

3. Gulyushin S. Effektivnost primeneniya probiotika Agrimos v kombikormakh dlya broylerov. – 2010. – № 5. – S. 11-12.

4. Egorov I., Andrianova E., Prisyazhnaya L., Blazhinskas D., Buteykis G. Primenenie multienzimnoy kompozitsii Vilzm pri vyrashchivani tsipliyat-broylerov // Ptitsevodstvo. – 2011. – № 8. – S. 21-23.

5. Saleev I., Kuzovnikova A. Probiotik Biomin S-EKh // Ptitsevodstvo. – 2006. – № 8. – S. 9-10.

6. Fisinin V.I. Sovremennye podkhody v kormlenii vysokoproduktivnoy ptitsy // Effektivnoe zhivotnovodstvo. – 2011. – № 5. – S. 44-46.

7. Khaustov V.N., Novikov N.A., Zagorodnev E.V., Pilyukshina E.V. Vliyanie molochnokisloy zakvaski na produktivnye kachestva kur krossa «Khayseks Braun» // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2012. – № 12 (98). – S. 86-89.



УДК 636.39.082.453

Э.Ж. Эрмекабаев, А.Х. Абдурасулов  
E.J. Ermebayev, A.Kh. Abdurasulov

### ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЛУЧКИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КЫРГЫЗСКОЙ ПУХОВОЙ ПОРОДЫ КОЗ

#### INFLUENCE OF BREEDING DATES ON THE PRODUCTIVITY OF KYRGYZ DOWNY GOATS

**Ключевые слова:** порода, пуховые козы, воспроизводительная способность, оплодотворяемость, сроки случки, выход козлят, рост и развитие потомства.

Основной целью исследования было изучение влияния сроков случки на воспроизводительную способность и продуктивность полученного потомства кыргызских пуховых коз. Учитывая вышеизложенное и недостаточное изучение воспроизводительной способности коз, нами было исследовано влияние сроков осеменения коз и выход козлят на 100 маток, в т.ч. двоен, а также влияние сроков случки козوماتок на рост и развитие полученного потомства. В результате проведения случки в разные сроки остались 3 гол. яловыми в опытной группе, слученные в октябре, а в контроле – слученные в ноябре – 7 гол., при рождаемости двоен в опыте 54%, в контроле – 26%. В результате полученного эксперимента есть целесообразность организовывать случку коз с 1 октября по 10 ноября, при этом выход козлят на 12,1% выше, а также в стаде рождаются

больше козочек, чем козликов, по сравнению с принятой ныне технологией.

**Keywords:** breed, downy goats, reproductive ability, fertility, breeding dates, kid crop, offspring growth and development.

The research goal was to study the influence of breeding dates on reproductive ability and productivity of the offspring of the Kyrgyz downy goats. We studied the effect of insemination dates and kid crop per 100 female goats, including twins, as well as the influence of breeding dates on growth and development of the obtained offspring. As a result of breeding on different dates, 3 goats remained dry in the trial group bred in October; 7 goats in the control group bred in November; there were 54% of twins in the trial group, and 26% in the control. It is advisable to breed goats from the 1st of October till the 10th of November; this increases kid crop by 12.1%, and more female kids are born as compared to the currently used technology.

**Эрмекабаев Эмилбек Жалилович**, соискатель, Кыргызский НИИ животноводства и пастбищ, Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: emilbek\_ermekbaev@mail.ru.

**Абдурасулов Абдугани Халмурзаевич**, д.с.-х.н., проф., зав. лаб. генетики и биотехнологии, Институт биотехнологии, Национальная академия наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: abdurasul65@mail.ru.

**Ermebayev Emilbek Jalilovich**, degree applicant, Kyrgyz National Agricultural University named after K.I. Skryabin, Kyrgyz Research Institute of Animal Breeding and Pastures, Bishkek, Kyrgyz Republic. E-mail: emilbek\_ermekbaev@mail.ru.

**Abdurasulov Abdugani Khalmurzayevich**, Dr. Agr. Sci., Prof., Head, Genetics and Biotechnology Lab., Institute of Biotechnology, Natl. Acad. of Sci. of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic. E-mail: abdurasul65@mail.ru.

#### Введение

В Кыргызстане козоводство является традиционной отраслью животноводства. Разведению коз способствуют наличие зна-

чительных площадей естественных пастбищных угодий, труднодоступных и мало-пригодных для других видов сельскохозяйственных животных и традиции населения,

широко использующего продукцию козоводства.

В козоводстве обычная модель воспроизводства, как и в овцеводстве, предусматривает получение приплода один раз в год. Эта простая и естественная модель, в сочетании с такими факторами, как оптимальные сроки случки, достаточно высокий удельный вес маток в структуре стада, ранний отъем козлят, обеспечивает устойчивое ведение отрасли. Оптимальные сроки случки зависят от многих факторов: зоны разведения, наличия кормов, помещений, рабочей силы, состояния упитанности, ветеринарного благополучия и пр. На основе комплексного учета этих факторов случку проводят с октября по декабрь [1-3].

Воспроизводство стада является важнейшим производственным процессом, обеспечивающим увеличение численности коз и выхода продукции. В современных условиях отрасль может успешно развиваться только при интенсивном использовании маток для получения и выращивания молодняка [1, 3, 5, 6].

Для достижения высоких экономических показателей при производстве козьего пуха, наряду с другими мероприятиями, необходима разработка научно обоснованной системы воспроизводства пуховых коз. К настоящему времени эта проблема изучена недостаточно. Например, спорными являются вопросы об оптимальных сроках осеменения коз и их козления, не разработан рациональный способ выборки козоток в охоте [3, 4, 7, 8].

В связи с вышеизложенным была поставлена **цель** – изучить влияние сроков случки на воспроизводительную способность и продуктивность полученного потомства кыргызских пуховых коз.

#### **Задачи:**

- изучить влияние разных сроков случки на воспроизводительную способность козоток кыргызской пуховой породы;
- изучить выход козлят на сто маток при разном сроке случки коз;
- определить живую массу, рост и развитие козлят, рожденных от разного срока случки их матерей.

#### **Материал и методики исследований**

Исследования по изучению воспроизводительной способности кыргызских пуховых коз проводились на базе кооператива ПФ «Тегирмен-Башы» и Биотехнологического центра Кыргызского НИИ животноводства и пастбищ.

Опытные группы формировались по методу аналогов. Исследования проводились на козах и молодняке кыргызской пуховой породы коз.

В процессе исследования изучалось влияние разных сроков случки на воспроизводительную способность, рост и развитие молодняка.

Живую массу опытных козлят при рождении и отбивке исследовали по общепринятой методике ВИЖа, определяя индивидуально путем взвешивания молодняка при рождении, в возрасте 4, 12 и 18 мес. с точностью до 0,1 кг, с последующим вычислением среднесуточного прироста и коэффициента роста.

Цифровой материал обрабатывался методом вариационной статистики [9].

#### **Результаты исследований**

Кыргызская пуховая порода коз выведена путем воспроизводительного скрещивания помесей желательного типа, полученных при скрещивании аборигенных кыргызских коз с придонской и частично с ангорской породами в хозяйствах Аксыйского района Джалал-Абадской и Баткенского района Баткенской областей, что утверждено приказом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кыргызской Республики от 26 апреля 1996 № 94 и зарегистрировано в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений Кыргызской Республики (патент № 3).

Разведение племенных пуховых коз осуществляется при круглогодичном пастбищном содержании. Поздней осенью, зимой и ранней весной дополнительно к пастбищному корму им скармливаются грубые и концентрированные корма.

При отборе животных, особенно в селекционно-опытные группы, большое внимание уделялось конституциональной крепости и нормальному развитию животных.

Важное значение придавалось комплектованию и ремонту стада козлов-производителей. Проводились многократный отбор козчиков для выращивания на ремонт стада и проверка по качеству потомства. Ежегодно основные козлы-производители оценивались по собственной продуктивности.

Учитывая актуальность этой проблемы, в госплемзаводе «Тегирмен-Башы» Баткенского района на козотатках кыргызской пуховой породы нами проведены специальные исследования. Первая отара численностью 250 гол. была опытная, вторая – 230 гол. контрольная. Отары сформирова-

ли после отъема козлят от маток, и в подготовительный период животных выпасали на одинаковом пастбище.

С целью определения эффективности срока козления маток опытной отары осеменили 1 октября, т.е. в срок ранневесеннего козления, маток контрольной отары – 1 ноября в срок весеннего козления.

**Таблица 1**  
**Воспроизводительная способность**  
**кыргызских пуховых коз**  
**в зависимости от срока случки**

Наименование	Ед. изм.	Опытная	Контрольная
Случено коз	гол.	250	230
Остались яловыми	гол.	3	7
	%	1,2	3,04
Родилось козлят	гол.	247	223
В том числе двоен	гол.	54	26
	%	21,86	11,66
Получено живых козлят	гол.	301	249
Выход козлят на 100 маток	гол.	120,4	108,3
Опытная в % к контролю	%	12,1	-

Плодовитость кыргызских пуховых коз в условиях горно-пастбищного содержания является удовлетворительной. Остались яловыми в опытной группе, слученные в октябре, 3 гол., а в контроле, слученные в ноябре, – 7 гол., родилось двоен в опыте 54%, в контроле – 26%. Получено живых козлят в группе козоматок, осемененных в октябре, 301 гол., а слученных коз в ноябре – 249 гол.

Двойни составили в опытной группе 54 гол., или 21,86%, в контроле – 26 гол., или 11,66%, что на 10,2% больше в опытной группе. Выход козлят на 100 маток составил, соответственно, 120,4 и 108,3%, или в опытной группе на 12,1% больше.

Слученных коз 1 ноября начес пуха совпадает со временам козления, т.е. в марте, что нежелательно, так как это последний месяц беременности. При небрежном отношении чесальщиков у козоматок это может привести к аборт.

В условиях горно-пастбищного содержания важное значение имеет крепость кон-

ституции и относительно высокая живая масса коз, которая взаимосвязана с величиной животного.

Нами было изучено влияние сроков случки козоматок на рост и развитие козлят.

В таблице 2 приведены данные по живой массе козлят при рождении и отбивке. Живая масса в опытной группе у козчиков при рождении составляла 2,71 кг, у козочек – 2,37 кг, в контрольной группе – 2,65 кг у козчиков и 2,21 кг у козочек. В опытной группе живая масса при рождении у козчиков на 0,06 кг, а у козочек – на 0,16 кг была больше, при отбивке – соответственно, на 1,1 и 0,9 кг выше, чем в контрольной группе. При этом  $t_d$  достоверно в период отбивки.

С возрастом у молодняка происходит также увеличение линейных размеров тела, абсолютные показатели всех промеров растут. По величине промеров в раннем возрасте козлики превосходят козочек. Причем, с возрастом разница, особенно по промерам высоты, длины туловища и грудной клетки, возрастает в пользу козчиков.

Увеличение производства продуктов козоводства теснейшим образом взаимосвязано с уровнем интенсификации отрасли. Последнее достигается благодаря разработке и внедрению оптимальных вариантов технологии.

В таблице 3 приведены данные, характеризующие эффективность разной технологии случки для повышения плодовитости коз кыргызской пуховой породы, которые были получены нами в ходе выполнения работы.

В улучшении рентабельности в пуховом козоводстве определенное место принадлежит срокам случки козоматок. В наших исследованиях наибольшая продукция получена от животных, слученных 1 октября, или на месяц раньше, чем в запланированное время в хозяйстве. При этом на каждые 100 маток можно получить 52800 сом больше, чем от слученных козоматок в ноябре.

**Таблица 2**

**Живая масса козлят в зависимости от срока случки их матерей**

Группы	Пол	n	Живая масса при рожд., кг	n	Живая масса при отбивке, кг	Среднесуточный прирост, г
Опытная, слученные 1 октября	Козлики	148	2,71±0,28	144	19,4±3,48	139,1
	Козочки	153	2,37±0,25	150	17,3±2,66	124,4
Контрольная, слученные 1 ноября	Козлики	126	2,65±0,28	122	18,3±3,74	130,4
	Козочки	123	2,21±0,31	119	16,4±3,51	118,2
$T_d$ разница	Козлики	-	0,26	-	1,27	-
$T_d$ разница	Козочки	-	0,21	-	184	-

Эффективность случки коз в зависимости от срока случки

Наименование	Ед. изм.	Опытная	Контрольная
Получено живых козлят на сто маток	гол.	120	108
Живая масса при отбивке	кг	19,4±3,48	18,3±3,74
Всего живая масса	кг	2328	1976
Стоимость 1 кг мяса, в живой массе	сом	150	150
Сумма от реализации, всего	сом	349,200	296,400
Разница к контролю	сом	52800	-

### Заключение

По результатам полученного эксперимента есть целесообразность случку коз проводить с 1 октября по 10 ноября, при этом выход козлят будет на 12,1% выше, а также в стаде рождается больше козочек, чем козчиков, по сравнению с принятой ныне технологией.

У молодняка в разные возрастные периоды интенсивность прироста массы тела и линейных промеров неодинаковы. Скорость роста, относительный прирост козлят опытной группы или слученной в октябре была выше (16,69 кг), чем у контрольных (15,65 кг), а у козчиков выше, чем у козочек.

У козлов по сравнению с козами наблюдается более интенсивный рост линейных промеров тела. С возрастом у молодняка желательного типа также изменяются пропорции телосложения. Причем, в увеличении живой массы и линейных размеров наблюдаются закономерности, характерные для аборигенных азиатских коз и коз других породных групп, которые разводятся при круглогодичном пастбищном содержании.

Разработка научно обоснованных методов и совершенствование технологии интенсификации воспроизводства кыргызской пуховой породы коз в целом способствуют значительному укреплению экономических показателей.

### Библиографический список

1. Аксенова П.В., Айбазов М.М. Современные биотехнологические методы повышения эффективности воспроизводства овец и коз // Инновации в аграрном секторе Казахстана: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию академика К.С. Сабденова. – Алматы; Казахстан, 2008. – С. 66-71.
2. Альмеев И.А. Кыргызская пуховая порода коз. – Бишкек, 2000. – 105 с.
3. Айбазов А.-М.М., Сеитов М.С., Мамонтова Т.Т. Перспективная биотехнология воспроизводства овец и коз // Сб. науч. тр. Ставропольского научно-исследова-

тельского ин-та животноводства и кормопроизводства. – 2014. – Т. 1. – № 7 (1). – С. 3-7.

4. Эрмекбаев Э.Ж., Абдурасулов А.Х. Эффективность технологических приемов повышения плодовитости коз // Актуальные вопросы ветеринарной и зоотехнической науки и практики: Междунар. науч.-практ. Интернет-конференция. – 2015. – С. 195-199.

5. Косилов В.И., Шпилёв П.Н. Продуктивные качества баранов основных пород, разводимых на Южном Урале // Главный зоотехник. – 2013. – № 3. – С. 33-38.

6. Абдурасулов А.Х., Альмеев И.А., Жээнбекова Б.Ж. Селекция в козоводстве Кыргызстана // Актуальные вопросы ветеринарной и зоотехнической науки и практики: Междунар. науч.-практ. Интернет-конференция. – 2015. – С. 243-250.

7. Айбазов М.М., Аксенова П.В. Эффективная биотехнология воспроизводства молочных коз // Сб. науч. тр. ГНУ СНИИЖК. – 2012. – Т. 2. – № 1. – С. 138-140.

8. Новопашина С.И., Санников М.Ю., Кулинич В.А. Экстерьерные и гематологические показатели молодняка коз разных сезонов козления // Сб. науч. тр. Всерос. науч.-исследовательского ин-та овцеводства и козоводства. – 2012. – Т. 2. – № 1. – С. 154-157.

9. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – С. 256.

### References

1. Aksenova P.V., Aybazov M.M. Sovremennye biotekhnologicheskie metody povysheniya effektivnosti vosproizvodstva ovets i koz // Mat. mezhd. nauchno-prakt. konf. «Innovatsii v agrarnom sektore Kazakhstana», posvyashchenoy 75-letiyu akademika K.S. Sabdenova. – Almaty, 2008. – С. 66-71.
2. Almeev I.A. Kyrgyzskaya pukhovaya poroda koz. – Bishkek, 2000. – 105 s.
3. Aybazov A.-M.M., Seitov M.S., Mamontova T.T. Perspektivnaya biotekhnologiya vosproizvodstva ovets i koz // Sbornik

nauchnykh trudov Stavropolskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta zhivotnovodstva i kormoproizvodstva. – Vyp. 2014. – T. 1. – № 7 (1). – S. 3-7.

4. Ermekbaev E.Zh., Abdurasulov A.Kh. Effektivnost tekhnologicheskikh priemov povyshenie plodovitosti koz // Aktualnye voprosy veterinarnoy i zootekhnicheskoy nauki i praktiki – Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya Internet-konferentsiya. – 2015. – S. 195-199.

5. Kosilov V.I., Shpilev P.N. Produktivnye kachestva baranov osnovnykh porod, razvodimykh na Yuzhnom Urale // Glavnyy zootekhnik. – 2013. – № 3. – S. 33-38.

6. Abdurasulov A.Kh., Almeev I.A., Zheenbekova B.Zh. Seleksiya v kozovodstve Kyrgyzstana // Aktualnye voprosy veteri-

narnoy i zootekhnicheskoy nauki i praktiki – Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya Internet-konferentsiya. – 2015. – S. 243-250.

7. Aybazov M.M., Aksenova P.V. Effektivnaya biotekhnologiya vosпроизводства molochnykh koz // Sbornik nauchnykh trudov GNU SNIIZhK. – 2012. – T. 2. – №1. – S. 138-140.

8. Novopashina S.I., Sannikov M.Yu., Kulinich V.A. Eksterernye i gematologicheskie pokazateli molodnyaka koz raznykh sezonov kozleniya // Sbornik nauchnykh trudov Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta ovtsevodstva i kozovodstva. – 2012. – T. 2. – № 1. – S. 154-157.

9. Plokhinskiy N.A. Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov. – M.: Kolos, 1969. – S. 256.



УДК 636.3.033.082

**Т.В. Куренинова, Т.В. Громова**  
T.V. Kureninova, T.V. Gromova

**ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ЯРОК  
ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**EVALUATION OF PRODUCTIVE QUALITIES  
OF WEST SIBERIAN MUTTON GIMMERS DEPENDING ON THEIR ORIGIN**

**Ключевые слова:** овцы, западно-сибирская мясная порода, ярка, баран-производитель, живая масса, класс, скороспелость, шерсть, длина, густота, извитость, цвет жиропота.

Наиболее востребованными и конкурентоспособными на современном этапе являются породы овец, сочетающие мясную и шерстную продуктивность. С целью интенсификации племенной работы с западно-сибирской мясной породой в данном направлении была поставлена цель – выявить перспективные группы овец западно-сибирской мясной породы в зависимости от происхождения, обладающие желательными качествами мясной и шерстной продуктивности, для формирования селекционной группы стада. Исследования проводились в 2017 г. в АО ПЗ «Маяк» Родинского района Алтайского края. В исследу-

дуемую группу вошли 95 ярок-сверстниц в возрасте 1 года, рожденных от восьми баранов-производителей. Оценка овец осуществлялась по 5-балльной системе по комплексу показателей: живая масса; скороспелость; длина, густота, извитость и тонина шерсти; цвет жиропота. Взаимосвязь между признаками определялась с помощью коэффициента корреляции. В результате исследований выявлено, что лучшими по комплексу показателей мясной и шерстной продуктивности (при наличии прямой взаимосвязи) были ярки, рожденные от баранов № 2325, 37168 и 37136. Живая масса животных в возрасте 1 года составила 49,92-51,27 кг, длина шерсти – 14,91-16,42 см, густота и извитость шерсти – 4,00-4,17 баллов. Ярки в 91% и более случаев имели кроссбредную шерсть 56-го и 58-го качества. Дочери этих баранов назначены в селекционную группу стада. Яр-