

УДК 636.32/38.084

Закусиллов М.П., канд. с.-х. наук, доцент, Белоцерковский аграрный университет
**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАННЕГО ОТЪЕМА ЯГНЯТ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «КАФИ»**

На основании исследований установлено, что использование специализированного препарата «КАФИ» при раннем отъеме ягнят от маток достигается, впоследствии, высокая интенсивность роста, развития и сохранности этих животных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПРЕПАРАТ «КАФИ», РАННИЙ ОТЪЕМ ЯГНЯТ, СТАРТЕРНЫЕ КОРМОСМЕСИ

Zacusilov M.P. Cand. Agr. Sci., associate professor,
Belotserkovsky agrarian university

**TECHNIQUE IMPROVEMENT FOR EARLY DEPRIVING OF LAMBS WITH APPLICATION
OF THE IMMUNOMODULATOR OF "KAFI"**

On the basis of researches it is established that the use of the specialized preparation "KAFI" at early depriving of lambs from a uterus has reached, subsequently, high intensity of growth, development and safety of these animals.

KEYWORDS: "CUFFY" PREPARATION, EARLY DEPRIVING OF LAMBS STARTER FORAGE

В овцеводстве, традиционно применяется стандартный четырех месячный молочный период выращивания ягнят под матками. Однако, при этом установлено, что наибольшая молочная продуктивность овцематок наблюдается в первые два месяца выращивания ягнят, а на третьем и четвертом месяцах лактации общее количество продуцируемого ими молока составляет всего 15 – 20 % от всего молока получаемого за весь период. В этой связи возникает необходимость в проведении более раннего отъема ягнят от своих матерей.

В ряде развитых стран с рыночной экономикой, где уделяется большое внимание отрасли овцеводства (Великобритания, Канада, Австралия, Новая Зеландия и др.) проводятся, в этом аспекте, глубокие научные исследования. Так, M.Gaisford [4]; R.Larch [5] пишут о целесообразности разработки специальных методик предназначенных для ранней отбивки ягнят от маток не только с целью получения молодой баранины, но и для последующего интенсивного выращивания племенного молодняка.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основной целью наших исследований была разработка методики раннего отъема ягнят от маток в 2 месячном возрасте с применением специализированного иммуномодулирующего препарата «КАФИ» с целью последующего интенсивного использования этих животных в племенном и товарном овцеводстве. Ранее, для этой цели, мы проводили введение ягнятам комплексного "

Тривитамина – ADE ", однако в последних разработках ученых Белоцерковского НАУ для этого было предложено использовать специальный иммуномодулирующий препарат «Кафи» [3] который позволяет существенно повысить резистентность молодого организма в этот крайне неблагоприятный для него период. Причем, данный препарат в овцеводстве никогда ранее не применялся.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Препарат «Кафи» представляет собой безбелковый физиологически сбалансированный набор гуморальных факторов, выделенных из органов иммуногенеза животных.

Препарат относится к природным иммуномодуляторам и состоит из следующих элементов и систем:

– комплекс низкомолекулярных гуморальных факторов тимуса: тимопоетин, тимозин, тимический гуморальный фактор, лимфоцитная часть (ЛСР);

– низкомолекулярные биологически активные вещества: пептиды, углеводы, макро и микроэлементы, и другие активные составляющие;

Механизм действия этого препарата на организм животного многогранен, но особенно выделяются два механизма:

– гуморальные факторы тимуса спо-

способствуют нормализации активности клеточного и гуморального иммунитета и оказывают прямое воздействие на пролиферацию, дифференциацию и специализацию клеток Т-системы и побочно активируют функции В-лимфоцитов, макрофагов и природных киллерных клеток, увеличивают продукцию интерферона;

– биологически активируют вещества, которые создаются в результате переживания ткани в неблагоприятных условиях и при их введении в организм повышается или нормализуется метаболизм веществ.

Комплексное влияние этих факторов способствует нормализации гомеостаза и повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и в особенности молодняка.

Научно-хозяйственный опыт проводили на товарной овцеводческой ферме, где в марте было отобрано 40 голов чистопородных баранчиков породы прекос двухмесячного возраста и за принципом аналогов сформировано четыре опытные группы, одна из которых была определена в качестве контрольной (табл.1).

Таблица 1

Схема проведения научно-хозяйственного опыта

| Показатели | Группы | | | |
|------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 (контроль) | 2 (опытная) | 3 (опытная) | 4 (опытная) |
| Количество ягнят, гол. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Возраст ягнят, мес. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Доза «КАФИ», мл/гол. | физиологический раствор | 0,2 | 0,4 | 0,6 |
| Живая масса ягнят, кг | 14,2 | 14,1 | 14,1 | 14,3 |

После недельного уравнивающего периода животных отнимали от маток и проводили введение им препарата «КАФИ» в виде внутримышечной инъекции (в контрольной группе ягнят – физиологический раствор). В дальнейшем, с 2 до 4 месячного возраста, все ягнята находились в одинаковых условиях кормления (в качестве основного вида корма применяли стартерную кормосмесь [1]) и выращивания согласно рекомендаций ВИЖа. После 4-месячного возраста баранчиков всех групп кормили стандартными рационами и забивали на мясо в возрасте 9 месяцев.

В ходе проведенных исследований также применяли и другие общепринятые в зоотехнии методики. Полученные, в процессе исследований, данные обрабаты-

вались при помощи биометрических методов с определением: средней арифметической (\bar{X}); ошибки средней арифметической (S_x), а также критерия вероятности безошибочного суждения – P (где $*P > 0,95$; $**P > 0,99$; $***P > 0,999$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Использование иммуномодулятора «КАФИ» дало положительные результаты при замене им молозива овцематок в первые дни жизни искусственного выращивания ягнят – сирот.

Нами было проведено сравнительное изучение роста и развития подопытных баранчиков, данные которых приведены в табл. 2.

Таблица 2

Динамика прироста живой массы ягнят, кг ($\bar{X} \pm S_x$; N=10)

| Г р у п п ы | Возраст ягнят, дней | | |
|-------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| | 60 | 90 | 120 |
| Контрольная (1) | 14,2 \pm 0,15 | 19,1 \pm 0,18 | 24,4 \pm 0,20 |
| Опытная - 2 | 14,1 \pm 0,20 | 19,0 \pm 0,20 | 24,8 \pm 0,25 |
| Опытная - 3 | 14,1 \pm 0,10 | 20,4 \pm 0,20 | 27,5 \pm 0,15** |
| Опытная - 4 | 14,3 \pm 0,18 | 20,0 \pm 0,22 | 27,4 \pm 0,32 |

** $P > 0,99$ в сравнении с контрольной группой животных

Было установлено, что наибольшую интенсивность роста имели ягнята 3 и 4 опытных групп. Их живая масса в возрасте 4 – месяцев составляла в среднем 27,45 кг против – 24,40 кг в контроле, что на 12,5 % больше (при $P > 0,99$). Животные опыт-

ных групп характеризовались также и более лучшим развитием.

Представлялось необходимым провести также клинико-гематологические исследования состояния организма баранчиков в период раннего отъема и введения им препарата

«Кафи», данные которых представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Клинические показатели состояния организма ягнят (в среднем)

| Показатели | Группы (N=10) | | | |
|--------------------------|------------------|------|------|------|
| | контроль (1) | 2 | 3 | 4 |
| Температура тела, °С | 39,5 | 39,0 | 39,3 | 39,5 |
| Частота пульсу, уд./мин. | 84,5 | 80,0 | 79,0 | 86,4 |
| Частота дыхания, за мин. | 36,5 | 35,0 | 40,0 | 37,5 |

Как видно из данных таблицы, клинические показатели состояния организма ягнят в период раннего отъема их от маток и введения препарата «Кафи» находятся в

пределах нормы для клинически здоровых животных. Отмечено только незначительное повышение частоты дыхания у баранчиков из третьей опытной группы.

Таблица 4

Гематологические показатели крови ягнят ($X \pm Sx$)

| Показатели | Группы (N=10) | | | |
|---|---------------|------------|------------|------------|
| | контроль (1) | 2 | 3 | 4 |
| Количество эритроцитов, млн/мм ³ | 8,7±0,19 | 9,0±0,50 | 9,7±0,63 | 9,2±0,42 |
| Количество лейкоцитов, тыс/мм ³ | 7,3±0,40 | 7,9±0,21 | 10,0±0,11 | 8,2±0,22 |
| Гематокрит, % | 39,3±0,38 | 40,1±0,80 | 45,3±1,55 | 41,0±1,11 |
| Содержание гемоглобина в эритроцитах, г % | 11,4±0,14 | 11,3±0,20 | 11,6±0,42 | 11,4±0,45 |
| Количество гемоглобина, г/л | 99,3±0,97 | 100,1±2,80 | 112,6±32,9 | 102,1±2,90 |

Из данных таблицы видно, что все показатели находятся в лимитных пределах присущих здоровому животному, согласно стандартов по И.М. Белякову [2].

Повышенный уровень эритроцитов и гемоглобина в крови ягнят третьей опытной группы объясняется более высокими обменными процессами у этих животных, что характеризуется также большими среднесуточными их приростами.

Очень важным также является изучение воздействия всех выше перечисленных факторов на продуктивные качества под-

опытных животных. Для этого мы в 7 – месячном возрасте провели стандартную поярковую стрижку баранчиков, данные которой приведены в таблице 5.

Более высокая живая масса и развитие животных опытных групп положительно отразился на их шерстной продуктивности (табл.5). Наибольший настриг шерсти был у баранчиков из третьей опытной группы по отношению к контрольной и составлял 3,2 кг, что на 0,70 кг или 28% больше, при высоком уровне достоверности ($P > 0,99$).

Таблица 5

Поярковая стрижка молодняка овец ($X \pm Sx$)

| Показатели | Группы (N=10) | | | |
|-------------------------------------|---------------|------------|------------|------------|
| | контроль (1) | 2 | 3 | 4 |
| Настриг шерсти, кг | 2,5 ±0,12 | 2,6 ±0,15 | 3,2±0,10** | 3,0±0,12** |
| Количество мытой шерсти, кг | 1,3 ±0,10 | 1,3 ±0,12 | 2,0 ±0,12 | 1,9 ±0,15 |
| Выход мытой шерсти, % | 59,8 ±1,75 | 52,0 ±1,05 | 64,7 ±1,45 | 67,2 ±1,21 |
| Длина шерсти, см | 6,2 ±0,18 | 6,5 ±0,20 | 8,7 ±0,15 | 8,0 ±0,17 |
| Толщина шерсти, мкм | 22,9 ±0,15 | 22,9 ±0,12 | 23,2 ±0,11 | 23,0 ±0,09 |
| Тонина шерсти, ед.качества | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Крепость шерсти, км разрывной длины | 6,5 ±0,12 | 6,6 ±0,12 | 6,7 ±0,15 | 6,7 ±0,16 |

Завершающим этапом при выращивании молодняка овец было проведение кон-

трольного убоя подопытных животных, результаты которого приведены в табл. 6.

Таблица 6

Показатели контрольного убоя подопытных животных ($X \pm Sx$)

| Показатели | Группы (N=10) | | | |
|------------------------------|---------------|------------|--------------|-----------|
| | контроль (1) | 2 | 3 | 4 |
| Живая масса перед забоем, кг | 44,6±0,22 | 45,4±0,27 | 52,6±0,28 | 50,2±0,25 |
| Масса парной туши, кг | 20,9±0,15 | 21,30±0,17 | 27,6±0,21*** | 25,6±0,20 |
| Масса внутрен. жира, кг | 1,9±0,05 | 2,1±0,10 | 2,5±0,18 | 2,4±0,15 |
| Убойная масса, кг | 22,9±0,14 | 23,0±0,18 | 30,2±0,21 | 29,8±0,20 |
| Убойный выход, % | 51,9±0,23 | 52,5±0,25 | 56,2±0,25 | 55,0±0,26 |
| Масса полутушки, кг | 10,4±0,10 | 10,6±0,20 | 13,4±0,15 | 12,8±0,18 |
| Масса мяса, кг | 14,6±0,26 | 15,5±0,28 | 18,3±0,27 | 18,1±0,25 |

*** $P > 0,999$

Из полученных данных видно, что наибольшие показатели по мясной продуктивности отмечены у животных из 3 опытной группы. Масса парной туши составляла у них 27,6 кг, что на 6,7 кг или 32 % больше по от-

ношению к контрольной (при очень высокой степени достоверности – $P > 0,999$). Убойный выход также был выше и составлял 56,2 %, а сами туши характеризовались большими размерами и лучшим качеством мяса.

Таким образом, разработанная схема выращивания баранчиков на мясо с применением раннего отъема и специального препарата «Кафи» позволяет в дальнейшем получать от них высокие показатели роста и развития, шерстной и мясной продуктивности при сто-процентной сохранности ягнят.

ВЫВОДЫ:

1. Препарат «КАФИ» обладает пролонгированным действием и существенно влияет на дальнейший рост, развитие и сохранность ягнят раннего отъема. Оптимальная доза внутримышечного введения этого препарата в организм баранчиков, двухмесячного возраста, составляет – 0,45 мл/гол.

2. Было установлено, что наибольшую интенсивность роста имели ягнята из 3 и 4 опытных групп. Их живая масса в возрасте 4 – месяцев составляла в среднем 27,45 кг против – 24,40 кг в контроле, что на 12,5 % больше ($P > 0,99$). Животные опытных групп характеризовались также и более лучшим развитием.

3. Проведенные клинико – гематологические исследования организма ягнят, в период действия препарата «КАФИ» показали, что состояние их организма находилось в лимитных пределах присущих здоровому животному согласно установленных стандартов.

4. Наибольший настриг шерсти был у баранчиков из третьей опытной группы и по отношению к контрольным он составлял 3,2 кг,

что на 0,70 кг или 28% больше, при высоком уровне достоверности ($P > 0,99$).

5. Наибольшие показатели по мясной продуктивности отмечены у животных из 3 опытной группы. Масса парной туши составляла у них 27,6 кг, что на 6,7 кг или 32 % больше по отношению к контрольной (при очень высокой степени достоверности – $P > 0,999$). Убойный выход также был выше и составлял 56,2 %, а сами туши характеризовались большими размерами и лучшим качеством мяса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богданов Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных /Г.А.Богданов// М.: Агропромиздат, 1990. – С. 337 – 338.

2. Беляков И.М. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / И.М.Беляков// М.: Агропромиздат. – 1995. С.200 – 210.

3. Нікітенко А.М. Рекомендації щодо використання природного імуномодельючого препарату «КАФІ» у ветеринарній медицині /А.М.Нікітенко, В.А.Журбенко, В.І.Шарандак та інші// БНАУ, 2003. – 14с.

4. Gaisford M. Profitable ideas from Wiltshire sheep farmers /M. Gaisford // J. Farmer weekly. – 2009. – N 111. – P.52 – 53.

5. Larch R.V. Artificial rearing of Lambs / R.Larch//Meat and livestock commission sheep improvement service. Technical Report, 2000. – P.7-12.