики государства.

Характеризуя агропродовольственный комплекс страны с точки зрения его эффективности функционирования необходимо отметить, что, несмотря на высокую ресурсную составляющую, страна пока не обеспечивает внутренние потребности населения в продовольствии, в АПК остается низкой производительность труда и высокая импортная производственная зависимость. В России в 1990 г. отечественное мясо составляло 88% всех ресурсов, молоко — 89, зерно — практически 100% [2].

В период трансформации отечественной экономики предприятия агропромышленного комплекса столкнулись с угрозами такой силы, что результатом стало беспрецедентное падение объемов производства сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции, заместить которое оказалось возможным только за счет импорта, что в сложившихся геополитических условиях стало угрожать продовольственной безопасности страны. Поэтому *стратегия развития современного российского АПК* должна быть направлена на достижение баланса национальных интересов, экономического суверенитета в продовольственной сфере и интеграции в мировой рынок с конкурентоспособной продукцией с высокой долей добавленной стоимости. Импортозамещение при этом необходимо рассматривать как один из этапов реализации данной стратегии.

Эффективность осуществляемой в настоящее время политики импортозамещения можно оценить по следующим критериям:

- устойчивый рост сельскохозяйственного производства в свете объявленного эмбарго;

- снижение импортоемкости продовольственного сектора и вытеснение импортной продукции с внутреннего рынка, особенно по критичным отраслям (производство говядины, молока);
- положительный баланс экспортно-импортных операций по продовольствию;
- рост физической и экономической доступности для населения отечественных продуктов питания надлежащего качества.

Анализ этих критериев показал неоднозначные, а порой и отрицательные результаты. Так, аграрный сектор демонстрирует за последние 4 года положительные темпы роста, однако его динамика остается неустойчивой, определяемой в основном темпами роста продукции растениеводства, которые, в свою очередь, зависят от погодно-климатических условий (рис. 1).

Введение продовольственного эмбарго коренным образом не изменило ситуацию с производством таких проблемных с точки зрения зависимости от импорта отраслей АПК, как производство говядины, сухого молока, фруктов. Если оценивать действенность принятых протекционистских мер, то следует отметить, что в тактическом плане они дают отдачу. В 2014 г. наблюдалось беспрецедентное по меркам последних лет падение импортных поставок, что связано с введением продовольственного эмбарго, а также ослаблением обменного курса рубля по отношению к валютам основных торговых партнеров. К концу 2016 г. произошло дальнейшее, еще более существенное сокращение импорта продовольствия из-за значительной девальвации рубля. В целом за период 2014-2016 гг. импорт продовольствия и сельскохозяйственного сырья снизился на 38%, в результате импортоемкость валовой продукции сельского хозяйства в 2016 г. по сравнению с 2014 г. снизилась на 9,4 п.п. (табл. 1).

Однако Россия продолжает оставаться устойчивым нетто-импортером продовольствия и сельскохозяйственного сырья. В последнее десятилетие страна ежегодно импортировала продовольствия на сумму около 20-40 млрд долл. (рис. 2). Импорт в 2016 г. превышал экспорт почти в 1,5 раза. Причем в экспорте продовольствия треть занимали злаки, то есть продукция с низкой долей добавленной стоимости. В общем объеме российского импорта продовольствие занимает третью позицию после импорта машин и оборудования, продукции химической промышленности. Так, в 2015 г. удельный вес импорта продовольствия составил 14,5% всего товарного импорта, а в 2016 г. — 13,7%.

На наш взгляд, введение продовольственного эмбарго не является решающим инструментом реализации политики импортозамещения, так как действие контрсанкций осуществляется на фоне существенного ослабления курса рубля (рис. 3).

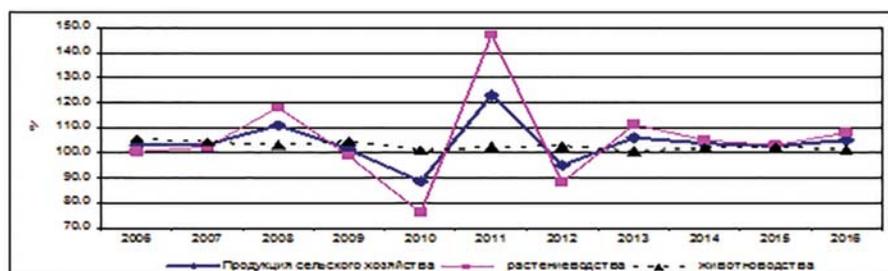


Рис. 1. Динамика сельскохозяйственного производства в 2006-2016 гг. в РФ; составлено по данным [3]



Таблица 1

Соотношение собственного производства продукции сельского хозяйства и импорта продовольствия в России в 2005-2016 гг.

Показатели	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Валовая продукция сельского хозяйства, млрд долл.	47,981	84,901	101,290	109,990	114,848	104,1	82,6	86,5
Импорт продовольствия и сельскохозяйственного сырья, млрд долл.	17,430	36,482	42,476	40,400	43,100	39,7	26,5	24,9
Соотношение импорта и валовой продукции, %	36,3	42,9	41,9	36,7	37,5	38,1	32,1	28,7

Рассчитано по данным [3, 5]

Как видно из рисунка, имеется четкая обратно пропорциональная зависимость между динамикой курса рубля по отношению к доллару и объемом импорта продовольствия в долларовом эквиваленте.

Анализ доли импорта в ресурсах отдельных видов продовольственных товаров показал, что наиболее зависимыми от импорта остаются такие товарные позиции, как говядина, масло животное и сыры, сухое молоко и сливки (табл. 2).

Если удельный вес импорта в ресурсах говядины с 2008 г. снизился к 2016 г. с 62 до 43%, по сырам — с 41 до 24%, то сухого молока и сливок — вырос в 2 раза. На рынке сухого молока в 2015-2016 гг. отмечается негативная тенденция: снижение объемов производства на фоне увеличения импортных поставок. В 2015 г. снижение производства составило 17,0%, в 2016 г. — 6%. Кроме того, в 2016 г. отмечается увеличение поставок сухого обезжиренного (СОМ) и сухого цельного (СЦМ) молока из стран дальнего и ближнего зарубежья. Анализ процесса импортозамещения на рынке сухого молока и сливок свидетельствует, что реализация данной стратегии носит, по сути, характер импортозамещения, когда одни поставщики меняются на других, но зависимость от импортной продукции сохраняется. В 2016 г. в производстве сыров снизилась инвестиционная активность,

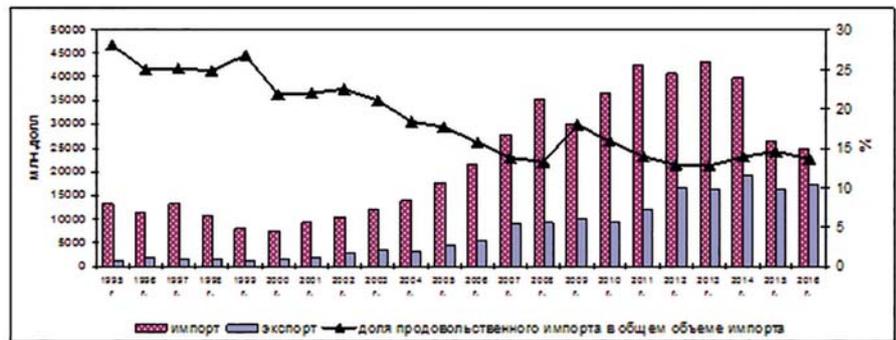


Рис. 2. Динамика импорта, экспорта продовольствия и сельскохозяйственного сырья в РФ в 1995-2016 гг.; составлено по данным [5]

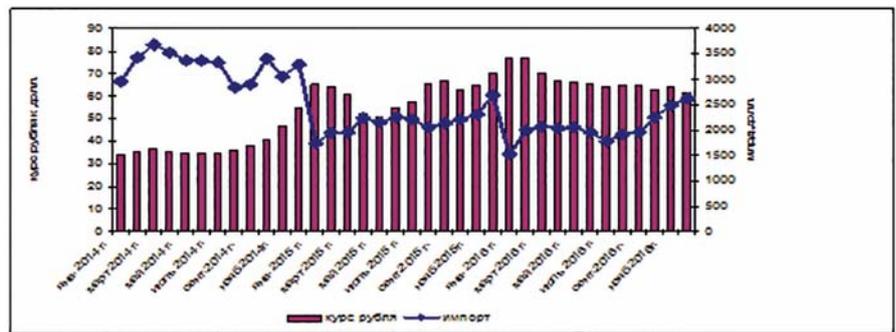


Рис. 3. Динамика курса рубля и продовольственного импорта в РФ в 2014-2016 гг.; составлено по данным [6]

Таблица 2

Доля импорта в ресурсах продовольственных товаров в России в 2008-2016 гг., %

Виды продовольственных товаров	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Январь-июнь 2016 г.
Мясо и птица, включая субпродукты	43,8	38,2	33,7	30,0	30,3	26,2	19,6	13,4	10,6
Говядина, включая субпродукты	61,7	61,8	64,5	59,5	59,9	59,0	57,3	48,0	43,2
Свинина, включая субпродукты	56,5	41,6	46,8	42,8	41,3	31,0	16,6	12,5	9,7
Мясо птицы, включая субпродукты	33,3	26,1	18,2	12,5	14,0	12,8	10,0	5,6	4,5
Консервы мясные	18,8	16,5	17,1	22,0	25,1	20,0	13,7	9,0	
Изделия колбасные	1,1	1,3	1,3	1,7	3,4	3,2	2,2	1,0	1,3
Масла животные	27,0	27,1	32,3	32,2	34,2	35,9	34,3	25,5	23,8
Сыры	41,3	41,2	47,4	46,1	47,8	48,0	37,3	23,3	24,2
Мука	0,2	0,1	0,9	1,0	0,7	1,5	0,9	0,8	2,1
Крупа	4,2	2,1	2,2	2,0	1,4	1,8	0,5	0,3	0,1
Масла растительные	31,2	18,5	23,9	22,0	16,3	19,0	14,4	17,5	16,0
Сухие молоко и сливки	30,0	37,3	60,1	40,7	48,4	60,5	49,4	56,4	60,2
Кондитерские изделия	10,3	6,8	11,1	11,6	12,5	12,0	9,3	5,9	
Сахар	2,7	4,8	5,4	3,7	5,3	8,2	7,4	6,2	

Рассчитано по данным [7]

Динамика поголовья скота и производства мяса (в хозяйствах всех категорий) в России в 1990-2015 гг.

Показатели	1990 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2015 г. в % к	
						1990 г.	2000 г.
Поголовье животных, млн голов							
Крупный рогатый скот	57,0	27,5	21,6	20,0	19,0	33,8	70,2
В том числе коровы	20,5	12,7	9,5	8,8	8,4	41,4	66,9
Свиньи	38,3	15,8	13,8	17,2	21,5	56,4	123,4
Овцы и козы	58,2	15,0	13,8	21,8	24,9	42,4	164,7
Производство мяса, тыс. т							
Мясо в убойном весе — всего	10112	4446	4972	7167	9484	88,9	213,3
В том числе:							
говядина	4376	1898	1809	1727	1636	37,3	86,2
свинина	3514	1578	1569	2331	3087	87,8	195,6
баранина	387	140	154	185	274,4	70,8	195
мясо птицы	1835	768	1388	2847	4481,6	2,4 р.	5,8 р.

Составлено по данным [10]

о чем свидетельствует замедление темпов прироста производства. Это связано с сокращением реальных доходов и удорожанием себестоимости производства сыров. Двухзначные темпы роста отрасли в 2014-2015 гг. были достигнуты за счет не только заменителей импорта, но также сыров низкого ценового сегмента и сырных продуктов, не отличающихся высоким качеством.

Основным фактором, ограничивающим импортозамещение на рынке говядины является беспрецедентный спад поголовья животных КРС и сокращения объемов производства отечественного мясного сырья. За годы рыночных преобразований так и

не удалось достичь дореформенного уровня производства мяса, кроме мяса птицы (табл. 3).

Несоответствие объемов производства и потенциального потребления приводит к потребности в импорте данного вида мяса в Россию. Импорт говядины стабильно превышал собственное производство в 1,5 и более раза (рис. 4). По данным за 2015-2016 гг. в структуре импорта мясных продуктов на долю говядины приходится 33-37% в натуральном выражении.

Проведенный анализ изменения объема и структуры мяса по видам, произведенного в России и мире за 1990-2015 гг.

свидетельствует о том, что в России она приближается к мировой структуре производства мяса, но темпы роста диаметрально противоположные. Если мировое производство увеличилось почти вдвое, то в России даже сократилось. Удельный вес российского мяса в мировых ресурсах также сократился почти вдвое (табл. 4).

Введение продовольственного эмбарго, хотя и сократило импорт продовольствия, однако не привело к росту физической и экономической доступности продовольствия. Доля импорта в объеме товарных ресурсов розничной торговли снизилась за последние 10 лет с 36 до 22% (рис. 5).

Но данная положительная тенденция отмечается на фоне снижения розничного товарооборота продовольственных товаров. Естественно, это связано не только с ограничением ввоза импортных продуктов, но в большей степени с падением реальных доходов населения. В конце 2014 г. — начале 2015 г. продовольственная инфляция составила 4-9% (рис. 6).

В условиях импортозамещения и при снижении реальных доходов основной массы населения происходит переключение спроса на более дешевые продукты

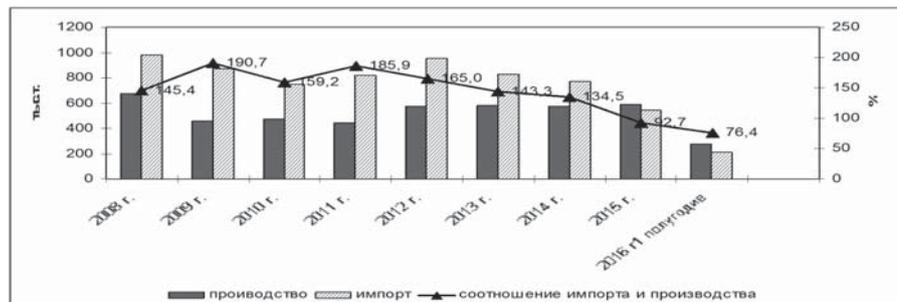


Рис. 4. Производство и импорт говядины в РФ в 2008-2016 гг.; составлено по данным [7]

Изменение объемов и структуры производства мяса в России и в мире в 1990-2015 гг.

Виды мяса	Производство мяса в России				Мировое производство			
	1990 г.		2015 г.		1990 г.		2015 г.	
	тыс. т	%	тыс. т	%	млн т	%	млн т	%
Говядина	4376	43,3	1636	17,2	42	24	68	22
Свинина	3514	34,7	3087	32,7	70,0	40	115,5	38
Баранина	387	3,8	274,4	2,9	7,0	4	14	5
Мясо птицы	1835	18,2	4481,6	47,2	56	32	108,7	35
Всего	10112		9484		175,0		310,0	
2015 г. в % к 1990 г.				93,8				177,0
Удельный вес России в мировом производстве, %		5,77		3,1				

Составлено по данным [10, 11]



отечественного производства. Но даже при этих условиях дореформенный уровень потребления по важнейшим видам продуктов не достигнут. Потребление на душу населения молока и молочных продуктов на 26% ниже рекомендуемых норм потребления, рыбы и рыбопродуктов — на 10, фруктов и ягод — на 39, овощей — на 21% (рис. 7).

Во многом это связано со снижением экономической доступности продуктов питания для населения России. За 2014-2015 гг. доля расходов на продовольствие в расходах домашних хозяйств выросла в среднем по стране с 28,5 до 32,0%, причем существенной является разница в уровне и структуре потребления по группам населения с разным уровнем доходов.

Современный уровень развития АПК, оценка его импортной зависимости и сложившаяся геополитическая обстановка настоятельно ставят задачу решения проблем не только с импортом продовольственных товаров и сырья, но и проблем производственного импортозамещения, сокращения разрыва импортной зависимости от поставок средств производства.

Исследование конъюнктуры мирового продовольственного рынка и выявление потенциала внешнего спроса на российское продовольствие является необходимым условием выбора траектории импортозамещающего и экспортноориентированного роста предприятий и отраслей сельского хозяйства и пищевой промышленности. Сегменты мирового продовольственного рынка в значительной степени различаются по степени привлекательности и возможности преодоления барьеров входа на них. С учетом внутреннего потенциала и привлекательности отдельных сегментов мирового продовольственного рынка рейтинг продуктовых групп по объемам импортозамещения и возможностям экспорта представлены в таблице 5.

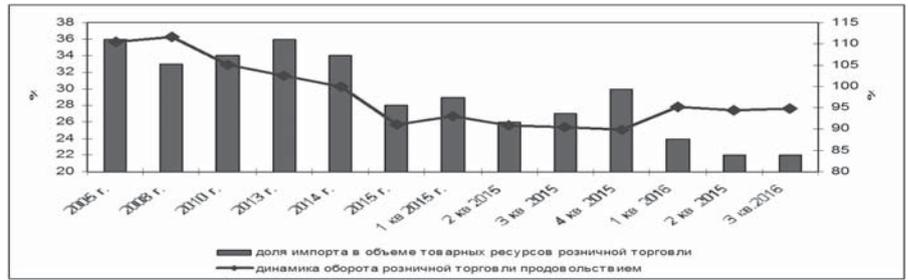


Рис. 5. Доля импорта в объеме товарных ресурсов розничной торговли и динамика розничного товарооборота продовольствием в РФ в 2005-2016 гг.; составлено по данным [7]

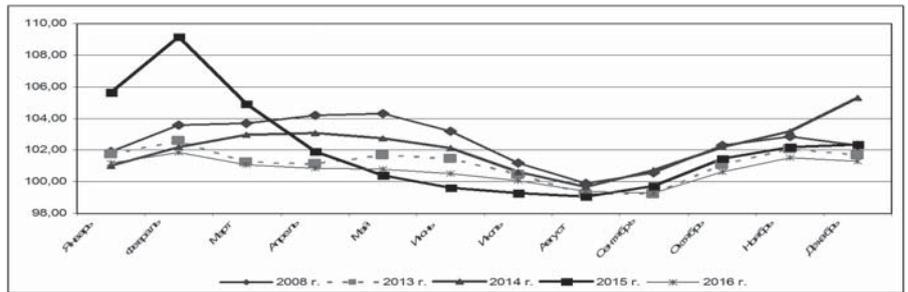


Рис. 6. Индексы цен на продовольствие к декабрю предыдущего года; составлено по данным [8]

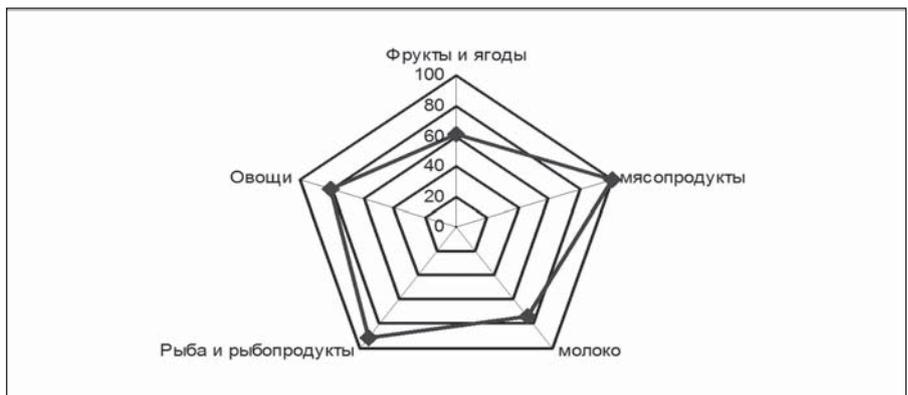


Рис. 7. Потребление важнейших видов продуктов питания по отношению к рациональной норме, %; составлено по данным [7, 9]

Таблица 5

Рейтинг продуктовых групп по объемам требуемого импортозамещения и возможности экспорта

Наименование продуктов	Рекомендуемая норма потребления, кг/чел.	Потребность, исходя из рекомендуемых норм, млн т	Фактическое производство в 2015 г., млн т	Фактический объем импорта в 2015 г., млн т	Объем импортозамещения (с учетом дополнительного ввоза), млн т	Возможный объем экспорта, млн т
Существенные возможности импортозамещения и интеграции в мировой рынок						
Масло растительное	10-12	1,5	4,7	1,0	0,4	3,2
Сахар	24-28	3,7	5,7	0,3	0,3	-
Рыба и рыбопродукты	18-22	2,9	4,4	2,0	1,0	2,5
Картофель	95-100	14,0	33,6	-	-	-
Возможности для импортозамещения реализуются, но сдерживаются внутренним потенциалом развития отрасли						
Овощи и бахчевые культуры	120-140	18,6	16,1	2,9	3,0	0,8
Мясо и мясопродукты	70-75	10,5	9,5	1,3	1,1	0,1
Существенные ограничения для импортозамещения						
Молоко и молочные продукты	320-340	42,6	30,8	7,0	12,4	0,6
Фрукты и ягоды	90-100	12,2	3,5	6,8	4,4	0,1

Россия-1990	Россия-2015	Россия-2030
Площадь полей и пастбищ на душу населения — 0,77 га	Площадь полей и пастбищ на душу населения — 0,632 га	Площадь полей и пастбищ на душу населения — 0,7-0,8 га
Добавленная стоимость — 3635 дол./чел.	Добавленная стоимость — 5973 дол./чел.	Добавленная стоимость — не ниже 15000 дол./чел.
Производство продовольствия — 308,35 дол./чел.	Производство продовольствия — 325,89 дол./чел.	Производство продовольствия — не ниже 450 дол./чел.
Соотношение экспорта и импорта продовольствия — 0,015	Соотношение экспорта и импорта продовольствия — 0,401	Соотношение экспорта и импорта продовольствия — больше 1

Рис. 8. Новый вектор движения агропродовольственной системы России

Существенные возможности для решения стратегических задач импортозамещения существуют на рынке мясных продуктов (за исключением говядины), овощей. Относительно высокий потенциал для импортозамещения и интеграции в мировой рынок имеют такие агрегированные группы продуктов, как масло растительное, рыба и рыбопродукты, сахар.

Поэтому перспективное развитие российского АПК предполагает оптимальный баланс между экспортом и импортом, встраивание в глобальный продовольственный рынок на основе формирования конкурентных преимуществ, модернизацию всех отраслей продовольственного комплекса, развитие институтов роста, согласование интересов стейкхолдеров рынка и т.д.

В этих условиях встраивание России в мировую систему хозяйственных связей и глобальный продовольственный рынок должно идти по сложному пути построения устойчивой высокоэффективной агропродовольственной системы индустриального типа, которая позволит стране завоевать достойные позиции на рынке в условиях острой конкуренции стран.

Для того чтобы Россия приблизилась по производству добавленной стоимости в сельском хозяйстве к высокоразвитым странам, производительность труда должна быть увеличена как минимум в 2,5 раза, что требует огромного объема инвестиций на технико-технологическое перевооружение предприятий, развитие инфраструктуры и т.п. (рис. 8).

Резюмируя вышеизложенное и учитывая опыт развитых стран, России следует искать компромисс между экономическим суверенитетом и преимуществами международной специализации и разделения труда. Это означает, что становление России как сильного полноправного участника мирового продовольственного рынка должно пройти два этапа:

Первый этап — достижение продовольственной безопасности и импортозамещения по стратегически важным видам продовольствия и по тем товарам, на которых традиционно специализируется россий-

ский АПК. При этом импортозамещающий рост должен обеспечивать не только физическую, но и экономическую доступность продуктов питания для населения.

Второй этап — экспансия российских производителей продовольствия на внешний рынок, то есть экспортоориентированный рост, переход к которому возможен по мере исчерпания потенциала внутреннего спроса на продукты питания. Реализация защитных мер протекционизма должна смениться наступательной политикой и экспансией отечественной продовольственной продукции на мировые рынки.

При этом полагаем, что санкции западных стран и контрсанкции России (продовольственное эмбарго) носят временный характер. Они могут дать (и уже дали во многих отраслях) толчок к ускоренному развитию отечественного производства и притоку инвестиций, но в средне- и долгосрочной перспективе расценивать их как источник роста и конкурентоспособности российских предприятий не имеет смысла. Это означает, что в перспективе протекционизм должен осуществляться преимущественно не в форме прямых защитных мер заградительного характера (что может привести к дисбалансу спроса и предложения на определенные группы продуктов питания и потере конкурентных позиций на мировом рынке), а «скрытых», финансовых методов, эффективного использования всего комплекса мер государственного регулирования, более активного применения мер поддержки в рамках «зеленой корзины», направленных на поддержку отечественных товаропроизводителей, стимулирования экспорта и внутреннего совокупного спроса, в том числе за счет прямой продовольственной помощи малообеспеченным группам населения. Только их сочетание позволяет обеспечить как внутреннюю, так и внешнюю конкурентоспособность на мировом продовольственном рынке.

Литература

1. FAO Statistical Pocketbook. World Food and Agriculture-2015. Rome, 2015. 236 p.

2. Российский статистический ежегодник-2001: статистический сборник. М.: Госкомстат России, 2002. 673 с.

3. Продукция сельского хозяйства по категориям хозяйств. URL:<http://www.gks.ru>

4. Сельское хозяйство и балансы продовольственных ресурсов. URL:<http://www.gks.ru>

5. Таможенная статистика внешней торговли. URL:<http://www.customs.ru/>

6. Курс доллара. URL:<http://bhom.ru>

7. Балансы товарных ресурсов отдельных товаров (видов продукции). URL:<http://www.gks.ru>

8. Индексы потребительских цен на товары и услуги. URL:<http://www.gks.ru>

9. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания. Приказ Министерства здравоохранения от 19 августа 2016 г. № 614.

10. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2015: статистический сборник / Росстат. М., 2016.

11. Yandex.ru/images. Мировое производство мяса за 1990-2016 г.

Литература

1. FAO Statistical Pocketbook. World Food and Agriculture-2015. Rome, 2015. 236 p.

2. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik-2001: statisticheskij sbornik. M.: Goskomstat Rossii, 2002. 673 s.

3. Produkciya selskogo hozyajstva po kategoriyam hozyajstv. URL:<http://www.gks.ru>

4. Selskoe hozyajstvo i balansy prodovolstvennyx resursov. URL:<http://www.gks.ru>

5. Tamozhennaya statistika vneshnej trgovli. URL:<http://www.customs.ru/>

6. Kurs dollara. URL:<http://bhom.ru>

7. Balansy tovarnyx resursov otdelnyx tovarov (vidov produkcii). URL:<http://www.gks.ru>

8. Indeksy potrebitelskix cen na tovary i uslugi. URL:<http://www.gks.ru>

9. Rekomendacii po racionalnym normam potrebleniya pishhevyyx produktov, otvechayushhix sovremennym trebovaniyam zdorovogo pitaniya. Prikaz Ministerstva zdravooxraneniya ot 19 avgusta 2016 g. № 614.

10. Selskoe hozyaistvo, oxota i oxotniche hozyajstvo, lesovodstvo v Rossii. 2015: statisticheskij sbornik / Rosstat. M., 2016.

11. Yandex.ru/images. Mirovoe proizvodstvo myasa za 1990-2016 g.



Раиса Шепитько,

доктор экономических наук, профессор,

Татьяна Дугина,

кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой,

Александр Немченко,

кандидат экономических наук, доцент,

Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Цель исследования состоит в обосновании подходов, методов и инструментов совершенствования государственной поддержки сельского хозяйства Волгоградской области. Исследование направлено на расширение социальных функций государственной поддержки посредством совершенствования экономических отношений государства с сельскохозяйственными товаропроизводителями. Основными инструментами экономических отношений в сфере государственной поддержки сельского хозяйства выделены индикаторы трудоемкости возделывания сельскохозяйственных культур и цены труда как база налогообложения на региональном уровне. На основании структурного и факторного анализа трудоемкости и цены труда в разрезе 5 природных зон и 33 муниципальных образований установлены базовые составляющие формирования трудозатрат в растениеводстве: культура, технологическая модель возделывания сельскохозяйственных культур, структура посевных площадей. В этих целях использованы расчетно-конструктивный, экономико-математический и экспертный методы исследования. Трудозатраты на возделывание 1 га овощей в сухостепной зоне каштановых почв в 207 раз выше удельной трудоемкости зерновых и в 160 раз превышают кормовые культуры. Разнятся они и по природным зонам. Например, затраты труда на 1 га зерновых в 5 зоне (полупустынная зона светло-каштановых почв) составили 2 чел.-ч, а в 1 (степная зона черноземных почв) — 11,5 чел.-ч. По подсолнечнику колебания от 7,4 до 14,7 чел.-ч на 1 га. В основе различия трудозатрат по природным зонам лежит технология возделывания сельскохозяйственных культур. Она определена почвенно-климатическими условиями зон и рекомендуемыми для них системами земледелия. Неоднозначно и сочетание различных по трудоемкости культур по природным зонам и муниципальным образованиям. Все это становится определяющим объема отчислений в социальные фонды и налогооблагаемой базы. Индикаторы трудоемкости возделывания сельскохозяйственных культур рекомендуются в качестве норматива при обосновании численности работников в растениеводстве. Численность работников и цена труда рассматриваются одним из критериев выделения государственных субсидий.

Summary

The aim of the study is to substantiate approaches, methods and tools for improving state support for agriculture in the Volgograd Region. The research is aimed at expanding the social functions of state support by improving the state's economic relations with agricultural producers. The main instruments of economic relations in the sphere of state support for agriculture are indicators of the labor intensity of cultivating agricultural crops and labor prices as the basis for taxation at the regional level. Based on the structural and factor analysis of labor intensity and labor price in the context of 5 natural zones and 33 municipalities, the basic components of the labor input in crop production are established: culture, the technological model of cultivation of crops, the structure of sown areas. For these purposes, computationally-constructive, economic-mathematical and expert methods of investigation were used. The labor costs for cultivating one hectare of vegetables in the dry-steppe zone of chestnut soils are 207 times higher than the specific labor intensity of cereals and 160 times higher than forage crops. They also vary in natural zones. For example, labor costs per 1 hectare of cereals in zone 5 (semi-desert zone of light chestnut soils) amounted to 2 man-hour, and in 1 (steppe zone of chernozem soils) — 11.5 man-hour. For sunflower, fluctuations range from 7.4 to 14.7 man-hour per hectare. The difference in labor costs for natural areas is based on the technology of crop cultivation. It is determined by the soil-climatic conditions of the zones and recommended for them farming systems. Ambiguous and the combination of different labor intensity of crops on natural areas and municipalities. All this becomes determinative of the amount of deductions to social funds and the taxable base. Indicators of labor intensity of cultivation of agricultural crops are recommended as a norm when justifying the number of workers in crop production. The number of employees and the price of labor are considered one of the criteria for allocating state subsidies.

Ключевые слова: *трудоемкость, индикаторы, природные зоны, государственная поддержка, модернизация, сельское хозяйство.*

Keywords: *labor intensity, indicators, natural zones, state support, modernization, agriculture.*

Государственная поддержка сельского хозяйства является неотъемлемым элементом аграрной политики любой страны, фактором ее продовольственной безопасности и социальной стабильности. О важности данной проблемы свидетельствуют большие государственные вливания в аграрный сектор развитых стран мира [1, 2].

Сложившаяся в России система государственной поддержки сельского хозяйства прошла ряд этапов: от формирования законодательных основ до адаптации ее к условиям международной торговли и стимулирования импортозамещения [3]. Начало ее активной фазы связывают с переходом к пограммно-целевому методу управления сельского хозяйства, обу-

словленного принятием Государственных программ развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 и 2013-2020 годы, а также с импортозамещением в связи с введением санкций и антисанкций [4].

Реализуемая в рамках финансирования федерального и регионального



бюджетов государственная поддержка, с одной стороны, напрямую зависит от экономических возможностей страны и регионов, с другой — ориентирует последние на эффективность использования бюджетных средств, поиск нестандартных подходов их доведения до получателей. Одним из таких подходов можно рассматривать социализацию экономических отношений государства с сельскохозяйственными товаропроизводителями.

На данном временном отрезке государственная поддержка выполняет стабилизирующую, поддерживающую функцию, что несомненно важно в условиях неопределенности функционирования агробизнеса. На региональном уровне разрабатываются и внедряются инструменты и механизмы, стимулирующие повышение продуктивности земли и животных, качества продукции, конкурентоспособности [5, 6, 7]. Однако социальные функции государственной поддержки сельского хозяйства ограничиваются лишь выделением субсидий на социальное развитие села, которых явно недостаточно.

Объективная необходимость социализации экономических отношений в сфере государственной поддержки сельского хозяйства базируется на мировых тенденциях развития экономики, определяющих в качестве основного звена экономического роста человеческий капитал [8]. Представленная авторская позиция предопределяет формирование и развитие социальной базы на селе (дороги, школы, детские сады и другие социально-культурные объекты), которая становится определяющей в миграции трудоспособного населения из села в город, в воспроизводстве рабочей силы.

Государство участвует в этом посредством прямых и косвенных мер поддержки сельского хозяйства, а агробизнес и отдельные работники посредством различного рода отчислений: налоги, платежи, взносы в государственные внебюджетные фонды (социального, медицинского страхования, пенсионный).

Субсидируя сельское хозяйство, государство вправе экономическими методами воздействовать на ответные шаги со стороны товаропроизводителей. В этой связи обоснованность трудоемкости и цены труда на производство сельскохозяйственной продукции, как базы налогообложения на региональном уровне, приобретает особую значимость. Примером тому может служить Волгоградская область, как один из крупных аграрных регионов России.

Во-первых, условия функционирования сельскохозяйственного производства разнятся по территории региона. Особенно это относится к возделыванию сельскохозяйственных культур. В Волгоградской

области выделено 5 природных зон (степная зона черноземных почв, сухостепная зона темно-каштановых почв, сухостепная зона каштановых почв, полупустынная зона светло-каштановых почв). В каждой зоне сложилась определенная структура посевных площадей, уровень механизации производства и интенсивности использования земли. Совокупный почвенный балл колеблется от 88 в первой до 48 в четвертой зоне. Это во многом объясняет сложившийся уровень трудоемкости и цены труда по почвенным зонам региона, объем отчислений в соответствующие фонды.

Во-вторых, система налогообложения и отчетности сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств существенно отличается. Это затрудняет формирование объективной основы распределения бюджетных ресурсов, а отсутствие прозрачности и достоверности учета затрат труда по видам экономической деятельности в малых формах хозяйствования усугубляет решение этой проблемы.

В-третьих, уровень трудоемкости сельскохозяйственных культур, культивируемых в Волгоградской области, далеко не равнозначен. Например, возделывание овощных культур традиционно связано с использованием ручного труда, который имеет относительно низкую цену. Поэтому, несмотря на высокую трудоемкость, оплата труда в овощеводстве остается низкой. Различие трудоемкости возделывания сельскохозяйственных культур в совокупности с различием структуры посевных площадей по природным зонам и муниципальным образованиям формируют налогооблагаемую базу, адекватную сложившимся экономическим и производственным условиям.

В-четвертых, структура посевов в границах одной природной зоны по муниципальным районам имеет существенные отличия. Например, в степной зоне черноземных почв при средней доле зерновых 57,2%, она колеблется от 44,8 до 86,4%, то есть в 2 раза. В сухостепной зоне темно-каштановых почв диапазон колебаний доли зерновых от 46,1 до 81,9%,

а каштановых почв — от 42,8 до 88,3%. В отдельных административных образованиях (Городищенский, Ленинский, Среднеахтубинский районы) овощи занимают значительный удельный вес в структуре посевных площадей, а в Быковском и Камышинском районах площадь под бахчевыми составляет более 30%, тогда как в Старополтавском районе, расположенном в данной зоне, на эту культуру приходится всего 4,1%. Все это обуславливает дифференцированный подход к обоснованию трудоемкости растениеводческой продукции, выделению базовых составляющих формирования трудозатрат. Такowymi, как показали проведенные исследования, являются культура, технологическая модель возделывания сельскохозяйственных культур и структура посевных площадей.

Основные культуры региона представлены группой озимых и яровых зерновых, кукурузой на зерно, соей, группой зернобобовых, группой масличных, картофелем, овощами, бахчевыми и кормовыми культурами. Различие их трудоемкости особенно наглядно демонстрирует затраты труда на возделывание 1 га в сухостепной зоне каштановых почв (табл. 1).

Так, расчетная трудоемкость возделывания 1 га овощей в 207 раз выше трудоемкости зерновых и в 160 раз превосходит кормовые культуры. Поэтому несмотря на то, что в структуре посевных площадей этой зоны преобладают зерновые (72,4% по СХО и 81,8% по К(Ф)Х), сочетание неравнозначных по трудоемкости культур будет определяющим в формировании численности работников. В обосновании трудозатрат нельзя не учитывать и технологию возделывания сельскохозяйственных культур. В регионе она определена почвенно-климатическими условиями природных зон и рекомендуемыми для этих зон системами земледелия. Это показывает снижение уровня интенсивности в растениеводстве от первой зоны к пятой. Более низкий уровень интенсивности в районах с менее благоприятными природными условиями обусловлен низкой отдачей дополнительных вложений (табл. 2).

Таблица 1

Трудозатраты на возделывание сельскохозяйственных культур в сухостепной зоне каштановых почв Волгоградской области

Культура	Затраты труда, чел.-ч/га		
	фактические	типичные хозяйства	пилотные хозяйства
Зерновые	8,30	8,03	8,24
Подсолнечник	6,70	5,00	6,19
Картофель	2934,60	2934,60	254,90
Овощи	1145,90	1145,90	746,30
Кормовые	6,20	7,10	10,80



Таблица 2

Уровень интенсивности в растениеводстве Волгоградской области в разрезе природных зон

Природная зона	Зерновые		Подсолнечник	
	затраты на 1 га, тыс. руб.	урожайность, ц/га	затраты на 1 га, тыс. руб.	урожайность, ц/га
Степная зона черноземных почв	11,5	20,9	14,7	13,2
Сухостепная зона темно-каштановых почв	7,8	12,8	8,6	6,9
Сухостепная зона каштановых почв	7,0	13,0	7,4	6,9
Левобережная зона сухостепной зоны каштановых почв	4,0	12,0	-	-
Полупустынная зона светло-каштановых почв	2,0	5,0	-	-

Самые высокие затраты в степной зоне черноземных почв соответствуют наивысшей урожайности зерна и подсолнечника. При этом уровень интенсивности при возделывании зерновых в пятой зоне упал почти в 6 раз, а урожайность — в 4,2 раза. Та же тенденция отмечена и по подсолнечнику. Следовательно, сложившуюся технологию возделывания сельскохозяйственных культур по природным зонам региона условно можно принять за типовую и в рамках данных технологических моделей вести обоснование трудоемкости возделывания сельскохозяйственных культур.

Однако в степной зоне черноземных почв наряду с традиционной широкое распространение получила технология «no-till», а отдельные товаропроизводители практикуют как передовую, так и традиционную технологии (комбинированную). Данные технологические модели обеспечивают различный уровень производительности труда в растениеводстве, а следовательно, и размер налогооблагаемой базы в разрезе не только природных зон, но и муниципальных образований.

В целях повышения достоверности и объективности расчета трудозатрат и принятия на их основе управленческих решений была осуществлена оценка трудоемкости и цены труда на возделывание сельскохозяйственных культур в разрезе пяти природных зон и 33 формирующих их муниципальных образований. Проведен анализ соответствующих показателей по предприятиям, применяемым инновационные технологии, а также расчетных индикаторов трудоемкости технологических моделей.

Установленные экспертным путем индикаторы трудоемкости возделывания сельскохозяйственных культур в расчете на 1 га, рекомендованы в качестве норматива при обосновании численности работников в растениеводстве. Численность работников, наряду с ценой труда, рассматривается одним из критериев при выделении государственных субсидий на производство сельскохозяйственной продукции.

Методология обоснования индикаторов трудозатрат в растениеводстве базируется на многоукладности аграрной экономики, свободе выбора предпринимательской деятельности и форм хозяйствования. Ее основные принципы следующие:

- повышение качества жизни сельского населения;
- обеспечение условий расширенного воспроизводства рабочей силы;
- равновыгодность производства различных видов сельскохозяйственной продукции;
- прозрачность и обоснованность распределения бюджетных средств;
- равные возможности государственной поддержки для всех форм хозяйствования.

В рамках данного методологического подхода все субъекты агробизнеса должны в равной мере участвовать в формировании валового регионального продукта, в результате распределения которого формируются социальные фонды. За счет этих средств развивается социальная инфраструктура села (образование, здравоохранение, спорт, культура). Выпадение из налогооблагаемой базы части средств оплаты труда приводит к нарушению пропорциональности развития сельского хозяйства, ухудшению условий воспроизводства рабочей силы, качества жизни на селе. Создаются неравные возможности присвоения прибавочного продукта у субъектов разных форм хозяйствования. А доминирование в производстве продукции животноводства региона хозяйств населения и несовершенство базовых признаков, позволяющих идентифицировать данную форму хозяйствования, усугубляет эту проблему.

Использование индикаторов затрат и цены труда на производство сельскохозяйственной продукции в качестве одного из критериев распределения государственных субсидий между товаропроизводителями позволяет ослабить эту проблему и рассматривается одним из направлений модернизации государственной поддержки в сельском хозяйстве.

Индикаторы трудоемкости становятся неотъемлемым элементом государственного регулирования агробизнеса на региональном уровне, инструментом социализации экономических отношений в сфере государственной поддержки сельского хозяйства.

Литература

1. Назаренко В.И. Теоретические основы аграрной политики на Западе и России. М.: Институт Европы РАН: ООО «Русский сувенир», 2009. 380 с.
2. Жученко А.А. Государственное регулирование в производстве и использовании продовольствия развитых стран Запада: механизмы и инструменты // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2013. № 2. С. 22-28.
3. Балашова Н.Н., Шепитько Р.С., Болдырев А.В. Развитие государственной поддержки сельского хозяйства // Реализация потенциала сельского хозяйства региона: монография / Под ред. Р.С. Шепитько. Волгоград: ВолГАУ, 2016. С. 28-60.
4. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы и 2013-2020 годы. Режим доступа: [www /mcsx.ru/dep_doc](http://mcsx.ru/dep_doc); www.mcsx.ru
5. Шепитько Р.С. Стимулирующий подход к обоснованию государственной поддержки в растениеводстве // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2014. № 2 (34). С. 20-25.
6. Кузнецов Н., Воротников И., Наянов А. Совершенствование механизма распределения несвязанной государственной поддержки в растениеводстве // АПК: экономика, управление. 2014. № 11. С. 38-45.
7. Павлова Г.С., Жуковина С.Е. Субсидирование сельского хозяйства требует совершенствования // АПК: экономика, управление. 2014. № 3. С. 14-22.
8. Валентей С.Д., Нестеров Л.И., Елизаров В.В. Россия в изменяющемся мире: внешние и внутренние вызовы. М.: Центр социально-экономических проблем федерализма, 2001. 38 с.



Павел Орлов,

кандидат химических наук, старший научный сотрудник,

Наталья Аканова,

доктор биологических наук, профессор,

главный научный сотрудник,

Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова,

Аслан Шапацев,

кандидат сельскохозяйственных наук, декан,

Майкопский государственный технологический университет, Республика Адыгея, г. Майкоп

РАДИОХИМИЧЕСКИЕ И АГРОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СНИЖЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

Проведено обобщение данных радиологического мониторинга почв земель сельскохозяйственного назначения и результатов по радиоактивному загрязнению территории населенных пунктов Российской Федерации ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$. Отмечено, что наиболее летучие радионуклиды, в том числе ^{137}Cs , конденсируются на легких и более дисперсных матрицах и могут распространяться на значительные расстояния. Изотопы редкоземельных и трансурановых элементов преимущественно находятся на тяжелых матрицах (топливо матрицы и конструкционные материалы), их радиус распространения значительно меньше. Приведена оценка современных уровней загрязнения почв сельскохозяйственных угодий, расположенных на территориях, уровень загрязнения которых в 1992-1993 гг. был более $1 \text{ Ки}/\text{км}^2$ (радиоактивные пятна). Определено, что вариабельность загрязнения зависит от типа и агрохимических параметров почв, ее значения равны $45 \pm 11\%$ для ^{137}Cs и $52 \pm 8\%$ для ^{90}Sr . Установлено, что из почв, имеющих высокое плодородие, радионуклиды ^{137}Cs и ^{90}Sr поступают в растения в 1,5-2 раза в меньших количествах, чем из низкоплодородных почв, при одинаковом уровне загрязнения ими почвы. Предложены приемы, снижающие накопление радионуклидов в растениях. Выявлено, что применение калийных удобрений в водно-растворимой форме (KCl , KNO_3 , K_2SO_4) приводит к быстрому снижению изотопного отношения $^{137}\text{Cs}^+ / \text{Cs}^+$ и ионного $^{137}\text{Cs}^+ / \text{Rb}^+$, $^{137}\text{Cs}^+ / \text{K}^+$. Внесение извести в дозе, соответствующей полной гидролитической кислотности, снижает содержание радионуклидов в продукции растениеводства в 1,5-3 раза в зависимости от типа почв и исходной кислотности. Внесение в почву калийсодержащих зол и металлургических шлаков для уменьшения перехода ^{137}Cs в сельскохозяйственные растения может оказаться более эффективным приемом по сравнению с внесением водно-растворимых форм удобрений.

Summary

The data of the radiological monitoring of agricultural land soils and the results of radioactive contamination of the territory of the Russian Federation settlements by ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ have been summarized. It was noted that the most volatile radionuclides, including ^{137}Cs , condense on light and more dispersive matrices and can spread over considerable distances. Isotopes of rare-earth and transuranium elements are mainly located on heavy matrices (matrix fuel and structural materials) and their spreading radius is much smaller. The estimation of modern levels of agricultural land soil contamination located in the territories, which the level of pollution in 1992-1993 was more than $1 \text{ Ci}/\text{km}^2$ (radioactive spots), is given. It is determined that the variability of contamination depends on the type and agrochemical parameters of the soils. Its values are equal to $45 \pm 11\%$ for ^{137}Cs and $52 \pm 8\%$ for ^{90}Sr . It has been established that radionuclides ^{137}Cs and ^{90}Sr from radionuclides of ^{137}Cs and ^{90}Sr enter the plants in 1.5-2 times less quantities than from low-fertile soils, with the same level of soil contamination. It has been established that radionuclides ^{137}Cs and ^{90}Sr from high-fertile soils enter the plants in 1.5-2 times less quantities than from low-fertile soils, with the same level of soil contamination. Methods that reduce the accumulation of radionuclides in plants are proposed. It was found that the using of potassium fertilizers in the water-soluble form (KCl , KNO_3 , K_2SO_4) leads to a rapid decrease in the isotopic ratio of $^{137}\text{Cs}^+ / \text{Cs}^+$ and ionic $^{137}\text{Cs}^+ / \text{Rb}^+$, $^{137}\text{Cs}^+ / \text{K}^+$. The insertion of lime with a dose appropriated to complete hydrolytic acidity reduces the content of radionuclides in crop production by 1.5-3 times, depending on the type of soils and the initial acidity. The insertion of potassium-containing ashes and metallurgical slags into the soil in order to reduce the transition of ^{137}Cs to agricultural plants may prove to be a more effective method than the insertion of water-soluble forms of fertilizers.

Ключевые слова: радиоактивность, почва, плодородие, радиоактивное загрязнение, радионуклиды, продуктивность, известкование, минеральные удобрения, известьсодержащие отходы промышленности.

Keywords: radioactivity, soil, fertility, radioactive contamination, radionuclides, productivity, liming, the mineral fertilizers, lime-containing industrial wastes.

Развитие атомной энергетики на планете в мирных и военных целях сопровождалось ядерными взрывами и крупными радиационными авариями. При осуществлении ядерного взрыва или возникновении крупной радиационной аварии на АЭС в окружающую среду выделяется большое количество энергии и радиоактивных веществ. При этом радионуклиды находятся на различных носителях — матрицах.

Применительно к крупной аварии на АЭС таковыми могут быть: топливная матрица, матрица конструкционных материалов, графит, теплоноситель (обычно вода), устойчивый аэрозоль. Эти матрицы различаются между собой размерами, массой, удельным весом, температурой и кинетической энергией. Поэтому они поднимаются на различную высоту и распространяются территориально на различные расстояния.

Топливная матрица и матрица конструкционных материалов являются тяжелыми матрицами, поэтому высоко не поднимаются и далеко не переносятся. Радиус их выпадений составляет десятки километров, они образуют ближнюю зону загрязнения. Примером такой зоны является 30-км зона Чернобыльской АЭС.

Пары воды, продукты сгорания и графит поднимаются выше, чем топливная и кон-



струкционная матрица, и образуют радиоактивные облака. В этих облаках также могут содержаться мелко диспергированные топливные частицы. Загрязнение от радиоактивных облаков может распространяться на сотни километров и охватывать обширные территории. Отличительной чертой этого пути загрязнения является его неравномерность и пятнистость, что значительно осложняет радиоэкологическую оценку территории.

Наиболее нагретые и легкие частицы (аэрозоли) поднимаются в верхние слои атмосферы, в стратосферу, они интенсивно перемешиваются и в дальнейшем относительно равномерно оседают на поверхности планеты. По данному механизму формируется глобальный уровень загрязнения.

Крупнейшая радиационная авария в истории развития атомной энергетики произошла на Украине 26 апреля 1986 г. на 4-м блоке Чернобыльской АЭС. Выброс радионуклидов за пределы аварийного блока ЧАЭС представлял собой растянутый во времени процесс, состоящих из нескольких стадий [1, 2].

На первой стадии (первоначальный выброс) произошел выброс диспергированного топлива из разрушенного реактора. Состав радионуклидов на этой стадии примерно соответствовал их составу в выгоревшем топливе, но был обогащен летучими изотопами йода, теллура, цезия и благородных газов.

На второй стадии (период охлаждения) с 26 апреля по 2 мая 1986 г. мощность выброса за пределы аварийного блока уменьшилась. В этот период состав радионуклидов в выбросе также был близок к их составу в выгоревшем топливе. На этой стадии из реактора выносилось легкодиспергированное топливо потоком горячего воздуха и продуктами окисления графита.

Третья стадия (период разогрева) — до 6 мая — характеризовалась быстрым нарастанием мощности выхода продуктов деления за пределы реакторного блока. В начальной части этой стадии отмечался преимущественный выход летучих веществ, в частности йода, а затем состав радионуклидов вновь приблизился к составу в выгоревшем топливе.

Последняя, четвертая стадия, наступившая после 6 мая, характеризовалась быстрым уменьшением выброса радионуклидов. Это стало следствием стабилизации и последующего снижения температуры топлива.

Процесс выноса радиоактивных веществ из аварийного блока протекал более 10 дней. Суммарная активность выброса продуктов деления (без радиоактивных благородных газов) составила 50 МКи ($1,85 \cdot 10^{18}$ Бк), что соответствует примерно 3,5% от общей активности радионуклидов в реакторе на момент аварии. Эти

данные были рассчитаны на 6 мая 1986 г. с учетом радиоактивного распада [1-3].

Развитие Чернобыльской аварии во времени и разнообразие механизмов загрязнения почвы обусловило загрязнение больших площадей сельскохозяйственных угодий и резко усложнило задачу снижения последствий аварии.

Обобщение данных радиологического обследования почв [4], локального мониторинга почв [5] и результатов по радиоактивному загрязнению территории населенных пунктов Российской Федерации ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ [6] позволило оценить современные уровни загрязнения почв сельскохозяйственных угодий, расположенных на территориях, уровень загрязнения которых в 1992-1993 гг. был более 1 Ки/км² (радиоактивные пятна). Результаты представлены в таблицах 1 и 2.

В процессе развития аварии радионуклиды распределяются по различным носителям-матрицам в соответствии с их химическими (радиохимическими) свойствами и феноменологии аварии. При этом стоит отметить, что наиболее летучие радионуклиды (или имеющие летучих предшественников), в том числе и ^{137}Cs , конденсируются на легких и более дисперсных матрицах (пары воды, аэрозоль, продукты неполного сгорания графита) и могут распространяться на значительные расстояния. Изотопы редкоземельных и трансурановых элементов преимущественно находятся на тяжелых матрицах (топливная матрица и конструк-

ционные материалы), их радиус распространения значительно меньше.

Следует отметить, что в радиоактивном облаке ^{137}Cs находится без изотопного носителя и при его выпадении на почву происходят реакции изотопного обмена со стабильным ионом Cs^+ и ионного обмена с Rb^+ и K^+ . В почве ^{137}Cs начинает себя вести в соответствии с химическими свойствами изотопных (Cs^+) и неизотопных носителей (Rb^+ и K^+). При этом возникают два вопроса. Во-первых, достаточно ли в почве стабильного цезия, чтобы он проявил свою химическую индивидуальность, или поведение ионов цезия в почве определяется поведением ионов калия. Во-вторых, в группе щелочных металлов периодической системы между элементами К и Cs находится Rb. Рубидий и цезий в природе встречаются почти исключительно в виде примесей к калию. При этом содержание рубидия в земной коре превышает содержание цезия более чем в 40 раз. Роль рубидия при переносе ^{137}Cs из почвы в растения не выяснена. Вполне возможно, что повышенное содержание Rb^+ повышает подвижность цезия и способствует переходу ^{137}Cs из почвы в растения.

Таким образом, при наличии «свежих» радиоактивных выпадений при проведении работ на первых стадиях по снижению последствий радиоактивного загрязнения почв следует выбирать калийные удобрения и мелиоранты с минимальным содержанием рубидия и цезия.

Таблица 1

Параметры загрязнения ^{137}Cs почв сельхозугодий на радиоактивных пятнах территории РФ (на 2015 г.)

Субъект РФ (количество загрязненных районов)	Площадь загрязненных сельхозугодий, км ²	Средняя плотность загрязнения ^{137}Cs , Ки/км ²	Стандартные интервалы содержания, Ки/км ²	Запас ^{137}Cs , в почве, Ки
Брянская область (13)	6980	3,6 ± 1,1	<7,3	(25±8)·10 ³
Тульская область (13)	7790	1,3 ± 0,2	0,2-1,8	(10,1±1,6)·10 ³
Рязанская область (14)	5320	0,72 ± 0,06	0,52-0,92	(3,8±0,3)·10 ³
Орловская область (18)	4190	0,76 ± 0,06	0,52-1,0	(3,2±0,3)·10 ³
Калужская область (7)	1620	0,71 ± 0,21	<1,5	(1,8±0,5)·10 ³
Белгородская область (7)	1620	0,66 ± 0,04	0,55-0,77	(1,1±0,1)·10 ³
Курская область (3)	1220	0,91 ± 0,18	0,60-1,22	(1,1±0,2)·10 ³
Липецкая область (8)	1619	0,63 ± 0,05	0,49-0,77	(1,0±0,1)·10 ³
Воронежская область (7)	1320	0,60 ± 0,04	0,50-0,70	(0,79±0,05)·10 ³
Пензенская область (8)	4130	0,56± 0,03	0,49-0,63	(2,3±0,10)·10 ³
Мордовия (4)	1900	0,57± 0,03	0,50-0,64	1,08± 0,06

Таблица 2

Загрязнение ^{90}Sr почв, подвергшихся радиоактивному загрязнению от Чернобыльской аварии

Область (количество загрязненных районов)	Среднее, Ки/км ²	Стандартный интервал, Ки/км ²
Брянская область (6)	0,20±0,04	0,10-0,30
Калужская область (3)	0,09±0,02	0,07-0,11
Орловская область (3)	0,20±0,01	0,18-0,22
Тульская область (6)	0,11±0,02	0,08-0,14



При наличии «свежих» выпадений очень важно провести известкование почвы с целью снижения ее кислотности, для предотвращения десорбции радионуклидов (не только ^{137}Cs) с несущих матриц и снижения поступления в растения короткоживущих бета-излучающих радионуклидов.

Как уже было сказано, при загрязнении почвы «свежими» радиоактивными выпадениями радионуклиды находятся на носителях, что обуславливает наличие высоких их локальных концентраций в самой почве. Калий, рубидий и цезий являются щелочными металлами. Поэтому процесс разбавления ^{137}Cs по механизму изотопного и ионного обмена протекает обратимо. В связи с этим уместно рассмотреть вопрос о влиянии калийсодержащих зол и шлаков (промышленных отходов, подвергшихся термическому воздействию) на снижение поступления ^{137}Cs в сельскохозяйственные растения.

С целью снижения поступления радионуклидов в растения можно использовать кальцийсодержащие отходы промышленности, в том числе металлургические шлаки, сланцевую, торфяную золы и т.д. В состав металлургических шлаков (электросталеплавильные, ферросплавные, доменные, маргеновские, фосфат-шлаки и др.) входит ряд компонентов, в том числе кальций, магний, калий, фосфор, микроэлементы, делающих их высокоэффективными для использования в сельском хозяйстве не только в качестве химических мелиорантов, но и высокоэффективных удобрений для детоксикации почв, загрязненных радионуклидами. Содержащийся в металлургических шлаках калий, являющийся антагонистом радиоактивного цезия, способствует снижению его накопления в растениях, особенно на бедных калием дерново-подзолистых песчаных и супесчаных почвах. При этом известьсодержащие отходы промышленности одновременно снижают накопление и радиостронция в растениях. Детоксикационным действием обладает и фосфор, входящий также в состав отходов.

Калий, рубидий и цезий являются щелочными металлами. Поэтому изотопный и ионный обмен ^{137}Cs между калийсодержащим мелиорантом и радиоактивной матрицей является обратимым процессом. Это процесс гетерофазный и протекает во времени. В результате часть ^{137}Cs переходит из радиоактивной матрицы в мелиорант, что способствует уменьшению локальных концентраций ^{137}Cs в почве и, как следствие, дополнительному снижению его поступления в растения. Важно, чтобы концентрация калия, цезия и рубидия в мелиоранте была выше, чем их концентрация в почве.

Основными процессами, протекающими на ранних стадиях работ по снижению последствий радиоактивного загрязнения почвы, являются изотопный и ионный обмен и сорбционно-десорбционный процесс в системе почва-почвенный раствор-радио-

активная матрица. Активным участником сорбционно-десорбционного процесса выступает катион аммония (NH_4^+), обладающий сильными десорбционными свойствами. Он способен вытеснять катионы щелочных металлов (в том числе и $^{137}\text{Cs}^+$) с сорбента и способствовать переходу ^{137}Cs в почвенных растворов и растения. Поэтому на ранних стадиях работ не рекомендуется применять азотные удобрения в аммонийной форме.

Выпавшая радиоактивность влияет на окружающую среду и человека, создавая дополнительные дозы облучения. Окружающая среда и хозяйственная деятельность человека также влияют на радиоактивность. Несущие радионуклиды матрицы под действием химических и биохимических факторов прекращают свое существование. Таким образом, радионуклиды взаимодействуют с веществом почвы и связываются ею. Дальнейшее их поведение определяется свойствами радионуклида, почвы (тип, гранулометрический состав), ее агрохимическими характеристиками, а также сельскохозяйственной деятельностью.

На следующей стадии работ (через несколько лет после аварии, более точно определить срок невозможно, так как различные матрицы разрушаются под действием природных факторов с различной скоростью) по снижению последствий радиоактивного загрязнения почвы следует учитывать, что радионуклиды (в основном ^{137}Cs и ^{90}Sr) связаны с веществом почвы и их поведение, в том числе и накопление в сельскохозяйственных культурах, зависит от типа почвы, ее гранулометрического состава и агрохимических характеристик.

Из почв, имеющих высокое плодородие, радионуклиды ^{137}Cs и ^{90}Sr поступают в растения в 1,5-2 раза в меньших количествах, чем из низкоплодородных почв, при одинаковом уровне загрязнения почвы радионуклидами. Чем выше урожайность культур, тем ниже содержание радионуклидов на единицу массы.

Результатами многочисленных и многолетних исследований показано, что из почв, характеризующихся высоким плодородием, радионуклиды поступают в растения и накапливаются в урожае в значительно меньших количествах, чем из низкоплодородных почв [7-9]. Таким образом, при высокой культуре земледелия, обеспечивающей получение высоких урожаев, следует ожидать относительно низкого уровня загрязнения растительной продукции радионуклидами.

В основном снижение содержания ^{137}Cs и ^{90}Sr происходит за счет увеличения биомассы, поэтому коллективные дозы внутреннего облучения за счет потребления сельскохозяйственной продукции снижаются незначительно.

Применение калийных удобрений в водно-растворимой форме (KCl , KNO_3 , K_2SO_4) приводит к быстрому снижению изотопного отношения $^{137}\text{Cs}^+/\text{Cs}^+$ и ионного

$^{137}\text{Cs}^+/\text{Rb}^+$, $^{137}\text{Cs}^+/\text{K}^+$. Кроме того, в результате изотопного и ионного обмена происходит уменьшение локальных концентраций ^{137}Cs в почве, что также способствует снижению накопления ^{137}Cs в урожае. Однако внесение калийных удобрений в растворимой форме препятствует фиксации $^{137}\text{Cs}^+$ в почве и эффект «захоронения» ^{137}Cs во времени снижается. Внесение в почву калийсодержащих зол и шлаков для уменьшения перехода ^{137}Cs в сельскохозяйственные растения может оказаться более эффективным приемом по сравнению с внесением водно-растворимых форм удобрений.

Известкование почвы однозначно приводит к уменьшению накопления ^{137}Cs и ^{90}Sr в урожае сельскохозяйственных культур за счет снижения кислотности почвы и связывания протонов карбонат-ионом с образованием гидрокарбоната. Установлено, что внесение извести в дозе, соответствующей полной гидролитической кислотности, снижает содержание радионуклидов в продукции растениеводства в 1,5-3 раза в зависимости от типа почв и исходной кислотности. Минимальное накопление радионуклидов наблюдается при оптимальных показателях реакции почвенной среды, которые для дерново-подзолистых почв в зависимости от гранулометрического состава составляют: глинистые и суглинистые — 6,0-6,7; супесчаные — 5,8-6,2; песчаные — 5,6-5,8; торфяно-болотные — 5,0-5,3; минеральные почвы сенокосов и пастбищ — 5,8-6,2. При плотности загрязнения ^{137}Cs свыше 350 Бк/м² известкование проводится 1 раз в 3 года, а при меньших плотностях загрязнения — 1 раз в 5 лет. Для ^{90}Sr снижение перехода из почвы в растения также связано с эффектом изотопного разбавления $^{90}\text{Sr}^+/\text{Sr}^+$ и разбавления групповым носителем $^{90}\text{Sr}^+/\text{Ca}^+$ и $^{90}\text{Sr}^+/\text{Mg}^+$.

Агрохимические методы снижения последствий радиоактивного загрязнения почвы имеют существенный недостаток. Они не удаляют из почвы радионуклиды. Они тем или иным способом блокируют поступление радионуклидов из почвы в сельскохозяйственные растения. Целесообразно оценить степень их воздействия на переход радионуклидов в растения.

Характерной особенностью Чернобыльской аварии является сильная «пятнистость» радиоактивного загрязнения почвы. По имеющимся данным [6], в пределах одного пункта, попавшего в зону загрязнения, содержание ^{137}Cs и ^{90}Sr в почве изменяется в несколько раз. Стоит предположить, что на полях сельскохозяйственных угодий возникла аналогичная ситуация.

С целью оценки вклада уровня загрязнения и изменения коэффициентов накопления (природный фактор и фактор хозяйственной деятельности человека) в вариабельность загрязнения сельскохозяйственных растений мы использовали данные локального радиационного мониторинга почв.



Таблица 3

Параметры радиоактивного загрязнения почв ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr (2011 г.)

Параметры	Содержание, ¹³⁷ Cs / ⁹⁰ Sr, Бк/кг				Россия в целом
	чернозем	дерново-подзолистые	серые лесные	каштановые	
Среднее	18,4/5,1	8,2/4,2	15,5/5,3	6,7/3,7	13,8/4,7
Стандартное отклонение	19,3/4,5	6,5/2,8	26,4/4,2	3,2/1,9	17,3/3,9

В системе локального мониторинга на реперных участках в части радиационного контроля имеются следующие множества данных:

1. Содержание ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr в почвах — множество X;
2. Содержание ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr в основных видах продукции растениеводства — множество Y;
3. Коэффициенты накопления ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr в основных видах продукции растениеводства — множество K.

Элементы этих множеств связаны между собой функциональной зависимостью:

$$Y_i = K_i \cdot X_i \quad (1)$$

Реперные участки расположены в каждом районе всех субъектов РФ. Они объективно отражают радиационную ситуацию на сельскохозяйственных угодьях, и по имеющимся данным возможна оценка уровня загрязнения продукции растениеводства, производимой в России. Произведен расчет следующих параметров: среднее значение уровня загрязнения сельскохозяйственной продукции, стандартное отклонение и максимальный уровень загрязнения. Расчет проводился по формуле:

$$Y = K \cdot X, \quad (2)$$

где Y — среднее значение удельной активности радионуклида в продукции растениеводства, Бк/кг; X — среднее значение удельной активности радионуклида в почве, Бк/кг; K — коэффициент накопления в продукции.

Расчет стандартного отклонения проводится по формуле:

$$\Delta_Y = K \cdot \Delta_X + X \cdot \Delta_K \quad (3)$$

где Δ_Y — стандартное отклонение удельной активности радионуклида в продукции растениеводства, Бк/кг; Δ_X — стандартное отклонение коэффициента накопления радионуклида; Δ_K — стандартное отклонение удельной активности почвы Бк/кг.

Под термином «удельная активность» понимается содержание радионуклида.

Верхняя граница ($Y_{\text{макс}}$) рассчитывалась по формуле:

$$Y_{\text{макс}} = Y + \Delta_Y \quad (4)$$

Для расчета использованы данные по загрязнению почвы ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr сельскохозяйственных угодий, полученные в 2011 г., которые представлены в таблице 3. Данные по коэффициентам накопления взяты из работы В.Г. Сычева, М.И. Лулева, М.М. Орлова, Н.М. Белоуса, 2016 г. [5].

Результаты расчета приведены в таблице 4. Удалось определить средние значения и стандартные отклонения типичного распределения уровней загрязнения.

Интервал, в котором происходят изменения уровней загрязнения, оценивается по уравнению 3. Первое слагаемое этого уравнения определяет вклад, который вно-

Таблица 4

Загрязнение продукции растениеводства, выращенной в РФ (2012 г.)

Параметр	Содержание, ¹³⁷ Cs / ⁹⁰ Sr, Бк/кг				Россия в целом
	чернозем	дерново-подзолистые	серые лесные	каштановые	
Зерно пшеницы					
Среднее	5,0/3,1	2,1/2,1	2,8/2,0	3,5/2,1	3,9/2,7
Стандартное отклонение	9,8/5,3	3,5/3,7	7,7/3,8	4,1/2,5	8,5/4,7
Сено естественных и многолетних трав					
Среднее	8,1/3,0	2,8/3,1	7,4/4,8	2,9/2,9	5,5/3,4
Стандартное отклонение	17/5,8	5,4/4,4	20/9,6	2,8/3,4	12,6/5,2
Зеленая масса естественных и многолетних трав					
Среднее	8,1/4,3	3,7/5,0	3,6/2,7	4,1/3,2	6,2/4,7
Стандартное отклонение	14,8/6,6	10,4/7,2	8,1/3,7	4,8/5,2	13,2/7,9
Клубни картофеля					
Среднее	-	-	-	-	4,3/1,5
Стандартное отклонение	-	-	-	-	9,7/2,5
Корнеплоды сахарной свеклы					
Среднее	5,5/2,8	-	-	-	-
Стандартное отклонение	8,9/4,3	-	-	-	-
Семена подсолнечника					
Среднее	5,5/3,3	-	-	-	-
Стандартное отклонение	11,9/5,2	-	-	-	-

сит изменения уровня загрязнения почвы. Второе слагаемое — вклад, который связан с изменением коэффициента накопления. Последний зависит от многих факторов: природы радиоактивного загрязнения, типа почвы, ее агрохимических показателей, природно-климатических условий. Совокупное действие этих естественных факторов изменяет численное значение коэффициента накопления. На основании данных, полученных в результате проведенных обобщений, оценен абсолютный и относительный вклады уровней загрязнения почвы и естественных факторов. Полученные результаты представлены в таблице 5.

Относительный вклад уровня загрязнения почвы в вариабельность загрязнения продукции растениеводства (K·ΔX) равняется 55 ± 11% для ¹³⁷Cs и 48 ± 8% для ⁹⁰Sr. Относительный вклад в вариабельность загрязнения продукции процессов, связанных с типом и агрохимическими характеристиками почвы, равен 45 ± 11% для ¹³⁷Cs и 52% ± 8% для ⁹⁰Sr.

Таким образом, вклад в вариабельность загрязнения сельскохозяйственной продукции, производимой на загрязненных радионуклидами сельскохозяйственных угодий природных факторов, и фактора уровня загрязнения почвы между собой достаточно близки. При производстве сельскохозяйственной продукции на обширных площадях, загрязненных сельскохозяйственных угодий с применением удобрений и мелиорантов трудно ожидать снижения уровня загрязнения сельскохозяйственной продукции более чем в 1,5 раза, по сравнению с сельхозугодьями, где агрохимические мероприятия не применялись (при одинаковых уровнях загрязнения почвы). Разумеется, на опытных участках и отдельных полях возможно разработать отдельные рецептуры удобрений и мелиорантов, которые бы снизили накопление радионуклидов более чем в 1,5 раза. Однако эти рецептуры будут эффективны только на ограниченной территории сельскохозяйственных угодий.

Таблица 5

Абсолютный и относительный вклад в типичный интервал загрязнения продукции растениеводства вариаций содержания ^{137}Cs и ^{90}Sr в почве ($K \cdot \Delta_x$) и изменений коэффициентов накопления ($X \cdot \Delta_k$)

Параметр	Абсолютный (относительный) вклад, Бк/кг (%)					
	$K \cdot \Delta_x$		$X \cdot \Delta_k$		Δy	
	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr
Зерно пшеницы						
Чернозем	5,2 (53)	2,5 (47)	4,6 (47)	2,8 (53)	9,8	5,3
Дерново-подзолистые	1,7 (49)	1,4 (38)	1,8 (51)	2,3 (62)	3,5	3,7
Серые лесные	4,8 (62)	1,6 (42)	2,9 (38)	2,2 (58)	7,7	3,8
Каштановые	1,7 (33)	1,1 (44)	3,4 (67)	1,4 (56)	5,1	2,5
Россия в целом	4,8 (56)	2,2 (47)	3,7 (44)	2,5 (53)	8,5	4,7
Сено естественных и многолетних трав						
Чернозем	8,5 (51)	2,7 (47)	8,3 (49)	3,1 (53)	16,8	5,8
Дерново-подзолистые	2,2 (41)	2,1 (48)	3,2 (59)	2,3 (52)	5,4	4,4
Серые лесные	12,7 (64)	3,8 (40)	7,3 (36)	5,8 (60)	20	9,6
Каштановые	1,4 (50)	1,5 (44)	1,4 (50)	1,9 (56)	2,8	3,4
Россия в целом	6,9 (55)	2,8 (54)	5,7 (45)	2,4 (46)	12,6	5,2
Зеленая масса естественных и многолетних трав						
Чернозем	8,5 (57)	3,8 (58)	6,3 (43)	2,8 (42)	14,8	6,6
Дерново-подзолистые	7,0 (67)	3,4 (47)	3,4 (33)	3,8 (53)	10,4	7,2
Серые лесные	6,1 (75)	2,1 (57)	2,0 (25)	1,6 (43)	8,1	3,7
Каштановые	2,0 (42)	1,9 (37)	2,8 (58)	3,3 (63)	4,8	5,2
Россия в целом	7,8 (59)	3,9 (49)	5,4 (41)	4,0 (51)	13,2	7,9
Клубни картофеля						
Россия в целом	5,4 (56)	1,1 (44)	4,3 (44)	1,4 (56)	9,7	2,5
Корнеплоды сахарной свеклы						
Чернозем	5,8 (65)	2,5 (58)	3,1 (35)	1,8 (42)	8,9	4,3
Семена подсолнечника						
Чернозем	5,8 (49)	2,9 (56)	6,1 (51)	2,3 (44)	11,9	5,2

При внесении в почву мелиорантов и удобрений уменьшается коэффициент накопления (K). Поэтому слагаемое $K \cdot \Delta x$ в уравнении 3 уменьшается, соответственно снижается вариабельность содержания радионуклида в сельскохозяйственной продукции. Результаты радиационного контроля сельскохозяйственной продукции становятся более стабильными и упрощаются их интерпретация.

Как уже отмечалось, агрохимические методы не удаляют радиоактивность из почвы, они препятствуют переходу радионуклидов из почвы в сельскохозяйственные растения. Процессы в системе несущая радионуклид матрица-почва-почвенный раст-вор-растение связаны с изотопным или ионным обменом между указанными компонентами системы.

На ранних стадиях работ по снижению последствий радиационной аварии возможен иной подход. Пока радиоактивность находится на матрицах (топливо, конструкционный материал, графит, устойчивый аэрозоль) целесообразно внести в почву вещества (мелиоранты) с высоким содержанием калия и низким содержанием стабильного цезия, имеющие активные

сорбционные центры (термическая пре-дыстория мелиоранта: зола, металлургический шлак). Это будет способствовать стабилизации ^{137}Cs и ^{90}Sr в этих мелиорантах и, вероятно, дополнительно снизит накопление названных радионуклидов в урожае.

Литература

- Итоговый доклад о совещании по рассмотрению причин и последствий аварии в Чернобыле: Сер. изд. по безопасности № 75-INSAG-1, МАГАТЭ. Вена, 1988. 110 с.
- Коваленко Г.Д. Радиоэкология Украины: монография. Харьков: Инжек, 2008. 264 с.
- Aarkrog A. Global radioecological impact of nuclear activities in the former Soviet Union // Proceeding of an international symposium on environment impact of radioactive release. IAEA Vienna (8-12 May 1995). Vienna, 1995. P. 13-32.
- Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Российской Федерации в 1993 году». С. 64-69. Утв. Постановл. Прав. РФ от 24.01.1993 г. № 53.
- Сычев В.Г., Лунев М.И., Орлов М.М., Белоус Н.М. Чернобыль: радиационный мониторинг сельскохозяйственных угодий и агрохимические аспекты снижения последствий радио-

активного загрязнения почв. М.: ВНИИА, 2016. 183 с.

6. Данные по радиоактивному загрязнению территории населенных пунктов Российской Федерации ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ / Под ред. С.М. Вакуловского. Обнинск: ФГБУ «НПО «Тайфун», 2015. 225 с.

7. Моисеенко Ф.В., Шаповалов В.Ф. Итоги работы Новозыбковской Государственной сельскохозяйственной опытной станции за 2001-2006 годы // В сборнике «Повышение плодородия, продуктивности дерново-подзолистых песчаных почв и реабилитация радиоактивно загрязненных сельскохозяйственных угодий». Вып. VII. М.: Агроконсалт, 2007. С. 10-13.

8. Алексахин Р.М. Сельскохозяйственная радиология // В книге «Агроэкология» / Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. М.: Колос, 2000. С. 300-322.

9. Белоус Н.М. Воспроизводство плодородия и реабилитация радиоактивно загрязненных песчаных почв юго-запада России: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. М., 2000. 51 с.

Литература

- Itogovjy doklad o soveshhanii po rassmotreniyu prichin i posledstvij avarii v Chernobyle: Ser. izd. po bezopasnosti № 75-INSAG-1, MAGATE. Vena, 1988. 110 s.
- Kovalenko G.D. Radioekologiya Ukrainy: monografiya. Xarkov: Inzhek, 2008. 264 s.
- Aarkrog A. Global radioecological impact of nuclear activities in the former Soviet Union // Proceeding of an international symposium on environment impact of radioactive release. IAEA Vienna (8-12 May 1995). Vienna, 1995. P. 13-32.
- Gosudarstvenny j doklad «O sostoyanii okruzhayushhej prirodnoj sredy Rossijskoj Federacii v 1993 godu». S. 64-69. Utv. Postanovl. Prav. RF ot 24.01.1993 g. № 53.
- Sychev V.G., Lunev M.I., Orlov M.M., Belous N.M. Chernobyl: radiacionnyj monitoring selskoxozyajstvennyx ugodij i agroximicheskie aspekty snizheniya posledstvij radioaktivnogo zagryazneniya pochv. M.: VNIIA, 2016. 183 s.
- Dannye po radioaktivnomu zagryazneniyu territorii naselennyx punktov Rossijskoj Federacii ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ / Pod red. S.M. Vakulovskogo. Obninsk: FGBU «NPO «Tajfun», 2015. 225 s.
- Moiseenko F.V., Shapovalov V.F. Itogi raboty Novozybkovskoj Gosudarstvennoj selskoxozyajstvennoj opytnoj stancii za 2001-2006 gody // V sbornike «Povyshenie plodorodiya, produktivnosti dernovo-podzolistyx peschanyx pochv i reabilitaciya radioaktivno zagryaznennyx selskoxozyajstvennyx ugodij». Vyp. VII. M.: Agrokonsalt, 2007. S. 10-13.
- Aleksaxin R.M. Selskoxozyajstvennaya radiologiya // V knige «Agroekologiya» / Pod red. V.A. Chernikova, A.I. Chekeresa. M.: Kolos, 2000. S. 300-322.
- Belous N.M. Vosproizvodstvo plodorodiya i reabilitaciya radioaktivno zagryaznennyx peschanyx pochv yugo-zapada Rossii: avtoref. dis. ... d-ra s.-x. nauk. M., 2000. 51 s.



Рафик Шарушов,
аспирант,
Александр Дозоров,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ректор,
Александр Наумов,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Михаил Гаранин,
кандидат сельскохозяйственных наук,
Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, г. Ульяновск

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ СЕМЯН ГОРОХА И СОИ

В связи с актуальностью ресурсосбережения в сельскохозяйственном производстве и необходимостью, для условий недостаточного увлажнения, разработки технологий, способствующих влагонакоплению, целью исследований было изучение влияния различных по интенсивности приемов основной обработки почвы в технологии возделывания зерновых бобовых культур на фотосинтетическую деятельность и формирование урожайности семян. Исследования проводились в 2014-2016 гг. в Ульяновской области на опытном поле Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. Полевой опыт закладывали в четырехкратном повторении, в соответствии с методикой постановки полевых опытов на стационарных участках. Размер делянки — 50 м². В опыте изучалась эффективность применения в технологии возделывания гороха, сои, кормовых бобов и люпина трех приемов основной обработки почвы — вспашки, плоскорезного и поверхностного рыхления. Глубина отвальной и плоскорезного рыхления 25-27 см, поверхностного — 10-12 см. В статье представлены результаты влияния основной обработки почвы на фотосинтетическую деятельность и урожайность гороха и сои, отмечено положительное влияние вспашки на их параметры. При отвальной вспашке на глубину 25-27 см площадь листовой поверхности гороха достигает 51,1-53,2 тыс. м²/га, накопление сухого вещества — 5091,5-5621,7 кг/га. У сои площадь листьев достигает 43,6-44,6 тыс. м²/га, накопление сухого вещества — 7602,2-8231,2 кг/га. Максимальная урожайность гороха и сои отмечалась в вариантах с отвальной обработкой и составила соответственно 2,84 т/га и 2,93 т/га. Отставание поверхностной обработки от вспашки в посевах гороха составило по годам исследований 0,39-0,42 т/га, в посевах сои — 1,12-1,14 т/га. Достоверная разница между плоскорезным и отвальным рыхлением в посевах гороха отмечена только в 2014 г., в посевах сои она фиксировалась в оба года исследований.

Summary

The resource saving in agricultural production is becoming more and more vital, as well as the necessity for technology elaboration which will enhance moisture accumulation. The aim of the research was to study influence of different-intensity methods of primary soil tillage in technology of grain legume cultivation on photosynthetic activity and seed yield formation. The research was carried out in 2014-2016 in Ulyanovsk region on the trial field of Ulyanovsk state agricultural academy. Field trial was conducted in a 4-time repetition, in accordance with the standard method of field trial on stationary fields. The size of the plot was 50 m². The efficiency of application in technology of cultivation of pea, soybean, field beans and lupine of 3 methods of primary soil tillage (ploughing, flat-carved and surface tillage) was studied in the experiment. The depth of moldboard and flat-carved tillage was 25-27 cm, surface — 10-12 cm. The article represents results of influence of primary soil tillage on photosynthetic activity and pea and soybean crop yield, positive effect of tillage on their parameters has been noticed. In case of moldboard tillage on the depth of 25-27 cm, pea leaf surface area was 51.1-53.2 thous. m²/ha, dry matter accumulation — 5091.5-5621.7 kg/ha. The soybean leaf area reaches 43.6-44.6 thous. m²/ha, dry matter accumulation — 7602.2-8231.2 kg/ha. Maximum pea and soybean crop yield was noticed in the variant with moldboard tillage and was 2.84 t/ha and 2.93 t/ha accordingly. Surface tillage was behind ploughing in pea crops by 0.39-0.42 t/ha, in soybean crops — by 1.12-1.14 t/ha. Significant difference between flat-carved and moldboard tillage in pea crops was observed only in 2014, in soybean crops it was noticed in both years.

Ключевые слова: отвальная обработка, поверхностная обработка, плоскорезная обработка, площадь листьев.

Keywords: moldboard tillage, surface tillage, flat carved tillage, leaf square area.

Несомненным преимуществом зерновых бобовых культур является их белковая продуктивность, во многом определяемая активностью симбиотической азотфиксации. Однако объемы азотфиксации целиком зависят от обеспеченности продуктами фотосинтеза, выполняющими роль источника энергии, что в совокупности обуславливает, особенно в критические периоды онтогенеза, повышенную чувствительность к стрессовым факторам среды и определяет формирование величины и качества урожая семян.

Климатические условия Ульяновской области характеризуются недостаточным

увлажнением или периодическими засухами, именно поэтому основным фактором, лимитирующим возможность получения высоких и стабильных урожаев сельскохозяйственных культур, является наличие влаги в прикорневой зоне [1, 2]. Учитывая, что зерновые бобовые культуры предъявляют повышенные требования к влагообеспеченности в течение вегетации, особенно остро проявляемые в период цветения-налива бобов, встает вопрос о необходимости как грамотного подбора их перечня для возделывания в конкретных почвенно-климатических условиях, так и изучения особенностей проявления ответной реакции

растений на агротехнические приемы, призванные обеспечить необходимый для их полноценного развития водный режим.

Наиболее значимое влияние на воздушный, тепловой и в частности водный режим почвы оказывает основная обработка почвы. Именно основная обработка определяет интенсивность ряда биологических, физико-химических, физических процессов, доступность элементов минерального питания и фитосанитарное состояние. Кроме того, обоснованное снижение интенсивности основной обработки почвы способствует внедрению ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых бобо-

вых культур, способствующих существенному снижению затрат энергии и средства на единицу произведенной продукции [3].

Цель исследований

Цель исследований заключается в изучении влияния различных по интенсивности приемов основной обработки почвы в технологии возделывания зерновых бобовых культур на фотосинтетическую деятельность и формирование урожайности семян.

Объекты и методы исследований

Исследования проводились в 2014-2016 гг. на опытном поле Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии имени П.А. Столыпина. Полевой опыт закладывали в четырехкратном повторении, в соответствии с методикой и техникой постановки полевых опытов на стационарных участках, размещение делянок систематическое со смещением. Размер делянки — 50 м². Почва опытного участка — чернозем выщелоченный, среднесуглинистый. В опыте изучалась эффективность применения в технологии возделывания гороха, сои, кормовых бобов и люпина трех приемов основной обработки почвы — вспашки, плоскорезного и поверхностного рыхления (лушения). Все приемы осуществлялись в ранние сроки — 25-26 августа. Глубина отвальной и плоскорезного рыхления 25-27 см, лушения — 10-12 см.

Результаты исследований

Продуктивность фотосинтетической деятельности зависит от площади листовой поверхности и продолжительности ее функционирования. В связи с этим крайне важным является выявление факторов и закономерностей, определяющих оптимальные параметры основных показателей фотосинтетической деятельности.

Основная обработка почвы, определяя агрофизические показатели плодородия и условия жизнедеятельности клубеньковых бактерий, способна оказывать значительное влияние на фотосинтетическую деятельность [4].

Динамика формирования площади листьев изучаемых культур имела сходную тенденцию, достигая в оба года исследований к фазе начала налива плодов максимальных значений (табл. 1).

Площадь листьев гороха к этому периоду по вариантам опыта составляла в 2014 г. 40,9-51,1 тыс. м²/га, в 2015 г. — 41,7-53,2 тыс. м²/га, у сои соответственно 33,8-43,6 и 32,9-44,6 тыс. м²/га, что в целом соответствует оптимальным значениям [5].

Влияние основной обработки почвы на формирование площади листового аппарата по годам исследований в значительной степени зависело от условий влажности и плотности почвы. Положительное влияние отвальной вспашки способствовало фор-

мированию большей площади листовой поверхности гороха и сои по сравнению с остальными вариантами. По данным наблюдений, листовая поверхность гороха к фазе начала налива плодов на варианте отвальной обработки увеличивалась за годы исследований на 5,5-11,5 тыс. м²/га, листовая поверхность сои — на 3,0-11,7 тыс. м²/га.

От интенсивности работы листового аппарата зависит динамика накопления сухого вещества посевами, которое, по сути, представляет собой динамику формирования урожайности данной культуры, складывающейся из массы основной и побочной продукции на единице площади [6, 7].

Анализ данных по нарастанию сухой массы показал, что в посевах сои и гороха до фазы полного налива семян происходил непрерывный процесс ее накопления (табл. 2).

По мере дальнейшего развития наблюдается снижение общей биологической массы растений в посевах обеих культур, преимущественно обусловленное опадением листьев, а также лизисом клубеньков

и абортацией незначительной части невызревших плодов.

Содержание сухого вещества в посевах гороха к фазе полной спелости снизилось по годам исследований на варианте поверхностной обработки в 1,14-1,15 раза, на варианте отвальной вспашки — в 1,37-1,39 раза и на плоскорезной обработке — в 1,21-1,34 раза. В посевах сои содержание сухого вещества к фазе полной спелости снизилось соответственно по вариантам опыта в 1,02-1,09, в 1,12-1,16 и в 1,03-1,09 раза.

Максимальные потери сухого вещества к полной спелости у обеих культур отмечено на варианте отвальной вспашки, в котором площадь листовой поверхности была наибольшей вплоть до полного налива плодов.

При этом именно отвальная обработка почвы во все годы исследований способствовала максимальному накоплению сухого вещества — в среднем за 2 года исследований к фазе полной спелости данный показатель у гороха достигал значений 5356,6 кг/га, у сои — 7916,7 кг/га.

Таблица 1

Динамика площади листьев (2014-2015 гг.), тыс. м²/га

Фаза развития	Горох			Соя		
	Вариант основной обработки			Вариант основной обработки		
	Поверхностная	Отвальная	Плоскорезная	Поверхностная	Отвальная	Плоскорезная
2014 г.						
Третий настоящий лист	3,6	4,2	3,5	7,0	6,5	6,8
Бутонизация-цветение	21,4	28,3	25,7	23,0	28,0	26,2
Начало налива плодов	40,9	51,1	45,6	33,8	43,6	40,1
Полный налив плодов	19,1	26,8	23,4	22,1	27,8	26,1
2015 г.						
Третий настоящий лист	3,7	4,1	4,2	6,2	8,3	9,0
Бутонизация-цветение	21,8	30,6	28,1	22,4	28,3	27,2
Начало налива плодов	41,7	53,2	46,7	32,9	44,6	41,6
Полный налив плодов	21,4	30,1	27,8	21,6	27,6	26,3

Таблица 2

Накопление сухого вещества посевами сои и гороха (2014-2015 гг.), кг/га

Культура	Вариант основной обработки	Фаза развития				
		Третий настоящий лист	Бутонизация-цветение	Начало налива	Полный налив	Полная спелость
2014 г.						
Горох	Поверхностная	244,2	2449,7	4047,6	4611,5	4055,8
	Отвальная	292,0	3414,8	5500,3	6985,9	5091,5
	Плоскорезная	258,2	3000,2	4808,2	5797,5	4790,7
Соя	Поверхностная	607,8	2271,2	4216,6	5105,8	4992,8
	Отвальная	637,9	3061,8	7298,1	8527,4	7602,2
	Плоскорезная	599,4	2606,0	5720,6	6785,9	6589,8
2015 г.						
Горох	Поверхностная	253,9	2465,7	4193,4	5225,6	4546,4
	Отвальная	297,4	3601,3	5944,8	7822,9	5621,7
	Плоскорезная	274,1	3282,9	5304,6	6938,4	5173,4
Соя	Поверхностная	538,6	2246,9	5345,6	5919,4	5405,4
	Отвальная	919,6	3226,8	8731,9	9546,1	8231,2
	Плоскорезная	873,8	3025,9	6991,9	7718,7	7072,1



Таблица 3

Фотосинтетический потенциал посевов (тыс. м² × дней/га) и чистая продуктивность фотосинтеза (г/м² в сутки) гороха и сои (2014-2015 гг.)

Культура	Вариант основной обработки	Фаза развития								ФСП за вегетацию
		Третий настоящий лист		Бутонизация-цветение		Начало налива		Полный налив		
		ФСП	ЧПФ	ФСП	ЧПФ	ФСП	ЧПФ	ФСП	ЧПФ	
2014 г.										
Горох	Поверхностная	54,2	4,5	470,8	4,7	327,2	4,9	286,8	2,0	1139,0
	Отвальная	63,4	4,6	623,2	5,0	408,8	5,1	402,1	3,6	1497,5
	Плоскорезная	67,7	3,8	565,5	4,8	364,8	4,9	351,2	2,8	1349,2
Соя	Поверхностная	147,5	4,1	438,5	3,8	845,0	2,3	375,7	2,3	1806,7
	Отвальная	137,5	4,6	531,2	4,6	1090,1	3,9	472,6	2,6	2231,4
	Плоскорезная	143,2	4,2	498,6	4,0	1002,5	3,1	443,8	2,4	2088,1
2015 г.										
Горох	Поверхностная	59,3	4,3	457,8	4,8	375,3	4,6	299,2	3,4	1191,6
	Отвальная	67,8	4,4	642,6	5,1	478,8	4,9	421,7	4,5	1610,9
	Плоскорезная	67,9	4,0	590,1	5,0	420,3	4,8	388,7	4,2	1467,0
Соя	Поверхностная	181,2	3,0	380,8	4,5	658,0	4,7	345,6	1,6	1565,6
	Отвальная	240,4	3,8	481,1	4,8	892,0	6,2	441,6	1,8	2055,1
	Плоскорезная	261,9	3,3	462,4	4,7	832,0	4,8	420,8	1,7	1977,1

Таблица 4

Урожайность гороха и сои в зависимости от приемов основной обработки почвы (2014-2015 гг.), т/га

Культура	Вариант основной обработки	Урожайность, т/га		
		2014 г.	2015 г.	В среднем
Горох	Поверхностная	2,42	2,45	2,44
	Отвальная	2,81	2,87	2,84
	Плоскорезная	2,67	2,70	2,69
НСР ₀₅		0,13	0,22	—
Соя	Поверхностная	1,76	1,84	1,80
	Отвальная	2,88	2,98	2,93
	Плоскорезная	2,00	2,15	2,08
НСР ₀₅		0,19	0,16	—

Проведение поверхностной обработки почвы в технологии возделывания гороха снижало количество сухого вещества в момент максимального его формирования в среднем за 2 года на 1055,5 кг/га, плоскорезной обработки — на 374,6 кг/га. У сои снижение на варианте поверхностной обработки по сравнению с вариантом, на котором проводилась вспашка, составило в среднем за 2 года 2717,6 кг/га, на варианте плоскорезной обработки — на 1085,8 кг/га.

Эффективность усвоения ФАР посевами определяется их фотосинтетическим потенциалом, характеризующим площадь листовой поверхности и продолжительность ее функционирования. На величину ФСП посевов оказывают влияние как погодные условия вегетационного периода, так и агротехнические приемы [8, 9, 10, 11]. Проведенные исследования позволяют отметить положительное влияние отвальной обработки на ФСП посевов гороха и сои (табл. 3).

В среднем за 2 года исследований на варианте отвальной вспашки ФСП за вегетацию у гороха достигал 1554 тыс. м² × дней/га, у сои — 2143,3 тыс. м² × дней/га.

Чистая продуктивность фотосинтеза, характеризующая интенсивность образо-

вания и накопления органической массы растений, по вариантам опыта изменялась незначительно, наибольшие значения при возделывании гороха и сои отмечены на варианте с отвальной обработкой.

Оптимизация площади листовой поверхности, определяемая агрофизическими параметрами плодородия, способствовала росту урожайности семян гороха и сои (табл. 4).

В среднем за 2014-2015 гг. максимальная урожайность гороха и сои отмечалась в вариантах с отвальной обработкой и составила соответственно 2,84 и 2,93 т/га. Поверхностная обработка стабильно оказывала негативное влияние на продуктивность изучаемых культур, выразившееся в существенном снижении их урожайности по сравнению с остальными приемами основной обработки почвы. Отставание поверхностной обработки от вспашки в посевах гороха составило по годам исследований 0,39-0,42 т/га, в посевах сои — 1,12-1,14 т/га. Достоверная разница между плоскорезным и отвальным рыхлением в посевах гороха отмечена только в 2014 г., в посевах сои она фиксировалась в оба года исследований.

Выводы

Приемы основной обработки почвы оказывают значительное влияние на показатели фотосинтетической деятельности посевов гороха и сои. При отвальной вспашке на глубину 25-27 см площадь листовой поверхности гороха достигает 51,1-53,2 тыс. м²/га, накопление сухого вещества — 5091,5-5621,7 кг/га. У сои площадь листьев достигает 43,6-44,6 тыс. м²/га, накопление сухого вещества — 7602,2-8231,2 кг/га.

Создание условий эффективной работы фотосинтетического аппарата способствует росту продуктивности ценозов гороха и сои, обеспечивая вариантам отвальной и плоскорезной обработки почвы достоверную, по отношению к варианту поверхностного рыхления, прибавку урожая семян.

Литература

1. Тойгильдин А.Л., Морозов В.И., Подсевалов М.И. Абиотические факторы и устойчивость урожайности озимой пшеницы в условиях лесостепи Поволжья // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 1 (29). С. 29-35.
2. Наумов А.Ю., Гаранин М.Н., Паймухина Р.С. Фотосинтетическая и симбиотическая деятельность зернобобовых культур при различной влагообеспеченности // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2012. Т. 1. С. 26-36.
3. Медведев Г.А., Утученков С.И., Мартынов А.В. Влияние приемов агротехники на урожайность и качество зернобобовых культур в зоне черноземных почв Волгоградской области // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2010. № 4 (20). С. 42-47.
4. Подсевалов М.И., Хайртдинова Н.А. Влияние обработки почвы и удобрений на агрофизические показатели чернозема выщелоченного и урожайность зерновых бобовых культур при



биологизации севооборотов // Нива Поволжья. 2012. № 3 (24). С. 18-22.

5. Рахимова Ю.М., Дозоров А.В., Подсевалов М.И., Наумов А.Ю. Влияние различных приемов основной обработки и применения гербицидов в посевах сои на агрофизические показатели плодородия почвы // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 4 (24). С. 6-13.

6. Хисамова К.Ч., Яшин Е.А., Куликова А.Х. Формирование посевов и урожайности ячменя в зависимости от применения в системе удобрения соломы и биологического препарата байкал ЭМ-1 // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 2 (34). С. 65-73.

7. Рахимова Ю.М., Дозоров А.В., Наумов А.Ю. Фотосинтетическая деятельность и урожайность сои при применении различных гербицидов и приемов основной обработки почвы // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1 (25). С. 37-42.

8. Дозоров А.В., Наумов А.Ю. Эффективные технологические приемы возделывания сои в ульяновской области // В сборнике: Биологическая интенсификация систем земледелия: опыт и перспективы освоения в современных условиях развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 2016. С. 49-55.

9. Дозоров А.В., Наумов А.Ю., Якунин А.И. Инновационные приемы технологии возделывания сои в Ульяновской области // В сборнике: Аграрный потенциал в системе продовольственного обеспечения: теория и практика: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 2016. С. 8-16.

10. Дозоров А., Наумов А., Ермошкин Ю. Изучение технологических приемов возделывания сои в условиях Ульяновской области // Международный сельскохозяйственный журнал. 2016. № 5. С. 35-39.

11. Dozorov A.V., Naumov A.Yu., Rakhimova Yu.M., Dozorova T.A. Photosynthesis productivity of soybean // Reserch Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2016. T. 7. № 5. P. 2706-2713.

ugsha@yandex.ru

УДК 631.1

Наталья Утьманова,

ассистент кафедры экономики, организации и управления на предприятии

Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии имени П.А. Столыпина, г. Ульяновск

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПО УРОВНЮ КОНЦЕНТРАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Разнообразие природно-экономических условий региона обуславливает необходимость развития зонального размещения молочного скотоводства. В связи с этим в статье предложены методические основы зонирования территорий по уровню развития молочного скотоводства методом кластерного анализа с использованием показателей, отражающих потенциальные факторы эффективного размещения производства молока. Основой предлагаемой методики зонирования территории по уровню концентрации и эффективности производства молока выступает ранжирование объектов по двум критериям: концентрации и эффективности производства молока; темпам роста концентрации и эффективности производства молока. Разграничение объектов на несколько кластеров дает возможность определить приоритетные стратегические направления развития молочного скотоводства для каждого из них. Для оценки концентрации и эффективности производства молока на уровне районов рассчитываются групповые индексы, как среднееарифметическое значение единичных индексов показателей, характеризующих развитие молочного скотоводства в административном районе. Расчет групповых индексов дает возможность определения интегральных показателей уровня концентрации и эффективности производства молока и построения матрицы зонирования районов. Применение методического подхода зонирования территорий Ульяновской области по уровню концентрации и эффективности производства молока позволяет сделать вывод, что наибольший интерес с точки зрения развития молочного скотоводства в регионе представляет первая, вторая и третья группы, куда входят 9 административных районов, которые производят 71,1% общего объема. Районы, вошедшие в данные группы, должны сосредоточить внимание на интенсификации производства молока путем внедрения инноваций, минимизации издержек, повышения качества сырья. Муниципальные районы, составляющие группы с пониженным и низким уровнем развития молочного скотоводства, должны быть ориентированы на активизацию развития отрасли в малых формах хозяйствования.

Summary

The diversity of the natural-economic conditions of the region necessitates the development of zonal placement of dairy cattle breeding. In this regard, in the article there are methodological bases of territorial zoning according to the development of dairy cattle breeding by the cluster analysis approach using the indicators of potential factors of effective milk production placement. The basis of the proposed methodology for territorial zoning according to the concentration level and efficiency of milk production is the ranking of the objects according to two criteria: concentration and efficiency of milk production; growth of concentration and efficiency of milk production. The separation into several clusters gives the opportunity to identify priority strategic directions of development of dairy cattle breeding for each of them. Group indexes as arithmetic mean value of individual indices of the indicators, characterizing the development of dairy cattle breeding in the administrative district, are calculated to estimate the concentration and efficiency of milk production at district level. The calculation of the group indexes gives the possibility of identification of integral indicators of the level of concentration and efficiency of milk production and matrix construction of zoning districts. Application of the methodological approach of territorial zoning of Ulyanovsk region according to the level of concentration and efficiency of milk production leads to the conclusion that the first, second and third group, which includes 9 administrative districts that produce 71.1% of the total volume, represent the greatest interest from the standpoint of the development of dairy cattle breeding in the region. Areas included in these groups should focus on the intensification of milk production through innovation, minimizing costs, improving the quality of raw materials. Municipal districts that make up the group with reduced and low level of development of dairy cattle breeding should be aimed at enhancing the development of the industry in small form businesses.

Ключевые слова: производство молока, концентрация, эффективность, зонирование территорий.

Keywords: milk production, concentration, efficiency, territorial zoning.



Развитие агропромышленного комплекса обуславливает необходимость концентрации производства сельскохозяйственного сырья и его переработку в тех территориальных зонах, где имеются организационно-экономические и природно-климатические условия, обеспечивающие наибольшую его эффективность [1]. В настоящий период отсутствует единая методика зонирования территории по уровню концентрации и эффективности производства молока [5]. Поэтому в статье предложены методические основы к оценке уровня развития молочного скотоводства методом кластерного анализа с использованием показателей, отражающих потенциальные факторы эффективного размещения производства молока.

Основой предлагаемой методики зонирования территории по уровню концентрации и эффективности производства молока выступает ранжирование объектов по двум критериям: концентрации и эффективности производства молока; темпам роста концентрации и эффективности производства молока. Разграничение объектов на несколько кластеров дает возможность определить приоритетные стратегические направления развития отрасли для каждого из них.

Алгоритм зонирования объектов по уровню развития молочного скотоводства представлен на рисунке 1.

Для оценки концентрации производства молока на уровне районов рассчитывается групповой индекс значимости

отрасли (I_d), который определяется как среднеарифметическое значение единичных индексов (i_d):

$$I_d = \frac{i_{d1} + i_{d2} + i_{d3} + \dots + i_{dn}}{n},$$

где n — число единичных индексов значимости отрасли.

Для расчета значимости производства молока на уровне района области можно использовать следующую систему показателей (%):

- доля района в поголовье коров;
- доля района в валовом надое молока;
- доля района в производственных затратах отрасли;
- доля района в прямых затратах труда;
- доля района в объеме реализации молока;
- доля района в полной себестоимости молока;
- доля района в выручке от реализации молока;
- доля района в прибыли от реализации молока.

Значение единичного показателя значимости отрасли определяется по формуле:

$$i_d = \frac{d_j}{I_d}$$

где i_{dj} — значение показателя j -го района; I_d — среднее значение показателя по совокупности районов.

Ранжирование районов области по концентрации производства молока показало, что индекс значимости отрасли варьирует в пределах от 0,083 в Павловском районе до 3,038 в Мелекесском районе, что в 36,6 раза выше (рис. 2).

Для оценки уровня и эффективности производства молока используется групповой индекс эффективности (I_e), который определяется как среднеарифметическое значение единичных индексов (i_e):

$$I_e = \frac{i_{e1} + i_{e2} + i_{e3} + \dots + i_{en}}{n},$$

где n — число единичных индексов эффективности производства молока.

Для расчета уровня производства молока целесообразно использовать следующую систему показателей:

- доля коров в поголовье крупного рогатого скота, %;
 - количество скотников на 100 гол. крупного рогатого скота, чел.;
 - число доярок на 100 гол. коров, чел.;
 - производственная себестоимость 1 ц молока, руб.;
 - трудоемкость производства 1 ц молока, чел.-ч.;
 - среднегодовой удой от 1 коровы, кг.
- Эффективность производства молока можно оценить на основе следующих показателей:
- уровень товарности, %;
 - полная себестоимость 1 ц молока, руб.;



Рис. 1. Алгоритм зонирования территорий по уровню развития отрасли молочного скотоводства

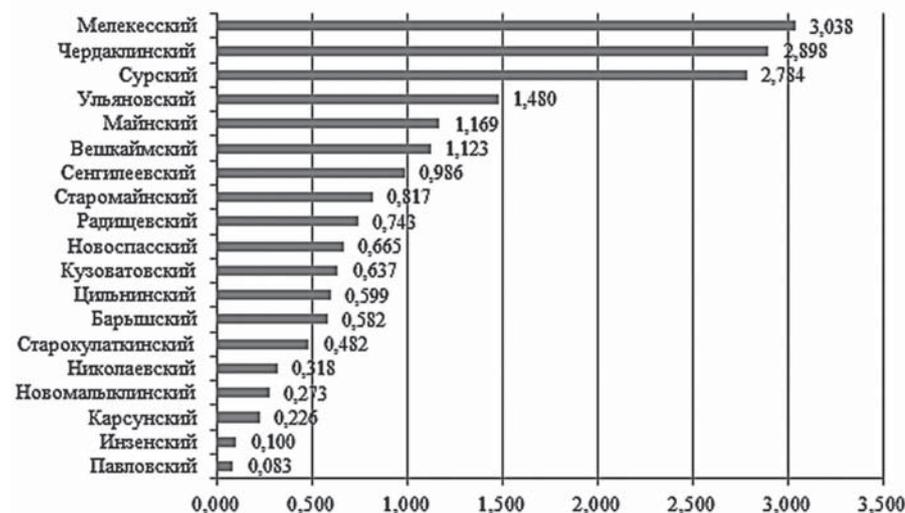


Рис. 2. Ранжирование административных районов Ульяновской области по концентрации производства молока (по данным за 2011-2015 гг.)



- цена реализации 1 ц молока, руб.;
- прибыль от реализации молока в расчете на 1 гол., руб.;
- прибыль от реализации 1 ц молока, руб.;
- уровень рентабельности производства, %;
- уровень рентабельности продаж, %.

Если увеличение значения показателя влечет за собой повышение рейтинга района, то единичный индекс определяется по формуле:

$$i_e = \frac{i_{ej}}{\bar{i}_e}$$

где i_{ej} — значение показателя j -го района, \bar{i}_e — среднее значение показателя по совокупности районов.

Если же увеличение значения показателя способствует снижению рейтинга района (например, производственная себестоимость, трудоемкость производства, полная себестоимость), то единичный показатель рассчитывается в обратном порядке:

$$i_e = \frac{\bar{i}_e}{i_{ej}}$$

Аналогичным образом определяются групповые индексы темпов роста значимости и эффективности производства молока. При расчете единичных индексов, отражающих финансовый результат, следует иметь в виду, что если показатели эффективности отрасли сменили значение с отрицательного на положительное, то темп роста составит 1, в обратном случае — 0.

Ранжирование районов Ульяновской области по уровню и эффективности производства молока показало, что показатель меняется в пределах от -0,197 в Инзенском районе до 1,677 в Карсунском районе (рис. 3).

Оценка темпов роста значимости производства молока по административным районам Ульяновской области показала, что только 2 района характеризуются средними темпами роста доли молочного скотоводства более чем в 2 раза, 6 районов улучшили свои показатели, по остальным районам наблюдается снижение значимости отрасли. Ранжирование административных районов по темпу роста уровня и эффективности отрасли дает возможность утверждать, что 9 районов имеют индекс роста свыше 1, остальные районы характеризуются темпами роста эффективности отрасли ниже среднеобластных значений.

Интегральные показатели уровня концентрации и эффективности производства молока определяются как среднеарифметическое значение групповых индексов (табл. 1).

На основании полученных данных можно построить двумерную матрицу значений интегральных показателей для каждого района. Для определения положения района по оси абсцисс откладывают зна-

чение интегрального индекса уровня и эффективности отрасли, по оси ординат — интегрального индекса темпов развития отрасли (рис. 4). Размер диаметра точки зависит от значимости каждого района в производстве молока.

Определение границ секторов (кластеров) целесообразно проводить экспертным методом или на основе расчета среднего значения индексов уровня развития и эффективности производства молока.

По нашим расчетам, значения интегральных индексов Мелекесского, Сурского и Чердаклинского районов существенно выше других районов, входящих в данную совокупность, следовательно, их целесообразно выделить в отдельную группу лидеров. Кроме того, точки Инзенского и Павловского районов существенно отдалены от основных зон концентрации, следовательно, их также целесообразно выделить в отдельные группы.

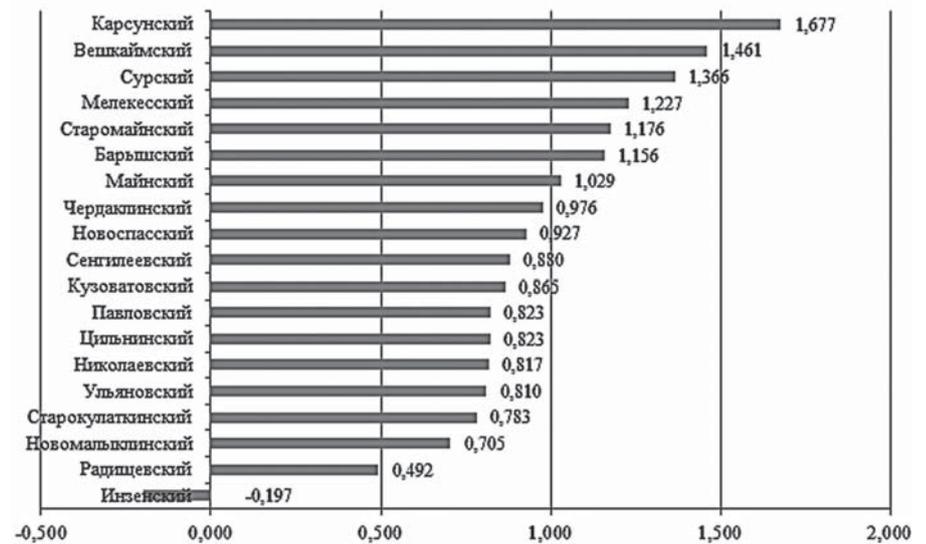
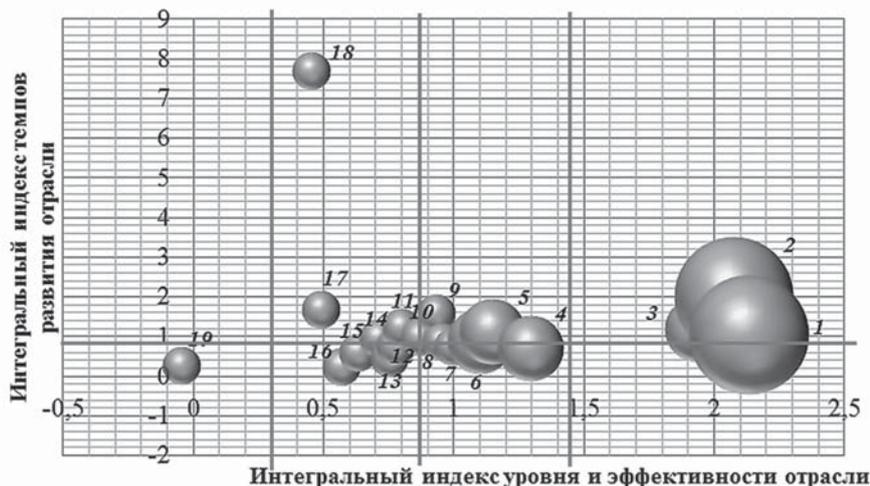


Рис. 3. Ранжирование административных районов Ульяновской области по уровню и эффективности молочного скотоводства (по данным за 2011-2015 гг.)

Таблица 1

Групповые и интегральные показатели уровня развития и эффективности производства молока по административным районам Ульяновской области по данным за 2011-2015 гг.

Наименование района	Групповой индекс значимости отрасли	Групповой индекс эффективности отрасли	Интегральный индекс уровня и эффективности отрасли	Групповой индекс темпа роста значимости отрасли	Групповой индекс темпа роста уровня и эффективности отрасли	Интегральный индекс темпов развития отрасли
Ульяновский	1,480	0,810	1,145	0,752	1,498	1,125
Цильнинский	0,599	0,823	0,711	0,371	1,570	0,971
Майнский	1,169	1,029	1,099	0,707	1,086	0,897
Сенгилеевский	0,986	0,880	0,933	1,969	1,223	1,596
Кузоватовский	0,637	0,865	0,751	0,406	0,533	0,470
Старомайнский	0,817	1,176	0,997	0,587	0,914	0,751
Мелекесский	3,038	1,227	2,133	0,689	1,416	1,053
Новомалыклинский	0,273	0,705	0,489	1,385	1,965	1,675
Чердаклинский	2,898	0,976	1,937	1,543	0,809	1,176
Карсунский	0,226	1,677	0,952	1,106	0,641	0,874
Барышский	0,582	1,156	0,869	0,918	1,051	0,985
Инзенский	0,100	-0,197	-0,049	0,136	0,408	0,272
Вешкаймский	1,123	1,461	1,292	0,772	0,654	0,713
Сурский	2,784	1,366	2,075	2,835	1,203	2,019
Новоспасский	0,665	0,927	0,796	1,525	0,920	1,223
Старокулаткинский	0,482	0,783	0,633	0,697	0,497	0,597
Николаевский	0,318	0,817	0,568	0,402	0,091	0,247
Павловский	0,083	0,823	0,453	2,178	13,204	7,691
Радищевский	0,743	0,810	0,777	1,031	0,508	0,770



- | | | |
|-----------------|-----------------|----------------------|
| 1 Мелекесский | 7 Старомайнский | 13 Кузоватовский |
| 2 Сурский | 8 Карсунский | 14 Цильнинский |
| 3 Чердаклинский | 9 Сенгилеевский | 15 Старокулаткинский |
| 4 Вешкаймский | 10 Барышский | 16 Николаевский |
| 5 Ульяновский | 11 Новоспасский | 17 Новомалыклинский |
| 6 Майнский | 12 Радищевский | 18 Павловский |
| | | 19 Инзенский |

Рис. 4. Матрица зонирования районов по уровню концентрации и эффективности производства молока в Ульяновской области

Таблица 2

Зонирование административных районов Ульяновской области по уровню концентрации и эффективности производства молока по данным за 2011-2015 гг.

Тип района	Районы
Высокий уровень концентрации и эффективности производства молока в сочетании с высокими темпами развития отрасли	Мелекесский, Сурский, Чердаклинский
Повышенный уровень концентрации и эффективности производства молока в сочетании с повышенными темпами развития отрасли	Ульяновский, Сенгилеевский
Повышенный уровень концентрации и эффективности производства молока в сочетании с пониженными темпами развития отрасли	Вешкаймский, Майнский, Старомайнский, Карсунский
Пониженный уровень концентрации и эффективности производства молока в сочетании с высокими темпами развития отрасли	Павловский
Пониженный уровень концентрации и эффективности производства молока в сочетании с повышенными темпами развития отрасли	Барышский, Новоспасский, Цильнинский, Новомалыклинский
Пониженный уровень концентрации и эффективности производства молока в сочетании с пониженными темпами развития отрасли	Радищевский, Кузоватовский, Старокулаткинский, Николаевский
Низкий уровень концентрации и эффективности производства молока в сочетании с низкими темпами развития отрасли	Инзенский

Остальные районы группируются на четыре сегмента, исходя из вертикальной и горизонтальной границы. Значение вертикальной границы (q_k) определим по формуле:

$$q_k = \frac{l_{max} + l_{mink}}{2},$$

где l_{max} — максимальное значение интегрального индекса уровня и эффективности значимости отрасли в совокупности; l_{mink} — минимальное значение интеграль-

ного индекса уровня и эффективности значимости отрасли в совокупности.

Таким образом, проведенный анализ позволил выделить 7 типов районов по уровню концентрации и эффективности производства молока (табл. 2).

Результаты оценки развития отрасли в Ульяновской области по представленным критериям свидетельствуют о том, что только 9 районов области имеют высокий или повышенный уровень концентрации и эффективности производства молока, 9 —

с пониженным уровнем и 1 район — с низким уровнем, что свидетельствует о наличии проблем, связанных с эффективностью производства молока.

Если рассматривать темпы развития отрасли, то 10 районов имеют высокий или повышенный темп роста показателей производства молока, остальные 9 характеризуются пониженными или низкими темпами развития отрасли.

Таким образом, применение методического подхода зонирования территорий по уровню концентрации и эффективности производства молока позволяет сделать вывод, что наибольший интерес с точки зрения развития молочного скотоводства в Ульяновской области представляет первая, вторая и третья группы, куда входят 9 административных районов. Валовой надой молока в первой группе составляет 37,5%, во второй — 14,4, в третьей — 19,2, что в совокупности дает 71,1% общего валового производства. Районы, вошедшие в данные группы, должны сосредоточить внимание на интенсификации производства молока путем внедрения инноваций, минимизации издержек, повышения качества сырья [3, 4]. Муниципальные районы, составляющие группы с пониженным и низким уровнем развития молочного скотоводства, должны быть ориентированы на активизацию развития отрасли в малых формах хозяйствования [2].

Литература

1. Богапова М.Р., Дозорова Т.А. Эффективность сельскохозяйственного производства региона в зависимости от уровня ресурсообеспеченности // Пермский аграрный вестник. 2016. № 4 (16). С. 127-133.
2. Дозорова Т.А., Александрова Н.Р., Утьманова Н.А. Государственная поддержка малых форм хозяйствования в развитии молока // Международный сельскохозяйственный журнал. 2016. № 6. С. 15-19.
3. Дозорова Т.А., Утьманова Н.А., Нейф Н.М. Инновационно-инвестиционное развитие молочного скотоводства // Вестник Института Дружбы народов Кавказа «Теория экономики и управления народным хозяйством». Экономические науки. 2016. № 3 (39). С. 50-55.
4. Утьманова Н.А., Александрова Н.Р., Дозорова Т.А. Исследование эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Ульяновской области // Международный сельскохозяйственный журнал. 2016. № 6. С. 30-32.
5. Утьманова Н.А. Эффективность концентрации молочного скотоводства в регионе: материалы Всероссийской научно-практической конференции «Аграрный потенциал в системе продовольственного обеспечения: теория и практика». Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2016. Ч. 1. С. 259-263.



Анатолий Максимов,

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник,

Всероссийский институт аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова, г. Москва

НОРМАТИВЫ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КРЕДИТНЫХ КООПЕРАТИВОВ

В статье рассматриваются вопросы совершенствования нормативного регулирования деятельности сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов (СКПК). Целью исследования является оценка существующих нормативов финансовой деятельности, обоснование и предложение альтернативных нормативов и их значений. Предложения автора основаны на результатах анкетного обследования 181 СКПК различных регионов России и опроса руководителей 17 СКПК Вологодской области. Проведенные исследования позволили предложить интегральный показатель для широкого применения для оценки соответствия текущего уровня нормативов финансовой деятельности СКПК их контрольным значениям и распределить СКПК на три зоны (устойчивости, нестабильности и риска). Мониторинг за изменением его значения в динамике позволяет своевременно принимать корректирующие действия в отношении тех СКПК, которые оказались в зоне риска.

Summary

The issues of improving the regulation of agricultural credit consumer cooperatives (ACCCs) activity were considered in the article. The purpose of the study is to assess efficiency of the existing financial performance rates, the rationale and proposal of alternative rates and their meanings. Proposals of the author are based on the results of the questionnaire survey of 181 ACCCs of different regions of Russia and the survey of the managers of 17 ACCCs of the Vologda region. The conducted researches made it possible to differentiate ACCCs by integral indicator into three zones (stability, instability and risk). Monitoring of changing its values in the dynamics allows timely to take corrective actions with respect to those ACCCs that are in the risk zone.

Ключевые слова: сельскохозяйственный кредитный потребительский кооператив, нормативное регулирование, нормативы финансовой деятельности, интегрированный показатель.

Keywords: agricultural credit consumer cooperatives, regulation by standards, financial ratios, integral index.

Одним из основных факторов, определяющих деятельность сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов (СКПК) в современных условиях, является трансформация института регулирования их деятельности. Вопросы регулирования, контроля и надзора за деятельностью СКПК имеют важное значение для обеспечения устойчивой и стабильной их работы. Это обусловлено тем, что СКПК, являясь некоммерческими организациями, действующими в соответствии с кооперативным законодательством, одновременно выступают и как финансовые организации, оказывающие комплекс финансовых услуг своим членам [1].

В настоящее время сложилась двойственная система организации контроля и надзора за деятельностью СКПК. С одной стороны, Федеральным законом от 23 июля 2013 г. № 251-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с передачей Центральному Банку Российской Федерации полномочий по регулированию, контролю и надзору в сфере финансовых рынков» государственным регулятором деятельности СКПК, их союзов (ассоциаций) и иных объединений был определен Банк России.

С другой стороны, в соответствии с Федеральным законом «О сельскохозяйственной кооперации», в 2008 г. были учреждены две саморегулируемые организации ревизионных союзов сельскохозяйственных кооперативов — союз «Агроконтроль» и Российский союз «Чаянов», которые включены

Минсельхозом России в соответствующий реестр. Они осуществляют регулирование деятельности ревизионных союзов, которые, в свою очередь, могут осуществлять функции по контролю и надзору за деятельностью входящих в них в обязательном порядке СКПК.

Определенная ясность в этот вопрос была внесена с принятием Федерального закона от 13 июля 2015 г. № 223-ФЗ «О саморегулируемых организациях в сфере финансового рынка». Он установил, что СКПК в обязательном порядке должны входить в одну из саморегулируемых организаций. Однако до настоящего времени данная проблема не нашла своего решения и сохраняется двойственный, дублирующий друг друга, подход к организации контроля и надзора за деятельностью СКПК и их объединений.

На наш взгляд, меры по регулированию деятельности СКПК следует разделить на административные и экономические. Экономические меры должны играть преобладающую роль.

Одной из мер экономического регулирования деятельности СКПК являются установление нормативов и организация контроля за их соблюдением. При этом следует учитывать, СКПК представляют собой особую, «закрытую» форму финансовых организаций, обусловленную тем, что они оказывают услуги по привлечению средств и предоставлению займов исключительно для своих членов. Поэтому нельзя механически применить к ним нормативы,

используемые для банков и небанковских кредитных организаций, работающих на открытом финансовом рынке.

Экономические нормативы являются основой для адекватной оценки существующих рисков, определения потенциала роста, достижения запланированных результатов и обеспечения финансовой устойчивости кредитных кооперативов. Их соблюдение показывает, что СКПК работают по определенным правилам (стандартам), ограничивают свои риски и ведут прозрачную финансовую деятельность.

Поэтому важно, с учетом особенностей функционирования СКПК, обосновать и установить перечень и числовые значения нормативов их финансовой деятельности. При этом следует учитывать ряд основных положений, а именно:

- число нормативов должно быть минимальным, но достаточным для осуществления контроля за финансовым состоянием СКПК и оценки рисков. Они не должны быть сложными для расчетов;
- перечень и числовые значения нормативов должны определяться на законодательном уровне. Для оперативного реагирования на существующие угрозы и риски полномочия по определению числовых значений нормативов (или части их) могут быть переданы государственному регулятору, но ни в коем случае — органам управления самих кооперативов;
- числовые значения нормативов должны быть приемлемыми для большей



части СКПК. В то же время они должны способствовать выявлению и отсеву неэффективных кооперативов, которые создают повышенные риски как для своих членов, так и для системы кредитной кооперации в целом;

- нормативы могут быть более лояльными для начинающих СКПК [2, с. 85-86].

В динамике нормативы финансовой деятельности СКПК прошли определенную эволюцию. До 2003 г. Федеральный закон «О сельскохозяйственной кооперации» не содержал каких-либо требований по соблюдению финансовых нормативов. В июне 2003 г. данный закон был дополнен отдельной статьей (ст. 40.1), в которой в качестве нормативов финансовой деятельности были определены следующие ограничения соотношений [3] (эти нормативы действуют до 1 июня 2018 г.):

- размера резервного фонда и паевого фонда, значение которого должно составлять не менее 10%;
- величины собственного капитала кредитного кооператива и активов его баланса;
- размера активов баланса кредитного кооператива и его текущих обязательств;
- максимального размера займа, выдаваемого одному заемщику, и активов кредитного кооператива;
- величины временно свободного остатка фонда финансовой взаимопомощи, которая должна составлять более 50% средств этого фонда.

При этом минимальные числовые значения были определены только по первому и последнему нормативам. Значения остальных нормативов устанавливались уставом или решениями общего собрания членов кредитного кооператива.

Такой подход противоречит перечисленным выше положениям, так как финансовые нормативы должны быть едиными для всех СКПК, а их числовые значения должны устанавливаться на законодательном уровне (либо на уровне государственного регулятора). Отступление от этих

принципов приводило к тому, что существующие финансовые нормативы, за исключением первого норматива, практически не работали.

В апреле 2015 г. были определены новые нормативы финансовой деятельности СКПК, которые начнут действовать с 1 июня 2018 г. Следует отметить, что, с методической точки зрения, они более проработаны:

- для СКПК, деятельность которых составляет менее двух лет, установлены более лояльные требования;
- числовые значения нормативов не являются критическими (недостижимыми) для большинства СКПК;
- определены временные рамки (этапность) ввода нормативов.

Новые нормативы не препятствуют эффективной работе СКПК, но одновременно они ограничивают уровень финансовых рисков, устанавливают определенные соотношения между активными и пассивными операциями, дают возможность для развития начинающим кооперативам. Обязательность их соблюдения, систематический контроль и надзор за ними являются основой для устойчивого функционирования не только отдельных СКПК, но и системы сельскохозяйственной кооперации.

Законом определено, что порядок расчета новых финансовых нормативов устанавливается Банком России. Кроме того, Банк России будет отслеживать финансовое состояние СКПК посредством организации прямого надзора, либо через их саморегулируемые организации.

Анализ практического опыта применения действующих и смыслового содержания вводимых с 1 июня 2018 г. нормативов финансовой деятельности СКПК показал, что они требуют уточнения. Для того чтобы финансовые нормативы имели широкое практическое применение, необходимо не только понять их экономическую природу, но и провести определенную организационную работу, нацеленную на оперативную оценку динамики их изменений и своевре-

менное реагирование на возникающие и потенциальные риски [4].

Как показывает практика организации контроля и надзора за деятельностью финансовых рынков, при значительном количестве нормативов сложно выделить группу СКПК, которая требует более внимательного анализа и принятия своевременных мер экономического либо административного воздействия.

Основываясь на результатах проведенного монографического обследования и анализа финансово-экономического состояния 181 СКПК, нами обоснованы и предлагаются следующие шесть альтернативных нормативов финансовой деятельности СКПК и их значения (табл. 1).

Как показывает практика организации контроля и надзора за деятельностью финансовых рынков, при значительном количестве нормативов сложно выделить группу СКПК, которой требуется более внимательное наблюдение и принятие своевременных мер экономического либо административного воздействия.

Для оперативной и комплексной оценки соответствия фактического уровня нормативов финансовой деятельности их нормативному уровню нами предлагается использовать интегральный показатель ($K_{\text{инт}}$), который определяется по формуле:

$$K_{\text{инт}} = \sum_{i=1}^m k_i N_i,$$

где N_i — количественная оценка (сумма баллов) i -го норматива; k_i — весовое значение i -го норматива; m — количество нормативов.

Для оценки соответствия фактического уровня экономических регуляторов их нормативному уровню нами был использован подход, предложенный коллективом авторов [5], при котором оценка норматива может иметь только два значения: 1, если фактический уровень норматива соответствует нормативному, 0 — если не соответствует. Результаты такой оценки по фактическим данным 17 СКПК Вологодской области показаны в таблице 2.

Таблица 1

Рекомендуемые нормативы финансовой деятельности СКПК, %

Условное обозначение	Нормативы	Значение*
Н1	Соотношение размера резервного фонда и портфеля займов (до 1 июня 2018 г.)	> 3 (2)
	Соотношение размера резервов на возможные потери по займам к сумме риска невозврата займов (с 1 июня 2018 г.)	> 100
Н2	Соотношение размера собственного капитала и заемного капитала	> 10 (8)
Н3	Соотношение размера оборотных активов и краткосрочных обязательств	> 100
Н4	Соотношение максимальной суммы займов, находящихся на руках у одного или нескольких заемщиков, являющихся аффилированными лицами, и портфеля займов	< 10 (20)
Н5	Соотношение максимальной суммы денежных средств, привлеченных от одного или нескольких членов кооператива, являющихся аффилированными лицами, и портфеля займов	< 10 (20)
Н6	Соотношение основной суммы займов и процентов по ним к сумме доходов заемщика (за вычетом прожиточного минимума)	< 75

* В скобках — для СКПК, деятельность которых составляет менее двух лет, и членов кооператива, являющихся аффилированными лицами.

Таблица 2

Оценка соответствия экономических регуляторов их нормативным значениям в СКПК Вологодской области (по данным на 1 января 2015 г.)

№	Наименование СКПК	Фактическое значение нормативов (1 — соответствует; 2 — не соответствует)						Сумма баллов
		H1	H2	H3	H4	H5	H6	
1	СПКСК «Содружество»	0	1	1	1	1	1	5
2	СПКК «Нюксеница-Кредит»	0	1	0	1	1	1	4
3	СКПК «Тарнога-Кредит»	0	1	0	1	1	1	4
4	СКПК «Доверие»	0	1	1	1	1	1	5
5	СПКК «Партнер»	1	1	0	1	0	0	3
6	СПКСК «Взаимный кредит»	0	1	0	1	1	1	4
7	СПКК «Никольск»	1	1	1	1	1	1	6
8	СПКК «Союз-К»	0	1	1	1	1	1	5
9	СПКК «Агро-Кредит»	1	1	1	1	1	1	6
10	СПКК «Вожега-Кредит»	1	1	1	1	1	1	6
11	СПКК «Фермер-Кредит»	1	1	1	1	1	1	6
12	СПКК «Шуйский»	1	1	0	1	1	0	4
13	СПКК «АгроЗайм»	1	1	1	1	1	1	6
14	СКПК «Сокол»	1	1	0	0	0	0	2
15	СПКК «Чагода-Кредит»	1	1	1	0	0	0	3
16	СПКК «Взаимопомощь»	1	1	0	1	0	0	3
17	ВОСПКК «Вологда-Кредит»	1	1	1	1	1	1	6
В целом по региональной системе		11	17	10	15	13	12	78

Для количественной оценки значимости экономических нормативов были определены их весовые значения. Для этого нами был проведен опрос 17 экспертов, в качестве которых выступили руководители кредитных кооперативов Вологодской

области. Они дали несвязанное ранжирование нормативов по их значимости (от 1 (не существенно) до 6 (очень существенно)) для оценки устойчивости функционирования СКПК. Полученные результаты приведены в таблице 3.

Таблица 3

Ранжирование экономических нормативов по их значимости для обеспечения устойчивости функционирования СКПК

№	Эксперты-руководители СКПК (j)	Нормативы (i)						Суммарное значение
		H1	H2	H3	H4	H5	H6	
1	СПКСК «Содружество»	4	6	3	2	1	5	21
2	СПКК «Нюксеница-Кредит»	6	5	4	1	2	3	21
3	СКПК «Тарнога-Кредит»	5	6	3	1	2	4	21
4	СКПК «Доверие»	6	5	4	2	1	3	21
5	СПКК «Партнер»	5	6	4	1	2	3	21
6	СПКСК «Взаимный кредит»	5	6	4	1	2	3	21
7	СПКК «Никольск»	4	6	3	2	1	5	21
8	СПКК «Союз-К»	5	6	4	2	1	3	21
9	СПКК «Агро-Кредит»	6	5	3	2	1	4	21
10	СПКК «Вожега-Кредит»	5	6	4	1	2	3	21
11	СПКК «Фермер-Кредит»	6	5	3	1	2	4	21
12	СПКК «Шуйский»	6	5	3	2	1	4	21
13	СПКК «АгроЗайм»	5	6	3	1	2	4	21
14	СКПК «Сокол»	1	4	3	6	5	2	21
15	СПКК «Чагода-Кредит»	5	6	4	1	2	3	21
16	СПКК «Взаимопомощь»	5	6	3	1	2	4	21
17	ВОСПКК «Вологда-Кредит»	5	6	4	2	1	3	21
Сумма рангов (R_j)		84	95	59	29	30	60	357
Вес норматива (K_i)		0,24	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	1,00
Отклонение суммы ранга от среднего значения (D_j)		24,5	35,5	-0,5	-30,5	-29,5	0,5	
Квадрат суммы отклонений (D_i^2)		600,3	1260,3	0,3	930,3	870,3	0,3	3661,5

Ранжирование нормативов по их значимости для обеспечения устойчивости функционирования СКПК, основанное на экспертных оценках, позволило определить весовое значение каждого норматива. Расчеты показали, что наибольший вес имеет норматив H2 «Соотношение размера собственного капитала и заемного капитала», его значение составило 0,27. То есть эксперты считают, что взвешенная политика привлечения заемных средств является очень важным элементом в маркетинговой политике СКПК.

Наименьший вес имели нормативы H4 и H5 — по 0,08. Следует предположить, что это связано с тем, что данные нормативы для СКПК, имеющих значительную членскую базу и функционирующих в течение длительного времени, менее актуальны, чем другие.

На основе оценки соответствия экономических регуляторов деятельности СКПК нормативным значениям и их весовых значений, нами были рассчитаны значения интегрального показателя для 17 СКПК Вологодской области (табл. 4).

Для проверки достоверности, в какой мере согласуются мнения экспертов по важности (ранжиру) оцениваемых нормативов, был рассчитан коэффициент согласованности (конкордации) Кендэла по формуле [6, с. 175]:

$$W = \frac{12 \sum_i D_i^2}{m^2(n^3 - n)},$$

где D_i^2 — сумма рангов, приписанных всеми экспертами i -му нормативу, минус среднее значение сумм этих рангов; n — количество экспертов; m — количество нормативов.

Подставляя значения параметров в формулу, получим:

$$W = \frac{12 \times 3661,5}{17^2 \times (6^3 - 6)} = 0,72.$$

Расчетное значение коэффициента конкордации Кендэла составило 0,72, что свидетельствует о высоком уровне согласованности оценок экспертов.

Расчет значений интегральных показателей на примере 17 СКПК Вологодской области позволил отобразить их распределение в виде графика, в котором по горизонтальной оси показаны кооперативы, по вертикальной оси — значения их интегральных показателей (рис.).

В результате ранжирования 17 СКПК Вологодской области по интегральному показателю соответствия экономических регуляторов деятельности нормативным значениям они распределились по трем зонам. При этом размеры СКПК не являются определяющим фактором устойчивости их функционирования.

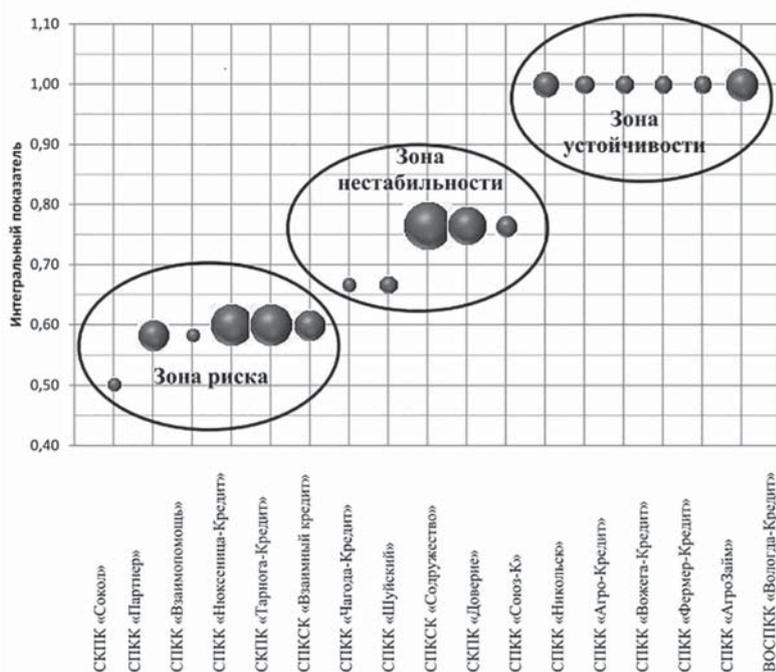
Первая зона — зона устойчивости ($K_{\text{инт}} = 1,00$). В этой зоне находятся 6 кооперативов, которые в полной мере соответствуют всем шести нормативам.



Таблица 4

Расчет интегрального показателя для СКПК Вологодской области (по данным на 1 января 2015 г.)

№	Наименование СКПК	Индексы						Интегральный показатель (K _{инт})
		Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	
1	СПКСК «Содружество»	0,00	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	0,76
2	СПКК «Нюксеница-Кредит»	0,00	0,27	0,00	0,08	0,08	0,17	0,60
3	СКПК «Тарнога-Кредит»	0,00	0,27	0,00	0,08	0,08	0,17	0,60
4	СКПК «Доверие»	0,00	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	0,76
5	СПКК «Партнер»	0,24	0,27	0,00	0,08	0,00	0,00	0,58
6	СПКСК «Взаимный кредит»	0,00	0,27	0,00	0,08	0,08	0,17	0,60
7	СПКК «Никольск»	0,24	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	1,00
8	СПКК «Союз-К»	0,00	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	0,76
9	СПКК «Агро-Кредит»	0,24	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	1,00
10	СПКК «Вожега-Кредит»	0,24	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	1,00
11	СПКК «Фермер-Кредит»	0,24	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	1,00
12	СПКК «Шуйский»	0,24	0,27	0,00	0,08	0,08	0,00	0,67
13	СПКК «АгроЗайм»	0,24	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	1,00
14	СКПК «Сокол»	0,24	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
15	СПКК «Чагода-Кредит»	0,24	0,27	0,17	0,00	0,00	0,00	0,67
16	СПКК «Взаимопомощь»	0,24	0,27	0,00	0,08	0,00	0,00	0,58
17	ВОСПКК «Вологда-Кредит»	0,24	0,27	0,17	0,08	0,08	0,17	1,00
В целом по региональной системе		0,15	0,27	0,10	0,07	0,06	0,12	0,77



Примечание: Диаметр круга показывает размер активов СКПК в сопоставимых значениях.

Рис. Распределение СКПК Вологодской области по значению интегрального показателя

Вторая зона ($0,65 < K_{инт} < 1,00$) — зона нестабильности. Находящиеся в этой зоне СКПК не соответствуют нормативным значениям по одному либо двум нормативам. В динамике они могут перейти как в зону стабильности, так и в зону риска.

Третья зона ($K_{инт} < 0,65$) — зона риска. В этой зоне находятся те СКПК, которые не соответствуют трем и более установленным нормативам.

Проведенные исследования позволяют предложить интегральный показатель для

широкого применения для оценки соответствия текущего уровня нормативов финансовой деятельности СКПК их контрольным значениям. Он является эффективным инструментом для выявления неблагоприятных тенденций. Мониторинг за изменением его значения в динамике позволяет своевременно принимать корректирующие действия в отношении тех СКПК, которые оказались в зоне риска.

Таким образом, следует отметить, что существующие нормативы финансовой деятельности СКПК не совершенны и требуются их уточнение. С этой целью, на основе проведенных исследований, нами рекомендуется установить следующие шесть соотношений: размера резервов и суммы риска невозврата займов; собственного и заемного капиталов; оборотных активов и краткосрочных обязательств; максимальной суммы средств, находящихся на руках у заемщика, и портфеля займов; максимальной суммы денежных средств, привлеченных от члена кооператива, и портфеля займов; основной суммы займов и процентов по ним к сумме доходов заемщика. Важно дифференцировать их значения в зависимости от продолжительности функционирования СКПК и установить, с учетом существующих рисков, на уровне, приемлемом для большинства СКПК.

Для оперативной и комплексной оценки соответствия перечисленных экономических регуляторов (нормативов) их нормативному уровню следует использовать интегральный показатель, при расчете которого учитываются их количественная оценка и весовые значения.

Литература

1. Максимов А.Ф. Расширение функциональных возможностей сельскохозяйственных кредитных кооперативов // Экономика сельского хозяйства России. 2016. № 1. С. 76-79.
2. Максимов А.Ф. Сельскохозяйственная кредитная кооперация в России: становление и развитие: монография. М.: Энциклопедия российских деревень, 2016. 207 с.
3. Федеральный закон от 08.12.1995 г. № 193-ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_8572/
4. Максимов А.Ф. Институт финансовых нормативов деятельности сельскохозяйственных кредитных кооперативов // Агропродовольственная политика России. 2013. № 11. С. 69-75.
5. Бухонова С.М., Дорошенко, Ю.А., Бендерская О.Б. Комплексная методика анализа финансовой устойчивости предприятия // Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 7. С. 8-16.
6. Фёрстер Э., Рёнц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Руководство для экономистов. М.: Финансы и статистика, 1983. 304 с.

Ахмат Кубанов,

доктор экономических наук, профессор,

Зухра Гочияева,

кандидат сельскохозяйственных наук, директор,

Фатима Токова,

кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора,

Аграрный институт, Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, Карачаево-Черкесская Республика, г. Черкесск

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА В КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

В статье излагаются результаты исследования абердин-ангусской породы скота американской селекции — акклиматизационных, адаптационных, материнских и продуктивных качеств скота в условиях Карачаево-Черкесской Республики. Для этой цели были изучены следующие основные вопросы: характеристика условий кормления и содержания животных; особенности адаптации скота к температуре окружающей среды; изучение поведения нетелей в период акклиматизации; анализ стрессоустойчивости племенного скота; определение биохимических показателей крови коров в период адаптации; определение состояния естественной резистентности животных; изучение состояния волосяного покрова животных в процессе акклиматизации; изучение материнских качеств и продуктивности коров абердин-ангусской породы; определение экономической эффективности использования абердин-ангусского скота американской селекции. Использование животных, у которых адаптивные возможности при прочих равных характеристиках выше, позволяет решить ряд задач, связанных с эффективной интродукцией абердин-ангусского скота американской селекции в новые для него природно-климатические условия. Это дает возможность использовать селекционные достижения различных стран для повышения продуктивности местных мясных животных, увеличения продолжительности хозяйственного использования скота и в целом для становления и развития отечественной отрасли мясного скотоводства.

Summary

This article presents the results of a study of the aberdeen-angus cattle american selection, acclimatization, adaptation, maternal and productive qualities of cattle in the Karachay-Cherkessia Republic. For this purpose, it was studied the following main issues: characteristics of conditions of feeding and maintenance of animals; features of cattle's adaptation to the ambient temperature; the study of the behavior of heifers during the period of acclimatization; analysis of stress resistance of breeding cattle; determination of biochemical parameters of cows blood during the period of adaptation; determine the status of the natural resistance of animals; study hairline animals in the acclimatization process; study of maternal qualities and productivity of cows aberdeen-angus breed; definition of economic efficiency in the use of aberdeen-angus cattle american selection. The use of animals, whose adaptive capacities at other equal characteristics above, allows you to solve a number of problems related to the effective introduction of aberdeen-angus cattle american selection in new climatic conditions. It gives the opportunity to use a selection achievement in different countries for raising productivity of local beef cattle, increasing the duration of economic use of cattle and for the formation and development of domestic beef cattle industry.

Ключевые слова: разведение мясных пород, сильный стресс, акклиматизация, нарушения в организме, изменение поведения, снижение продуктивности, воспроизводительные способности.

Keywords: breeding meat breeds, a lot of stress, acclimatization, body abnormalities, altered behavior, reduced productivity, reproductive ability.

Отрасль скотоводства в настоящее время не обеспечивает потребности населения страны в высококачественной говядине. Одним из путей решения этой проблемы является разведение специализированного племенного мясного скота и создание товарных мясных пород на основе скрещивания молочных и комбинированных видов скота с быками мясных пород. Нами были проведены исследования в соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие мясного скотоводства России на 2009-2012 годы» и Республиканской целевой программой «Организация и развитие мясного скотоводства в Карачаево-Черкесской Республике».

Как известно, развитие мясного скотоводства основывается на использовании прогрессивных технологий ведения отрасли с применением высокопроизводительных технических средств, которые предусматривают значительное повышение продуктивности разводимых пород

крупного рогатого скота. Важным направлением исследуемой проблемы является совершенствование существующих пород, создание новых высокопродуктивных внутривидовых типов, линий быков и семейств коров.

Следует отметить, что методологической основой для постановки целей и задач исследований были научные положения отечественных и зарубежных авторов, занимающихся совершенствованием пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. В наших исследованиях использовались диалектический метод научного познания, а также современные инструментальные, зоотехнические, биологические, биохимические, физико-химические методы исследования. Результаты научных исследований реализованы при разработке системы ведения мясного скотоводства в племязаводе «Ленинский путь» Хабезского района Карачаево-Черкесской Республики. Следует от-

метить, что важными факторами являются оценка влияния перенесенного стресса на адаптивные свойства животного, выявление изменения в поведении, особенностей адаптации, которые позволяют более обоснованно подходить к отбору скота при дальнейшем его использовании, а также создавать условия, при которых бы скот быстрее и легче адаптировался. В результате исследования абердин-ангусского скота американской селекции — акклиматизационных, адаптационных, материнских и продуктивных качеств в условиях Карачаево-Черкесской Республики нами были поставлены следующие задачи:

- охарактеризовать и оценить условия кормления и содержания подопытных животных;
- изучить особенности акклиматизации данного вида скота к температуре окружающей среды;
- оценить поведение нетелей в период акклиматизации;



- проанализировать стрессоустойчивость данного племенного скота;
- исследовать биохимические показатели крови коров в период адаптации;
- определить состояние естественной резистентности данного вида скота;
- охарактеризовать состояние волосяного покрова животных в процессе акклиматизации;
- изучить материнские качества и продуктивность коров абердин-ангусской породы;
- определить экономическую оценку эффективности использования абердин-ангусского скота американской селекции.

Необходимо отметить, что впервые в условиях Карачаево-Черкесской Республики проведено изучение акклиматизационных, адаптационных, материнских и продуктивных качеств коров абердин-ангусской породы американской селекции, которые являются дочерями быков производителей Гар Нью Дизайн 5050, Фри Трис Прайм Кат 0145, Бойд Паундмейкер 21, Вудхил Форсайт, Вермилион Небраска М 404.

Как отмечает П. Хочачка, при транспортировке племенного скота наиболее важны те хозяйственно-биологические особенности, которые обуславливают продуктивность животных в новых условиях и их способность к адаптации и акклиматизации к этим условиям [1].

На наш взгляд, акклиматизация — комплекс факторов физического, географического и климатического характера, которые влияют на наиболее важные аспекты жизнедеятельности организма. Указанные факторы, как отмечает Б.П. Мохов, являются «важнейшим действующим началом, обуславливающим развитие животного в плане его адаптации к внешним условиям среды» [2]. Также необходимо отметить, что значимость факторов внешней среды обусловлена тем, что организм животного находится с ним в прямой связи, непрерывно взаимодействуя в процессе роста и развития, и к тому же, как отмечает М.М. Мамбетов, «продуктивность животных и степень использования их генетического потенциала в хозяйственных целях напрямую обусловлены тем, насколько адаптированы к внешним условиям те или иные физиологические процессы в организме животного» [3]. Придавая определенное значение данному виду, Т.Е. Ткаченко отмечает, что «в процессе перемещения из одной природно-климатической зоны в другую происходят выраженные изменения, затрагивающие состав крови, экстерьер, продуктивность, воспроизводительные способности и многие другие, важные с хозяйственной точки зрения показатели» [4]. Использование животных, у которых адаптивные возможности при прочих равных характеристиках выше, позволяет решить ряд задач, связанных с эффективной интродукцией иностранного скота в новые

для него природно-климатические условия. Следует согласиться с высказываниями Г.П. Легошина [5] и В. Мадисона [6], которые отмечают, что это дает возможность использовать селекционные достижения различных стран для повышения продуктивности местных мясных стад, увеличения продолжительности хозяйственного использования скота и в целом для становления и развития отечественной отрасли мясного скотоводства.

Как отмечает С.Х. Энеев [7], адаптация различных пород крупного рогатого скота происходит весьма дифференцированно. Адаптация к новым природно-климатическим условиям животных сопровождается весьма существенными изменениями в интерьере и экстерьере. Г. Сельге подтверждает, что «оценка адаптивных особенностей организма животного осуществляется в различных направлениях. Как известно, наиболее распространенной является оценка степени адаптации организма животного к температуре внешней среды» [8]. На наш взгляд, формы проявления приспособительных особенностей организма животного весьма разнообразны и зависят от множества факторов. Важнейшим фактором являются сами природно-климатические условия, в которые вводятся животные, а также их генетически обусловленные фенотипические проявления в процессе приспособления к этим условиям. Так, при адаптации к холодному климату скот увеличивает толщину волосяного покрова, меняется структура волос, увеличивается содержание пуха, увеличивается общая густота волосяного покрова. Как отмечает Ш. Алламурастов, «при адаптации к высокой температуре волосяной покров реагирует ровно наоборот, то есть уменьшается его длина, уменьшается густота волос, увеличивается в структуре волосяного покрова содержание остевого волоса, уменьшается содержание пуха» [9].

При оценке адаптивности животных к температурному режиму важно также отметить особенности реакции на понижение или повышение температуры. При воздействии длительного холода происходит повышение частоты дыхания и уменьшение его глубины, что связано с функционированием щитовидной железы. Под влиянием низкой температуры происходит снижение насыщенности жирных кислот, сопровождаемое усилением окисления жиров, находящихся в организме преимущественно в мышечной ткани. Это приводит к увеличению производства тепла, на чем основан один из главных защитных механизмов у теплокровных животных по отношению к низкой температуре.

Следует отметить, что исследователи К.М. Джуламанов [10] и другие выявили более высокий уровень гемоглобина, общего белка, альбуминов, α-глобулинов и меньшее содержание β- и γ-глобулинов и более низкий щелочной резерв крови у

животных абердин-ангусской породы, чем у ровесников черно-пестрой породы. В то же время концентрация каротина, кальция и фосфора не меняется в зависимости от генотипа животных. В крови помесных с абердин-ангуссами животных выявлен повышенный уровень гемоглобина и общего белка, а в белке их крови во все возрастные периоды наблюдалось высокое содержание глобулинов и меньшее содержание альбуминов по сравнению с чистопородными ровесниками материнской породы.

У животных, проходящих процесс акклиматизации, происходят значительные физиологические изменения, которые могут проявляться в ухудшении продуктивности у коров. Наиболее проблемными являются такие проявления физиологических изменений, как нарушение функции размножения. В процессе создания пород крупного рогатого скота происходит планомерное приспособление животных ко всем условиям окружающей среды, которые были типичны для места выведения породы линии или семейства [11]. При этом генетический потенциал такого скота достаточно тесно коррелирует с природно-климатическими условиями, характерными для места обитания.

В племенном скотоводстве особое значение имеют показатели экономической эффективности использования породы животных. По результатам исследования были проанализированы также и данные факторы, поскольку все нетели, поступившие в хозяйство, были закуплены в США в рамках государственной программы и производственные затраты были учтены только с момента поступления нетелей в хозяйство. В основном затраты на содержание нетелей, а после отела и коров с телятами, складывались из затрат на корма, заработную плату, прочие прямые затраты и амортизацию. Расходы на корма зависели от поедаемости и перевариваемости кормов. Учитывая, что практически весь подсосный период коровы с телятами провели на естественных пастбищах, это дало возможность значительно сократить затраты на корма. В то же время племенной скот требовал квалифицированного обращения, что привело к более высоким затратам на заработную плату работников, занятых работой в племенном стаде. Совокупные экономические результаты по группам приведены в таблице 1.

Как известно, конечная стоимость племенного животного определяется ценой реализации племенных бычков или коров, а на момент завершения опыта телата, полученные от племенных коров, не достигли нужного возраста и соответственно не были реализованы. Поэтому расчеты экономической эффективности выполнены по величине прироста живой массы. Производственные затраты в расчете на 1 гол. были приблизительно одинаковыми и составили 11348-11950 руб./гол.

Экономическая эффективность выращивания бычков

Показатель	Группы				
	I	II	III	IV	V
Производственные затраты на 1 гол., руб.	11348	11780	11695	11950	11610
Себестоимость 1 ц прироста живой массы, руб.	5110	5366	5421	5377	5087
Выручка от реализации 1 гол., руб.	19095	18164	17993	18268,5	19332,5
Прибыль, руб.	7747	6384	6298	6318,5	7722,5
Уровень рентабельность, %	68,3	54,2	53,9	52,9	66,5

Вследствие различной живой массы бычков в момент отъема себестоимость 1 ц прироста живой массы была различной — в I и V группах наблюдались наименьшие затраты в расчете на единицу прироста живой массы. Наибольшая прибыль с 1 гол. была получена в I и V группах. Величина прибыли в других группах была ниже (на 17,6, 18,7 и 18,4% соответственно), поэтому наиболее рентабельными оказались бычки I группы — 68,3% (от дочерей быка Гар Нью Дизайн 5050), и V группы — 66,5% (от дочерей быка Вермилион Небраска М404).

Таким образом, на основе вышеизложенного следует отметить следующее:

Абердин-ангусский скот американской селекции имел достаточно высокий адаптационный потенциал, проявившийся в быстрой акклиматизации к изменившимся условиям внешней среды, адаптации, содержания и кормления. Следовательно, у животных наблюдался высокий индекс теплоустойчивости — в пределах 58,1-74,3, при этом потомки быков Гар Нью Дизайн 5050 и Вермилион Небраска М 404 имеют наиболее высокий индекс теплоустойчивости — 70,8 и 74,3 соответственно.

Нетели абердин-ангусской породы имели высокие показатели коэффициента адаптации — в пределах 2,87-2,95. Лучшие показатели были у потомков быков Гар Нью Дизайн 5050 и Вермилион Небраска М 404.

В период акклиматизации дочери быков Гар Нью Дизайн 5050, Бойд Паундмейкер 21 и Вермилион Небраска отличались наименьшим периодом, проведенным за лежанием — соответственно 803, 801 и 801 мин. Все животные имели высокий индекс функциональной активности (0,19).

Потомки всех пяти быков-производителей имеют высокие значения стрессоустойчивости и характеризуются оптимальными реакциями на болевое раздражение. Среди подопытных нетелей дочери быка Вудхилл Форсайт имеют более выраженную реакцию на болевое воздействие — отклонение на 19,8%. Остальные животные по этому показателю находятся в пределах нормы.

В начале периода адаптации в крови у нетелей абердин-ангусской породы было установлено высокое ($6,78-6,24 \times 10^{12}/л$) содержание эритроцитов, которое находилось на уровне верхнего предела физиологической нормы ($5,0-7,5 \times 10^{12}/л$). В то же

время наблюдалось значительное снижение содержания лейкоцитов — на нижнем уровне физиологической нормы и даже ниже ($4,72-4,3 \times 10^9/л$) при норме $4,5-12 \times 10^9/л$. После прохождения периода адаптации и отела показатели восстановились до уровня физиологической нормы.

По состоянию естественной резистентности дочери быков Гар Нью Дизайн 5050 и Вермилион Небраска М404 превосходили своих сверстниц. Содержание лизоцима в летний период у животных I группы было достоверно выше ($B > 0,95$), чем у животных II группы — на 6,9% и III группы — на 9,7%. Эти же животные превосходили своих сверстниц по бактерицидной активности сыворотки крови (БАСК) в летнее время на 5,1-8,4%.

По массе волос с 1 см² коровы I и V групп достоверно ($B > 0,95$) превосходили своих сверстниц из II-IV групп в летнее время на 11,7-10,6, 18,7-17,9 и 4,1-3,2% соответственно, а в зимнее время — на 6,3-5,7, 4,7-4,0 и 3,5-2,8% соответственно.

Структура волосяного покрова коров I и V групп была наиболее приспособленной к изменениям окружающей среды. Они имели наибольший удельный вес остевого волоса в летнее время (53,8 и 53,7% соответственно) и наибольший удельный вес пуха в зимнее время (58,8 и 59,4% соответственно).

Все животные абердин-ангусской породы отелились легко, практически без какой-либо помощи.

По массе новорожденных телочек (24,3 и 25,4 кг) и бычков (27,0 и 28,1 кг) коровы I и V групп достоверно превосходили потомство других быков (на 4,6-8,7, 3,8-7,9 и 6,2-10,3% соответственно по массе телочек и на 4,6-8,7, 3,8-7,9 и 6,2-10,3% соответственно по массе бычков).

За период подсоса бычки, рожденные от коров I и V групп, имели достоверно ($B > 0,95$) более высокие среднесуточные приросты живой массы, что позволило к моменту отъема в возрасте 6 мес. иметь живую массу бычков 201,0 и 203,5 кг соответственно.

Рентабельность бычков, рожденных от коров I и V групп, составила 68,3 и 66,5% соответственно, в то время как рентабельность бычков — сыновей коров II, III и IV групп составила 54,2, 53,9 и 52,9% соответственно.

Таким образом, для создания специализированных мясных пород, воспроизводства и разведения коров на территории Карачаево-Черкесской Республики рекомендуется использовать абердин-ангусский скот американской селекции.

При дальнейшем импорте скота абердин-ангусской породы, на наш взгляд, рекомендуется отдавать предпочтение потомкам быков Гар Нью Дизайн 5050 и Вермилион Небраска М404, которые показали лучшие материнские и продуктивные качества и были наиболее адаптированы к новым природно-климатическим условиям.

Литература

1. Хочачка П. Стратегия биохимической адаптации. М.: Мир, 1977. 398 с.
2. Мохов Б.П. Адаптационные особенности коров разных пород // Зоотехния. 2003. № 3. С. 22-24.
3. Мамбетов М.М. Научное обоснование адаптивных технологий производства говядины и кожевенного сырья на Северном Кавказе: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. Дубровицы, 2003. 49 с.
4. Ткаченко Т.Е. О приспособлении животных к условиям окружающей среды // Молочное и мясное животноводство. 2003. № 3. С. 36-37.
5. Легошин Г.П. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве России // Аграрная Россия. 1999. № 4. С. 13-19.
6. Мадисон В. Селекция отечественного скота: мифы и реальность // Животноводство России. 2008. № 10. С. 9-10.
7. Энеев С.Х. Научное обоснование создания массива мясного скота с использованием абердин-ангусской породы в горной зоне Центрального Предкавказья: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Владикавказ, 1998. 22 с.
8. Сельге Г. Очерки об адапционном синдроме. М.: Медгиз, 1960. 250 с.
9. Алламурастов Ш. Сравнительное изучение роста, развития и мясных качеств черно-пестрой, швицкой, помесей казахской белоголовой и абердин-ангусских пород в промкомплексах юга Узбекистана: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ташкент, 1991. 24 с.
10. Джуламанов К.М. Экологическая адаптивность и иммунологические маркеры в племенной работе // Зоотехния. 2003. № 7. С. 9-10.
11. Тарчоков Т.Т. Продуктивность голштинизированных коров в Кабардино-Балкарии // Зоотехния. 2002. № 1. С. 6-7.

К 60-ЛЕТИЮ МЕЖДУНАРОДНОГО СЕЛЬКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЖУРНАЛА

УДК 63(051)

Лидия Пирумова,

кандидат педагогических наук,

заместитель директора Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, г. Москва

ИСТОРИЯ ЖУРНАЛА ПО ФОНДАМ БИБЛИОТЕКИ: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В статье рассматривается история развития журнала «Международный сельскохозяйственный журнал» за 60 лет его существования. Проанализированы динамика тематических рубрик, их наполнения, объемов издания, его тиражей. Показано, что журнал всегда соответствовал статусу международного издания как в подборе авторов, так и в полиграфическом оформлении, в формате представления материала. После распада СЭВ журнал сохранил свой международный статус: среди его авторов ученые и практики сельского хозяйства ближнего и дальнего зарубежья. В трудные годы перестройки журнал сохранил свое лицо. Отмечается, что журнал всегда был современным, соответствовал своему времени, отражал на своих страницах актуальные и важные для страны и своего читателя темы.

Summary

The article shows the history of the «International agricultural journal» development for 60 years of its existence. Dynamics of the matical sections, its contents, publication volumes and its circulations are analyzed. It is shown that the journal has always corresponded to the status of international publication both in author selection, and in typography, in terms of material presentation. After disbanding of the Council for Mutual Economic Assistance the journal kept its international status: there are scientists and practitioners in agricultural industry from and beyond the former Soviet republics among its authors. In difficult transformation years the journal kept its front going. It is noted that the journal always was modern, adequate to the time, its pages reflected the most relevant and important issues for the country and its reader.

Ключевые слова: периодические издания, история, публикационная активность, библиометрический анализ.

Keywords: periodicals, history, publication activities, bibliometric analysis.

Известно, что наилучший способ сохранить книгу или журнал — передать их в библиотеку, где они будут ждать своего читателя, который может прийти за ними через месяц, а может через столетие. Важно, что документ будет сохранен и с ним можно будет ознакомиться. Юбилей «Международного сельскохозяйственного журнала» прекрасное тому подтверждение, ведь в фонде Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ЦНСХБ) хранятся все выпуски издания с первого номера. Мы решили изучить историю журнала по его выпускам, проследить за его становлением, развитием так сказать по документальным источникам, которые в отличие от людей живут значительно дольше и не могут исказить, забыть, приукрасить, а только констатировать, запечатлеть, зафиксировать и таким образом повествовать.

История журнала тесно связана с Советом экономической взаимопомощи.

Совет экономической взаимопомощи (СЭВ) — межправительственная экономическая организация была создана в январе 1949 г. для способствования установлению тесных экономических связей между Советским Союзом и странами новой демократии. Решение о ее создании было принято 5 января 1949 г. на закрытом Экономическом совещании представителей ряда стран Восточной Европы (СССР, Румынии, Венгрии, Болгарии, Польши и Чехословакии), а протокол о создании был подписан в Москве

18 января. Приоритетным направлением деятельности СЭВ было определено экономическое и научно-техническое сотрудничество стран-членов Совета, включавшее развитие взаимной торговли, организацию обмена хозяйственным опытом, оказание взаимной помощи сырьем, продовольствием, оборудованием, машинами и т.п. Были созданы постоянные комиссии Совета (более 20), в том числе Постоянная комиссия по экономическому и научно-техническому сотрудничеству в области сельского хозяйства. Уже на своем втором заседании, которое прошло с 15 по 23 мая 1957 г. в столице Болгарии, г. София, Комиссией были рассмотрены вопросы создания журнала по обмену достижениями науки и передовым опытом в области сельского хозяйства стран-участниц СЭВ. А 13 июля того же 1957 г. был подписан в печать первый номер научно-производственного журнала под названием «Международный сельскохозяйственный журнал». Журнал предназначался ученым, специалистам и руководящим работникам сельского хозяйства (директорам МТС и совхозов, председателям колхозов и т.д.). Журнал был заявлен как ежеквартальный, и в 1957 г. вышло 4 номера, несмотря на то, что первый вышел уже во втором полугодии. Журнал выпускался в Албании, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польше, Румынии, СССР, Чехословакии и издавался на 7 языках: болгарском, венгерском, немецком, польском, румынском, русском и чешском. В издании журнала принимали участие сельскохозяй-

ственные органы, научные учреждения, специалисты и работники сельского хозяйства Албании, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, СССР, Румынии и Чехословакии. Его цель — содействовать лучшему и быстрому обмену опытом социалистического строительства в деревне, достижениями сельскохозяйственной науки и практики, а главная задача — широко освещать имеющийся в странах, входящих в Совет экономической взаимопомощи, опыт социалистического строительства в деревне и способствовать быстрейшему и по возможности наиболее полному внедрению этого опыта и достижений науки и передовой практики в сельскохозяйственное производство.

Журнал сразу заявил о том, что большое место на его страницах будет отведено материалам о теоретических исследованиях, научных обобщениях и новых технологиях в сельскохозяйственном производстве. Планировалось освещать дискуссии, которые ведутся на страницах периодических изданий, новые методы исследовательской и опытной работы, информировать о новых сельскохозяйственных книгах и научных трудах.

В 4 выпуска за 1957 г. вошло 88 статей видных ученых и практиков сельского хозяйства из разных стран Содружества по 4 рубрикам: «Статьи»; «Из практики научно-производственного сотрудничества в сельском хозяйстве»; «Рекомендации и информация»; «Критика и библиография». В первом и последнем номерах вышла редакционная колонка, в которой редакция

говорила о планах развития журнала, призывала читателей к сотрудничеству.

В 1958 г. журнал также выходил 4 раза в год (в четырех номерах было опубликовано 85 статей по ранее заявленным разделам), но в последнем номере было объявлено, что в целях более широкого освещения опыта социалистического строительства в сельском хозяйстве стран-участниц СЭВ, пропаганды научно-технических достижений и передового опыта, международного сотрудничества и взаимопомощи социалистических стран, с 1959 г. журнал будет выходить 6 раз в год объемом 10 печатных листов. И все последующие годы издание сохранило такую периодичность.

В 1959 г. изменилась структура журнала в сторону отраслевого принципа. Появились отраслевые разделы: «Экономика и организация сельскохозяйственного производства»; «Растениеводство»; «Животноводство»; «Механизация, электрификация и строительство»; «Из практики научно-производственного сотрудничества»; «Информация». Журнал освещает разнообразные

формы экономического и научно-технического сотрудничества стран социалистического лагеря в области сельского хозяйства и способствует быстрейшему обмену опытом социалистического строительства, достижениями науки и передовой практики. Одной из важнейших задач журнала становится взаимное ознакомление ученых, специалистов, руководителей и других работников сельского хозяйства с практикой работы колхозов и совхозов, кооперативных и государственных хозяйств, методикой и результатами научных исследований по важнейшим вопросам сельского хозяйства. В 1960-1961 гг. почти в каждом номере есть рубрика «Критика и библиография»: журнал пропагандирует и анализирует новую литературу. Появился новый раздел «Трибуна передового опыта». В 1962 г. в 6 номерах журнала опубликовано 212 статей, в том числе: по растениеводству — 29, животноводству — 31, механизации — 28, научно-техническому сотрудничеству — 33. Главный редактор М.Я. Краснов, ответственный редактор советского издания — М.П. Бочкарев. В это время редакция располагалась по адресу Орликов пер., д. 1/11.

В последующие 1960-е годы разделы журнала изменялись мало: Отраслевые разделы — в зависимости от поступления материала, Информация, Библиография. В 1963 г. опубликовано 228 статей, в 1964 г. — 185, в 1965 г. — 192, в 1966 г. — 188 статей.

На рисунке 1 показана динамика публикационной активности журнала. Как видно, наибольшее количество статей было опубликовано в 2008 г. (248 статей), затем следуют 1985 г. (239 статей), 1982 г. (236 статей), 1988 г. (236 статей).

1967 г. юбилейный для СССР — 50-летие Великой Октябрьской социалистической революции, отмечен появлением в журнале раздела, посвященного юбилею, материалы которого освещали достижения сельского хозяйства СССР: развитие сельской электрификации, побед колхозного строя, преобразования животноводства; достижения в селекции и т.д. В дальнейшем материал, посвященный юбилейным датам стран дружества, станет постоянным, что характерно для советского политизированного периода, но следует отметить, что подобных статей за всю историю журнала было напечатано всего 145, что в общем объеме статей за 60-летнее существование — 10000, совсем немного.

В 1967 г. в журнале поменялся ответственный редактор советского издания: на смену М.П. Бочкареву пришел В.М. Федотов. Изменилось полиграфическое оформление, тоньше и лучше стала бумага. Журнал не изменил своей направленности, но расширил тематику, публикуя материалы по аграрной политике и совершенствованию производственных отношений в деревне, экономике, научной организации производства и труда, а также о перспективах научно-технического прогресса во всех отраслях сельского хозяйства. Издание информировало о про-

водимых странами СЭВ совместных мероприятиях по дальнейшему развитию сельскохозяйственного производства, о новых изданиях отечественной и зарубежной специальной литературы, сообщения органов НТИ соцстран о достижениях мировой науки. По-прежнему публикуются статьи видных ученых, крупных специалистов и практиков социалистических братских стран о достижениях в области планирования и экономического стимулирования, механизации и электрификации, химизации сельского хозяйства и мелиорации земель, селекционно-племенного дела, семеноводства, внедрения промышленных методов труда на животноводческих фермах, прогрессивных систем ведения сельского хозяйства.

В 1969 г. — 20 лет Совета экономической взаимопомощи. У советского издания вместо ответственного редактора появился главный редактор. Юбилейный год отмечен появлением раздела «К 20-летию Совета экономической взаимопомощи», но весь социалистический лагерь и прогрессивный мир готовится к 100-летию В.И. Ленина, который случится на следующий год, и уже появился в журнале раздел «К 100-летию со дня рождения В.И. Ленина», в котором печатаются материалы о ленинской аграрной политике и воплощении в жизнь идей В.И. Ленина о развитии деревни. Опубликовано 186 статей, в том числе в разделе Информация и библиография — 35. Вообще этот раздел, начиная с 1965 г., быстро развивается, в 1966 г. опубликовано 29 статей, в следующем году — уже 45, в 1968 г. — 37. За этот период дважды в нем печатался директор ЦНСХБ А.М. Бочеввер: в 1966 г. — «Служба информации в сельском хозяйстве» и в 1969 г. — «В международном центре информации».

С начала своего существования журнал набирал силы, расширял круг подписчиков, увеличивал тиражи. Первые сведения о тиражах появились в 1965 г. (11300 экземпляров) и публиковались вплоть до 1982 г., все эти годы удавалось поддерживать тираж на уровне около 10000 экземпляров, а вот в 1982 г. тираж сокращается. Последние сведения о тиражах журнал публикует в 1992 г. К концу года резко упал тираж, если № 1 журнала вышел тиражом 4730, то № 6 — всего 960 экз. Начиная с № 6 за 2014 г. вновь появляются сведения о тираже (10000 экз.), тиражи начинают расти и в № 1 за 2016 г. достигли 15500 экземпляров, побив рекорды наиболее успешных лет советского периода.

На рисунке 2 приведена динамика изменения тиражей журнала за 1965-1991 гг.

В 1971 г. центральная редакция вместе с главным редактором М.Я. Красновым переезжает по новому адресу на пр. Калинина, а редакция советского издания продолжает работать в Орликовом пер., д. 1/11. Но спустя 4 года, в 1975 г. главным редактором советского издания стал И.Н. Кузнецов, а редакция журнала переехала на ул. Лобачика 17/19. Но в конце 1976 г. и.о. главного редактора журнала становится М.В. Косарев, а и.о. главного редактора советского издания —

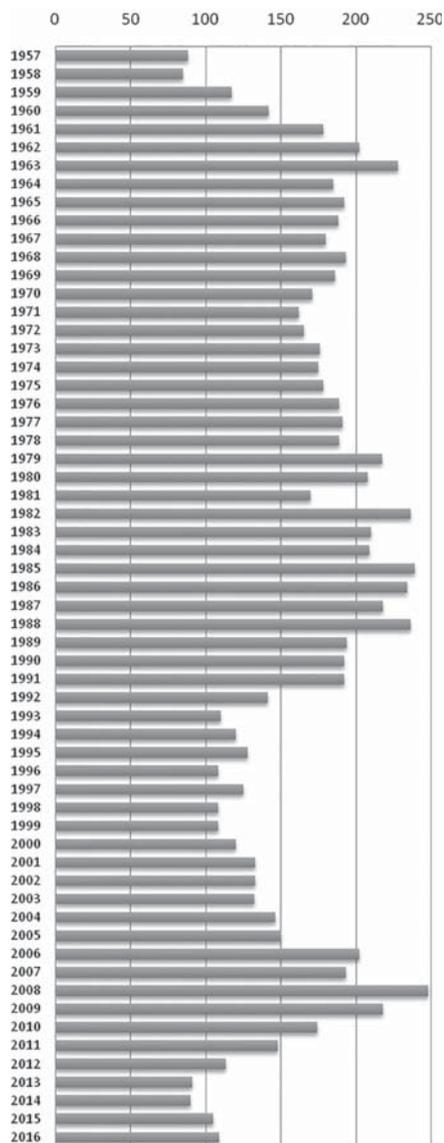


Рис. 1. Динамика публикационной активности журнала в 1957-2016 гг.

Г.М. Головин. И опять новый адрес — Садовая-Спаская ул., д.18, издательство «Колос». В № 4 за этот 1976 г. публикуется еще одна статья А.М. Бочевера «45 лет служения сельскохозяйственной науке», посвященная юбилею ЦНХСБ. В 1976 г. в журнале впервые опубликована статья Б.А. Рунова (в будущем сотрудника ЦНХСБ) «Итоги и перспективы сотрудничества СССР со странами СЭВ», затем Б.А. Рунов будет часто публиковаться в журнале. Среди авторов журнала известные ученые и практики стран экономического сотрудничества. В конце 1977 г. опять сменилось руководство: главным редактором издания назначен В.П. Коровкин, и редакция вновь сменила адрес, переехав на ул. Сретенка, д. 27/29, а главным редактором советского издания становится Г.С. Муромцев (адрес тот же). С № 6 за 1982 г. ответственным редактором советского издания становится В.И. Назаренко. В № 6 за 1987 г. опубликована статья сотрудников ВНИИТЭИ агропром Л. Харченко и Н. Хрыповой «Автоматизированная международная система АГРОИН-ФОРМ: результаты опытной эксплуатации». Л.Т. Харченко впоследствии стала сотрудником ЦНХСБ. В 1988 г. опять изменился адрес главной редакции, теперь — пр. Калинина, д. 56, в помещении секретариата СЭВ.

С № 1 1989 г. журнал стал называться «Международный агропромышленный журнал». Журнал поменял полиграфическое оформление, стал выходить размером А16. Времена тяжелые, редакция для сохранения издания ищет спонсоров. Впервые в № 4 за 1989 г. появляется информация о спонсорах советского издания: вначале Белавинская птицефабрика Московской области; затем агроконцерн «Матвеево-Курганский» Ростовской области; колхоз «40 лет Октября» Каневского р-на Краснодарского края; ГППЗ «Аржанка» Тамбовской области. Вероятно, приходится экономить, чем объясняется, что в 1990 г. впервые в последнем выпуске года не напечатали перечень статей, опубликованных за год. Редакция учится выживать — на обложке журнала появляется реклама.

В 1991 г. вернулись к привычному размеру журнала — А4, но шрифт стал мельче. Размер статей стал значительно меньше. В журнале появилось много материалов круглых столов, международных конференций, симпозиумов. С № 4 перестали печатать «Содержание» на иностранных языках, только на русском.

В 1992 г. вернулось прежнее название «Международный сельскохозяйственный журнал» уже нет советского издания, есть только одно издание с главным редактором В.П. Коровиным и заместителем Г.П. Руденко.

В 1993 г. и.о. главного редактора, а с 1994 г. главным редактором стал Г.П. Руденко. В редакции еще 2 сотрудника — Бурьянова И.А. и Казеннова Т.В. Первые выходят сдвоенные номера — № 5-6, а тираж в № 1 — 2300. Тираж не удалось удержать, он падает до 1000 экз., а к № 6 информация о тираже вовсе исчезает со страниц журнала, в этом же номере появляется подзаголовок

в названии журнала «Земельные отношения и землеустройство», который выражает специализацию журнала, его направленность, его особый интерес.

В 1997 г. журнал отметил 40-летие. В поздравлениях журналу отмечалась усовершенствованная организационная структура, включающая национальные редакции и главную редакцию, которая выполняет функции секретариата международной редколлегии, а также квалифицированный подбор кадров для национальной редакции из числа местных специалистов, хорошо знающих достижения мирового и отечественного агропроизводства, проблемы международного сотрудничества в сфере АПК и глубоко понимающих задачи информационной работы. Отмечен подход к планированию тематики и подготовке к печати статей, основанный на принципах общей заинтересованности в освещении выдвигаемых проблем и нахождении интернационального интереса в национальном опыте. Это позволило журналу обрести неповторимое лицо и своего читателя.

После прекращения работы СЭВ журнал переставается. Постоянно следит за развитием наиболее прогрессивных форм и методов экономического механизма в АПК. Освещает проблемы самоуправления, самофинансирования, ценообразования.

В 1998 г. журнал возглавил Коровин В.П. и оставался до 2013 г. В редколлегию вошли А.В. Гордеев, Г.А. Романенко, В.В. Милосердов, А.З. Родин, И.Г. Ушачев, и др.

В 1990-е годы часто меняется учредитель: ВАСХНИЛ (1991 г.), Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и Российское и научно-техническое общество сельского хозяйства. (1992 г.), Международный экономический Комитет СНГ (1997 г.). В 1999 г. в учредителях остается только Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации, а с № 6 — Международный экономический комитет СНГ. В 2001-2002 гг. не указывается МСХ как учредитель, но с № 6 за 2003 г. вновь появляется информация о Минсельхозе России как учредителе журнала. МСХ оставался учредителем журнала вплоть до 2012 г., в 2012-2013 гг. сведений об учредителе нет, а с № 3 2014 г. учредителем становится СПО «Землеустроители». С 2003 г. убран с обложки подзаголовок «Земельные отношения и землеустройство». С этого времени устоявшимися рубриками становятся: «Аграрная реформа»; «Проблемы продовольственной безопасности»; «Земельные отношения и землеустройство»; «Научное обеспечение АПК»; «Информация»; «Библиография». Среди авторов академии Россельхозакадемии Б.А. Рунов, В.В. Милосердов, авторы из стран СНГ.

Начиная с 1990-х гг. наблюдается сокращение объемов статей, что не может не огорчать. Все-таки нельзя не согласиться с тем, что на 1-2 страницах тяжело раскрыть научную проблему и представить результаты научного исследования.

В 2007 г. журнал отметил свой 50-летний юбилей. Безусловная заслуга коллектива редакции в том, что журнал сохранил свой международный статус и после завершения деятельности СЭВ. Среди его авторов ученые и специалисты из стран ближнего и дальнего зарубежья. Журнал следит за развитием прогрессивных форм и методов экономического механизма в АПК, освещает проблемы самоуправления, вопросы конкурентоспособности и содействия предпринимательской деятельности на всех уровнях. Важное место отводится земельным отношениям и землеустройству, освещаются особенности проведения аграрных и земельных реформ в странах с различной ориентацией развития, наиболее прогрессивные формы и методы совершенствования хозяйственного механизма, применительно к крупным кооперативным, фермерским и личным подсобным хозяйствам населения. Сохраняя преимущественно международный аспект своих публикаций, журнал широко освещает достижения российской науки и практики, специфику отдельных регионов, придает важнейшее значение продовольственной безопасности России, сотрудничеству стран СНГ в сферах АПК. Публикует информацию о ходе аграрных реформ в СНГ, о достижениях и проблемах развития агропромышленного сектора многих стран мира. Анализируют вместе с авторами последствия вступления России в ВТО.

С самого первого номера журнал отличался обилием иллюстративного материала: графики, рисунки, фотографии, схемы, таблицы. Журнал соответствовал международным традициям полиграфического оформления, например, наличием содержания на русском, английском, испанском языках (до 1996 г.), в последнем выпуске года публиковалось сводное годовое содержание (содержание всех номеров за год), что очень удобно. Жаль, что это прекратилось с 1992 г. Подобно западным научным изданиям, с № 6 за 1972 г. каждая статья сопровождается индексом УДК, а в 1996 г. появляются пристатейные аннотации на английском языке. Но в тяжелые годы перестройки от много пришлось отказываться: сначала отказались от Содержания на трех языках, оставив только на русском языке, от введенных на короткий срок аннотаций на английском языке тоже пришлось отказаться, так как все это требовало дополнительных затрат. Возврат утраченных позиций журнал начал в 2005 г.: появились Содержание на английском языке, в № 2 за 2009 г. индексы УДК, аннотации и ключевые слова на русском и английском языках. А последние годы журнал публикует уже рефераты на русском и английском языках, которые раскрывают методы, результаты исследования, выводы авторов.

Журнал всегда идет чуть впереди прочих в определении приоритетов, выделении главных, важных проблем, которые волнуют мир, страну, читателей. Это выражается в появлении новых разделов, рубрик в журнале. Так, в 1971 г. появилась новая рубрика

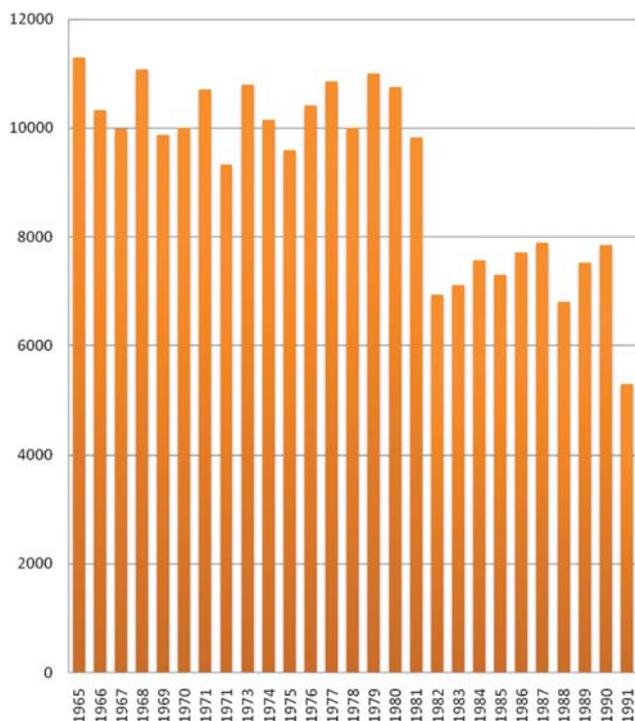


Рис. 2. Динамика тиражей журнала в 1965-1991 гг.

«В рабочих органах постоянной комиссии СЭВ по сельскому хозяйству», а в 1972 г. — «Хозрасчет в сельскохозяйственных предприятиях». В 1978 г. появился раздел посвященной охране окружающей среды, и международная информационная система «Агроинформ» получила свою рубрику. В 2003 г. появились рубрики «Проблемы продовольственной безопасности»; «Земельные отношения и землеустройство»; «Научное обеспечение АПК». Таким образом, проблема продовольственной безопасности начала освещаться журналом задолго до того как этим обеспокоилась вся страна. За время существования в журнале появлялись публикации по 40 рубрикам, некоторые из них появлялись всего на год, другие существовали долгие годы. Если рассмотреть наполняемость этих рубрик, то больше всего статей было опубликовано по аграрной реформе (1519), по экономике и организации АПК (1061), затем по земледелию и растениеводству (805), животноводству и ветеринарии (786). Большое внимание журнал уделял и уделяет научному обеспечению

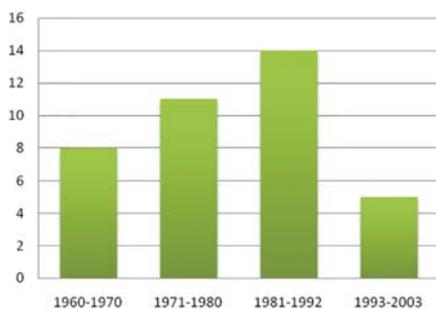


Рис. 4. Читательский спрос на журнал в 1960-2003 гг.

АПК (576), внедрению результатов научных исследований в производство (204). Особенно приятно отметить, что среди наиболее насыщенных отмечена рубрика, посвященная информации, библиографии — 899 статей. Жаль, что в последние годы эта рубрика перестала появляться в журнале.

Наполняемость тематических рубрик журнала представлена на рисунке 3.

Журнал чутко реагирует на изменения интересов своих читателей: тема аграрной реформы долгое время была на переднем плане в журнале, но в 2013 г. ее сместила проблема государственного регулирования и управления АПК. Все это делает журнал интересным читателю, на него всегда есть спрос. Это доказано не только тиражами, но самим существованием журнала в течение 60 лет. Анализ читательского спроса по фондам ЦНСХБ, приведенный на рисунке 4, показывает, что особенно активно журнал читали в 1971-1980 и 1981-1992 гг.: примерно 11-14 обращений к каждому номеру.

С появлением электронных оглавлений журнала в Интернете, читателю уже нет необходимости просматривать журнал в читальном зале. Просмотрев оглавление, размещенное на сайте ЦНСХБ, он выбирает статью и заказывает ее по электронной доставке документов на электронную почту. Поэтому спрос можно определить только, если пользователь заказал статью. Так вот и этот анализ показывает, что к оглавлениям журнала пользователь обращается регулярно.

В 2014 г. главным редактором журнала становится А.А. Фомин. Происходит изменения в полиграфическом оформлении журнала, оно становится более современным и стильным, а с № 1 за 2015 г. обложка

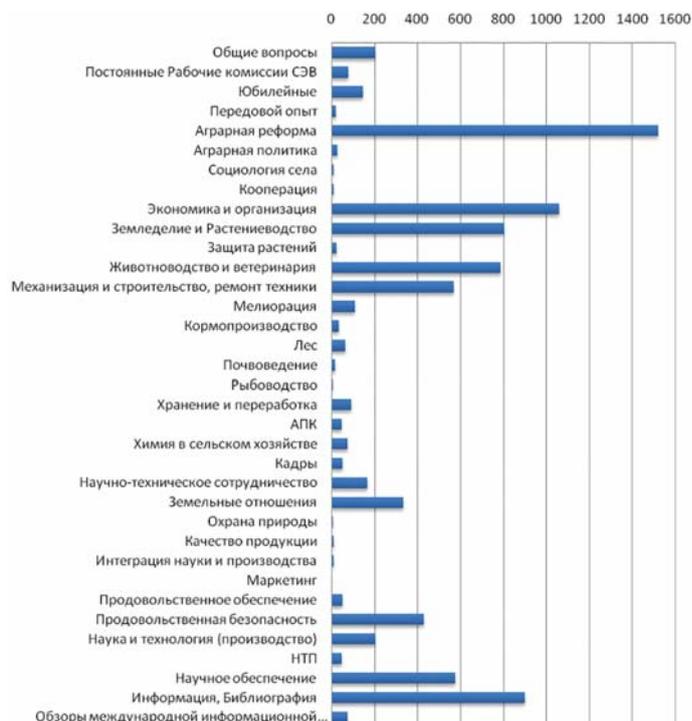


Рис. 3. Наполняемость тематических рубрик журнала в 1957-2016 гг.

стала многоцветной и к каждому номеру с новыми фотоматериалами, отражающими одну из тем номера. Тиражи журнала растут, № 6 за 2016 г. вышел тиражом в 15500 экземпляров, что очень красноречиво говорит о прочном положении издания. Редколлегия журнала старается, чтобы материал в каждом номере был разнообразным, интересным и актуальным.

Итак, за 60-летнее существование журнал доказал свою актуальность и состоятельность, значимость для читателя. Изучение истории журнала показало его стремление быть созвучным времени, а зачастую опережать его по выбору тем, формам представления материала, полиграфическому оформлению издания. По форме и качеству представления материала он, безусловно, соответствует международным нормам, в том числе требованиям международных баз данных. Именно поэтому, он включен в список журналов, обрабатываемых для международной базы данных ФАО ООН AGRIS.

Полученные данные об импакт-факторе РИНЦ журнала показали: за пятилетний период он равен 0,335, а за двухлетний — 0,457. Виден рост этого показателя за последние два года. Двухлетний импакт-фактор с учетом цитирования из всех источников составляет 0,891. Число цитирования статей за последние пять лет — 212 (опубликовано за пять лет 633 статьи), общее число цитирований в 2015 г. составило 499.

И все-таки как библиотекарь мне хотелось бы пожелать журналу вернуть сводные «Содержания» (то есть, что опубликовано в 6 выпусках журнала) в последнем номере журнала, а также восстановить рубрику «Библиография, новая литература».