

**Валентина Александровна Кундиус**

(доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики АПК,  
директор НИИ экономики и инновационного развития АПК  
Алтайского государственного аграрного университета, г. Барнаул)

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕВРАЗИЙСКОЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭКОРЕСУРСОВ БОЛЬШОГО АЛТАЯ\***

*Ключевые слова:* экоресурсы, Большой Алтай, мясное животноводство, евразийская интеграция, сетевые ресурсы, экокластеры.

Территории Большого Алтая включают горные районы Алтайского края, Республики Алтай и Западной Монголии, в своих странах и за рубежом представляются как держатели стратегических биосферных ресурсов и производителей экологически чистой сельхозпродукции. Большой Алтай давно и успешно позиционирует себя в международных отношениях как территория уникального биоразнообразия и сохранившегося девственного природного потенциала.

Еще в 2009 г. в г. Киото (Япония) ряд территорий российского Алтая был внесен в список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО под названием «Золотые горы Алтая». В эту номинацию вошла и значительная часть примыкающего к Монголии Кош-Агачского района Республики Алтай – так называемая «Зона покоя Укок».

В настоящее время ведется усиленная работа по международному расширению этой номинации через включение в нее соседних территорий [1]. По данным биохимических исследований, мясо скота из горных районов Алтайского края, Республики Алтай и Западной Монголии является экологически чистым. Там скот круглый год питается на выпасах горных пастбищ естественными кормами, не содержащими элементов агрохимии и пестицидов [2].

Одной из задач, которые стояли перед нами в процессе исследования, явилось обоснование

экологической чистоты и пищевой ценности продукции животноводства, произведенной в хозяйствах трансграничных территорий Республики Алтай, Алтайского края и Завханского аймака, в рамках комплексного исследования на предмет свойств продукта и содержания в нем полезных микро- и макроэлементов, витаминного и кислотного состава. Исследование проведено в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральная научно-производственная ветеринарная радиологическая лаборатория».

Первая проба – мясо (говядина замороженная в четвертинах). Место отбора пробы – Алтайский край, Петропавловский район, ИП «Шлегель С.Ю.».

Вторая проба – мясо (говядина замороженная в четвертинах). Место отбора пробы – Республика Алтай, Онгудайский район, ИП «Сайданов А.Б.».

Третья проба – готовые пищевые продукты (тушенка (говядина), произведенная из мяса скота горных аймаков). Место отбора пробы – Улаанбаатар, Atmos, Монголия.

Проведенные исследования на предмет экологической чистоты и пищевой ценности мяса скота, выращенного в хозяйствах Республики Алтай, Алтайского края и аймаков Западной Монголии, показали экологическую безопасность и высокое содержание в нем полезных микро- и макроэлементов, витаминов, благоприятный кислотный состав (см. табл. 1, 2).

---

\* Исследования проведены при поддержке Российского гуманитарного научного фонда – проект №14-22-03004/14 «Новые научные подходы к развитию кооперации в сельских территориях. Разработка проекта формирования кластера по производству экологически чистой продукции животноводства трансграничных территорий России и Монголии» и проект №15-22-03001 Международного гранта «Ресурсный потенциал производства экологически чистых продуктов питания на трансграничных территориях Большого Алтая».

**Результаты биохимических исследований мяса скота  
из трансграничных территорий Алтайского края, Республики Алтай и Западной Монголии**

№	Наименование показателей	1 проба	2 проба	3 проба	Допустимые уровни
<b>Пестициды</b>					
1	ГХЦГ и изомеры, сумма, мг/кг	менее 0,004	менее 0,004	менее 0,004	не более 0,1
2	ДДТ и метаболиты, мг/кг	менее 0,004	0,007	0,005	не более 0,1
<b>Токсические элементы</b>					
3	Кадмий, мг/кг	менее 0,03	менее 0,03	менее 0,03	не более 0,05
4	Мышьяк, мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,1	не более 0,1
5	Ртуть, мг/кг	0,0044	0,0039	0,0015	не более 0,03
6	Свинец, мг/кг	менее 0,07	менее 0,07	менее 0,07	не более 0,5
<b>Микробиологические показатели</b>					
7	БГКП	в 0,01 не обнаружены	в 0,01 не обнаружены	в 1,0 не обнаружены	не допускаются в 0,01 г
8	КМАФАнМ	1,8x10(4) КОЕ/г	2,5x10(4) КОЕ/г	3,6x10(2) КОЕ/г	не более 1x1E4 КОЕ/г
9	Сальмонеллы	в 25,0 г не обнаружено	в 25,0 г не обнаружено	в 25,0 г не обнаружено	не допускаются

Пищевая ценность продуктов не нормируется, исследования тех же проб проведены по нормативным документам (см. табл. 2).

**Результаты биохимических исследований качества и питательной ценности мяса скота  
из трансграничных территорий Большого Алтая**

№	Наименование показателей	1 проба	2 проба	3 проба	Допустимые уровни
<b>ВЗс. Химические элементы</b>					
10	Железо, мг/кг	12,6	15,6	14,4	ФГБУ ЦНПВРЛ-Т-470-001:2012
12	Кальций, мг/кг	80	130	78	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98
13	Кобальт, мг/кг	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98
21	Селен мг/кг	0,09	0,16	0,13	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98
22	Фосфор, мг/кг	1421	1540	794	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98
<b>Показатели качества</b>					
25	Аланин, мг/кг	9537	11782	4328	М-02-902-142-07
26	Аргинин, мг/кг	15601	19673	5443	М-02-902-142-07
27	Аспарагиновая кислота, мг/кг	10682	14565	10758	М-02-902-142-07
28	Белок по Кьельдалю, %	19,2	23,4	12,5	ГОСТ 25011-81
34	Витамин В3, г/кг	0,24	0,35	0,64	М 04-72-2011
37	Витамин Вс, г/кг	0,25	0,24	0,48	М 04-72-2011
38	Витамин Е, г/кг	менее 25,0	менее 25,0	менее 25,0	МВИ ФР 1.31.2008.04634

В данных пробах содержатся все аминокислоты, витамины, микро- и макроэлементы в значительных количествах, что свидетельствует о высокой пищевой ценности мяса скота, выращенного на высокогорных пастбищах, и целесообразности его включения не только в рационы человека, но и об использовании в лечебном питании пациентов с пониженным иммунитетом вплоть до больных онкологическими заболеваниями [3].

Таким образом, в регионах Большого Алтая огромный потенциал развития экоживотноводства, производства экопродукции мясного скотоводства, как и овцеводства. Отрасль овцеводства исторически основана в этих регионах на особенностях климата высокогорий Большого Алтая, который отличается резкой континентальностью с колебаниями температуры воздуха от  $-40^{\circ}$  зимой до  $+35^{\circ}$  и выше летом со среднегодовым количеством осадков около 200 мм в год. При этом в высокогорных долинах этих регионов имеются пастбища, на которых овцы пасутся круглогодично без дополнительных затрат на корма (только в период сакмана (рождения ягнят) овцы получают незначительное количество концентрированных кормов). Травостой здесь представлен в основном злаковыми видами растений с высокой питательной ценностью и калорийностью более 1 к.ед. в 1 кг сена. Поэтому мясо овец, выпасаемых на этих пастбищах, отличается нежным вкусом и легким запахом разнотравья. Биохимический анализ мяса овец высокогорных регионов показывает то, что оно не содержит холестерина и является экологически чистым продуктом, отличается своим отменным вкусом и экологичностью. В этой связи трансграничные горные регионы Монголии могут успешно участвовать в Евразийской кооперации, решении проблем импортозамещения мяса и мясных продуктов в России. В настоящее время в России более 80% импортных поставок приходится на замороженное мясо, из них лишь 1% – баранина.

Исследование проблем, сдерживающих развитие производства экопродукции в горных территориях Алтай – Гималаи, показывает, прежде всего, крайний недостаток кормов для животных в зимний период, риски ветеринарно-санитарного обслуживания, недостаточность ветеринарных специалистов и служб, нераз-

витость транспортной сети, энергетического обеспечения, высокий износ основных фондов в сфере материального производства и жилищно-коммунального хозяйства, сырьевую направленность экономики вследствие крайнего недостатка перерабатывающих мощностей, соответственно, низкую долю производств глубокой переработки продукции сельского хозяйства, низкую инновационную активность предприятий, недостаток инвестиций, слаборазвитую инфраструктуру экономики, социальной сферы и внешнеэкономических связей, неразвитость кооперативных связей и вертикально-интегрированных структур.

В этой ситуации, по нашему мнению, требуется управление развитием отрасли животноводства на основе формирования кооперативов в составе региональных кластерных структур, включающих микрокластеры, основанные на принципах бизнес-административного партнерства, эффективном взаимодействии научной, образовательной и производственной сфер. При этом необходимо обоснование экотехнологий, организации производства экопродукции, проведение ее ветеринарно-санитарной экспертизы, маркетинговых исследований и определение уровня цен.

Масштабное увеличение производства экологически чистого продовольствия – не только качественного мяса и мясных продуктов, но и продукции козоводства, – предполагает снижение рисков эпизодических заболеваний животных, усиление ветеринарного обслуживания в формирующемся кластере, что необходимо для отраслей животноводства горных регионов. Также возможно развитие транспортной сети Монголия – Россия при условии привлечения инвестиций, что сделает возможным увеличение производства экопродукции скотоводства при организации встречных перевозок мяса в стадии хотя бы первичной переработки из Монголии в Россию, экокормов в гранулированном виде, прессованных тюках, комбикормов из России в Монголию.

Энергообеспечение трансграничных территорий в перспективе возможно с реализацией проекта строительства малых гидроэлектростанций, что будет сопровождаться также строительством водоемов, расширением рыбоводства ценных пород, выращенных в высокогорных реках и озерах.

Для сельских трансграничных территорий Большого Алтая экопроизводство, экофермерство способны стать «полюсами роста», на основе которых будут созданы благоприятные условия для жителей территорий, получит развитие социальная сфера, возрастут доходы местных бюджетов, уровень и качество жизни сельского населения, сельское хозяйство этих территорий получит сильный импульс развития.

По данным ООН, органическое сельское хозяйство увеличивает доходы фермеров до 300% даже с учетом снижения производительности. Что касается перспектив и рынка органической продукции в России, спрос на такую продукцию удовлетворен лишь на 30% [4].

Потенциальный рынок реализации экологически чистой сельхозпродукции только в России оценивается в 300–400 млрд руб. к 2020 г. Объем экспортного рынка экологически чистой сельхозпродукции российского производства, конечно, сильно зависит от международной конъюнктуры и активности государственной поддержки. Но, по оценкам международных экспертов, в 2020 г. он составит 200–250 млрд долл. [5]. При этом потребуются решить комплекс законодательных и таможенных проблем, связанных с облегчением условий импорта монгольского мяса на территорию РФ, а также ввоза на территорию Монголии перерабатывающего оборудования и сельскохозяйственной техники. Такие просьбы уже неоднократно высказывала монгольская сторона в рамках деятельности МКС «Наш общий дом – Алтай». Эксперты Монголии отмечают снижение квот на ввоз мяса в Россию, высокие ветеринарные барьеры. Поэтому монгольские производители активно работают с мусульманскими странами, где потребление баранины превалирует над другими видами мяса и требования на ввоз этого продукта во многом упрощены.

Целесообразно использовать ветеринарный опыт и технологии, накопленные в России и, в частности, НИИ и вузов Алтая, для улучшения организации санитарно-эпидемиологического и ветеринарного контроля и профилактики инфекционных заболеваний. Это касается в

первую очередь вакцинации скота. Подобная работа уже ведется со стороны ряда фирм Алтайского края, но требует серьезной научной и административной поддержки.

Также необходимо установить тесные контакты ученых-аграриев и ученых-экономистов с алтайскими предпринимателями, готовыми работать по импорту мяса и мясомолочной продукции из Монголии, а также войти туда для организации перерабатывающих и консервных производств. Главная проблема здесь заключается в нахождении возможностей снижения издержек, связанных, прежде всего, с большими транспортными расходами. Не исключено, что большую долю транспортных, таможенных и производственных издержек необходимо будет покрывать за счет высоких цен на конечную продукцию. При этом требуется научное обоснование этой высокой цены эксклюзивным качеством экопродукта, высокими логистическими издержками, что входит в задачи аграрной науки. На государственном уровне требуется решение проблем сертификации экопродукции [5; 6].

В составе сетецентрических структур трансграничных территорий большая роль должна быть отдана кооперативам. Учитывая преимущественно семейный характер животноводства горных регионов Большого Алтая, его кооперирование в условиях восстановления традиционного российского рынка сбыта может дать значительный мультипликативный хозяйственный эффект. Создание закупочных, потребительских и, возможно, кредитных кооперативов в Западной Монголии потребует, соответственно, качественной экономической консультативной помощи. Решить эту задачу вполне способны алтайские ученые – технологи, экономисты-аграрии. Учитывая темпы развития кооперативного движения в мире и в нашей стране, предлагается организовать на базе АГАУ кооперативный консультационный центр, работа которого имела бы выходы и на трансграничные регионы. В его создании и деятельности можно было бы заручиться поддержкой Международного координационного Совета «Наш общий дом – Алтай».

#### *Библиографический список*

1. Экологически чистое мясо привезут из Монголии. – URL : <http://www.agroxxi.ru/shivotnovodstvo/novosti/yeologicheskii-chistoe-mjaso-privezut-iz-Mongolii>.
2. URL : <http://geographyofrussia.com/selskoe-xozyajstvo/>.

3. Кундиус, В.А. Ресурсный потенциал производства экологически чистой продукции в трансграничных регионах Алтая и Монголии по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы / В.А. Кундиус, О.В. Кроневальд // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – №11. – С. 156–161.

4. Организация Объединенных Наций. – URL : <http://www.un.org/ru/>.

5. Алтай трансграничный: пути международной интеграции и устойчивого развития / под ред. М.Ю. Шишина. – М. : Ин-т устойчивого развития Общественной палаты РФ, 2013. – 86 с.

6. Большой Алтай: локус самоорганизации евразийского мира // Евразийский мир: ценности, константы, самоорганизация / под ред. Ю.В. Попкова. – Новосибирск : Нонпарель, 2010. – С. 353–384.