

УДК 636.3.084.522.2

На правах рукописи

ОМАРОВА КАРЛЫГАШ МИРАМБЕКОВНА

**МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БАРАНЧИКОВ КАЗАХСКОЙ
ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ВЫРАЩИВАНИИ
И ОТКОРМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО КОРМА
(ТАБАЧНЫЙ ЖМЫХ)**

Специальность - 06.02.04 – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук



Республика Казахстан
Алматы 2005



Работа выполнена в Казахском национальном аграрном университете, институте Ветеринарии и животноводства

Научные руководители: Мирзабеков С.Ш., доктор сельскохозяйственных наук, доктор биологических наук РФ, профессор; Самбетбаев А.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Официальные оппоненты: Сагындыков К.А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор.
Байжуманов А.Б., кандидат сельскохозяйственных наук, профессор.

Ведущая организация: Научно-производственный центр животноводства и ветеринарии МСХ РК.

Защита состоится "15" декабря 2005 г. в 14⁰⁰ часов на заседании диссертационного Совета Д 18.01.03 при Казахском национальном аграрном университете по адресу 050000, г. Алматы, пр. Абая 28, 10-ый учебный корпус, в актовом зале.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Казахского национального аграрного университета.

Автореферат разослан "14" ноября 2005г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор



Каримов Ж.К.

01-14005

ВВЕДЕНИЕ

1. Общая характеристика работы

Актуальность темы. Овцеводство традиционно занимало ключевую позицию в животноводстве Казахстана, которое за последние 10-15 лет претерпело существенные изменения. Основные районированные породы овец в республике главным образом были ориентированы на производство шерсти, на чем, в основном, и базировалась экономика отрасли. В настоящее время сложившаяся рыночная стоимость 1 кг шерсти и баранины выражается соотношением 1:5. Шерсть оказалась наиболее невостребованной и обесцененной продукцией на рынке, так как её стоимость не окупает затраченных на нее средств.

Для выхода из сложившейся ситуации в ближайшие годы, хозяйства будут вынуждены прибегать к скрещиванию тонкорунных маток с баранами грубошерстных мясо-сальных пород с целью повышения мясной продуктивности. Такая тенденция в недалеком будущем может привести к потере генофонда тонкорунного овцеводства, которое создавалось на протяжении многих лет.

Во всем мире, в частности в Австралии, овцеводы столкнувшись с уменьшением спроса на шерсть, все больше внимания уделяли производству баранины.

Одним из путей выхода отрасли из кризисной ситуации и сохранения тонкорунного овцеводства на юго-востоке Казахстана является использование генетического потенциала овец казахской тонкорунной породы, отличающихся скороспелостью. При полноценном кормлении и хорошем содержании казахские тонкорунные овцы практически не уступают по мясной продуктивности и качествам мясопродуктов мясо-сальным породам и их помесям.

В этой связи, представляет определенный научный и практический интерес изучение мясной продуктивности казахских тонкорунных баранчиков различных возрастов при интенсивном выращивании и откорме на рационах с нетрадиционным ингредиентом из семян табака – жмыхом табачным с целью диверсификации и повышения экономической эффективности производства баранины. Проведенные исследования являются частью запланированной темы, утвержденной Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан номер гос. регистрации 0194 РК, 00541.

Целью настоящей работы является определение возможности повышения мясной продуктивности баранчиков казахской тонкорунной породы путем интенсивного выращивания и откорма с использованием нетрадиционного корма - жмыха табачного.

В задачу исследований входило:

- интенсивное выращивание и откорм казахских тонкорунных баранчиков опытной (добавка к рациону - жмыха табачного) и контрольной (добавка к

рациону - жмыха подсолнечникового) групи после отъема от маток с установлением оптимальных сроков убоя;

- анализ возрастных изменений живой массы, динамики роста, развития и формирования признаков мясной продуктивности;

- изучение изменчивости морфологического и химического состава туш по периодам интенсивного выращивания и откорма;

- конверсия протеина и энергии корма на образование продукции – мяса и технического сырья;

- определение эффективности использования жмыха табачного при интенсивном выращивании и откорме казахских тонкорунных баранчиков.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые в овцеводстве проведено комплексное изучение особенностей роста, развития массы тела и тканей (костной, мышечной и жировой), конверсии питательных веществ и обменной энергии корма на образование мяса, мехового сырья и шерсти у казахских тонкорунных баранчиков при интенсивном выращивании и откорме с использованием нетрадиционного корма – жмыха табачного.

Практическая ценность и реализация результатов исследований. Решение поставленных в данной работе задач позволяет совершенствовать технологию выращивания и откорма молодняка овец, эффективно использовать генетический потенциал мясной продуктивности овец казахской тонкорунной породы и осуществить диверсификацию производства молодой баранины с учетом спроса и предложений на рынке.

Результаты интенсивного выращивания и откорма баранчиков казахских тонкорунных овец на рационах, обогащенных табачным жмыхом, успешно внедрены в производство в условиях КХ "Димаш" и КХ "Прогресс" Алматинской области.

Основные положения, выносимые на защиту:

- прирост живой массы баранчиков казахской тонкорунной породы разных возрастов в период интенсивного выращивания и откорма на рационах с использованием жмыха табачного;

- убойные показатели баранчиков при откорме;

- морфологический состав туш баранчиков по возрастным периодам;

- химический состав туш баранчиков по возрастным периодам;

- конверсия протеина и энергии корма в продукцию казахских тонкорунных баранчиков;

- эффективность использования жмыха табачного при интенсивном выращивании и откорме казахских тонкорунных баранчиков.

Апробация работы и публикации. Основные положения диссертации доложены на расширенном заседании кафедры частного животноводства и племенного дела Казахского национального аграрного университета (2002-2005), Международных научных конференциях в городах Ярославле (2003),

Новосибирске (2003) и Республиканской научно-практической конференции (Алматы, 2004). По материалам диссертации опубликовано 8 работ.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 117 страницах компьютерного текста, содержит 29 таблиц, 7 рисунков. Состоит из введения, литературного обзора, материала и методики работы, результатов исследований, выводов и предложений производству, список использованной литературы включает 202 источника.

2 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Материал и методика исследований

Экспериментальная часть работы выполнена в крестьянских хозяйствах «Димаш» и «Прогресс» Енбекшиказахского района Алматинской области и в лаборатории "Алма-тест" Алматинского технологического института.

Объектом исследования явились баранчики казахской тонкорунной породы в возрасте 4-4,5 и 7-7,5 месяцев.

Для проведения эксперимента были сформированы две группы баранчиков по принципу аналогов – опытная и контрольная в количестве 20 голов в каждой. Опытным баранчикам в первой серии опыта в возрасте 4-4,5 после отъема от матерей в 90 дней и во второй серии опыта 7-7,5 месяцев (120 дней) в рацион добавляли жмыхи. Опыт проводился в периодах с 2001-2004 гг.

Условия содержания опытных групп были идентичны и соответствовали зоотехническим параметрам, разница состоялась лишь в том, что в рационе контрольной группы был жмых подсолнечниковый, а в опытной он был полностью заменен на жмых табачный.

Исследовательская работа в целом проводилась по схеме, представленной на рисунке 1.

Динамика прироста живой массы учитывалась по результатам взвешивания. Среднесуточные приросты определены отношением массы к времени.

Оплата корма приростами установлена посредством учета съеденных кормов и полученного прироста живой массы, согласно методических рекомендаций (1983).

Мясная продуктивность изучалась путем контрольного убоя животных. Качество туш оценено по результатам изучения морфологического состава, развития мускулатуры, величины и характера отложений жира по методическим рекомендациям (1978). Мясность туши – посредством установления массы и выхода костей, мышц и отложений жира. По результатам обвалки и препаровки туши установлены коэффициенты: мясности туш – отношением массы мякоти к массе костей скелета; мышечно-костного и мышечно-жирового отношений.

СХЕМА ИССЛЕДОВАНИЙ

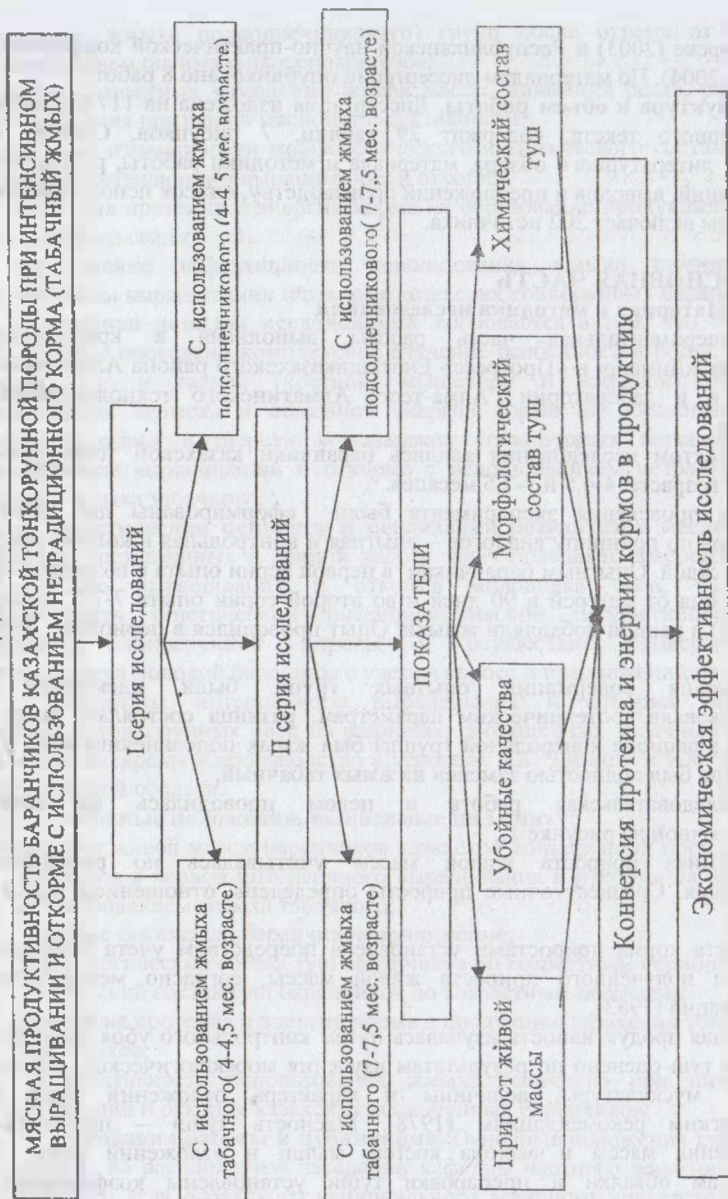


Рисунок 1

Химический состав мяса и продуктов убоя установлены путем определения количества следующих веществ: воды – высушиванием до постоянной массы, протеина – по Кьелдалю, жира – экстрагированием в аппарате Сокслета, золы – получением зольного остатка в муфельной печи. Определение указанных параметров произведено по методической рекомендации (1978).

Экономическую эффективность интенсивного выращивания и откорма в учетные этапы роста сравниваемых групп баранчиков определяли по разнице между реализационной стоимостью произведенной продукции и стоимостью затрат на ее производство по методической рекомендации (1980).

Цифровой материал обработан методами вариационной статистики (1990). Результаты исследований обработаны на ПЭВМ с использованием компьютерной программы «Биомет».

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Интенсивное выращивание и откорм баранчиков после отъема от маток (4-4,5 месяцев)

Интенсивное выращивание и откорм являются широко распространенным методом, применяемым для повышения скороспелости и мясной продуктивности молодняка любого вида сельскохозяйственных животных.

При этом динамика живой массы и ее прироста в изучаемый период выращивания и откорма считается наиболее объективным показателем, характеризующим рост и развитие подопытных баранчиков (таблица 1).

Таблица 1 – Прирост и изменчивость живой массы баранчиков казахской тонкорунной породы в 4-4,5 месячном возрасте после 90-дневного интенсивного выращивания и откорма

№	Показатели	Ед. изм.	Группы			
			опытная		контрольная	
			$\bar{X} \pm m_x$	$Cv, \%$	$\bar{X} \pm m_x$	$Cv, \%$
1	Число животных	гол	20	-	20	-
2	Живая масса:					
		в начале откорма	кг	$21,0 \pm 0,47$	10,0	$21,0 \pm 0,47$
	в конце откорма	кг	$41,2 \pm 0,45$	5,3	$38,5 \pm 0,37$	4,2
3	Прирост живой массы за период откорма	кг	$20,2 \pm 0,65$	14,1	$17,5 \pm 0,62$	15,1
4	Среднесуточный прирост	г	215,0	14,0	186,0	15,1

Анализ полученных результатов показывает, что интенсивное выращивание и откорм (продолжительность 90 дней) баранчиков после

отъема от маток в возрасте 4-4,5 месяцев, некондиционных и отставших в своем развитии, о чем свидетельствует их средняя живая масса в начале откорма, позволяет достичь необходимой с точки зрения реализации их на мясо, желаемой живой массы и упитанности.

При этом наблюдается значительная разница между опытной и контрольной группами по среднесуточному приросту, приросту живой массы за весь период откорма и живой массы в конце откорма. В частности, у опытной группы баранчиков прирост живой массы за весь период откорма был больше на 2,7 кг или 15,4%, среднесуточный прирост на 29 г, или 15,6% при достоверной разнице ($P > 0,999$).

Отмеченные преимущества баранчиков опытной группы по приросту живой массы дает основание считать это следствием положительного влияния введения в рацион жмыха табачного как белковосодержащий ингредиент.

3.2 Интенсивное выращивание и откорм баранчиков в возрасте 7,0-7,5 месяцев

Во второй серии опытов (продолжительность откорма 120 дней) были продолжены исследования по использованию жмыха табачного, при откорме казахского тонкорунного молодняка с полной заменой дорогостоящих традиционных белковых кормов в опытной группе.

Таблица 2 - Изменчивость живой массы баранчиков в период 120-дневного откорма.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Группы			
			опытная		контрольная	
			$\bar{X} \pm m_x$	$Cv, \%$	$\bar{X} \pm m_x$	$Cv, \%$
1	Число животных	гол	20	-	20	-
2	Живая масса:					
	в начале опыта	кг	31,8±0,14	6,7	32,1±0,15	4,9
	в конце опыта	кг	66,9±0,56	2,8	60,9±0,61	3,8
3	Прирост живой массы за период откорма	кг	35,1±0,27	9,8	28,8±0,22	9,7
4	Среднесуточный прирост	г	290,0	9,8	240,0	9,7

Подопытные баранчики имели высокую энергию роста (таблица 2) за 120 дней. Прирост живой массы при этом у опытных баранчиков составил 35,1, а у контрольных 28,8 кг, среднесуточный прирост, соответственно, 290 г и 240 г.

Живая масса баранчиков при откорме увеличилась в 2,1 раза в опытной и в 1,9 раза в контрольной группе.

Из данных, приведенных в таблице 2, видно, что между баранчиками опытной и контрольной группы имеется существенная разница по всем показателям, характеризующим рост и развитие животных, в пользу первых.

В частности, баранчики опытной группы превосходят баранчиков контрольной группы по среднесуточному приросту на 50 г или 20,8% и по приросту живой массы за период откорма на 6,3 кг ($P>0,999$) или 21,9%.

Вышеизложенное свидетельствует о том, что введение табачного жмыха в состав кормосмеси позволяет полностью заменить подсолнечный жмых, обеспечивая при этом более высокие показатели роста и развития казахских тонкорунных баранчиков, находящихся на откорме.

3.3 Мясная продуктивность баранчиков при откорме

3.3.1 Убойные качества баранчиков в возрасте 7,0-7,5 месяцев

Нами проводилось изучение мясной продуктивности в период интенсивного выращивания и откорма баранчиков на рационах с включением жмыха табачного.

В период 90 дневного откорма баранчики опытной и контрольной групп достигли предубойной живой массы соответственно - 40,8 кг и 38,6 кг (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты контрольного убоя молодняка, после 90-дневного откорма

№	Показатели	Ед. изм.	Группы		
			при постановке на откорм	опытная	контрольная
1	Предубойная живая масса	кг	20,6±0,36	40,8±0,45	38,6±0,37
2	Масса туши	кг	7,9±0,21	19,7±0,14	18,5±0,16
3	Выход туши	%	38,6	48,3	47,9
4	Убойная масса	кг	8,0±0,18	20,6±0,23	19,3±0,35
5	Убойный выход	%	39,0	50,5	50,0
6	Масса внутреннего жира	кг	0,1±0,10	0,9±0,04	0,8±0,01
7	Выход внутреннего жира	%	0,4	2,3	2,1
8	Масса субпродуктов	кг	3,3±0,05	5,8±0,06	5,7±0,06
9	Масса технического сырья	кг	5,0±0,08	7,7±0,01	7,4±0,06
10	Масса шкуры	кг	2,3±0,06	3,9±0,08	3,8±0,03
11	Масса кишок	кг	1,2±0,04	1,6±0,06	1,5±0,11

Выход туши при убое в начале постановки на откорм составила 7,9 кг, а после 90 дневного откорма соответственно - 19,7 кг у опытных и 18,5 кг у контрольных.

Анализируя данные таблицы 3, прежде всего следует отметить, что трехмесячный откорм маловесных баранчиков казахской тонкорунной породы после отъема от маток позволяет производить полноценную молодую баранину (ягнятину) высшего качества в год их рождения, о чем свидетельствуют показатели живой массы и выхода туш. Выход туши баранчиков обеих групп (47,9-48,3%), значительно превосходит стандарты, принятые по ГОСТу.

Реализация на мясо маловесных, обычно оставляемых в стаде баранчиков в год их рождения, в свою очередь, позволит повысить удельный вес маток и темп воспроизводства стада.

При этом, по всем показателям, наиболее объективно характеризующих мясную продуктивность, у баранчиков опытной группы наблюдается определенное преимущество. Туши баранчиков опытной группы имели превосходство по массе контрольных на 1,2 кг или на 6,5 % (при $P > 0,999$).

По выходу субпродуктов и технического сырья существенных различий между баранчиками опытной и контрольной групп не обнаружено.

В целом использование жмыха табачного в рационе позволяет повысить мясную продуктивность баранчиков казахской тонкорунной породы при интенсивном выращивании и откорме.

3.3.2 Убойные качества баранчиков в возрасте 11,0-11,5 месяцев

Нами обнаружено, что за период 120 дневного интенсивного выращивания и откорма произошло существенное, как качественное, так и количественное изменение признаков мясной продуктивности молодняка казахской тонкорунной породы (таблица 4).

Масса туши, составившая при постановке 12,4 кг, в обеих группах повысилась в 2,7 (опытная) и 2,3 (контрольная) раза и достигла в конце опыта 34,0 кг и 29,0 кг, при убойной массе 36,4 кг и 30,6 кг и убойном выходе 52,0% и 49,9%, соответственно. Все туши при постановке были средней категории упитанности, а в конце опыта они были отнесены к высшей категории упитанности.

Количество внутреннего жира у опытных животных составила 2,4 кг, а у контрольных 1,4 кг. Масса субпродуктов у баранчиков казахской тонкорунной породы в возрасте 11-ти месяцев составил у опытных - 10,7 кг, а у контрольных - 9,5 кг, а ее выход по предубойной массе по группам составил 15,3-15,5%, соответственно.

Таблица 4 – Результаты контрольного убоя молодняка, после 120 дневного откорма

№	Показатели	Ед. изм.	Группы		
			при постановке на откорм	при снятии с откорма	
				опытная	контрольная
1	Предубойная живая масса	кг	32,0±0,25	66,9±0,64	60,9±0,54
2	Масса туши	кг	12,4±0,15	34,0±0,18	29,0±0,37
3	Выход туши	%	38,7	50,8	47,6
4	Масса внутреннего жира	кг	0,8±0,03	2,4±0,07	1,4±0,02
5	Выход внутреннего жира	%	2,5	3,6	2,3
6	Убойная масса	кг	13,2±0,24	36,4±0,6	30,4±0,55
7	Убойный выход	%	41,25	54,4	49,9
8	Масса субпродуктов	кг	5,6±0,12	10,7±0,11	9,5±0,22
9	Масса технического сырья	кг	5,8±0,05	10,3±0,08	9,5±0,22
10	Масса шкуры	кг	2,6±0,05	4,0±0,15	3,9±0,06
11	Масса кишок	кг	1,4±0,02	2,8±0,05	2,5±0,04

За период 120 дневного интенсивного выращивания и откорма масса шкуры увеличилась с 2,6 кг до 4,0 и 3,9 кг ($P>0,999$).

Сравнение результатов первого (таблица 3) и второго (таблица 4) опытов показывает, что разница между баранчиками опытной и контрольной групп по основным показателям мясной продуктивности в пользу первых усиливается при более длительным периоде интенсивного выращивания и откорма. Так, при первом опыте продолжительностью интенсивного выращивания и откорма 90 дней, баранчики опытной группы превосходили баранчиков контрольной группы по массе туши на 1,2 кг, внутреннего жира - 0,1 кг, а во втором опыте продолжительностью интенсивного выращивания и откорма 120 дней превосходство их по указанным показателям составило, соответственно 5,0; 2,1 кг.

3.4 Морфологический состав туш баранчиков

Значительное изменение в морфологическом составе туш и различие возникшее между группами наблюдается после 90 дневного откорма (таблица 5).

В тушах баранчиков опытной и контрольной групп содержится мякоти при постановке на откорм 5,8 кг, а после откорма составила соответственно 15,9 кг и 15,0 кг. Удельный вес костей в туше составил при постановке 25,0% , а по периодам откорма он уменьшается до 19,0 -18,9%.

Неравномерный прирост мышечной, костной и жировой тканей, формирующих мясность туши, обусловили и неодинаковое их соотношение в тушах по этапам роста молодняка овец. Так, коэффициент мясности туши как в контрольной, так и в опытной группах с момента постановки и в последующие 90 дней выращивания соответственно возрос: с 2,76 до 4,18 и 4,28 единицы, мышечно-жировой коэффициент, напротив снизился с 13,5 до 3,67 и 3,84; мышечно-костный коэффициент туши за период выращивания молодняка овец также несколько возрос и составил 2,57 при постановке и при снятии с откорма на 90-й день в контроле 3,40 и опыте 3,29 единицы. Показатели вышеперечисленных коэффициентов соотношения тканей туши одновременно служат объективными данными при оценке прироста. Так, формирование мышечной массы при выращивании молодняка овец происходило менее интенсивно, чем жировой, и более интенсивно, чем костной ткани.

В частности, за трехмесячный период откорма удвоение массы мышц составило 2,2-2,3 раза против удвоения 7,8-8,5 раза жира и 1,7-1,8 раза костей.

Нами исследованы соотношения массы мускулатуры, костей скелета и отложенного жира в туше за 7-ми месячный период откорма 11-11,5 месячных баранчиков казахской тонкорунной породы, которые приведены в таблице 5.

Анализ данных, приведенных в таблице 5, показывает, что при откорме баранчиков от 7-7,5 месяцев практически до годовалого возраста в целом продолжает иметь место характер изменения морфологического состава и соотношения тканей, который был установлен нами при анализе результатов интенсивного выращивания и откорма баранчиков казахской тонкорунной породы после отъема от маток. Масса мякоти и, в том числе мышц, более интенсивно увеличивается (соответственно в 2,5-2,9 и 2,7-2,8 раза); чем костей (2,2 раза) и менее интенсивно, чем масса жира (2,8-3,3 раза). Наиболее существенная разница по относительному показателю интенсивности роста различных частей туши между первым и вторым опытами имеет место по кратности увеличения исходной массы жира. В частности, в первом опыте масса жира увеличилась в зависимости от подопытных групп в 7,8-8,5 раза, против 2,8-3,3 раза во втором опыте, несмотря на то, что продолжительность первого опыта была на 30 дней короче, чем второй опыт. Этот факт мы склонны объяснить относительно низкой упитанностью животных первого опыта при постановке на откорм.

Выход отложенного жира у баранчиков опытных и контрольных групп к годовалому возрасту заметно повышается, соответственно с 16,1 до 19,3 и 18,9 %, костной ткани, напротив, снижается с 25,0% до 20,5% и 21,5%.

У баранчиков опытной и контрольной групп содержание мякоти при постановке на откорм было 9,3 кг, при снятии 27,1 кг и 22,8 кг, соответственно.

Таблица 5 — Морфологический состав и соотношение тканей в туше баранчиков

№	Показатели	Ед. изм.	I серия опыта			II серия опыта		
			группы		при постановке на откорм	при постановке на откорм	группы	
			при снятии с откорма	контрольная			при снятии с откорма	контрольная
1	Предубойная живая масса	кг	40,8±0,45	38,6±0,37	32,0±0,25	69,9±0,64	60,9±0,54	
2	Масса туши	кг	19,7±0,14	18,5±0,21	12,4±0,12	34,0±0,15	29,0±0,37	
3	В нем содержится: мякоть	кг	15,9±0,11	15,0±0,18	9,3±0,12	27,1±0,32	22,8±0,26	
		%	81,0	81,1	75,0	79,5	78,5	
4	В т.ч.: мышцы	кг	12,5±0,09	11,9±0,13	7,3±0,15	20,5±0,23	17,3±0,16	
		%	63,9	64,2	58,8	60,2	59,6	
		кг	3,4±0,04	3,1±0,05	2,0±0,05	6,6±0,07	5,5±0,07	
		%	17,1	16,9	16,1	19,3	18,9	
4	кости	кг	3,8±0,04	3,5±0,04	3,1±0,05	6,9±0,07	6,2±0,07	
		%	19,0	18,9	25,0	20,5	21,5	
5	Коэффициенты: Мясности		4,28	4,18	3,0	3,92	3,68	
		Мышечно-костной	3,40	3,29	2,35	2,97	2,79	
		Мышечно-жировой	3,84	3,67	3,65	3,10	3,14	

Одним из показателей морфологического состава туши является коэффициент мясности. Вследствие более интенсивного прироста мышц и отложений жира, чем костей скелета, коэффициенты мясности и мышечно-костного отношения у опытных и контрольных баранчиков к годовалому возрасту повышаются, соответственно, с 3,0 до 3,92 и 3,68 и до 2,97 единицы.

По абсолютным показателям наиболее ценной в пищевом отношении, частью туши и соотношению их между животными опытной и контрольной групп имеются определенные различия. Баранчики опытной группы превосходят своих аналогов контрольной группы по массе мышц на 3,2 кг, или 18,5% при ($P>0,999$), жира - на 1,1 кг, или 20% ($P>0,999$) и мякоти - на 4,3 кг или 18,9% ($P>0,999$).

3.5 Химический состав продуктов убоя баранчиков

Проведенные исследования химического состава мякоти туш баранчиков позволили установить общие для обеих групп определенные закономерности. Так, перед постановкой на опыт в туше 20-килограммовых баранчиков содержалось 73,5 % воды, 15,4 % протеина и 10,2 % жира. По мере роста баранчиков относительное количество протеина и связанной с ним воды изменялось незначительно.

В 90-дневный период откорма прирост жира в тушах был интенсивным (рисунок 2). Следовательно, за 90 дней интенсивного выращивания и откорма баранчиков в возрасте 4-4,5-месяцев с применением в рационе подсолнечного жмыха, с полной заменой его аналогичным количеством табачного жмыха, получены туши соответствующие стандарту I категории высшей упитанности массой 18,5-19,7 кг.

Нами также были исследованы химический состав мякоти туши баранчиков после 120 дневного откорма, результаты приведены в рисунке 2.

При постановке на откорм в мякоти туш молодняка содержится белка - 17,9%, а после снятия с откорма - 12,2% и 14,5% (рисунок 2).

Данные, приведенные в рисунке 2, свидетельствуют о характере и направлении изменений, происходящих в химическом составе изучаемых объектов под действием интенсивного откорма баранчиков от 7-7,5 месяцев до 11-11,5 месячного возраста, подтверждают нами ранее отмеченные особенности изменения химического состава мяса, баранчиков после 90 дневного откорма. Следует отметить, что по сравнению с результатами первого опыта за период второго опыта произошло более заметное уменьшение содержание протеина (на 3,8-3,9 %) и повышение содержания жира в туше.

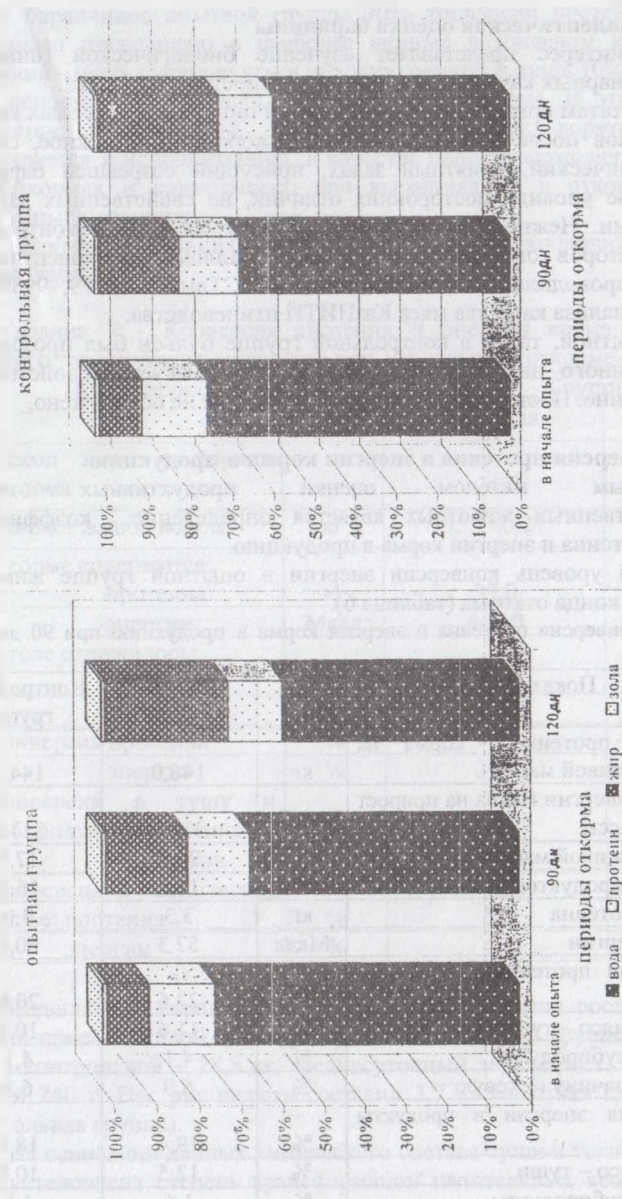


Рисунок 2 - Изменение химического состава туши баранчиков по периодам откорма

3.6 Органолептическая оценка баранины

Особый интерес представляет изучение биологической (пищевой) ценности кулинарных качеств (запах, цвет, нежность, и т.д.) мяса.

По результатам органолептической оценки пищевых и вкусовых качеств мяса баранчиков после 90 и 120 дневного откорма было нежное, сочное, имело специфический, приятный запах, присущий созревшей баранине. Дегустаторы не уловили посторонних отличий, не свойственных данному виду продукции. Нежность, вкус и аромат мяса опытной и контрольной групп дегустаторов оценило максимальным баллом. Органолептическая оценка мяса проводилась в соответствии с ГОСТами 7269-79, 9959-91 в лаборатории анализа качества мяса КазНИТИ птицеводства.

Как в опытной, так и в контрольной группе бульон был прозрачным, светло-соломенного цвета, ароматным, с нежным вкусом, свойственным молодой ягнятине. Постороннего привкуса в бульоне не обнаружено.

3.7 Конверсия протеина и энергии корма в продукцию

Надежным методом оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных является определение коэффициента конверсии протеина и энергии корма в продукцию.

Высокий уровень конверсии энергии в опытной группе животных сохранился до конца откорма (таблица 6).

Таблица 6 - Конверсия протеина и энергии корма в продукцию при 90 дневном откорме

№	Показатели	Ед. изм.	Опытная группа	Контрольная группа
1	Затраты протеина корма на прирост живой массы	кг	146,0	144,3
2	Затраты энергии корма на прирост живой массы	Мкал	311,8	311,8
3	Прирост живой массы	кг	20,2	17,5
4	Прирост продуктов убоя, всего	кг	17,8	16,1
	в т. ч. протеина	кг	3,3	3,0
	энергии	Мкал	57,3	60,6
5	Конверсия протеина в продукты убоя:	%	22,6	20,8
	в т. ч.: в мясо – туши	%	11,6	10,4
	в субпродукты	%	4,1	4,1
	в овчину меховую	%	6,9	6,3
6	Конверсия энергии в продукты убоя:	%	19,4	18,4
	в т. ч.: мясо – туши	%	12,5	10,8
	в субпродукты	%	1,6	1,5
	в овчину меховую	%	5,3	6,1

У баранчиков опытной группы 90% конверсии протеина и энергии корма было превращено в наиболее ценные в пищевом и техническом отношении - мясо, субпродукты и меховую овчину и лишь 10% отложилось в менее ценном сырье (кишки, кровь, рога и копыта). В этой связи, по результатам исследований, жмых табачный, как кормовое средство рекомендуется к использованию в качестве белоксодержащего ингредиента в комбикормах и кормосмесях, при выращивании и откорме казахских тонкорунных баранчиков.

Подобная тенденция прослеживается и на заключительном этапе откорма (таблица 7).

Таблица 7 - Конверсия протеина и энергии корма в продукцию казахского тонкорунного молодняка при 120 дневном откорме

№	Показатели	Ед. изм.	Группы	
			опытная	контрольная
1	Расход корма за период откорма	кг	242	237
	Прирост живой массы	кг	35,1±0,27	28,8±0,22
	В корме содержится:			
	протеина	кг	39,0	35,8
	энергии	Мкал	444,0	444,0
2	В теле отложилось:			
	протеина	кг	7,16	6,04
	энергии	Мкал	153,5	122,8
3	Конверсия протеина	%	18,3	16,9
	энергии	%	34,6	27,6
4	Конверсия в тушу и субпродукты:			
	протеина	%	12,7	11,4
	энергии	%	30,2	23,7
5	Конверсия в техническое сырье:			
	протеина	%	5,6	5,5
	энергии	%	4,4	3,9

Подопытные баранчики имели высокую энергию роста, за 120 дней откорма прирост живой массы у баранчиков опытной группы составил 35,1 кг, а в контрольной – 28,8 кг; среднесуточный же прирост, соответственно 290 г и 240 г. Настриг шерсти составил 3,7 кг (опытная группа) и 3,0 кг (контрольная группа).

На основании данных химического состава туши и технического сырья была установлена степень трансформации питательных веществ корма на образование овцеводческой продукции. В продуктах убоя, при постановке на откорм содержалось 3,7 кг протеина и 28,2 Мкал обменной энергии. За

период откорма в организме баранчиков опытной и контрольной групп отложилось 7,16 кг и 6,04 кг протеина, 153,5 Мкал и 122,8 Мкал обменной энергии. Конверсия протеина составила 18,3 % и 16,9 %, обменной энергии 34,6 % и 27,6 %, соответственно, опытной и контрольной групп.

Установлено, что введение жмыха табачного в состав кормосмеси позволяет полностью заменить подсолнечниковый жмых, обеспечивая при этом высокие показатели продукции казахских тонкорунных баранчиков при откорме и улучшение её качества, снижение себестоимости.

3.8 Экономическая эффективность интенсивного выращивания и откорма казахских тонкорунных баранчиков разных возрастов на рационах с использованием жмыха табачного

Целесообразность внедрения любой технологии производства продуктов животноводства определяется ее экономической эффективностью, основными показателями которой являются прибыль и рентабельность производства продукции. Расчеты экономической эффективности интенсивного выращивания и откорма баранчиков казахской тонкорунной породы с использованием в рационе белкового ингредиента – жмыха табачного приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Экономическая эффективность интенсивного выращивания и откорма баранчиков с использованием табачного жмыха
(в расчете на 1 голову)

№ п/п	Показатели	Ед. измер.	Группы	
			опытная	контрольная
1	Стоимость ягненка при постановке на откорм	тенге	6000	6000
2	Затраты при откорме, всего	тенге	5496	5078
3	Всего затрат	тенге	11496	11078
4	Реализовано продукции на сумму	тенге	17740	15100
	в т.ч. баранины	тенге	17000	14500
	шерсти	тенге	740	600
5	Прибыль ±	тенге	6244	4022
6	Рентабельность	%	54,3	36,3

В среднем рентабельность в расчете на одну голову у животных опытной группы была на 18,0% выше, чем контрольной группы.

Прибыль от животных, откормленных на рационах, содержащих жмых табачный в 1,6 раза выше, чем подсолнечниковым жмыхом.

Таким образом, на основании полученных данных можно констатировать о возможности использования в рационах молодняка овец при откорме нетрадиционного белкового ингредиента – жмыха табачного.

Установлено, что введение 10% жмыха табачного в состав кормосмеси, позволяет получать высокие среднесуточные приросты живой массы и способствует повышению рентабельности отрасли более, чем в 1,6 раза.

Заключение

На основании полученных результатов работы можно сделать следующие выводы:

1. Интенсивное выращивание и откорм баранчиков с использованием нетрадиционного белкового корма позволяет диверсифицировать производство молодой баранины.

2. Маловесные баранчики казахской тонкорунной породы после отбивки и при дальнейшем интенсивном выращивании и откорме с использованием кормосмеси обогащенной белковой добавкой проявляют достаточно высокую энергию роста от 4-4,5 до 11-11,5 месячного возраста и достигают кондиционной упитанности и предубойной живой массы для реализации на мясо.

3. За 90 дневный период откорма предубойная живая масса баранчиков опытной группы составила 40,8 кг, а в контрольной на 2,2 кг или на 0,9% меньше. По массе туши (19,7 кг), убойной массе (20,6 кг), убойному выходу (50,7%) баранчики опытной группы имеют определенное преимущество контрольными, а по массе внутреннего жира (0,9 кг), масса субпродуктов (5,8 кг), технического сырья (7,7 кг) не уступают контрольной.

4. Баранчики опытных и контрольных групп за 120 дней откорма характеризовались высокой энергией прироста живой массы, среднесуточные приросты были на 30% выше и составляли по обеим группам в среднем 66,9 кг и 60,9 кг ($P > 0,999$).

5. Положительное влияние табачного жмыха на мясную продуктивность баранчиков усиливается при более длительном периоде интенсивного откорма. В первом опыте (90 дней) баранчики опытной группы превосходили баранчиков контрольной группы по массе туши на 1,2 кг, внутреннего жира на 0,1 кг, а во втором опыте (120 дней) их превосходство составило, соответственно, 5,0 и 2,1 кг.

6. Баранчики откормленные на рационах, содержащих жмых табачный, по убойным качествам, морфологическому составу туши, химическому составу мякоти не отличается от аналогов, откормленных на рационах,

содержащих жмых подсолнечниковый, а по некоторым параметрам даже превосходят. В первом опыте масса жира у животных опытной группы увеличилась в 8,5 (на 3 кг), а в контрольной - 7,8 раза (на 2,7 кг), против 3,3-2,8 раза, во втором опыте увеличение массы жира в опытной группе составляло 3,3 (8,41 кг), а в контрольной 2,8 раза (6,87 кг).

7. В результате интенсивного откорма у баранчиков в возрасте от 7-7,5 до 11-11,5 месяцев после 120 дневного откорма наблюдаются изменения в химическом составе туш. По сравнению с результатами первого опыта, за период второго опыта, произошло более заметное уменьшение содержания протеина (на 3,8-3,9%) и тенденция к повышению содержания жира в туше.

8. За все периоды откорма животные опытной и контрольной группы характеризовались высокой конверсией протеина корма. Большое количество протеина корма трансформировалось в протеин туши и овчину меховую (шкуру с шерстью) и меньше в субпродукты. В опытной группе баранчиков 90% протеина и энергии корма было превращено в мясо, субпродукты и меховую овчину и лишь 10% отложилось в техническом сырье (кишки, кровь, рога и копыта).

9. При расчете экономической эффективности установлено, что введение 10% жмыха табачного в состав кормосмеси позволяет получать высокие среднесуточные приросты живой массы и способствует повышению рентабельности выращивания и откорма баранчиков более чем в 1,6 раза.

Предложения производству

1. С целью реализации маловесплого молодняка казахской тонкорунной породы на мясо в год их рождения рекомендуется практиковать интенсивное выращивание и откорм его с использованием в составе кормосмеси жмыха табачного.

2. При интенсивном выращивании и откорме овец рекомендуется на юге-востоке республики вводить в рацион до 10% белковых кормовых добавок, что позволит повысить рентабельность отрасли более чем в 1,6 раза.

Список опубликованных работ по теме диссертации:

- 1 Чеботова А.Н, Мирзабеков С.Ш, Омарова К.М, Ли О.М., Еспергенов С. Конверсия протеина и энергии корма на образование продукции у баранчиков на рационах с нетрадиционными ингредиентами // Ж.Исследования, результаты. КазНАУ. Алматы, 2002, №2. - с. 58-61.
- 2 Омарова К.М., Шаим Н. Мясная продуктивность казахских тонкорунных баранчиков на интенсивном выращивании и откорме с нетрадиционными ингредиентами рационов // Ж.Исследования, результаты. КазНАУ. Алматы, 2003, №2. - с.94-98.
- 3 Омарова К.М. Изменчивость признаков мясной продуктивности баранчиков с откорма // II Международная конференция «Селекция, ветеринарная генетика и экология» Новосибирск-Россия, 12-14 ноября 2003. - с.152.
- 4 Чеботова А., Ибрагимов Р., Шаим Н., Омарова К. Эффективность использования жмыха табачного при откорме молодняка овец. // Поиск, Алматы, 2003, №3(2). - с.111-114.
- 5 Мирзабеков С.Н., Омарова К.М, Чеботова А.Н. Состав рационов казахских тонкорунных баранчиков на интенсивном выращивании и откорме и убойные их качества. // Материалы международной конференции "Селекционные и технологические основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных". Ярославль, 2003. -с. 170-174.
- 6 Омарова К.М. Қазақтың биязы жүнді бордақыланған еркек тоқтыларының сойыс сапасы қандай болады? // Жаршы «Бастау», Алматы, 2003, №8. 6-9 бет.
- 7 Омарова К.М. Морфологический и химический состав мякоти туш казахского тонкорунного молодняка с откорма. // Вестник с-х науки Казахстана «Бастау», Алматы, 2004, №11. -с. 46-48
- 8 Омарова К.М., Чеботова А.Н. Технология интенсивного откорма молодняка овец с использованием в рационах нетрадиционных кормовых средств. Научно-практическая ветеринарная конференция "Болезни животных". ж. Результаты и исследования. КазНАУ. 2004, №4. -с.108-111.

Омарова Қарлығаш Мейраимбекқызы

Дәстүрден тыс азық (темекі күнжарасын) пайдаланып қарқынды өсіру мен бордақылаудағы қазақтың биязы жүнді еркек тоқтыларының ет өнімділігі

06.02.04 – Дербес зоотехния, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы мамандығы бойынша ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты дәрежесіне іздену диссертациясының

Түйін

Жұмыстың тәжірибелік бөлімі Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының "Димаш" және "Прогресс" шаруа қожалықтары мен Алматы технологиялық институтының "Алма-тест" лабораториясында орындалды.

Зерттеу нысаны – жоғарыда көрсетілген шаруашылықтардың 4-4,5 және 7-7,5 айлық қазақтың биязы жүнді қойының еркек тоқтылары.

Зерттеу мақсаты – дәстүрден тыс азықты (темекі күнжарасын) пайдаланып қарқынды өсіру мен бордақылаудағы қазақтың биязы жүнді еркек тоқтыларының ет өнімділігін жоғарылату.

Тәжірибе жүргізу үшін ұқсас (тірілей салмағы, жасы, тұқымы және т.б.) ұстаным бойынша еркек тоқтылардан екі топ құрылды - өрқайсысы 20 бастан тұратын тәжірибелік және бақылау тобы. Тәжірибенің бірінші сериясында тоқтылардың жасы 4-4,5 айлық (енесінен айырып алғаннан кейін) 90 күн және тәжірибенің екінші сериясында 7-7,5 тоқтылар 120 күн бордақыланды. Тәжірибе 2001-2004 жылдар аралығында жүргізілді.

Екі топтың да күтіп-бағу жағдайлары ұқсас және шаруашылықтарда келісілген жағдайға лайық болды. Айырмашылығы бақылау тобының рационанда күнбағыс күнжарасы, ал тәжірибе тобында ол толығымен темекі күнжарасына ауыстырылды.

Тірілей салмақ өсімі, ет өнімділігі, сапасы және ұшаның морфологиялық құрамы, еттің және сойыс өнімдерінің химиялық құрамы сонымен қатар қарқынды өсіру мен бордақылаудағы еркек тоқтылардың салыстырмалы топтарының экономикалық тиімділігі әдістемелік ұсыныстар арқылы жүргізілді (1970, 1978, 1983 ж).

Еркек тоқтыларды дәстүрден тыс, ақуызды азықты пайдаланып қарқынды өсіру мен бордақылау, саудадағы ұсыныс пен сұранысты және жас малдың қондылық жағдайы мен жасын есепке ала отырып жас қой етін өндірудің жолын қарастыруға мүмкіндік туғызады.

Еркек тоқтыларды 90 күн бордақылауда тірілей салмағы тәжірибелік топта 40,8 кг, ал бақылау тобында 38,6 кг өсті, яғни 2,2 кг немесе 0,9% аз. Ет және ет өнімдері (26,4 кг), сойыс шығымы (50,7%) бойынша тәжірибелік топ еркек тоқтылары бақылау тобына қарағанда жоғары көрсеткішті көрсетті. Ал, іш май салмағы (0,9 кг), субөнімдері (5,8 кг), техникалық пикізаттар салмағы (7,7 кг) бойынша бақылау тобынан жоғары болды.

Тәжірибелік және бақылау топ еркек тоқтыларының 120 күн бордақылауда тірілей салмақ өсімдері өте жоғары болып, орташа тәуліктік өсімі 30%-ға жоғары және екі топ бойынша орташа ($P > 0,999$) – 66,9 кг және 60,9 кг құрады.

7-7,5 айлық еркек тоқтылардың рационына темекі күнжарасын қосып қарқынды бордақылау оларға тән ет өнімділігінің жоғары потенциалын көрсетуін мүмкін етеді.

Осы мерзімде ұша салмағы 2,7 есе, тірі салмағы бастапқыдан 2,1 есе өсіп және бордақылау соңында тиісінше 34,0 кг және 66,9 кг құрады.

Рацион құрамында темекі күнжарасын қосып бордақыланған еркек тоқтылардың сойыс сапасы, ұшасының морфологиялық құрамы, жұмсақ ет химиялық құрамы бойынша күнбағыс күнжарасымен бордақыланған тоқтыларға ұқсас, ал кейбір көрсеткіштер бойынша жоғары. Бірінші тәжірибеде ұшадағы май салмағы тәжірибелік топта 8,5, ал бақылау тобында 7,8 есе жоғарылады, керісінше 3,3–2,8 есе, екінші тәжірибеде май мөлшерінің өсуі тәжірибе тобында 3,3, ал бақылау тобында 2,8 есе болды.

120 күн бордақыланғаннан кейін 7-7,5-нан 11-11,5 айлық жастағы еркек тоқтыларды қарқынды бордақылауда сойыс өнімдерінің химиялық құрамында өзгерістер болды.

Бірінші тәжірибе нәтижесімен екінші тәжірибені салыстырғанда ұша құрамындағы протеин (3,8-3,9%) төмендеп, май көлемі арта түсті.

Тәжірибелік және бақылау топ малдарын бордақылауда азықтың протеин конверсиясы сойыс өнімдерінің өсуінде жоғары болды – 20,8% (бақылау) және 22,6% (тәжірибелік).

Азық протеинінің көп бөлігі ұша протеині мен мөхтық теріге (жүнін қосқанда) және шамалы бөлігі субөнімдердің протеиніне айналды. Тәжірибелік және бақылау топтары бойынша протеин конверсиясының арасында ешқандай айырмашылық бекітілмеді.

Тәжірибелік топ еркек тоқтыларының азық протеині мен энергиясының 90%-ы бағалы ет, субөнімдері мен мөхтық теріге және 10%-ы техникалық шикізаттарға (шектер, қан, мүйіз және тұяқ) айналды.

Экономикалық тиімділігін есептегенде азық құрамына 10%-ға дейін темекі күнжарасын қосу орташа тәуліктік тірілей салмақтың жоғарылап және қарқынды өсіру мен бордақылаудың рентабельділігі 1,6 есе өседі.

Қарқынды өсіру мен бордақылауда дәстүрден тыс (темекі күнжарасын) азықты пайдаланудың зерттеу нәтижелерін ет сапасы мен ет өнімділігін жоғарылату және мықты, толық етті қозыларды алу үшін қазақтың биязы жүнді тоқтыларын азықтандыруда пайдалануға болады.

Темекі өндіретін Алматы облысының фермерлік және шаруа қожалықтарында қойды бордақылауда дәстүрден тыс ақуызды ингредиент – темекі күнжарасын пайдалануға мүмкіндік туғызады.

Omarova Karligach Mirambekovna

Tema: Meat productivity of cowslip Kazakh fine-fleeced breeds by intensive cultivation and a fattening with use of a nonconventional forage (a cake tobacco)

06.02.04 - Particular zootechny, technology of production of animal products.

Resume

The experimental part of work plumps in peasant farms "Dimash" and "Progress" of area Enbekshikazakh of Almaty range and in laboratories "Almatests" of the Almaty Institute of technology.

Object of research were cowslip Kazakh fine-fleeced breeds in the age of 4-4,5 and 7-7,5 months of the specified economies belonging above.

The purpose of the lead researches consist in definition of an opportunity of increase of meat productivity of cowslip Kazakh fine-fleeced breeds by intensive cultivation and a fattening with use of a nonconventional forage - a cake tobacco.

For carrying out of experiment two groups of cowslip by a principle of analogues - trial and control in quantity of 20 heads in everyone, in the first series of experience in the age of 4-4,5 (after a wean from mothers) (90 days) and in the second series of experience of 7-7,5 months (120 days) have been generated. Experience was carried out in the season since 2001-2004.

Conditions of the content were identical and conformed to the parameters accepted in an economy. The difference has consisten only that in a ration of control group the cake sunflower was, and in trial it has been completely replaced with a cake tobacco.

The gain of alive mass, meat productivity, quality and morphological structure of carcasses, chemical compound of meat and products of a killing, and also defined economic productivity of intensive cultivation and a fattening of compared groups of cowslip according to methodical recommendations (1970,1978,1983). Results of researches are processed on PEVM with use of statistical program "Biomet".

Intensive cultivation and a fattening of cowslip with use of a nonconventional albuminous forage allows diversify manufacture of lamb with the count of age and a condition of a fatness of young plants and a ratio of a supply and demand in the market.

For 90 days the season of a fattening cowslip of trial group have reached prelethal alive mass - 40,8 kg, and control 38,6 kg, i.e. on 2,2 kg or on 0,9 % it is less. On mass of meat and meat products (26,4 kg), carcasses (19,7 kg), to lethal mass (20,6 kg), a dressing percentage (50,7 %) cowslip of trial group have the certain advantage nepe control, and on mass of internal fat (0,9 kg), mass of an offal (5,8 kg), technical raw material (7,7 kg) do not concede control.

Trial and control cowslip for 120 days of a fattening were characterized by high power of a gain of alive mass, daily average accretions high were higher 30 %

and compounded on both groups on the average-66,9 kg and 60,9 kg, at reliability ($P > 0,999$).

The intensive fattening of 7-7,5 monthly cowslip on a ration enriched with a tobacco cake, allows to show to the full high genetic potential of meat productivity peculiar to them. Mass extinguish for this season has increased in 2,7 times, the alive mass in 2,1 times and at the end of a fattening has made, 34,0 and 66,9 kg accordingly.

The cowslip well-fed on rations, keeping a cake tobacco, on lethal qualities, morphological structure of carcass, a chemical compound of a pulp do not differ from the analogues well-fed on rations, keeping a cake sunflower, and on some parameters even surpass. In the first experience the mass of fat has increased in trial group in 7,8, and in control - 8,5 time, against 2,8-3,3 times, in the second experience the augmentation of mass of fat in trial group compounded 2,8, and in control 3,3 times.

Under action of an intensive fattening at cowslip in the age of from 7-7,5 till 11-11,5 months after 120 diurnal fattening change of a chemical compound of products of a killing is observed. In comparison with results of the first experience, for the season of the second experience there was more appreciable reduction of the content of a protein (on 3,8-3,9 %) and the tendency to increase of a fat content in a touch.

At a fattening animals of trial and control groups were characterized by high conversion of a protein of a forage on a gain of products of a killing - 20,8 (control) and 22,6 % (trial). A plenty of a protein of a forage was transformed to a protein extinguish also a sheepskin fur (a skin with a wool) and less in an offal. Authentic distinctions on conversion of a protein between trial and control groups it is not established.

In trial group of cowslip of 90 % of a protein and power of a forage it has been transformed into the most valuable in the alimentary and technical attitude - meat, an offal and a fur sheepskin and only 10 % were postponed in technical raw material (intestines, blood, horns and hoofs).

At calculation of economic productivity it is established, that introduction of 10 % of a cake tobacco in structure fodder- mixture allows to receive high daily average accretions of alive mass, and promotes increase of profitability of cultivation and a fattening more than in 1,6 times.

Results of researches on use of a nonconventional forage (a tobacco cake) at intensive cultivation and a fattening are recommended to use at a feeding of young plants Kazakh fine-fleeced breeds for reception strong and meaty lambs, and also with a view of augmentation of meat productivity and quality of meat. At farmer and the peasant farms of Almaty range located close tobacco-growing of sires, the opportunity to use a nonconventional aluminous component - a cake tobacco has appeared at a fattening of young plants sheep.