

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ВОПРОСОВ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ГОРНЫХ И  
ПРЕДГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРО - КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА

**Абаев А.А.**, д.с.-х.н., директор,  
**Айларов А.Е.**, к.г.н., зам. директора,  
СК НИИ ГПСХ, с. Михайловское, РСО – Алания

***Аннотация.** В докладе дан обзор состояния, проблем и основных направлений развития сельского хозяйства РСО – Алания с учетом сложившихся условий конъюнктуры рынка и поставленных задач импортозамещения сельскохозяйственной продукции и укрепления продовольственной безопасности Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** импортозамещение сельскохозяйственной продукции, продовольственная безопасность, конъюнктуры рынка, оптимизация структуры севооборотов.*

**I. Современное состояние АПК РСО-Алания**

АПК Северной Осетии на протяжении многих лет является одной из заметных отраслей народного хозяйства субъекта Российской Федерации.

По своим структурным особенностям АПК Северной Осетии представляет собой систему хозяйств различных форм собственности зернового и мясо-молочного направления. Заметную долю занимают овощеводство и садоводство. Доля продукции АПК в ВВП республики по данным на 2012г. составляла 19,3% [1]. В отраслях растениеводства и животноводства по состоянию на конец 2012 года и всем видам хозяйства первая составляла 34,1%, вторая – 65,9 % всей продукции АПК [1].

По таким важным видам продукции, как растениеводство, крестьянские фермерские хозяйства (КФХ) давали основной процент производства картофеля и овощей: соответственно 53,3 и 69,2%. Производство зерна в КФХ составило 32,6%, 67,4% - произвели сельскохозяйственные организации [1].

Реализация мероприятий по развитию сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы на территории Республики Северная Осетия-Алания осуществлялась на основе пакета Программ, принятых в 2012-2013гг. [2, 3].

Основные параметры развития АПК Северной Осетии отражают структурные изменения, происшедшие в отрасли за последние годы (табл. 1).

По данным Росстата РСО - Алания за 2012 г. [4] доля сельского хозяйства в валовом региональном продукте устойчиво росла с 8,1% в 2000г. до 19,3 - в 2012г.

Посевные площади в республике к 2012 году несколько уменьшились вследствие не только роста эрозионных процессов, но и нерационального использования земель по административным районам, отсутствием оптимизированной структуры севооборотов. Площади под зерновыми заметно увеличились по сравнению с 2006г. с 58,7 тыс. га до 72 тыс. га. Одновременно возросла урожайность основных культур – озимой пшеницы и кукурузы.

*Таблица 1 – Основные показатели производства АПК РСО – Алания на конец 2012 года.*

Показатели АПК	годы									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2006	2009	2012
Доля в ВВП, %	27	26	27	7,8	13,1	8,1	15,2	17,7	17,9	19,3
Доля в РФ, %	-	-	-	0,7	0,7	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7
Посевная пл., тыс. га, в т.ч.:	192,5	191,7	186,4	175,5	185,7	177,3	180,3	146,6	173,0	168,0
зерновые	50,9	46,7	48,8	82,3	93,4	88,9	112,2	58,7	69,3	72,0
технические культуры	5,1	4,9	4,2	8,8	16,3	14,6	10,0	8,2	6,5	9,3
картофель и овощебахчевые культуры	7,2	6,4	6,3	11,5	12,8	11,1	11,9	7,0	7,1	7,7
кормовые культуры	36,9	42,0	40,7	72,9	63,2	62,7	46,2	26,1	17,1	10,9
<b>Поголовье скота в хозяйствах всех категорий (на конец года), тыс. голов</b>										
КРС	147,7	140,9	128,2	128,2	128,2	129,1	118,4	113,0	135,8	137,4
в том числе:										
коровы	66,5	65,1	62,4	62,4	62,6	59,9	56,7	53,3	66,0	67,4
свиньи	74,4	66,5	52,8	52,8	76,1	87,1	102,2	104,6	32,4	26,2
овцы и козы	89,8	-	-	65,7	59,1	59,7	60,0	60,4	85,9	89,0
<b>Производство сельхозпродукции в хозяйствах всех категорий, тыс. т</b>										
зерно (в весе после доработки)	260,6	233,9	211,3	123,6	178,0	145,3	238,2	199,8	457,5	517,9
картофель	65,6	52,0	79,8	83,6	83,9	89,6	91,2	110,4	161,3	159,8
овощи	23,7	17,1	18,3	21,8	31,7	28,8	42,8	31,1	40,0	43,4
скот и птица на убой (в убойном весе)	23,4	22,8	22,7	22,9	23,2	24,4	26,7	30,4	32,9	61,5
молоко	144,3	144,9	139,2	139,3	140,8	142,7	157,1	172,3	189,6	222,0
яйца, млн. шт.	75,5	-	-	72,3	72,9	86,5	103,7	133,9	131,1	124,9

**Источник:** Росстат [4-12]

Выход зерновых после доработки достиг максимума за последние годы – 517,9 тыс. тонн. Увеличились площади под техническими культурами. Урожай картофеля почти достиг уровня 2009 г. – 159,8 тыс. тонн против 161,3 [5-13].

Также отмечен существенный рост продукции животноводства: мяса скота и птицы (в убойном весе) и молока.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия РСО – Алания по основным параметрам развития АПК в 2013 г. регион превысил прошлогодние показатели [14].

## **II. Основные проблемы и направления развития АПК РСО – Алания.**

Обеспечение продовольственной независимости Республики Северная Осетия-Алания в параметрах, заданных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120, сформулированы по следующим основным направлениям.

### **Цели Программы:**

- повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках в рамках членства России во Всемирной торговой организации;
- повышение финансовой устойчивости предприятий агропромышленного комплекса;
- устойчивое развитие сельских территорий;
- воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других ресурсов, а также экологизация производства.

Среди обозначаемых задач одной из самых актуальных является *«экологически регламентированное использование в сельскохозяйственном производстве земельных, водных и других возобновляемых природных ресурсов, а также повышение плодородия почв до оптимального уровня в каждой конкретной зоне»*.

Немаловажное значение для сельского хозяйства региона является его дифференциация по социально-экономическим, ресурсно-географическим оценкам потенциалам и факторам развития [15, 16, 17, 18].

## **III. Основные направления научного обеспечения устойчивого развития АПК РСО – Алания на 2014-2020гг.**

**3.1. Северо-Кавказский НИИ горного и предгорного сельского хозяйства выполняет исследования по двум основным направлениям: земледелие и растениеводство.**

В ходе преобразований научной сферы Российской Федерации в Российской академии наук разработана новая Программа развития научных исследований в сфере аграрных наук в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 3 декабря 2012 г. № 2237-р «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013 - 2020 годы». **Раздел II, направление 4** данной программы отражает основное содержание в сфере земледельческих наук: *Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного*

использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции.

**IV. Растениеводство, направление 10** предполагает «Фундаментальные основы управления селекционным процессом создания новых генотипов растений с высокими хозяйственно ценными признаками продуктивности, устойчивости к био- и абиострессорам».

В связи с резко изменившимися внешними экономическими и политическими факторами развития Российской Федерации 2013-2014гг. возникла необходимость разработки и развития тех направлений развития аграрной науки, которые усиливают аграрную независимость Российской Федерации и максимально будут способствовать импортозамещению в сельскохозяйственном секторе не только экономики, но и науки.

На этом фоне основные направления реализации этой и других важных целей были изложены в Государственном докладе Россельхозакадемии «Состояние и основные мероприятия по обеспечению устойчивого развития агропромышленного комплекса в Северо-Кавказском федеральном округе на период до 2020 года» [19].

**3.2. Состояние земельного фонда.** Состояние и качество земельного (почвенного) ресурса – базовая основа развития АПК. Исследованиями ученых-аграрников дана оценка земельному фонду РСО – Алания (табл. 2. [20]).

*Таблица 2 - Площади земель сельскохозяйственного назначения РСО - Алания, подверженные деградационным процессам (на 01.01.2009 г.)*

	Общая площадь земель с/х назначения, тыс. га	Деградационные процессы, тыс. га							
		водная эрозия	ветровая эрозия	засоление	осолонцевание	переувлажнение	подтопление	заболачивание	закисленность
Республика Северная Осетия – Алания	362,7	81,5	24,1	1,0	0,6	25,5	25,5	5,2	40,8
% деградирующих угодий	56,2	22,4	6,6	0,2	0,2	7,0	7,0	1,4	11,2

Основными проблемными направлениями указанного Доклада, которые необходимо решать научно-практической сфере, являются: 1) интенсивная дегумификация почв; 2) ухудшение агрохимических показателей почв. 3) опустынивание; 4) водная эрозия; 5) переувлажнение, подтопление и заболачивание; 6) ухудшение технического состояния оросительных систем; 7) устойчивая потеря плодородия почв естественных кормовых угодий, снижение их биопродуктивности и кормовой ценности; 8) сокращение площади защитных лесонасаждений,

**V. Пути решения основных проблем развития АПК.** Основные направления исследований института определяются научно-технической Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013 - 2020 годы.

Исследования СКНИИГПСХ направлены на научное обеспечение товаропроизводителей адекватными для условий РСО – Алания адаптивно-ландшафтными системами земледелия, схемами и структурами полевых и кормовых биологизированных и почвозащитных севооборотов, новыми сортами и гибридами сельскохозяйственных культур, системами удобрений, защиты растений, сельскохозяйственными машинами, системой рационального использования горных кормовых угодий и продуктивного животноводства, нацеленных не только на повышение урожайности и качества продукции, но и на сохранение и воспроизводство почвенного плодородия, оздоровление экологической ситуации на землях сельскохозяйственного назначения предгорной и горной зон Центрального Кавказа.

Для предгорной лесостепной зоны это связано с высокой степенью распаханности территории (не менее 70% земель), плотностью населения, территориальными диспропорциями в развитии агропромышленной инфраструктуры, отсутствием научно-обоснованной системы севооборотов, низким уровнем ведения сельскохозяйственного производства, слабостью и низкой материально-технической оснащённостью сельхозтоваропроизводителей (техника, удобрения, средства борьбы с сорняками и вредителями), отсутствием стройной системы финансовых, экономических и особенно налоговых стимулов для развития интенсивного и высокотехнологичного агрокомплекса.

Не менее сложные проблемы создаёт ситуация, когда отсутствуют или их недостаточно, имеющие высокую цену сорта и гибриды сельскохозяйственных культур отечественного происхождения, особенно кукурузы, картофеля, зерновых, многолетних трав и т.д. Ситуацию усложняют используемые сорта и гибриды зарубежного происхождения, не прошедшие адаптацию к местным условиям и имеющие также высокую стоимость.

В таких условиях возникает объективная потребность коррекции всего комплекса вопросов сельскохозяйственного производства и перевода его на принципы адаптивно-ландшафтного земледелия с целью предотвращения полной деградации почвенного покрова и агроландшафтов, восстановления системы севооборотов, роста рентабельности сельскохозяйственного производства, основанного на приоритетности импортозамещения.

Реализация плана НИР позволяет предложить агросфере научно-обоснованные разработки по стабилизации и росту сельскохозяйственного производства на принципах энерго- и ресурсосбережения, роста его эффективности и продуктивности, сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, повышения экологической ёмкости и устойчивости агроландшафтов горной и предгорной зон РСО – Алания.

За последние годы в СКНИИГПСХ было разработано ряд агротехнологий возделывания различных сельскохозяйственных культур, восстановления и улучшения горных кормовых угодий, получены сорта и гибриды картофеля и многолетних бобовых трав, систем машин, внедрение которых позволит существенно улучшить количественные и качественные показатели сельскохозяйственного производства (табл. 3).

*Таблица 3 – Основные разработки СКНИИГПСХ в 2009-2013гг.*

<b>Виды разработок, ед.</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Опубликовано: всего	112	72	147	147	201	212
Монографии, книги	2	6	2	4	2	3
Патенты РФ	5	6	6	7	4	4
Сборники	10	1	1	2	1	2
Брошюры	6	10	15	14	16	8
Статьи в журналах ВАК	12	28	32	34	46	43

Разрабатываемые в СКНИИГПСХ системы земледелия, агротехнологии, получаемые сорта и гибриды сельскохозяйственных культур при их внедрении в сельскохозяйственное производство позволят существенно продвинуться в решение назревших задач по преобразованию АПК в высокотехнологичный современный сектор народного хозяйства.

В сфере земледелия следует отметить модели АЛСЗ для предгорной и горной зон Центрального Кавказа (2008-2010гг.), которые призваны существенно улучшить ситуацию в сельском хозяйстве региона, особенно в части сохранения и улучшения состояния земель, почвенного плодородия, роста урожайности и качества сельскохозяйственной продукции.

Основное содержание выполненных проектов состоит в том, что по сравнению с разрабатывавшимися в 80-х – 90-х годах XX столетия системами земледелия учитывались не только фоновые, зональные условия почвенно-климатических факторов развития сельского хозяйства, но и их глубокая внутренняя агроэкологическая неоднородность.

В моделях АЛСЗ разработаны агротехнологии и системы севооборотов, основанные на дифференциации свойств агроэкологических группировок почв, обусловленных их формированием за счет потенциала природных ландшафтов рангов вида и ниже – фаций и урочищ (дать ссылку Айларов).

Таким образом, системы, структуры севооборотов и агротехнологий возделывания основных и других сельскохозяйственных культур для предгорной и горной зон РСО - Алания (озимая пшеница, кукуруза, картофель, кормовые, овощные и многолетние травы и т.д.) максимально адаптируются к ландшафтно-дифференцированным условиям агроэкологических группировок почв, образуемых по агрофизическим, агрохимическим, биоклиматическим и другим важнейшим показателям.

Как севообороты, так и агротехнологии направлены на сохранение и воспроизводство почвенного плодородия, предотвращение эрозии и деградации земель, улучшение агроэкологической ситуации, повышение урожайности и качества получаемой продукции.

В сфере растениеводства в СКНИИГПСХ за последние годы были получены сорта озимой пшеницы, картофеля и многолетних трав, которые при их внедрении способны существенно улучшить эколого-социально-экономические показатели сельскохозяйственного производства.

Сорта и гибриды растений адаптированы к условиям предгорной и горной зон региона, отличаются устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам среды, высокой урожайностью и качеством продукции.

Большое значение имеют разработки лаборатории механизации сельскохозяйственного производства, где сконструированы многофункциональные агрегаты для работ на горных лугах и пастбищах.

Здесь следует отметить, что разработанные машины способны выполнять как отдельные операции – подсев трав, внесение удобрений (гранулированных и жидких), сбор камней со склонов, - так и комплекс одновременных операций: подсев трав и внесение жидких или гранулированных удобрений и т.д.

Агрегаты отличаются существенно меньшим весом (предотвращается динамическая нагрузка и разрушение дернового слоя), энергетической экономичностью и устойчивостью при работах на горных склонах (до 16-20°).

Существенное значение имеет технология и различные приемы ускоренного восстановления и улучшения деградированных горных лугов и пастбищ, разработанные в лаборатории горного луговодства и животноводства.

Технология включает не только традиционные способы поверхностного улучшения: сбор камней, удаление кочек, кустарников, различных других неровностей, - но и применение комплексных минеральных удобрений и биопрепаратов.

Главное их свойство – максимальное снижение химически вредных элементов, привнесение в почвенный покров комплекса микроэлементов и полезных бактерий, которые улучшают не только агрофизические и агрохимические показатели почв, но и стимулируют микробиологическую активность почвы, значительно улучшают видовой состав травостоя, повышают его урожайность и питательную ценность, одновременно предотвращая различные виды деградации и эрозии почвенного покрова и травостоя.

В прямой связи с указанными технологиями и приемами находятся разработанные системы ведения животноводства – круглогодичного содержания КРС и овец в условиях субальпийской и альпийской зон Центрального Кавказа.

Разработаны как нормы, способы выпаса, так и технологии кормления животных, максимально удовлетворяющих требованиям качества и экономичности получаемой продукции.

Разработанные технологии содержания животных аборигенных пород (они наиболее адаптированы к горным условиям) позволяют получать продукцию улучшенного качества: шерсти, молока и мяса, что для условий РСО – Алания является важнейшей задачей.

Таким образом, весь комплекс проводимых исследований и спектр работ в СКНИИГПСХ направлен в перспективе на получение таких результатов, которые будут обеспечивать достижение заданных стратегических целей эколого-экономической эффективности, импортозамещения и продовольственной безопасности.

В разрезе интеграции Северной и Южной Осетии комплекс проблем определяется многолетним разрывом тесных хозяйственных связей, дефицитом кадров в РЮО, особенно в ключевых отраслях АПК: растениеводстве, животноводстве.

Одно из направлений развития интеграционных процессов объективно предполагает адаптацию разработанных в СКНИИГПСХ агротехнологий и систем ведения земледелия, селекции, луговодства, кормопроизводства, животноводства для условий Южной Осетии.

Это направление целесообразно поддерживать за счет согласованных планов развития экономики, при тесном взаимодействии государства и бизнеса, а также расширению и углублению совместных научных проектов и исследований в агросфере.

Не менее важная проблема состоит в восстановлении кадастровых оценок земельных ресурсов, восстановлении или возобновлении регулярных агрометеорологических наблюдений для создания оценочной базы агроресурсов РЮО и планировании дальнейшего развития АПК.

## Литература

1. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2013. Статистический сборник. Москва, 2013.
2. Электронный ресурс: Государственная программа Республики Северная Осетия-Алания «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2013-2020 годы. Режим доступа: [www.mcx.rso-alania](http://www.mcx.rso-alania).
3. Электронный ресурс: Государственная программа Республики Северная Осетия-Алания «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2014-2020 годы. Режим доступа: [www.mcx.rso-alania](http://www.mcx.rso-alania).
4. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2010. Статистический сборник. Москва, 2010.
5. Основные показатели сельского хозяйства в России в 2007 году. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Главный межрегиональный центр (ГМЦ Росстата). Москва, 2007.



6. Основные показатели сельского хозяйства в России в 2010 году. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Главный межрегиональный центр (ГМЦ Росстата). Москва, 2010.
7. Основные показатели сельского хозяйства в России в 2011 году. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Главный межрегиональный центр (ГМЦ Росстата). Москва, 2011.
8. Основные показатели сельского хозяйства в России в 2012 году. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Главный межрегиональный центр (ГМЦ Росстата). Москва, 2013.
9. Регионы России основные характеристики субъектов Российской Федерации 2002 статистический сборник. Москва, 2002.
10. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2007. Статистический сборник. Москва, 2007.
11. Сельское хозяйство, охота и лесоводство в Республике Северная Осетия – Алания. 2006. Краткий статистический сборник. РОССТАТ. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Республике Северная Осетия-Алания. Владикавказ, 2006.
12. Сельское хозяйство, охота и лесоводство в Республике Северная Осетия – Алания. 2008. Краткий статистический сборник. РОССТАТ. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Республике Северная Осетия-Алания. Владикавказ, 2008.
13. Сельское хозяйство, охота и лесоводство в Республике Северная Осетия – Алания. 2009. Краткий статистический сборник. РОССТАТ. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Республике Северная Осетия-Алания. Владикавказ, 2009.
14. Электронный ресурс: Справка об итогах деятельности АПК РСО – Алания в 2013г. Режим доступа: [www.mcx.rso-alania](http://www.mcx.rso-alania).
15. Дудаева З.С. Географические факторы развития и функционирования сельского хозяйства Северной Осетии // Вестник Сев.- Осет. Гос. Ун-та имени К.Л. Хетагурова, 2013, №4. С. 405-411.
16. Дудаева З.С. Географические аспекты экономического развития субъектов СКФО. Материалы XXU11 Международной заочной научно-практической конференции «Экономика и современный менеджмент: теория и практика» Россия, г. Новосибирск, 17 июля 2013 г. С. 160-167.
17. Тебиева Д.И. Рекреационная оценка ландшафтов РСО-Алания. I Международная научно-практическая конф. «Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы» 25-26 апреля 2013 г. Небуг, Краснодарский край. С. 343-348.
18. Тебиева Д.И. Теоретические основы устойчивого развития региона /Вестник Сев.-Осет. Гос. Ун-та имени К.Л. Хетагурова, 2013, №1. С.261-266.
19. Состояние и основные мероприятия по обеспечению устойчивого развития агропромышленного комплекса в Северо-Кавказском федераль-

- ном округе на период до 2020 года (Доклад)/Под редакцией академика Г.А. Романенко. – М.: Россельхозакадемия, 2010. – 87 с.
20. Глушко А. Я. Земельный фонд юга европейской части России под воздействием опасных природных процессов (явлений): автореф. дис. докт. геогр. наук / А.Я.Глушко – Нальчик, 2010. 47с.