

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.3 - С. 213 - 216

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА С ПОМОЩЬЮ ОГОРАЖИВАНИЯ ПАСТБИЩ**

*Сыздықов Р.Е*

Ведущая роль скотоводства Казахстана в национальной экономике определена наличием огромных естественных пастбищ. Мясное скотоводство в Казахстане – наиболее древняя и развитая отрасль животноводства, сформированная в разнообразных природных условия страны на основе значительного ресурсного потенциала. Мировая модель экономического развития, основанная на количественном росте производимой продукции, привела к серьезным изменениям окружающей среды. Проблемы экономического развития всего мира, коснулись отдельных стран и регионов, в этих условиях возникли риски, связанные с экономической глобализацией, дефицитом ресурсов, с процессами адаптации домашних животных к изменениям климата, загрязнением окружающей среды и сокращением земного биоразнообразия [1]. Аграрный сектор экономики нашей страны столкнулся с серьезной проблемой ухудшения состояния важных экологических показателей природных ресурсов и окружающей среды. Нарушение экологии оказывает разрушающее воздействие на качество пастбищных угодий, снижают продуктивность домашнего скота.

В этих условиях повышение экономической эффективности мясного скотоводства в сельскохозяйственном производстве возможно за счёт экономии производственных ресурсов. Основными ресурсами производственной системы являются: труд человека, земля, которая используется для производства продукции, капитал, необходимый для покрытия затрат, входящих в себестоимость товара.

Для повышения эффективности организации мясного скотоводства, в мировой практике фермерами используется установка ограждений на пастбищных территориях, которые сделаны из электрической изгороди. Электрические ограждения служат охранной зоной для животных, которые при приближении к изгороди ощущают энергию электрического тока и не переходят через такую изгородь. На пастбищах, огражденных электрической изгородью, производится выпас животных без использования труда человека.

Это позволяет высвободить затраты капитала фермера на выплату заработной платы пастуха стада, в то же время, происходит освобождение человека от трудного физического труда, требующего большой энергии и силы.

Нужно отметить, что в весенний период на селе очень трудно найти желающих и согласных людей работать пастухом стада, поэтому, использование ограждения пастбища с помощью электрической изгороди решает дополнительно, кроме экономической, большую социальную проблему сельского населения.

В этой связи, повышение экономической и социальной эффективности производства мясной продукции в сельском хозяйстве, является основной целью государственной агропромышленной политики, которая позволяет эффективно регулировать обеспечение продовольственной независимости страны, стабильно снабжает население продуктами мясного производства, поэтому тема научной статьи является актуальной.

В настоящее время, при поддержке международных организаций, в Казахстане ведутся опытные разработки по расчёту использования данных технологий на практике хозяйствования предприятий по производству мясной продукции. Для проведения опытных разработок были использованы основные параметры технологии, которые используются для расчета практического использования ограждений из электрической изгороди для различных типов хозяйств. Создана модель типового хозяйства, в которой учитывается поголовье маточного поголовья КРС мясного направления по выращиванию телят и нагрузка условного поголовья на 100 га пастбищ.

В нашей стране наблюдается неравномерная нагрузка условного поголовья скота на 100 га пастбищ для различных типов хозяйств, расположенных в различных природно-климатических условиях. Расчет финансовых показателей для анализируемых технологий был проведён с учетом данных карты зонирования пастбищ по уровню нормативной нагрузки на 100 га, разработанной учёными ТОО «КазНИИ животноводства и кормопроизводства» [2]. Используются карты пастбищ по пяти зонам с нормативной нагрузкой животных на 100 га, где продуктивность пастбищ возрастает от южных регионов к северным, с наибольшей продуктивностью в предгорных зонах и вдоль рек и водоёмов.

В научной статье представлены аналитические расчеты по основным параметрам технологии использования ограждения пастбищ. В основе данного анализа лежит модель типового хозяйства на 100 голов КРС маточного поголовья мясного направления по выращиванию телят на подсосе на пастбищном корме. Хозяйство располагается в зоне с нормативной нагрузкой на пастбища 30-40 условных голов на 100 га пастбищ, и имеет 400 га пастбищ.

Для расчета стоимости огораживания пастбищ разработаны оптимальные схемы установки электрических ограждений и их длины, в зависимости от площади пастбищ, размера и количества клеток, численности поголовья, типа электрических ограждений. В таблице 1 приведена стоимость

ограждения для пастбищных зон с различной нормой нагрузки на пастбища. Длина использования провода для электрической изгороди с количеством столбов, и соответственно стоимость определяется размером пастбищ, требуемых для обеспечения пастбищными кормами животных, что зависит от продуктивности пастбищ. В анализе использовалась схема из 4 клеток по 100 га.

Таблица 1 - Расчет стоимости на установку электрической изгороди на 100 голов маточного поголовья в зависимости от продуктивности пастбищ

Наименование параметров исчисления	Единицы измерения	Зоны с нормативной нагрузкой на пастбища, условных голов/100 га				
		30-40	40-50	50-60	60-80	Более 80
1. Потребность в пастбищах для хозяйства 100 голов маточного поголовья с телятами на подсосе	га	400	311	255	200	140
2. Длина электрической изгороди, 4 клетки	погонных метров	14,000	12,300	11,200	9,900	8,300
3. Общая стоимость огораживания	тыс. тенге	3500	3075	2800	2475	2075
Примечание: рассчитано автором, источник [3]						

Результаты расчётов, представленные в таблице 1, показывают, что использование электрической изгороди позволяет сократить расходы хозяйства на скотника, что позволяет ежегодно сэкономить до 1 млн. тенге за пастбищный сезон в 6 месяцев. Кроме того, за счет ведения фермерским хозяйством пастбищеоборота и ротации пастбищных участков, достигается повышение продуктивности пастбищ, что приводит к увеличению суточных привесов телят на подсосе на 5% в течение 5 лет.

Финансовый анализ инвестиций в огораживание пастбищ электрической изгородью показывает высокий уровень доходности. Внутренняя норма доходности составляет от 34% до 58%, инвестиции окупаются через 2 - 3,6 лет, в зависимости от продуктивности и зоны расположения пастбищ. Результаты финансового анализа инвестиций представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Финансовые результаты инвестиций в огораживание пастбищ для различных зон с различной продуктивностью пастбищ

Наименование финансового показателя	Единицы измерения	Зоны с нормативной нагрузкой на пастбища, условных голов/100 га				
		30-40	40-50	50-60	60-80	Более 80
1. IRR (внутренняя норма доходности)	%	34%	39%	43%	49%	58%
2. NPV (чистая приведенная стоимость)	тыс. тенге	4,074	4,460	4,710	5,006	5,369
3. Дисконтированный срок окупаемости	лет	3,6	3,1	2,8	2,5	2,0
Примечание: рассчитано автором, источник [3]						

Кроме прямых экономических выгод, огораживание пастбищ позволяет предотвратить выход животных на территории соседних участков, к примеру, предотвратить потери урожая, выращиваемого на пашне, или штрафов, сопутствующих выходу животных на чужие территории. На небольших участках пастбищ, где возможен выпас малого количества животных, использование скотников затруднительно так как, в связи с тем, что оплата за выпас исчисляется из расчета на голову, не каждый скотник будет готов работать с небольшим стадом. Как показывают опросы хозяйств, большинство пастбищных участков, принадлежащих им, имеет площадь менее 150 га, поэтому огораживание пастбищ имеет высокую практическую ценность и хорошую экономическую отдачу для фермерских хозяйств.

Следовательно, изучение основных проблем повышения экономической эффективности отрасли мясного скотоводства позволяет сделать следующие выводы и заключения:

1. В настоящее время в мире экологические активы и услуги остаются недооцененными или не ценятся, что приводит к не эффективному потреблению природных ресурсов и ухудшению состояния окружающей среды в сельскохозяйственном производстве.

2. Казахстан для своего развития имеет достаточную и разнообразную природную базу для эффективного производства продукции мясного скотоводства.

3. Расчеты по установке электрических ограждений на пастбищах для выпаса скота показывают повышение экономического эффекта мясного скотоводства от внедрения данной технологии за счёт экономии затрат на себестоимость продукции.

4. Финансовый анализ инвестиций в огораживание пастбищ электрической изгородью показывает высокий уровень доходности. В

зависимости от продуктивности и зоны расположения пастбищ, инвестиции окупаются через 2 - 3,6 лет.

#### Список литературы

1. Gill M .; Smith P .; Уилкинсон Дж. М. Смягчение последствий изменения климата: роль домашнего скота // ЖИВОТНЫЕ. - 2010. - Т.4. - Вып.3. - С.323-333. - (научная статья входит в информационную базу Web of Science, издательство Thomson Reuters).

2. Карты зонирования пастбищ по уровню нормативной нагрузки на пастбища / Разработка рекомендаций ТОО «КазНИИ животноводства и кормопроизводства». - <http://kazniizhik-pastures.kz/>

3. Сыздыков Р.Е. Программа технического сотрудничества - Инвестиции в устойчивое управление пастбищами и повышение продуктивности кормовых культур/ Отчёт по проекту. - 29.11.2019. - 53 с.

*Научный руководитель: д.э.н., профессор Шуленбаева Ф.А.*