

УДК 631.158; 631.331; 631.37; 632.08

DOI: 10.35330/1991-6639-2021-1-99-55-63

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**В.М. ШУГАНОВ**

ФГБНУ «Федеральный научный центр  
«Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»  
360010, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2  
E-mail: kbncran@mail.ru

*В статье приводится анализ современного состояния и развития агропромышленного комплекса (АПК) страны и региона. Отмечены факторы, способствующие ускоренному развитию аграрной отрасли страны и региона в зависимости от размеров и направлений деятельности предприятий, а также причины, мешающие внедрению современных отечественных технологий.*

*Представлена информация о работе АПК Кабардино-Балкарской Республики (КБР) за последние десять лет по развитию приоритетных направлений: садоводство, овощеводство, производство семян кукурузы, переработка и хранение плодоовощной продукции. Имеется сравнительный анализ производства отдельных видов продукции: плодов, овощей, зерновых.*

*Указаны новые перспективные направления в развитии АПК (точное земледелие и «умное» фермерство), которые необходимо применять для ускоренного инновационного технологического прорыва в отрасли в рамках реализации национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации».*

*Подробно указаны возможности и преимущества применения беспилотных летательных аппаратов (дронов) в сельском хозяйстве, обосновывается перспектива их использования в регионе для решения задач, стоящих перед сельскохозяйственными товаропроизводителями.*

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, современные инновационные технологии, интенсивные сады, плодохранилища, роботы, дроны, точное земледелие, умное фермерство.

*Поступила в редакцию 10.02.2021 г.*

**Для цитирования.** Шуганов В.М. Государственная политика в области агропромышленного комплекса и перспективы дальнейшего развития отрасли в Кабардино-Балкарской Республике // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2021. № 1(99). С. 55-63.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время вопросы, связанные с необходимостью инновационного развития экономики страны, в том числе сельского хозяйства, поднимаются регулярно. Руководство страны поддерживает данный курс, о чем свидетельствуют принятые документы. Реализуется программа Правительства Российской Федерации от 14 июля 2014 года № 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (с изменениями от 31 декабря 2020 года), рассчитанная на 2013-2025 годы.

Многочисленные исследования ученых за последние 15–20 лет свидетельствуют о значительном интересе в направлении технологического прогресса АПК, однако отечественные технологии не находят широкого применения в отрасли. Недостаточное взаимодействие производителей и переработчиков сельскохозяйственной продукции, научного и об-

разовательного потенциала вызывает беспокойство в стране. Учитывая сложившуюся ситуацию, Президент Российской Федерации В.В. Путин издал Указ № 350 от 21 июля 2016 года «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства», в котором основной задачей указана разработка и реализация конкурентоспособных отечественных технологий, основанных на новейших достижениях науки. Для исполнения задач, отмеченных в данном указе, была утверждена Постановлением Правительства РФ от 25 августа 2017 года № 996 «Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы». В соответствии с данной программой дальнейшее научно-техническое развитие АПК должно осуществляться на основе отечественных технологий.

Разработка и внедрение перспективных отечественных технологий позволит обеспечить повышение продовольственной безопасности [1].

**Объектом исследования** являются системы ведения агропромышленного комплекса страны и региона.

**Предметом исследования** является применение инновационных технологий в сельскохозяйственной отрасли.

**Целью исследования** является анализ состояния АПК КБР и определение возможностей использования современных технологий точного земледелия и «умного» фермерства.

#### ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО АПК В УСЛОВИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТРАСЛИ

Сельское хозяйство стало динамично развиваться и продемонстрировало определенные успехи по внедрению инновационных технологий в растениеводстве, животноводстве, хранении и переработке продукции отрасли благодаря государственной поддержке. Так, Российская Федерация в 2020 году увеличила экспорт продукции агропромышленного комплекса до 29,5 млрд долларов США, что превышает прошлогодний на 15,2% (25,6 млрд долларов США), а показатель 2010 года – в 3,6 раза (8,1 млрд долларов США). В рамках реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК» экспорт сельскохозяйственной продукции к 2024 году должен превысить 34 млрд долларов США.

При этом в первую очередь развитие получили те направления, по которым была оказана государственная поддержка, – бюджетные субсидии на сельскохозяйственное производство и материально-технические ресурсы, льготное кредитование предприятий АПК, лизинг сельскохозяйственной техники и племенных животных с использованием бюджетных средств [2].

Ведущие отечественные сельскохозяйственные компании, холдинги и фирмы для повышения экономической эффективности приоритетом считают ввод новых мощностей, сокращение расходов и увеличение производства.

Данные, представленные консалтинговой компанией Deloitte, свидетельствуют о том, что оставаться конкурентоспособным российскому агропромышленному комплексу помогает не эффективное производство, основанное на использовании инновационных технологий, а господдержка. Так, анализ хозяйственной деятельности предприятий показал, что 75% прибыли компаний АПК (по данным Росстата) за последние четыре года были сформированы за счет субсидий, полученных от государства [3]. Определенный экономический эффект был получен также благодаря запретам на ввоз импортных продуктов, обусловленным ответным введением санкций западным странам.

По мнению ученых, особенности сельскохозяйственного производства в России, связанные с высокой зависимостью от природно-климатических условий и низкой оборачиваемостью денежных средств, в условиях рыночной экономики не могут обеспечить высокий уровень рентабельности. Поэтому необходимо осуществлять государственное регулирование и поддержку сельскохозяйственных товаропроизводителей [4]. Следует отме-

тять, что государственная поддержка крупных и средних сельскохозяйственных предприятий, как правило, значительная, что предоставляет им финансовые возможности для применения зарубежных технологий ведущих мировых компаний-лидеров.

Подавляющее большинство мелких и средних производителей сельскохозяйственной продукции не имеют аналогичных возможностей, в результате чего у них отмечается низкая эффективность производства или они терпят убытки и постепенно становятся банкротами. В результате снижаются темпы развития аграрной отрасли за счёт недостаточного использования современных отечественных технологий.

По мнению отечественных ученых, инновационный потенциал сельского хозяйства России используется только на 4-5 % против 50 % и более в сравнении с экономически развитыми странами. Ежегодно остаются невостребованными сельскохозяйственным производством до 40–50 % законченных научно-технических разработок [5, 6, 7].

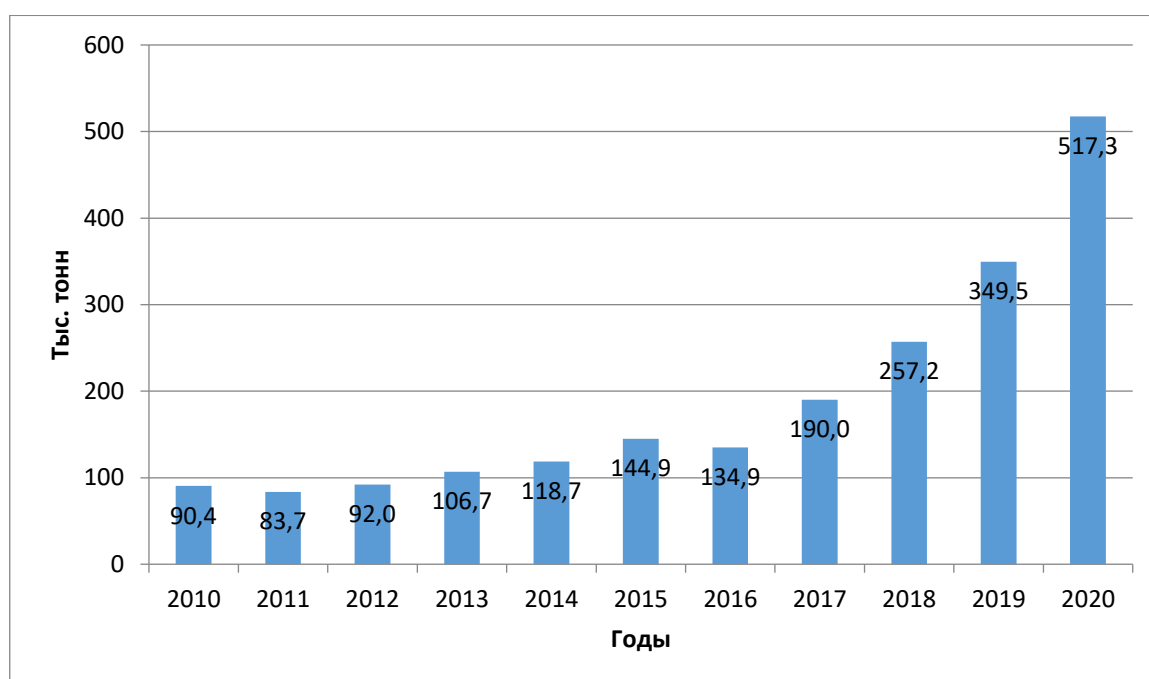
В результате отмеченных проблем по уровню производительности труда в сельском хозяйстве, измеряемой объемом валовой добавленной стоимости на одного работника отрасли, Россия заметно уступает передовым в аграрном отношении странам: Франции (лидеру по этому направлению в мире) – в 14 раз, США и Нидерландам – почти в 12 раз, Германии – в 7 раз. Беларусь превышает российский показатель в 1,6 раза.

#### ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АПК КБР И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Традиционно сложилось так, что в агропромышленном комплексе Кабардино-Балкарской Республики (КБР) приоритетными направлениями являются садоводство, овощеводство, производство семян кукурузы, переработка и хранение плодоовощной продукции.

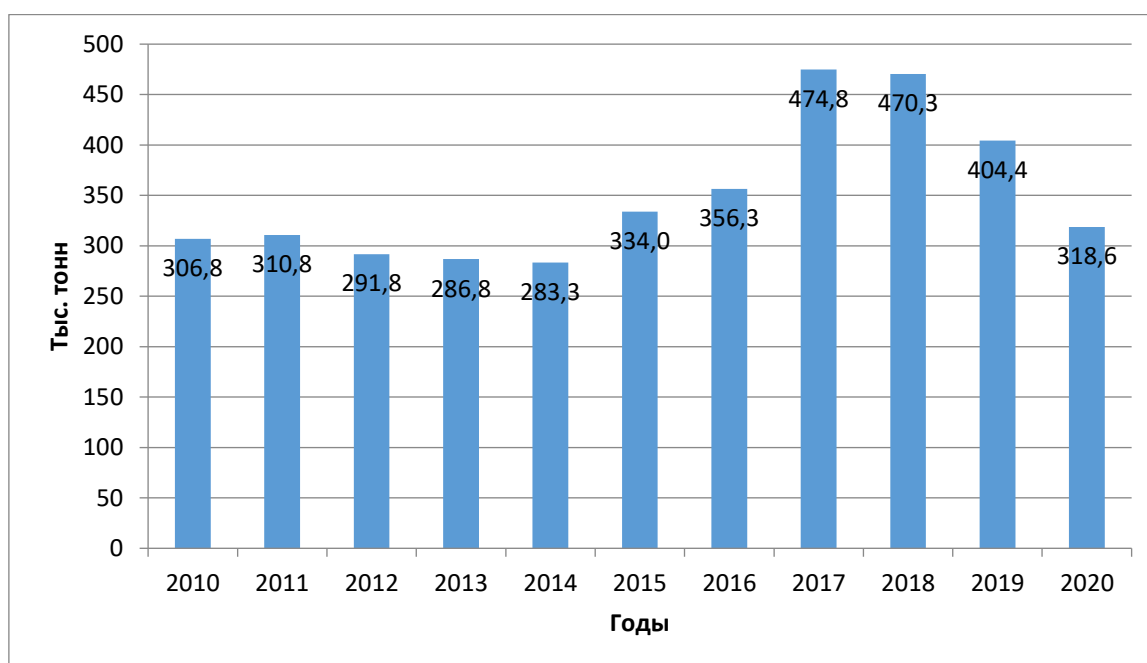
На 1 января 2020 года в КБР общая площадь садов составила 20,8 тыс. га (в том числе свыше 13 тыс. га садов интенсивного типа), что превышает показатели 2015 года (16,3 тыс. га) на 27,6 % и 2010 года (10,1 тыс. га) на 105,9 % соответственно.

Увеличение площадей садов интенсивного типа и применение современных технологий способствовали росту объемов производства плодово-ягодной продукции, их валовый сбор в 2020 году составил 517,3 тыс. тонн. Этот показатель по сравнению с 2015 годом (144,9 тыс. тонн) увеличился на 257,0 %, а к уровню 2010 года (90,4 тыс. тонн) – на 472,2 % (рис. 1).



*Рис. 1. Динамика производства плодово-ягодной продукции в КБР*

Площади, отведенные под овощные культуры, сократились незначительно: в 2020 году они составили 15,4 тыс. га, в 2015 году – 18,6, а в 2010 году – 17,7 тыс. га, производство овощей составило соответственно 318,6, 334,0 и 306,8 тыс. тонн. Полученные результаты показывают, что в 2020 году отмечается снижение сбора урожая по сравнению с 2015 годом на 4,6 %, а по сравнению с 2010 годом – повышение на 3,8 % (рис. 2).



*Рис. 2. Динамика производства овощей в КБР*

Следует отметить, что в республике более 30 % овощеводческой продукции идет на производство консервов. При этом объемы переработки ежегодно растут за счет внедрения инновационных технологий и реализации инвестиционных проектов.

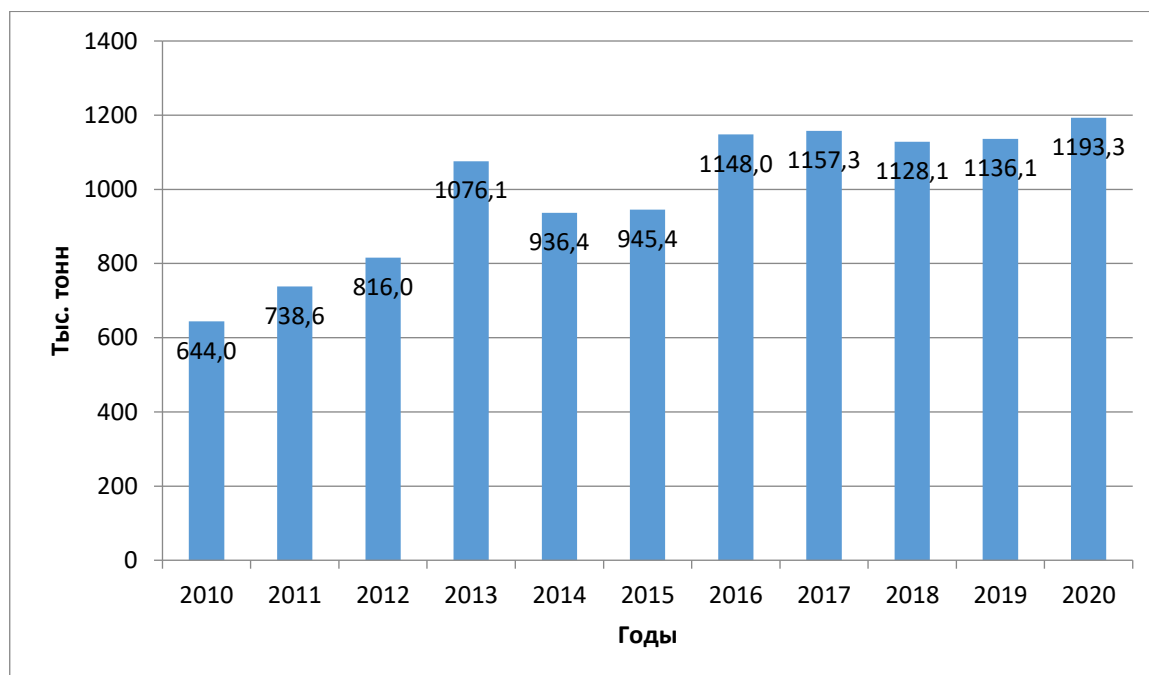
В 2020 году производство плодоовощных консервов превысило 500 млн условных банок, а экспорт достиг 300 млн единиц продукции. Более 20 % плодоовощных консервов на российский рынок сегодня поставляет Кабардино-Балкарская Республика, впервые заняв лидирующие позиции в стране.

Достаточно высокие показатели демонстрирует АПК республики по производству зерна. Посевные площади под зерновые культуры за последние годы претерпели незначительные изменения: 2010 год – 175,3 тыс. га, 2015 год – 207,8 и 2020 год – 212,1 тыс. га, а объемы производства зерна выросли существенно. Так, в 2020 году этот показатель составил 1193,3 тыс. тонн, что превышает производство зерна в 2015 году (945,4 тыс. тонн) на 26,2 % и сбор в 2010 году (644,0 тыс. тонн) на 85,3 % (рис. 3).

Эффективность аграрной отрасли по некоторым видам продукции (плоды, ягоды, овощи) имеет свою специфику, которая состоит в том, что для получения максимальной прибыли производители вынуждены обеспечить надлежащее хранение и переработку. В первую очередь необходимо создавать современные хранилища – автоматически поддерживающие оптимальные параметры микроклимата.

Сегодня республика обеспечена мощностями для одновременного хранения более 160 тыс. тонн плодово-ягодной продукции. Учитывая, что садоводство активно развивается, а яблоки из Кабардино-Балкарии становятся брендом республики, продолжается реализация новых инвестиционных проектов по строительству плодохранилищ. Инвестиции в развитие инфра-

структурных объектов являются приоритетной задачей государственных органов, которые позволяют решать проблемы в социальной сфере, способствуя экономическому росту [8].



*Рис. 3. Динамика производства зерновых в КБР*

Увеличение объемов производства продукции садоводства, овощеводства и зерновых культур, а также создание современной базы хранения позитивно влияют на развитие агропромышленного комплекса Кабардино-Балкарской Республики. Но, несмотря на значительные успехи сельского хозяйства по указанным направлениям, в целом отрасль недостаточно использует возможности современных технологий точного земледелия и «умного» фермерства [9, 10], к которым относятся следующие:

1. Точное сельское хозяйство (навигационные системы, дистанционное зондирование земли, геоинформационные системы, дифференциальное внесение удобрений).
2. Сельскохозяйственные роботы (беспилотные летательные аппараты (БПЛА), дроны для опрыскивания, слежения за состоянием полей и сбором урожая, умные сенсорные датчики).
3. АИюТ-платформы/АИюТ-приложения (контроль данных, поступающих с датчиков, техники и других устройств).
4. Big Data (анализ данных, получаемых с датчиков, для составления точного прогноза и стратегии).

Инновационные технологии и цифровизация постепенно будут использованы во всех секторах экономики и социальной сфере. Данный тренд в дальнейшем станет ключевым, обеспечивающим повышение производительности труда и эффективности в аграрной отрасли [11].

На сегодняшний день массовая роботизация и автоматизация – это неотъемлемая часть развития сельского хозяйства [12]. Преимуществом их использования является возможность взаимодействия между живыми организмами и техническими устройствами без участия человека [13].

К наиболее востребованным инновационным технологиям в условиях КБР относится использование сельскохозяйственных дронов.

Впервые их стали применять в Китае пять лет назад, а сегодня там в аграрном секторе работают более 100 тыс. агрокоптеров. Беспилотные летательные аппараты, оснащенные

камерами и сенсорами, способны за несколько часов работы обследовать участки значительных размеров. Полученные данные позволяют фермеру создавать электронные карты полей в формате 3D, рассчитывать нормализованный вегетационный индекс NDVI, инвентаризировать проводимые работы, охранять угодья. С помощью БЛА вносятся пестициды и удобрения, проводятся мониторинг состояния полей и урожая, аэрофотосъемка, видеосъемка, 3D моделирование, тепловизионная съемка, лазерное сканирование. Благодаря широкому спектру выполняемых задач эти устройства становятся востребованными у крупных российских агрохолдингов, среди которых «Продимекс», «Мираторг», «Агрокомплекс им. Н. Ткачева», «Русагро», «Степь» и др.

Преимущества использования агродронов состоят в следующем:

- высокая скорость исследований, позволяющая за 1 день обследовать значительные площади, что существенно экономит время;
- возможность визуального анализа информации в режиме реального времени;
- возможность своевременной оценки качества выполненных в поле работ;
- максимальная точность результата;
- возможность применения на участках со сложным рельефом, в местах с затрудненным доступом;

- детальный контроль каждого участка на всех этапах сельскохозяйственных работ.

Кроме этого, применение дронов в АПК является экологически чистой технологией и не загрязняет окружающую среду, так как не сопровождается эксплуатацией транспортных средств, использующих двигатели внутреннего сгорания. Современное сельское хозяйство оказывает значительное влияние на окружающую среду и экологию, поэтому роботизация отрасли должна способствовать снижению экологической нагрузки аграрного производства [14].

Учитывая перечисленные возможности и преимущества БПЛА, представляется перспективным их использование в Кабардино-Балкарии для решения задач, стоящих перед агропромышленным комплексом. Необходимо отметить, что в условиях республики производство сельскохозяйственной продукции осуществляется в различных природно-климатических условиях, включая труднодоступную предгорную зону и склоны, а также большое количество участков малой площади, находящихся в пользовании арендаторов и фермеров. Применение традиционных технологий по выращиванию сельскохозяйственных культур в таких условиях осуществлять очень сложно или невозможно.

С учетом отмеченных преимуществ агродронов Кабардино-Балкарский научный центр РАН в 2020 году проводил исследования по использованию беспилотных летательных аппаратов при опрыскивании сельскохозяйственных культур. Полученные результаты свидетельствуют о том, что их применение в аграрном секторе имеет достаточно высокие перспективы, так как спрос на услуги постепенно растет, причем не только в КБР, но и в соседних регионах (Республика Ингушетия). Следовательно, дальнейшее проведение исследований по использованию агродронов в сельском хозяйстве может стать одним из основных условий для повышения производства аграрной продукции.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенный анализ развития российского и регионального агропромышленного комплекса показывает, что для значительного повышения производства сельскохозяйственной продукции необходимо осуществить инновационную трансформацию отрасли. Следует наладить диалог между сельхозтоваропроизводителями и российской наукой при координирующем участии исполнительной и законодательной ветвей власти страны. Кроме того, нужно пересмотреть распределение государственной под-

держки в сторону стимулирования тех предприятий АПК, которые ориентированы на прорывные и действительно инновационные направления развития с применением отечественных технологий.

В условиях Кабардино-Балкарской Республики при проведении цифровизации агропромышленного комплекса важно осуществлять разработку перспективных технологий точного земледелия и «умного» фермерства для внедрения в отрасли.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дудин М.Н., Лясников Н.В. Продовольственная безопасность страны в контексте планирования и прогнозирования деятельности региональных субъектов хозяйствования и всей экономической системы в целом // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 40. С. 35-42.
2. Фролова О.А., Васильева С.Ю. Государственное регулирование сельского хозяйства: зарубежный опыт // Вестник НГИЭИ. 2011. № 4 (5). С. 87-93.
3. «Делойт». Обзор рынка сельского хозяйства. М., 2019. С. 11.
4. Братцев В.И. Госрегулирование сельского хозяйства России // АПК: экономика, управление. 2012. № 6. С. 45-52.
5. Алтухов А.И. Инновационный путь развития сельского хозяйства как основа повышения его конкурентоспособности // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2008. № 6 (08). С. 4-6.
6. Печатнова А.П. Инновационное развитие сельского хозяйства: проблемы и перспективы // Молодой ученый. 2014. № 4 (63). С. 427-429.
7. Стадник А.Т. и др. Техническое и технологическое переоснащение сельского хозяйства необходимо // АПК: экономика, управление. 2012. № 5. С. 68-71.
8. Гайдук В.И., Кондрашова А.В., Паремужева М.Г. Продовольственная безопасность Российской Федерации: состояние, тенденции, проблемы // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2017. № 2 (200). С. 61-71.
9. Орлова Н.В. и др. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 128 с.
10. Труфляк Е.В. Мониторинг и прогнозирование научно-технологического развития АПК в области точного сельского хозяйства, автоматизации и роботизации. Краснодар: КубГАУ, 2017. 199 с.
11. Край К.Ф., Хаджиева М.И. Экономическая эффективность внедрения инновационных технологий в сельское хозяйство в эпоху сквозной цифровизации // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2020. № 6 (98). С. 155-164.
12. Хаджиева М.И., Шалова С.Х., Канокова М.А. Теоретические аспекты внедрения роботизации в агропромышленный комплекс региона // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2019. № 6 (92). С. 171-177.
13. Хамуков Х.Ю., Загазежева О.З., Попов Ю.И. Признаки целесообразности и своевременности роботизации сельскохозяйственной отрасли // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2019. № 6 (92). С. 178-186.
14. Загазежева О.З., Хаджиева М.И. Перспективы снижения экологической нагрузки сельскохозяйственного производства на основе массовой роботизации // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2020. № 6 (98). С. 145-154.

## REFERENCE

1. Dudin M.N., Lyasnikov N.V. *Prodovol'stvennaya bezopasnost' strany v kontekste planirovaniya i prognozirovaniya deyatel'nosti regional'nykh sub"yektov khozyaystvovaniya i vsey*

*ekonomicheskoy sistemy v tselom* [Food security of the country in the context of planning and forecasting the activities of regional economic entities and the entire economic system as a whole] // *Natsional'nyye interesy: priority i bezopasnost'* [National interests: priorities and security]. 2014. No. 40. Pp. 35-42.

2. Frolova O.A., Vasilyeva S.Yu. *Gosudarstvennoye regulirovaniye sel'skogo khozyaystva: zarubezhnyy opyt* [State regulation of agriculture: foreign experience] // *Vestnik NGIEI* [Bulletin of the NNSUEE]. 2011. No. 4 (5). Pp. 87-93.

3. «Deloyt». *Obzor rynka sel'skogo khozyaystva* [Deloitte. Review of the agricultural market]. Moscow, 2019. P. 11.

4. Bratsev V.I. *Gosregulirovaniye sel'skogo khozyaystva Rossii* [State regulation of agriculture of Russia] // *APK: ekonomika, upravleniye* [AIC: Economy, management]. 2012. No. 6. Pp. 45-52.

5. Altukhov A.I. *Innovatsionnyy put' razvitiya sel'skogo khozyaystva kak osnova povysheniya yego konkurentosposobnosti* [Innovative way of agricultural development as a basis for improving its competitiveness] // *Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Orel State Agrarian University]. 2008. No. 6 (08). Pp. 4-6.

6. Pechatnova A.P. *Innovatsionnoye razvitiye sel'skogo khozyaystva: problemy i perspektivy* [Innovative development of agriculture: problems and prospects] // *Molodoy uchenyy* [The Young Scientist]. 2014. No. 4 (63). Pp. 427-429.

7. Stadnik A.T. et al. *Tekhnicheskoye i tekhnologicheskoye pereosnashcheniye sel'skogo khozyaystva neobkhodimo* [Technical and technological re-equipment of agriculture is necessary] // *APK: ekonomika, upravleniye* [AIC: economy, management]. 2012. No. 5. Pp. 68-71.

8. Gaiduk V.I., Kondrashova A.V., Paremuzova M.G. *Prodovol'stvennaya bezopasnost' Rossiyskoy Federatsii: sostoyaniye, tendentsii, problemy* [Food security of the Russian Federation: state, trends, problems] // *Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Altai State Agrarian University]. 2017. No. 2 (200). Pp. 61-71.

9. Orlova N.V. et al. *Innovatsionnoye razvitiye agropromyshlennogo kompleksa v Rossii. Agriculture 4.0* [Innovative development of the agro-industrial complex in Russia. Agriculture 4.0]. M.: Publishing House of the Higher School of Economics, 2020. 128 p.

10. Truflyak E.V. *Monitoring i prognozirovaniye nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya APK v oblasti tochnogo sel'skogo khozyaystva, avtomatizatsii i robotizatsii* [Monitoring and forecasting of scientific and technological development of the agro-industrial complex in the field of precision agriculture, automation and robotization]. Krasnodar: KubSAU, 2017. 199 p.

11. Kray K.F., Khadzhieva M.I. *Ekonomicheskaya effektivnost' vnedreniya innovatsionnykh tekhnologiy v sel'skoye khozyaystvo v epokhu skvoznoy tsifrovizatsii* [Economic efficiency of the introduction of innovative technologies in agriculture in the era of end-to-end digitalization] // *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2020. No. 6 (98). Pp. 155-164.

12. Khadzhieva M.I., Shilova S.Kh., Konakova M.A. *Teoreticheskiye aspekty vnedreniya robotizatsii v agropromyshlennyy kompleks regiona* [Theoretical aspects of the introduction of robotization in the agro-industrial complex of the region] // *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2019. No. 6 (92). Pp. 171-177.

13. Khamukov Kh.Yu., Zagazezheva O.Z., Popov Yu.I. *Priznaki tselesoobraznosti i svoevremennosti robotizatsii sel'skokhozyaystvennoy otrasli* [Signs of expediency and timeliness of robotization of the agricultural industry] // *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2019. No. 6 (92). Pp. 178-186.

14. Zagazezheva O.Z., Khadzhieva M.I. *Perspektivy snizheniya ekologicheskoy nagruzki sel'skokhozyaystvennogo proizvodstva na osnove massovoy robotizatsii* [Prospects for reducing the environmental burden of agricultural production on the basis of mass robotization] // *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2020. No. 6 (98). Pp. 145-154.



# STATE POLICY IN THE FIELD OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX AND PROSPECTS FOR FURTHER DEVELOPMENT OF THE INDUSTRY IN THE KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC

V.M. SHUGANOV

FSBSE «Federal scientific center  
«Kabardino-Balkarian scientific center of the Russian Academy of Sciences»  
360010, KBR, Nalchik, 2, Balkarov str.  
E-mail: kbncran@mail.ru

*The article analyzes the current state and development of the agro-industrial complex (AIC) of the country and the region. The factors contributing to the accelerated development of the agricultural sector of the country and the region, depending on the size and activities of enterprises, as well as the reasons preventing the introduction of modern domestic technologies, are noted.*

*Information on the work of AIC of Kabardino-Balkarian Republic (KBR) over the last ten years for the development of priority areas: gardening, horticulture, seed production of corn, processing and storage of fruits and vegetables is provided. A comparative analysis of the production of certain types of products: fruits, vegetables, cereals is made.*

*New promising directions in the development of the agro-industrial complex (precision agriculture and "smart" farming) are indicated, which should be applied for an accelerated innovative technological breakthrough in the industry within the framework of the national project "Digital Economy of the Russian Federation".*

*The possibilities and advantages of using unmanned aerial vehicles (drones) in agriculture are described in detail, and the prospects for their use in the region to solve the problems facing agricultural producers are substantiated.*

**Keywords:** agro-industrial complex, modern innovative technologies, works, vegetable processing, intensive gardens, fruit storage, precision agriculture, smart farming.

*Received by the editors 10.02.2021 г.*

**For citation.** Shuganov V.M. State policy in the field of agro-industrial complex and prospects for further development of the industry in the Kabardino-Balkarian Republic// News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS. 2021. No. 1 (99). Pp. 55-63.

## **Сведения об авторе:**

**Шуганов Владислав Миронович**, д.с.-х. н., зав. научно-инновационным центром «Интеллектуальные системы и среды производства и потребления продуктов питания» Кабардино-Балкарского научного центра РАН.  
360000, КБР, г. Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а.  
E-mail: vmshuganov@mail.ru

## **Information about author:**

**Shuganov Vladislav Mironovich**, Doctor of Agricultural Sciences, Head of the research and innovation center "Intellectual systems and environments for the production and consumption of food products" of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.  
360000, KBR, Nalchik, 37-a, I. Armand street.  
E-mail: vmshuganov@mail.ru