

*Эрмекбаев Э.Ж., Абдурасулов А.Х.*

## ТЫБЫТ ПОРОДАСЫНДАГЫ ӨНДҮРГҮЧ-ТЕКЕЛЕРДИН УРУГУНУН САПАТЫ

*Эрмекбаев Э.Ж., Абдурасулов А.Х.*

### КАЧЕСТВО СПЕРМОПРОДУКЦИИ У КОЗЛОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КЫРГЫЗСКОЙ ПУХОВОЙ ПОРОДЫ

*E.Zh. Ermekbaev, A.Kh. Abdurasulov*

#### A GOAT SEMEN QUALITY OF KYRGYZ DOWN BRED

УДК: 636.39.082.453.52

Макалада кыргыздын тыбыт багытындагы эчкилеринин породасындагы өндүргүч-текелеринин жана толуктоочу текелердин уругунун көлөмү, кыймылдуулугу, концентрациясы жана резистенттүүлүгүнүн сапаттык жана сандык көрсөткүчтөрү берилген.

**Негизги сөздөр:** кыргыздын тыбыт породасы, өндүргүч-текелер, урук, көлөм, кыймылдуулук, концентрация жана резистенттүүлүк.

В статье приводятся качественные и количественные показатели спермопродукции козлов-производителей и ремонтных козчиков кыргызской пуховой породы: объем, подвижность, концентрация и резистентность.

**Ключевые слова:** кыргызская пуховая порода, козлы - производители, спермопродукция, объем, подвижность, концентрация и резистентность.

The paper presents qualitative and quantitative indicators of sperm-producing goats and repair down breed goats Kyrgyz: volume, motility, concentration and resistance.

**Key words:** kyrgyz fluffy breed goats - manufacturers, sperm production, the volume, motility, concentration and resistance.

Одним из объективных показателей воспроизводительной способности козлов-производителей является количество и качество спермы. Качество спермы определяли макроскопическим и микроскопическим методами. Макроскопическим методом определяли такие показатели, как объем, цвет, запах и консистенция. Микроскопическим методом определяли густоту и подвижность (активность) спермиев и их концентрацию. Для определения оплодотворяющей способности спермиев козлов-производителей проводили биологическую оценку, то есть учитывали количество сукозных коз.

В процессе проведения научных исследований производилось приучение молодых и взрослых козлов-производителей к искусственной вагине, получение спермы и оценка качества спермопродукции.

Алымкулов Э.А. отмечает, что (1991) козлы в возрасте 7-7,5 месяцев проявляют половую активность и выделяют полноценное семя на искусственную вагину. По количественным и качественным показателям семени молодые козлы отобранные для случки, уступали взрослым лишь по показателям объема эякулята, концентрации и резистентности. Разница была меньшей степени достоверности. По активности сперматозоидов достоверной разница между двумя группами не установлено.

Ниже приведены результаты исследований спермы козлов-производителей на племенной ферме «Тегирмен-Башы» Баткенского района Кыргызской Республики (табл. 1).

Таблица 1.

**Объем эякулята у козлов-производителей кыргызской пуховой породы, n=6**

Поло-возрастные группы козлов	Общий объем эякулята, мл	Показатели			
		M±m, мл	δ	Cv, %	Min-max, мл
Взрослые козлы	16,5	1,65±0,11	0,35	32,5	1,03-1,97
Молодые козлы	8,9	0,89±0,04	0,14	28,7	0,63-1,1

Объем эякулята зависит от состояния здоровья, условий кормления, содержания и режима использования производителей. Всего в осенний период от 3-х взрослых козлов объем эякулята составил 49,5 мл, а в среднем и 1,65±0,11 мл. Средний объем эякулята за одну садку составлял от 1,54 до 1,74 мл, с колебанием от 0,9 до 2,2 мл. Среднее квадратическое отклонение (δ) – от 0,25 до 0,49. Также степень изменчивости коэффициента вариации (Cv), выраженная в процентном отношении к средней арифметической, составила от 20,0 до 35,0%. Соответственно от молодых козлов-производителей получены следующие показатели: 26,6; 0,89±0,04; 0,82-0,96 мл, с колебанием от 0,6 до 1,1 мл, или средний эякулят за одну садку на 0,4-0,77 мл был меньше, чем у взрослых козлов.

При визуальной оценке полученная сперма имела молочно-белый цвет, с сероватым оттенком. Густоту определяли глазомерным методом в зависимости от количества спермиев в поле зрения микроскопа. По густоте установили насыщенность ее спермиями.

Показатель подвижности спермиев очень важен при первоначальной оценке спермы. Сперма, в которой отсутствует активное поступательное движение спермиев, непригодна для оплодотворения. Тем не менее, хорошая подвижность спермиев в свежеполученной сперме еще не дает достаточного основания для окончательной оценки оплодотворяющей способности, так как движение спермиев может быстро прекратиться. По подвижности свежеполученная сперма была оценена по 10-бальной шкале, согласно методики.

Таблица 2.

**Подвижность сперматозоидов козлов-производителей,  
n = 6**

Поло- возрастные группы козлов	Общий объем эякулята, мл	Показатели			
		M±m, мл	δ	Cv, %	Min- max, мл
Взрослые козлы	16,5	8,3±0,10	0,36	34,3	8,0-9,1
Молодые козлы	9,2	8,0±0,13	0,39	31,3	7,6-8,8

Данные таблицы 2 характеризуют хорошее качество спермы и показывают, что при соответствующем кормлении и содержании можно получить сперму стандартного качества, с активностью в среднем  $8,3 \pm 0,10$  баллов, с колебанием от 7,9 до 9,1 баллов. Разница по среднему показателю составляет от 0,3 до 0,6 баллов, при min - 7,8 и max - 9,1 мл. Степень изменчивости коэффициента вариации (Cv), выраженная в процентном отношении к величине средней арифметической, составила от 30,8 до 31,8%.

Подвижность сперматозоидов у молодых козлов-производителей на 0,3 балла была ниже, чем у взрослых козлов. Колебания составили от 7,4-9,1 баллов.

Один из основных показателей качества спермы, на который ориентируется дальнейшая работа (разбавление, искусственное осеменение и хранение) – это концентрация спермиев.

При определении концентрации спермы у подопытных козлов-производителей использовали счетную камеру Горяева, для разбавления спермы - эритроцитный смеситель. Подсчет производили в течении всего периода взятия спермы, от каждого подопытного козла, по 10 исследованиям, с интервалом между подсчетом 2-3 дня.

Таблица 3

**Концентрация сперматозоидов козлов-производителей**

Поло- возрастные группы козлов	Общий объем эякулята, мл	Показатели			
		M±m, млрд/мл	δ млрд /мл	Cv, % млрд/ мл	Min- max, млрд/ мл
Взрослые козлы	16,5	2,8±0,11	0,34	31,7	1,9-3,0
Молодые козлы	9,2	2,3±0,12	0,37	28,0	1,4-2,5

Данные таблицы 3 показывают, что концентрация сперматозоидов составила в среднем  $2,8 \pm 0,11$  млрд/мл., с колебанием в пределах min-1,8, max-3,1 млрд/мл. Разница по концентрации спермы у взрослых козлов-производителей была незначительной – от 0,1 до 0,4 млрд/мл. У молодых козлов-производителей этот показатель составлял в среднем  $2,3 \pm 0,12$  млрд/мл или на 0,5 млрд/мл ниже, чем у взрослых.

Важный показатель качества спермы – резистентность спермиев, то есть срок сохранения их

подвижности (активности). Резистентность сперматозоидов обусловлена разными причинами: запасом энергетического материала в клетках, интенсивностью их обменных процессов, скоростью обезвреживания продуктов метаболизма и т.п. Опытами была доказана прямая зависимость между этим показателем и оплодотворяющей способностью спермы.

Оценка семени козлов-производителей кыргызской пуховой породы по резистентности сперматозоидов приведена в таблице 4.

Таблица 4

**Резистентность сперматозоидов козлов-  
производителей**

Поло- возрастные группы козлов	Общий объем эяку- лята, мл	Показатели			
		M±m, тыс	δ	Cv, %	Min- max, мл
Взрослые козлы	16,5	19,3±0,89	2,80	31,5	14,8-23,1
Молодые козлы	9,2	16,7±0,70	2,22	31,7	14,0-22,4

Из данных таблицы 4 следует, что показатели резистентности сперматозоидов по группе взрослых козлов находятся в пределах 14,8-23,4 тыс., в среднем  $19,3 \pm 0,89$  тыс. В группе молодых козлов этот показатель составлял 14,0-22,4 тыс. или в среднем на 2,6 тыс. меньше, чем у взрослых козлов.

По данным Камбаралиева А. (1987), резистентность сперматозоидов козлов колебалась от 15 до 25 тыс. Показатели резистентности козлов кыргызской пуховой породы также находятся в этих пределах.

Исходя из проведенных исследований можно сделать заключение.

Сперма по объему, по цвету и запаху соответствует стандарту. При оценке густоты спермы основная доля полученного эякулята имела среднюю густоту. По подвижности при норме не ниже 7 баллов, у всех 3-х взрослых козлов-производителей, сперма оценена от 7,8 до 9,1 баллов, а молодых козлов на 0,4 балла ниже.

На основании полученных нами данных количественных и качественных показателей семени ремонтных козчиков кыргызской пуховой породы, разводимых в условиях высокогорья Кыргызстана, можно использовать 7-8 месячном возрасте при умеренной половой нагрузке.

Спермопродукция подопытных козлов-производителей по густоте, подвижности, концентрации и резистентности спермиев соответствует стандарту и в дальнейшем может использоваться в воспроизводстве.

**Литература:**

1. Альмеев И.А. Кыргызская пуховая порода коз. И.А.Альмеев. – Бишкек: КАА. – 2000.
2. Алымкулов Э.А. Ранняя оценка племенных, воспроизводительных и продуктивных свойств белых пуховых

- козлов кыргызского типа при горно-пастбищном содержании, дисс. на соис. канд с-х. наук, с. Ф. -1991.
3. Камбаралиев А. Воспроизводительная способность пуховых коз южно-киргизского типа. Генетические аспекты селекции в Киргизии. Генетика, селекция и разведение животных.-1986.
  4. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике с.х. животных. -М.Колос. - 1970.
  5. Студенцов А.П., Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения, М. Колос, 2000.

**Рецензент: д.с.-х.н., профессор Альмеев И.А.**

---