

# ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИЯ НА ТРАНСГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ БОЛЬШОГО АЛТАЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

А. В. Глотко, И. Н. Сычева, Е. С. Пермякова

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова (Барнаул, Россия)

Сформированы концепция и механизм управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции. Усовершенствован и апробирован организационный механизм стратегического развития отрасли мараловодства Алтайского края и Республики Алтай, который в отличие от существующих дополнен сценарным подходом к планированию и составлению прогнозов. Даны предложения по стратегическому развитию регионального мараловодства Алтайского края и Республики Алтай. На основе поэтапного метода предложен наиболее вероятный сценарий развития мараловодства, разработана нормативная модель состояния данной отрасли.

**Ключевые слова:** органическое сельское хозяйство, модель рынка органических продуктов, эффективность регионального мараловодства, стратегическое развитие мараловодства, индикаторы развития.

## GREEN AGRICULTURAL PRODUCTS IN THE TRANSBOUNDARY TERRITORIES OF THE GREAT ALTAI: PROBLEMS AND DEVELOPMENT

A. V. Glotko, I. N. Sycheva, E. S. Permyakova

I. I. Polzunov Altai State Technical University (Barnaul, Russia)

The concept and mechanism of managing the development of agriculture, oriented to the production of organic products, has been formed. The organizational mechanism for the strategic development of the Altai wapiti breeding industry of the Altai Territory and the Altai Republic has been improved and tested, which, unlike the existing ones, is supplemented by a scenario approach to planning and forecasting. The proposals on the strategic development of the regional Altai wapiti breeding of the Altai Territory and the Altai Republic are given. On the basis of a step-by-step method, the most likely scenario for the development of Altai wapiti breeding was proposed, and a regulatory model for the state of the Altai wapiti breeding industry was developed.

**Keywords:** organic agriculture, market model of organic products, efficiency, regional, strategic development, Altai wapiti breeding, development indicators.

**В**ведение. Устойчивое развитие экономики возможно при условии обеспечения продовольственной безопасности, сохранения ресурсов планеты и повышения уровня жизни. Одним из действенных способов повышения уровня жизни в сельской местности, устойчивого развития сельских территорий, повышения эффективности производства сельхозпродукции является развитие в России органического (экологического) сельско-

го хозяйства. Органическое сельское хозяйство может стать новой нишей для России и новой сферой влияния в мире.

В настоящее время рынок органических продуктов является одним из наиболее развивающихся и перспективных направлений агропромышленного производства. Продовольственная безопасность страны, здоровье населения и качество его жизни во многом обусловлены развитием органического

сельскохозяйственного производства, базирующегося на инновационных разработках в области альтернативного землепользования, сохранения природных ресурсов, прежде всего, земельных. Вместе с тем незаполненная ниша рынка органической (экологически чистой) продукции (ЭЧП) и значительный земельный потенциал для развития органического земледелия создают все необходимые предпосылки для формирования и развития отечественного сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции.

**Методика исследования.** Цель данного исследования заключается в разработке теоретических и методических положений, практических рекомендаций по развитию сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции в регионе. Объект исследования — организационное устройство, экономические, организационно-управленческие проблемы предприятий отрасли сельского хозяйства, ориентированных на производство органической продукции. Предмет исследования — управленческие отношения, возникающие в процессе формирования и развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам ведения сельскохозяйственного производства органической продукции, вопросам развития земельных отношений; научные исследования и рекомендации Российской академии сельскохозяйственных наук, законы Российской Федерации, указы Президента и постановления Правительства Российской Федерации, нормативно-правовые акты субъектов федерации, постановления ЕС по развитию экологического сельского хозяйства, стандарты IFOAM.

**Результаты.** Для России в целом и трансграничных территорий Большого Алтая одним из перспективных направлений может стать развитие органического сельского хозяйства. Этот вид производства создает условия и механизмы развития малых и средних форм производства. Уже сегодня некоторые мелкие сельскохозяйственные предприятия выпускают продукцию, соответствующую «экогостам». Однако современные стратегии торговых сетей и запросы покупателей, ориентированные на низкую цену, не позволяют спровоцировать повышение спроса на биопродукцию. Отсутствие каналов сбыта, большие расходы на хранение и транспортировку, отсутствие государственных стандартов препятствуют развитию рынка продуктов органического сельского хозяйства.

Предпринимателю, производящему экологически чистые продукты питания, необходимы дополнительные средства. Производство экопро-

дуктов сегодня и всегда — это капиталоемкий и трудоемкий процесс, сопровождающийся ростом транзакционных издержек на сертификацию, маркировку, экспертизу и продвижение. Снижение их величины осуществляется проведением специализированных выставок, конкурсов, через «прямые» продажи.

Органическое сельское хозяйство способно увеличить ВВП России на 300–400 млрд руб., экспорт — на 300 млрд руб., создать 75–100 тыс. рабочих мест на селе. Заинтересованность предпринимателей в производстве ЭЧП заключается в приросте цены на 20–50% и, как следствие, прибыли. Развитие органического сельского хозяйства позволит также добиться снижения уровня загрязнения атмосферы, воздуха и почвы; развить предпринимательский потенциал; обеспечить достойный уровень жизни населения [14, с. 134].

Предложенная нами программа поэтапного развития мараловодства позволит:

1. Использовать государственную поддержку, увеличить выручку, объем производства, поголовье маралов, установить ветеринарную стабильность в региональной мараловодческой отрасли. По окончании первого этапа планируется увеличить поголовье маралов до 70 тыс. голов, объем производства сырых пантов — до 150 т, консервированных — до 60 т, продуктивность одного марала — до 7 кг пантов (сырых), выручку от реализации пантов — с 240 до 400 млн руб.

2. Реализовать мероприятия по финансированию научно-исследовательских работ, модернизации технологии консервирования и переработки пантов, привлечению квалифицированных кадров. Возрастание себестоимости сухих пантов обусловлено более высокими материальными затратами, в особенности расходами на потребление электроэнергии, которая необходима для процесса сушки влажных пантов и дальнейшего их измельчения на механических мельницах. Поэтому следует осваивать и внедрять в мараловодстве инновационные высокотехнологичные безотходные способы переработки пантового сыря.

3. Разработать маркетинговые мероприятия, кооперацию с комплементарной отраслью, а также производство и реализацию сопутствующих товаров, услуг.

Повышение роли мараловодческой отрасли обуславливает решение проблем не только одной из сельскохозяйственных отраслей, но и других немаловажных проблем, таких, как развитие связи и туристической отрасли, а также дорожно-транспортной инфраструктуры, улучшение демографических показателей на сельских территориях, развитие строительной индустрии и др. Это приведет к развитию подотраслей (приоритетных), дости-

жению финансовой устойчивости АПК и внешне-экономическому регулированию, созданию общих условий функционирования сельского хозяйства, а также развитию социальной и инженерной инфраструктуры сел.

**Обсуждение.** Производство экологически чистой сельхозпродукции все более популярно во всем мире благодаря стабильно и быстрорастущему спросу.

Основные причины этого явления кроются в следующем: экологические пищевые кризисы последнего десятилетия (эпидемия коровьего бешенства, ящура, птичий грипп и др.) и рост недоверия к обычным продуктам; общественные волнения по поводу вреда генно-модифицированных компонентов, содержащихся в продуктах питания.

В экологических хозяйствах стран ЕС производятся бобовые и зерновые культуры, молоко, чай, мед, грибы, яйца, мясо, молоко и молочные продукты, овощи, морские аквакультуры, дрожжи, вино.

Доля экологического производства в Европе в 2010 г. составляла около 4% сельскохозяйственных площадей — 7,39 млн га, в том числе 3 млн — биопашня и 3,2 млн — биопастбища. Самое большое количество экоплощадей в Италии (1,15 млн га), за ней следуют Испания (1 млн) и Германия (0,87 млн) (рис. 1).

По мнению исследователей-экспертов по импорту экологической продукции, экопродукты отличает высокая пищевая и биологическая ценность. Они, в отличие от продуктов с высоким содержанием быстроусваиваемых углеводов, содержат белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные соли в сбалансированных количествах, такая пища усваивается постепенно, поэтому чувство сытости удерживается гораздо дольше. Россия обладает огромным потенциалом в области выращивания и производства экологически чистых продовольственных товаров: это, в первую очередь, наличие огромных территорий, пригодных для ведения альтернативного земледелия.



Рис. 1. Состояние европейского рынка экологически чистых продуктов (2010 г.)

Современная история экологического земледелия в России началась в 1989 г., когда была запущена всесоюзная программа «Альтернативное

сельское хозяйство». Сейчас в России уже есть сельхозпроизводители, заинтересованные в экологическом способе ведения хозяйства. Ряд хозяйств

в Тульской, Орловской, Новгородской, Омской, Псковской, Курской, Владимирской, Оренбургской, Ярославской, Московской областях, Ставропольском крае уже перешли на этот вид производства.

Органическое сельское хозяйство вселило надежду на то, что в России появятся условия и механизмы развития малых и средних сельскохозяйственных форм производства.

Способность России выдержать соответствие международным стандартам и быть конкурентоспособной на мировом рынке экологически чистой сельхозпродукции достаточно высока. Это объяснимо со следующих позиций:

1. Отдельные российские культуры слабо культивируются на Западе или совсем не выращиваются, а некоторые отечественные (например, дикорастущие ягоды, грибы, кедровые орехи, лекарственные растения) просто не имеют мировых аналогов.

2. Более жесткие, чем на Западе, государственные стандарты для обычных российских продуктов. В отечественных продуктах питания гораздо меньше химии, нежели в импортных, что делает их более желанными как на внутреннем российском рынке, так и на международном.

3. Огромные запасы земель в России: внедрение экологических систем нужно осуществлять на огромных площадях, согласовывая с большим количеством мелких собственников.

При внедрении методов экологического производства существуют некоторые проблемы.

Во-первых, дороговизна проектов экологического агропроизводства. Финансовые затраты, необходимые для внедрения этих технологий, оцениваются в 200–1000 долл. на 1 га для зерновых и в 5000–8000 долл. на 1 га для выращивания фруктов. Во-вторых, отсутствие сертифицированных земель (в РФ они составляют лишь 0,003% к площади всех земель сельскохозяйственного назначения). В-третьих, увеличение временных затрат и издержек на производство экологически чистой продукции, которые в несколько раз превышают временные затраты на производство обычной продукции. Например, чтобы вырастить экологически чистую пшеницу, потребуется два года, цыплят — 6 месяцев. В-четвертых, предпродажная подготовка товара, его хранение и отгрузка: так как объемы экологически чистой продукции пока сравнительно небольшие, то необходимо гарантировать избежание риска смешивания ее с другой — неорганической продукцией.

Розничные сети, работая в условиях острой конкуренции, разрабатывают различные механизмы привлечения покупателей (привлекательные цены, высокое качество обслуживания, уникальный ассортимент и др.). В этой ситуации повышения лояльности покупателей следует ожидать в том случае, если стратегия торговой сети будет соответствовать современным запросам покупателей, среди которых все большее значение приобретают экологические потребности (табл. 1).

Таблица 1

**Прогнозируемые изменения в стратегии розничных сетей под воздействием экологических запросов потребителей**

Общественные тенденции	Изменения в сознании и запросах покупателей	Изменения в стратегии розничных сетей
Рост благосостояния населения	Повышенное внимание к вопросам здоровья и социального благополучия	Расширение ассортимента товарных групп
Загрязнение экологии, ухудшение состояния здоровья, популяризация здорового образа жизни	Повышенное внимание к экологически чистым продуктам	Продажа экологически чистых продуктов. Продажа продуктов без химических добавок и красителей. Замена искусственных упаковочных материалов на натуральные
Снижение продолжительности жизни	Популяризация здорового образа жизни	Снижение содержания холестерина. Снижение содержания жиров/соли/сахара. Повышенное содержание кальция/витаминов. Продажа диетического питания, функциональных продуктов, витаминных пищевых добавок

Сегодня в России есть масса мелких сельскохозяйственных предприятий, выпускающих продукты нужного качества. Часто эти предприятия не имеют средств для продвижения своего продукта, но они делают, например, свою колбасу по «правильным» советским ГОСТам, содержащую сто про-

центов мяса. Биомаркеты могли бы стать стимулом к развитию этих предприятий и точками розничной продажи экологических продуктов. Общая площадь подобных магазинов должна составлять более 1500 кв. м. Большие площади магазинов обусловлены необходимостью открытых мест, где бу-

дут проходить постоянные презентации и дегустации экопродуктов. Основная цель — объяснить потребителям, что такое биопродукты. Для этого в торговом зале должны работать профессиональные продавцы-консультанты в области диетологии и экологии.

Самостоятельные игроки на биорынке — фермеры, производители, трейдеры — открыто выйдут на рынок лишь тогда, когда новые магазины покажут реальный спрос на биопродукцию, а существующая розница обогатится массовыми продуктами и обратит свой взгляд на узкие специализированные ниши.

В России увеличивается количество фермерских хозяйств, уделяющих большее внимание качеству продукции, которая благодаря этому способна составить конкуренцию продукции крупных агропромышленных компаний. Органическое фермерство более интеллектуально и трудоемко, в то время как традиционное — больше ориентировано на капитал и в настоящее время требует увеличения вложений. Из-за большей трудоемкости органическое фермерство помогает обеспечить жителей села новыми рабочими местами, поскольку с увеличением затрат труда повышается и цена на продукцию. При этом социологические опросы показывают, что многие люди спокойно относятся

к повышению цены на продукты питания в пределах 40–70%, если есть гарантии их качества и экологической безопасности.

При создании условий для развития органического сельского хозяйства Россия уже к 2020 г. может стать мировым лидером в производстве экологически чистой сельскохозяйственной продукции с оборотом в данной сфере свыше 300–400 млрд рублей на внутреннем рынке и объемом экспорта свыше 300 млрд и таким образом занять 10–15% мирового рынка. По экспертным оценкам, количество сертифицированных производителей органической сельскохозяйственной продукции в России к 2020 г. превысит 15000. Развитие органического сельского хозяйства в России позволит на селе создать 75–100 тысяч рабочих мест с высоким уровнем дохода.

В рамках составленного прогноза была построена российская модель рынка органических продуктов сельского хозяйства (рис. 2).

Продукция органического сельского хозяйства принципиально отличается более высоким уровнем качества от произведенной традиционным путем. Органическая продукция отвечает особым критериям качества, что позволяет удовлетворять потребности в здоровой и экологически чистой продукции [15, с. 138].



Рис. 2. Российская модель рынка органических агропродуктов

Развивающийся рынок органических агропродуктов открывает для российских сельскохозяйственных производителей большое количество возможностей: расширение товарного ассортимента в перспективном направлении; выход в новый развивающийся и высокодоходный сегмент потребителей; защита от конкурентов; занятие свободной рыночной ниши; предложение уникальной отечественной продукции, не имеющей аналогов на российском и зарубежном рынках; получение международной сертификации и упрощение выхода на емкий международный рынок органических агропродуктов; хорошие стартовые возможности для экоагропроизводства в России и, как следствие, высокая конкурентоспособность российских производителей органических агропродуктов на международном рынке: низкая себестоимость, высокая экологичность; реальная возможность привлечения иностранных партнеров и инвесторов, финансирующих высокодоходные и популярные на западе экопроекты; формирование благоприятного экологического имиджа для властей и потребителей.

Производством экологически чистых продуктов питания в России, как и в развитых зарубежных странах, занимаются предпринимательские структуры. Это связано с тем, что заинтересованность

предпринимателей в производстве экологически чистых продуктов питания заключается в получении дополнительной прибыли.

Неуклонный рост спроса на данный вид продукции, а также превышение цен на них, по расчетам экономистов, в среднем составляет от 20 до 50%, в отличие от традиционных продовольственных товаров. Именно предприниматели обладают всеми качествами, необходимыми для производства экологически чистых продовольственных товаров: способностью принимать нестандартные решения; интегрировать новые производственные и коммерческие идеи с точки зрения получения дополнительного дохода; оперативно оценивать инновации с позиции их конечной эффективности и рыночную конъюнктуру с позиции получения дополнительной прибыли; рисковать и т. д.

Несмотря на возрастающий спрос на экологически чистые продукты со стороны населения, их удельный вес во всей товарной массе составляет доли процента. Это связано с тем, что данное производство требует значительных вложений, затрат и прочих усилий [3, с. 47]. Но значимость производства и потребления экологически чистых продуктов подтверждается эффективностью развития инновационного предпринимательства (табл. 2).

Таблица 2

### Эффективность распространения производства и реализации экопродуктов

Вид эффекта	Сущность эффекта	Мероприятия по реализации	Результат
Экологический	Снижение уровня загрязнения атмосферы, воды и почвы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— уменьшить выброс токсичных веществ в атмосферу от предприятий топливно-энергетического комплекса и промышленных предприятий за счет повышения доли природного газа в топливном балансе и повышении эффективности работы электрофильтров, осуществляющих золоулавливание;</li> <li>— снизить сброс сточных вод и количество ингредиентов в поверхностные водоемы путем соблюдения законодательной и нормативной баз природоохранной деятельности;</li> <li>— повысить продуктивность почвы и уменьшить токсическое действие тяжелых металлов на кормовые растения путем внесения органических удобрений не менее 10 тонн на 1 га, известкования и фосфоритования;</li> <li>— осуществлять анализ кормов на наличие тяжелых металлов и контролировать их содержание в рационах коров в разные периоды содержания, особенно в пастбищный период;</li> <li>— с целью выработки экологически чистой молочной продукции при переработке молока коров, производимого в зоне повышенной экологической</li> </ul>	<p>Снижение заболеваемости населения → улучшение самочувствия → рост производительности труда → рост заработной платы → улучшение материального состояния населения.</p> <p>Снижение младенческой смертности → улучшение генфонда → укрепление иммунитета → уменьшение затрат на лечение</p>

Окончание таблицы 2

Вид эффекта	Сущность эффекта	Мероприятия по реализации	Результат
		загрязненности, следует учитывать уровень токсичных веществ в молоке, особенности поведения и концентрации отдельных элементов, а также вид вырабатываемого продукта; — в хозяйствах пригородной зоны и молокоперерабатывающих предприятиях необходимо проводить периодический контроль молочного сырья и готовых молочных продуктов на содержание в них токсичных веществ	
Экономический	Развитие предпринимательского потенциала, который мало задействован в современной рыночной экономике		Предпринимательский подход в развитии основных базовых отраслей экономики: промышленности, агропромышленного комплекса, где проведенные преобразования не сопровождались их переводом на новый инновационно-предпринимательский режим ведения хозяйства
Социальный	Обеспечение достойного уровня жизни населения России	Из-за большей трудоемкости органическое фермерство помогает обеспечить жителей села новыми рабочими местами, поскольку с увеличением затрат труда повышается и цена на продукцию	Удовлетворение первейших, жизненно важных потребностей человека в экологически чистых продуктах, питьевой воде, воздухе и других компонентах окружающей среды
Институциональный	Стимулирование государством российских предпринимателей	— налоговые и иные льготы, предоставляемые государственным и другим предприятиям, учреждениям и организациям, которые производят экологически чистую продукцию; — специальное налогообложение экологически вредной продукции, которые непосредственно или косвенно наносят вред здоровью граждан; — освобождение от налогообложения экологических фондов; — применение льготного кредитования предприятий, осуществляющих экологически чистое производство, независимо от форм собственности; — безвозмездное предоставление средств федеральных, местных бюджетов	Привлечение предпринимателей в сферу производства экологически чистых продовольственных товаров, возникновение конкурентной борьбы, в результате чего ЭЧП станут более доступны покупателям

Агропромышленный комплекс (АПК) Алтайского края и Республики Алтай является одним из важнейших звеньев экономики этих трансграничных регионов, входящих в Большой Алтай [10, 13, 16]. Они занимают лидирующее положение по выпуску продукции сельского хозяйства среди других регионов Сибирского федерального округа (21,3% в 2013 г.). Производство основных видов продукции сельского хозяйства (зерно, мясо, молоко) составляет 30–40% от всего объема производства в Сибирском федеральном округе. Промышленное разведение маралов с целью получения пантовой продукции на основе глубокой переработки — одно из перспективных направлений стратегического развития сельского хозяйства на Ал-

тае [1, 11]. Республика Алтай и Алтайский край считаются одними из перспективных зон Сибири для развития маралов (табл. 3). Генетический потенциал пород маралов здесь достаточно высок, но отбор и подбор реализуются не в полной мере из-за его отсутствия и недостаточного, а иногда и скудного кормления.

В ближайшие годы для алтайских маралов основным рынком сбыта пантов и единственным внешним рынком останется Южная Корея, которая потребляет около 80% выращиваемых в мире пантов. Этот рынок исторически ориентирован на крупные панты алтайского марала, новозеландского красного оленя, американского оленя-вапиту и «китайского» марала.

Таблица 3

**Показатели экономической эффективности регионального мараловодства Алтайского края и Республики Алтай**

Показатель	2005 г.	2010 г.	2013 г.
Алтайский край и Республика Алтай			
Реализовано пантов, кг	53802	44100	42140
Средняя цена реализации 1 кг пантов, тыс. руб.	5,809	3,90	3,63
Себестоимость 1 кг пантов, тыс. руб.	2,202	2,39	2,60
Объем продаж мараловодческой продукции, тыс. руб.	312933	171941	153027
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	118201	105536	109758
Прибыль, тыс. руб.	193902	66405	43270
Российская Федерация			
Реализовано пантов, кг	54900	45000	43000
Средняя цена реализации 1 кг пантов, тыс. руб.	5,796	3,97	3,61
Себестоимость 1 кг пантов, тыс. руб.	2,202	2,39	2,60
Объем продаж мараловодческой продукции, тыс. руб.	319766	178640	155416,8
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	120613	107690	111998
Прибыль, тыс. руб.	197951	70950	43419



Рис. 3. Модель стратегического развития мараловодства регионального АПК Республики Алтай и Алтайского края

Для стратегического развития мараловодства в качестве обязательного этапа возникла необходимость разработать возможные сценарии изменения макросреды, характеризующиеся определенным набором показателей [15]. Производство экологически чистой продукции мараловодства Алтайского края и Республики Алтай на основе методического подхода должно состоять из нескольких этапов (рис. 3), в которых происходит трансформация входящих потоков сырья и ресурсов в ценность для конечного потребителя [7, с. 55].

Первый этап — увеличение поголовья маралов, объема производства, увеличение выручки, ветеринарная стабильность в региональной мараловодческой отрасли, привлечение государственной поддержки; по окончании первого этапа произойдет увеличение поголовья маралов, объема производства сырых и консервированных пантов, выручки от реализации мараловодческой с 240 до 400 млн руб.

Первоочередной задачей экономических расчетов для первого этапа является определение максимально возможного объема выпуска на существующем оборудовании, являющегося базой для дальнейших расчетов.

По окончании первого этапа планируется увеличить: поголовье маралов до 70 тыс. голов, объ-

ем производства (сырых) пантов — до 150,0 т, консервированных — до 60 т, продуктивность одного марала — до 7 кг сырых пантов, выручку от реализации пантов — с 240 до 400 млн руб. Конкурентоспособность в мараловодческой отрасли может быть достигнута с помощью современных технологий переработки сырья, внедряемых на втором этапе.

Второй этап — реализация мероприятий по финансированию научно-исследовательских работ, модернизация технологии консервирования и переработки пантов, привлечение квалифицированных кадров. Возрастание себестоимости сухих пантов обусловлено более высокими материальными затратами, в особенности расходами на потребление электроэнергии, которая необходима для процесса сушки влажных пантов и дальнейшего их измельчения на механических мельницах. Поэтому необходимо осваивать и внедрять в мараловодстве инновационные высокотехнологичные безотходные способы переработки пантового сырья [11, с. 136].

В таблице 4 представлены расчеты эффективности применения новых технологий заготовки, консервирования, переработки мараловодческой продукции.

Таблица 4

#### Экономико-производственные показатели производства пантов маралов (стадо 100 голов)

Показатель	Традиционный способ	Усовершенствованный способ
Расчеты экономической результативности от уменьшения гибели животных во время срезки пантов и предотвращения лома		
Поломы за срезку, голов	5	-
Балансовая стоимость 1 марала-рогача, руб.	21 580	21 580
Недополученная прибыль вследствие гибели марала-рогача (мясо, панты консервированные), руб./ед.	40 000	-
Ущерб от лома пантов, руб./кг	3 180	-
Стоимость снижения стресса и остановки кровотечения, руб./ед.	-	145
Предотвращенный ущерб от гибели марала и лома пантов (экономический), руб./ед.	-	64 518
Экономическая эффективность на 1 руб. затрат, руб.	-	451
Экономическая эффективность по внедрению технологии глубокой переработки продукции		
Цена 1 кг консервированных пантов, руб./кг.	5 117	6 047
Себестоимость 1 кг консервированных пантов, руб./кг.	3 930,5	3 628,2
Прибыль, руб./кг.	1 185,0	2 416,8

Третий этап основывается на реализации мероприятий по маркетингу, кооперации с комплектными отраслями, а также применению сопутствующих товаров, услуг. Очевидно, что кооперация мараловодческих предприятий с туристическим кластером на материальной основе на оздоровительных турбазах способна действительно решить вопрос о развитии охотничьего туризма в Республике Алтай и Алтайском крае.

Оздоровительный туризм по своему рыночному потенциалу не уступает активному и может удвоить размеры внутрикраевого и внутриреспубликанского туризма.

В настоящее время региональная мараловодческая отрасль имеет достаточное количество технологий для оздоровления (пантовые ванны, микроклизмы с пантогематогеном, ванны с пантогематогеном для ног и т. п.), чтобы положить

начало формирования имиджа Республики Алтай и Алтайского края как оздоровительной территории, основой которых должны стать, в том числе, и оздоровительные возможности мараловодства.

При этом оздоровительный туризм как направление является гораздо более природосберегающим по отношению к туризму активного отдыха. Совершенно новые возможности открывает оздоровительный туризм в плане въездного туризма.

В соответствии с прогнозами туристическая подвижность в Алтайском крае и Республике Алтай будет продолжать активно расти.

Проведенные оценка и прогноз экономической эффективности мараловодческой продукции в Алтайском крае и Республике Алтай подтверждают, что мероприятия по развитию мараловодства регионального АПК способствуют увеличению поголовья маралов, выручки от продажи мараловодческой продукции (табл. 5).

Таблица 5

**Основные индикаторы стратегического развития мараловодства в Алтайском крае и Республике Алтай**

Показатель	Год										Всего
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Поголовье маралов, всего, тыс. голов	74	75	76,2	77,9	79	80	81,2	82,3	87,4	92,5	92,5
Валовое производство сырых пантов, т	119	122	125	129	134	137	141	146	151	153	1357
Производство консервированных пантов, т	60,8	63,2	65,6	68	70,4	72,8	75,2	77,6	80	82,4	716
Выручка от реализации продукции мараловодства, млн руб.	492	584	703	823	943	1064	1185	1307	1430	1178	9709
Инвестиции в развитие отрасли, млн руб.	30,55	25,57	23,69	21,4	19,3	17,1	14,89	13,6	12	11	188
Объем налоговых отчислений в бюджетную систему, млн руб.	91	99,6	109,9	122,4	137,7	156,8	166,04	179,74	192,84	198,6	1354,62
Субсидии на электронное мечение маралов, млн руб.	4,5	5,8	5,1	5	4,4	4	3,7	2,5	2,3	1,8	39,1
Субсидии на приобретение кормов, млн руб.	104,1	100,1	101,6	102	103,6	105,4	108,1	110	111	111	1056,9
Субсидии на приобретение лекарственных средств, млн руб.	12,9	12,6	12,7	12,8	11,7	12,7	13,3	14,6	15,7	16,8	135,8
Субсидии на приобретение племенных маралов, млн руб.	55	46	39	39	37	25	25	20	15	15	316
Научно-исследовательские работы в региональной отрасли мараловодства, млн руб.	16,5	14	10,5	10,5	9	9	8,5	5,8	5,5	3	92,3
Создание дополнительных рабочих мест в мараловодстве регионального АПК	70	75	80	80	75	75	75	70	65	65	730

За 10 лет реализации мероприятий по стратегическому развитию мараловодства на покрытие доли затрат по закупке кормов, племенных животных, по привлечению инвестиционных кредитов в крае, республике необходимо направить около 2 млрд руб., привлеченных из федерального (357,2 млн руб.), регионального (194,4 млн руб.), краевого бюджета (150,8 млн руб.) и внебюджетных источников (1126,28 млн руб.) [4, с. 76].

Таким образом, стратегическое развитие позволит мараловодству Республики Алтай и Алтайского края приносить к 2024 г. прибыли до 60 млн руб. ежегодно, при этом только выручка непосредственно от реализации мараловодческой продукции составит 9709 млн руб., а поголовье маралов увеличится на 25%. Разработанные предложения по формированию и реализации стратегии развития отрасли повысят эффектив-

ность мараловодства Алтайского края и Республики Алтай.

**Заключение.** Под сельским хозяйством, ориентированным на производство органической продукции, понимается параллельное ведение традиционно сложившейся индустриальной и системы производства, ориентированной на производство органической сельскохозяйственной продукции, с постепенным увеличением доли органического сектора на основе рационального, территориально адаптированного землепользования с минимально обоснованной химизацией агротехнических и технологических процессов сельскохозяйственного производства.

Формирование системы ведения органического сельского хозяйства не означает отказ от индустриального сельскохозяйственного производства. По нашему мнению, и органическая, и индустриальная системы ведения сельскохозяйственного производства могут эффективно функционировать параллельно друг другу, постепенно трансформируясь в такую аграрную технологию, которая сможет удовлетворить текущие и предполагаемые потребности населения в качественных и экологически безопасных продуктах питания.

Сформированная концепция политики сельского хозяйства, ориентированной на производство органической продукции, на уровне субъекта РФ определяет последовательность действий и используемых инструментов при осуществлении взаимообусловленных организационно-экономи-

ческих, инновационно-технологических и управленческих мероприятий, направленных на оптимальную организацию сельскохозяйственного производства в процессе перехода товаропроизводителей к использованию принципов органического хозяйствования.

Предлагается комплекс показателей для создания нормативной модели развития мараловодства Республики Алтай и Алтайского края. Разработан организационный механизм стратегического развития региональной отрасли Республики Алтай, который позволяет сформировать модель стратегического развития мараловодства регионального АПК Республики Алтай и Алтайского края. Проведены оценка и прогноз экономической эффективности мараловодческой продукции в Алтайском крае и Республике Алтай, предложены мероприятия по стратегическому развитию мараловодства регионального АПК Республики Алтай и Алтайского края.

В данной статье рассмотрена лишь часть вопросов, связанных с управлением сельским хозяйством в условиях развития производства органической продукции. Нерешенными остаются теоретико-методические вопросы, относящиеся к формированию механизма перехода сельскохозяйственных организаций к использованию методов производства органической продукции. Формирование научных подходов к решению данных вопросов является направлением дальнейших исследований.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бочаров С. Н., Попов А. П., Сакпачаков В. И. Пантовое оленеводство и его значение для Республики Алтай // Вестник Алтайского государственного технического университета. 2005. № 1–2. С. 107–111.
2. Кундиус В. А., Воронкова О. Ю. Организационно-экономическое обоснование предпосылок развития органического (экологического) земледелия в Алтайском крае // Вестник алтайской науки. 2014. № 2. С. 124–128.
3. Курочкин С. С., Смольнякова В. В. Органическое сельское хозяйство // Вестник овощевода. 2012. № 1. С. 46–49.
4. Полтарыхин А. Л., Тарасова А. Ю. Стратегические направления развития региональной отрасли мараловодства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2014. № 6. С. 74–77.
5. Сычева И. Н., Воронкова О. Ю., Чикунов О. Н., Пермякова Е. С. Ecological and economical prerequisites for the use of Fallow Land for Organic Production // RJPBBP-RJPBCS — Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences (ISSN09758585-India-Scopus). 2016. Vol. 7 (4). С. 1868–1877.
6. Сычева И. Н., Межов И. С., Дронова О. Б. Organizational Principles of Industrial Corporation Management: the Role of the Conceptual Model // International Journal of Economic Research. Vol. 14, Number 7. С. 153–164. 2017. Serials Publications Pvt. Ltd.
7. Тарасова А. Ю. Стратегическое планирование регионального отраслевого развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2014. № 6 (38). С. 52–57.
8. Фролов Н. А. Повышение эффективности развития пантового оленеводства (на материалах хозяйств пантового оленеводства Республики Алтай) : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Барнаул, 2006. 19 с.
9. Воронкова О. Ю. Стратегия развития органически ориентированного регионального агропромышленного производства : монография. Барнаул, 2014. 146 с.

10. Курцев И. Устойчивое развитие агропромышленного комплекса Сибири: предпосылки, факторы, пути. Новосибирск, 2005. 372 с.
11. Луницын В. Г., Фролов Н. А. Продукция пантового оленеводства (способы консервирования, переработка, использование) : монография / РАСХН. Сиб. отд-ние. ВНИИПО. Барнаул, 2006. 270 с.
12. Морозова Н. И. Теория и практика производства экологически чистого молока и молочных продуктов : монография. Рязань, 2003. 167 с.
13. Першукевич П. М. АПК Сибири. Тактика и стратегия экономических реформ. Новосибирск, 2001. 418 с.
14. Сычева И. Н., Глотко А. В. Ресурсный потенциал производства экологически чистых продуктов питания на трансграничных территориях : монография. Барнаул, 2015. 185 с.
15. Hensche H., Vogt H. Marktorientierte Kooperation im Agrarbereich. Soest, 1995. 138 s.
16. Сычева И. Н., Глотко А. В. Стратегическое развитие регионального мараловодства Алтайского края и республики Алтай // Продовольственная безопасность, импортозамещение и социально-экономические проблемы развития АПК : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 9–10 июня 2016). Новосибирск, 2016. С. 439–443.

## REFERENCES

1. Bocharov, S. N., Popov, A. P. Sakpachakov, V. I. (2005). Pantovoe olenevodstvo i ego znachenie dlya Respubliki Altay. Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta, 1–2, 107–111 (in Russian).
2. Kundius, V. A., Voronkova, O. Yu. (2014). Organizatsionno-ekonomicheskoe obosnovanie predposylok razvitiya organicheskogo (ekologicheskogo) zemledeliya v Altayskom krae. Vestnik altayskoy nauki, 2, 124–128 (in Russian).
3. Kurochkin, S. S, Smol'nyakova, V. V. (2012) Organicheskoe sel'skoe khozyaystvo. Vestnik ovoshchevoda, 1, 46–49 (in Russian).
4. Poltarykhin, A. L., Tarasova, A. Yu. (2014). Strategicheskie napravleniya razvitiya regional'noy otrasli maralovodstva. Mezhdunarodnyy sel'skokhozyaystvennyy zhurnal, 6, 74–77 (in Russian).
5. Sycheva, I. N., Voronkova, O. Yu., Chikunov, O. N., Permyakova, E. S. (2016). Ecological and economical prerequisites for the use of Fallow Land for Organic Production. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences, 7 (4), 1868–1877.
6. Sycheva, I. N., Mezhev, I. S., Dronova, O. B. (2017). Organizational Principles of Industrial Corporation Management: the Role of the Conceptual Model. International Journal of Economic Research, 14 (7), 153–164.
7. Tarasova, A. Yu. (2014). Strategicheskoe planirovanie regional'nogo otraslevogo razvitiya. Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava, 6 (38), 52–57 (in Russian).
8. Frolov, N. A. (2006) Povyshenie effektivnosti razvitiya pantovogo olenevodstva (na materialakh khozyaystv pantovogo olenevodstva Respubliki Altay). Thesis of doctoral Dissertation. Barnaul (in Russian).
9. Voronkova, O. Yu. (2014). Strategiya razvitiya organicheskoi orientirovannogo regional'nogo agropromyshlennogo proizvodstva. Barnaul (in Russian).
10. Kurtsev, I. (2005). Ustoychivoe razvitie agropromyshlennogo kompleksa Sibiri: predposylki, faktory, puti. Novosibirsk (in Russian).
11. Lunitsyn, V. G., Frolov, H. A. (2006). Produktsiya pantovogo olenevodstva (sposoby konservirovaniya, pererabotka, ispol'zovanie). Barnaul (in Russian).
12. Morozova, N. I. (2003). Teoriya i praktika proizvodstva ekologicheskii chistogo moloka i molochnykh produktov. Ryazan (in Russian).
13. Pershukovich, P. M. (2001). APK Sibiri. Taktika i strategiya ekonomicheskikh reform. Novosibirsk (in Russian).
14. Sycheva, I. N., Glotko, A. V. (2015). Resursnyy potentsial proizvodstva ekologicheskii chistykh produktov pitaniya na transgranichnykh territoriyakh. Barnaul. (in Russian).
15. Hensche, H., Vogt, H. (1995) Marktorientierte Kooperation im Agrarbereich. Soest: Univ. Paderborn.
16. Sycheva, I. N., Glotko, A. V. (2016). Strategicheskoe razvitie regional'nogo maralovodstva Altayskogo kraia i respubliki Altay. Prodovol'stvennaya bezopasnost', importozameshchenie i sotsial'no-ekonomicheskii problemy razvitiya APK. Proceed. Int. Conf. Novosibirsk, 439–443. (in Russian).

*Поступило в редакцию 22 ноября 2017 г.*

*Принято к печати 05 февраля 2018 г.*