

**ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ**  
**ANIMAL SCIENCE AND VETERINARY MEDICINE**

**Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов  
и производства продукции животноводства**

**Private Animal Husbandry, Feeding, Feed Preparation  
and Livestock Production Technologies**

Научная статья

УДК 636.39:636.082

DOI: 10.55196/2411-3492-2026-1-51-18-26

**Влияние ультрафиолетового излучения на живую массу молодняка  
коз мурсиана-гранадина**

**Орест Антипович Басонов<sup>✉1</sup>, Юрий Харлампиевич Илиади<sup>2</sup>,  
Анастасия Вячеславовна Судакова<sup>3</sup>, Павел Иванович Кондаков**

Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л. Я. Флорентьева,  
проспект Гагарина, 97, Нижний Новгород, Россия, 603107

<sup>✉1</sup>bassonov.64@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7916-4774>

<sup>2</sup>mdsltdgr@yahoo.gr

<sup>3</sup>anastasia.sudakova@rambler.ru

**Аннотация.** В статье изучена динамика живой массы козочек четырех групп породы мурсиана-гранадина после ультрафиолетового облучения лампами СОУ-1 (1-я опытная), СОУ-2 (2-я опытная), ОУФк (3-я опытная), без облучения (4-я контрольная) по 15 голов в каждой. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют, что первая группа козочек продемонстрировала наилучшие результаты по живой массе на протяжении всего периода наблюдения, в то время как остальные группы показывали менее выраженные различия. В первую лактацию козочки первой группы показали наибольшую живую массу, превосходя вторую группу на 3,1 кг, или на 6,33%, третью группу на 3,9 кг, или на 8,09% (при статистически достоверных различиях  $p < 0,05$ ) и контрольную группу на 6 кг (13,02%,  $p < 0,01$ ). Во второй лактации первая группа лидировала, опережая вторую группу на 3,0 кг (5,71%) и четвертую группу на 6,3 кг (12,8%,  $p < 0,05$ ). В третьей лактации первая группа показала живую массу 57,8 кг, что на 2,3 кг (4,14%) выше, чем во второй группе, и на 5,1 кг (9,68%) превышает живой вес в четвертой группе. Подопытные животные четвертой группы имели наименьшие значения, уступая третьей группе (1,7 кг, или 3,04%) и второй группе (2,8 кг, или 5,31%). У второй группы в третьей лактации фиксируются наибольшие результаты в третьей лактации, превышая показатели предыдущих лактаций на 3,0 кг (5,71%) и 6,5 кг (13,27%,  $p < 0,05$ ). У третьей группы наилучшие результаты отмечаются в третьей лактации, превышая предыдущие на 2,3 кг (4,42%) и 6,1 кг (12,66%). Исследуемые козочки контрольной группы достигают максимальных значений по показателям живой массы в третьей лактации 52,7 кг, что больше на 6,6 кг (14,32%) по сравнению с первой и на 3,5 кг (7,11%) по сравнению со второй лактациями.

**Ключевые слова:** козы, живая масса, мурсиана-гранадина, среднесуточный прирост, абсолютный прирост, относительный прирост

**Для цитирования:** Басонов О. А., Илиади Ю. Х., Судакова А. В., Кондаков П. И. Влияние ультрафиолетового излучения на живую массу молодняка коз мурсиана-гранадина // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова. 2026. № 1(51). С. 18–26. DOI: 10.55196/2411-3492-2026-1-51-18-26

Original article

## Effect of ultraviolet radiation on the live weight of young Murciana-Granadina goats

Orest A. Basonov<sup>✉1</sup>, Yuri Kh. Iliadi<sup>2</sup>, Anastasia V. Sudakova<sup>3</sup>, Pavel I. Kondakov

Nizhny Novgorod State Florentyev Agrotechnological University, 97 Gagarin Avenue, Nizhny Novgorod, Russia, 603107

<sup>✉1</sup>basonov.64@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7916-4774>

<sup>2</sup>mdsltdgr@yahoo.gr

<sup>3</sup>anastasia.sudakova@rambler.ru

**Abstract.** The article studies the dynamics of live weight of female goats of the Murciana-Granadina breed from four groups after ultraviolet irradiation with "SOU-1" (1st experimental), "SOU-2" (2nd experimental), "OUFk" (3rd experimental) lamps, and without irradiation (4th control) lamps, with 15 heads in each. The obtained experimental data indicate that the first group of female goats demonstrated the best results in terms of live weight throughout the entire observation period, while the other groups showed less pronounced differences. In the first lactation, the female goats of the first group showed the highest live weight, exceeding the second group by 3.1 kg or 6.33%, the third group by 3.9 kg or 8.09% with statistically significant differences  $p < 0.05$  and the control group by 6 kg (13.02%,  $p < 0.01$ ). In the second lactation, the first group was in the lead, ahead of the second group by 3.0 kg (5.71%) and the fourth group by 6.3 kg (12.8%,  $p < 0.05$ ). In the third lactation, the first group showed a live weight of 57.8 kg, which is 2.3 kg (4.14%) higher than in the second group, and 5.1 kg (9.68%) more than the weight of animals of the fourth group. The experimental animals of the fourth group had the lowest values, behind the third group (1.7 kg or 3.04%) and the second group (2.8 kg or 5.31%). The second group in the third lactation recorded the highest results in the third lactation, exceeding the indicators of previous lactations by 3.0 kg (5.71%) and 6.5 kg (13.27%,  $p < 0.05$ ). The third group achieved its best results in the third lactation, exceeding the previous ones by 2.3 kg (4.42%) and 6.1 kg (12.66%). The control group's female goats achieved their maximum live weight in the third lactation 52.7 kg, which is 6.6 kg (14.32%) more than the first and 3.5 kg (7.11%) more than the second lactation.

**Keywords:** goats, live weight, Murciana-Granadina, average daily gain, absolute gain, relative gain

**For citation:** Basonov O.A., Iliadi Yu.Kh., Sudakova A.V., Kondakov P.I. Effect of ultraviolet radiation on the live weight of young Murciana-Granadina goats. *Izvestiya of Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov.* 2026;1(51):18–26. DOI: 10.55196/2411-3492-2026-1-51-18-26

**Введение.** Козоводство – значимая подотрасль животноводства, которая по своей важности не уступает отрасли крупного рогатого скота [1–7].

Недостаток естественного ультрафиолетового излучения вызывает у сельскохозяйственных животных, в том числе у коз, нарушение обмена веществ, понижение защитных функций организма, различные заболевания, особенно у животных, находящихся в помещениях в зимний период содержания [8, 9].

Нижний Новгород занимает высокие позиции в рейтинге «самых пасмурных» городов России. Согласно данным метеорологических исследований, жители данного города подвержены воздействию серого неба в течение

182 дней в году, что составляет почти 50% календарного периода. Данная климатическая особенность негативно сказывается на состоянии здоровья коз породы мурциана-гранадина, поскольку животные не получают достаточного количества солнечного света, что приводит к истощению и снижению их продуктивности. В этой связи использование ультрафиолетовых ламп представляется эффективным решением для улучшения здоровья и продуктивности данных животных, способствуя синтезу витамина D и поддержанию оптимального уровня метаболических процессов.

Использование УФ-ламп в сочетании с правильным уходом и питанием может зна-

чительно улучшить линейный рост коз мурсиана-гранадина, что делает их более продуктивными и здоровыми.

На основании вышеизложенного изучение влияния ультрафиолетовых лучей на живую массу молодняка коз породы мурсиана-гранадина актуально.

**Цель исследования** – определение степени влияния ультрафиолетовых лучей, вырабатываемых разными лампами (СОУ-1, СОУ-2, ОУФк-03), на живую массу коз породы мурсиана-гранадина в различные возрастные периоды (от рождения до 18 месяцев).

**Материалы, методы и объекты исследования.** Экспериментальная часть работы по определению степени влияния ультрафиолетовых лучей на линейный рост молодняка коз породы мурсиана-гранадина в возрасте от 3 до 4 месяцев проводилась в октябре – ноябре 2022 г., а по учету продуктивных показателей (молочной и мясной) – в 2023–2025 годы на базе ООО «Дружба» Лысковского района Нижегородской области.

Для проведения опыта было отобрано четыре группы (1-я опытная, 2-я опытная, 3-я опытная и 4-я контрольная) козочек по 15 голов в каждой в возрасте трех месяцев методом парных аналогов. Животные были аналогичны по возрасту и живой массе и находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Рост молодняка изучали на козочках до 18-месячного возраста. Взвешивание животных проводили при рождении, в возрасте 3, 4, 8 и 18 месяцев.

Скорость роста животных определяли путем расчета абсолютного, среднесуточного и относительного прироста живой массы. Величину абсолютного и относительного прироста устанавливали по методу С. Броди.

Полученные экспериментальные данные биометрически обрабатывали методом вариационной статистики с использованием критерия достоверности по Стьюденту.

**Результаты исследования.** Живая масса сельскохозяйственных животных (типичный количественный признак) является одним из важных показателей, учитываемых в селекционной работе. Живая масса обязательно оценивается у всех групп животных: молодняка, маток, производителей. Живая масса животных существенно влияет на их продуктивность в сельском хозяйстве. Научные исследования показывают, что более высокая живая масса коррелирует с увеличением производственных показателей, таких как рост и продуктивность.

Живая масса подопытных козочек в разные возрастные периоды представлена в таблице 1.

**Таблица 1.** Динамика живой массы подопытных козочек, кг  
**Table 1.** Dynamics of live weight of experimental goats, kg

Возраст	1-я группа n=15	2-я группа n=15	3-я группа n=15	4-я группа контрольная n=15
При рождении	1,71±0,05	1,68±0,04	1,69±0,06	1,72±0,08
3 месяца	11,68±0,15	11,35±0,22	11,46±0,37	11,51±0,44
4 месяца	14,03±0,11	13,60±0,17	13,40±0,26	12,90±0,34
8 месяцев	31,40±0,62	29,50±0,55	28,20±0,48	26,90±0,37
18 месяцев	41,20±0,99	39,50±0,95	37,70±0,81	36,80±0,96

Из данных таблицы 1 установлено, что при рождении козочки разных групп имели незначительную разницу в живой массе. При воздействии УФ-лампой СОУ-1 отмечено превосходство (0,58%) в пользу четвертой группы при статистически незначимых различиях. При рождении контрольная группа

опережала группы животных, на которых воздействовали лампами ОУФк-03 и СОУ-2, на 0,03 и 0,04 кг, или 1,78 и 2,38% при недостоверной разнице. Выявлено, что животные, на которых воздействовали лампами СОУ-1, превосходили козочек, на которых осуществляли воздействие лампами ОУФк-03 и СОУ-2,

на 0,02 и 0,03 кг, или 1,18 и 1,79% при статистически незначимых отличиях. При недостоверных различиях группа животных, подверженная облучению лампами ОУФк-03, превосходит группу, облучаемую лампами СОУ-2, на 0,01 кг, или 0,68%.

Анализ табличного материала (табл. 1) показывает, что в возрасте 3 месяцев, после отъема от матерей, наибольшей живой массой обладает группа, подверженная облучению лампой СОУ-1 (11,68 кг), которой уступают представители всех остальных групп: контрольной группы (1,13 кг, или 1,48%), группы при лампе ОУФк-03 (0,22 кг, или 1,92%), группы при лампе СОУ-2 (0,33 кг, или 2,91%). Статистическая достоверность оказалась незначимой. Во временной период 3 месяцев контрольная группа превосходит третью и вторую группы на 0,05 и на 0,16 кг, или 0,44 и 1,41%. Подопытные козочки третьей группы по показателю живой массы имели преимущество над представителями второй группы на 0,11 кг, или 0,97%.

В постоблучательный период (4 месяца) наибольшей живой массой обладают представители 1-й группы (14,03 кг), что превышает значения контрольной группы на 1,13 кг, или 8,76% при значимой разнице ( $p < 0,01$ ); показатели 3-й группы – на 0,63 кг, или 4,7% при достоверной разнице ( $p < 0,01$ ); цифровые данные 2-й группы – на 0,43 кг, или 3,16% ( $p < 0,05$ ). При статистически незначимой разнице 2-я группа опережает 3-ю и 4-ю группы

на 0,2 кг, или на 1,49% и на 0,7 кг, или 5,43%. При сравнении 3-й и 4-й групп лидируют козочки, содержащиеся при лампе ОУФк-03, которые имеют большие значения по сравнению с контрольной группой (на 0,5 кг, или 3,88%).

В 8 месяцев наибольшие величины имеет группа при лампе СОУ-1 (31,4 кг), что больше, чем живая масса в группе при лампе СОУ-2, на 1,9 кг, или на 6,44% ( $p < 0,05$ ), в группе с лампой ОУФк-03 – на 3,2 кг, или 11,35% при значимой разнице ( $p < 0,01$ ), в 4-й группе на 4,5 кг, или на 16,73% ( $p < 0,01$ ).

Животные, содержащиеся при лампе СОУ-2, превосходили козочек, содержащихся при лампе ОУФк-03, и контрольной группы на 1,3 и 2,6 кг, или 4,61 и 9,67% ( $p < 0,01$ ). В свою очередь, 3-я группа превосходит 4-ю группу на 1,3 кг, или 4,83% при статистически значимых отличиях ( $p < 0,05$ ).

Наибольшими показателями живой массы в возрасте 18 месяцев обладали козочки 1-й группы, которым уступали все остальные группы сверстников на следующие величины: на 1,7 кг, или 4,3% козочки 2-й группы, на 3,5 кг, или 9,28% при  $p < 0,05$  козочки 3-й группы, на 4,4 кг, или 11,96% козочки 4-й группы при  $p < 0,01$ . В свою очередь, 2-я группа подопытных животных опережает 3-ю и 4-ю группы на 1,8 и 2,7 кг, или 4,77 и 7,34%. 3-я группа опережает 4-ю группу на 1,8 кг, или 4,77%.

Живая масса подопытных козочек в разные лактации представлена в таблице 2.

**Таблица 2.** Динамика живой массы подопытных козочек, кг  
**Table 2.** Dynamics of live weight of experimental goats, kg

Возраст	1-я группа n=15	2-я группа n=15	3-я группа n=15	4-я группа контрольная n=15
1 лактация	52,10±1,10	49,00±1,22	48,20±1,21	46,10±1,31
2 лактация	55,50±1,30	52,50±1,42	52,00±1,59	49,20±1,88
3 лактация	57,80±2,25	55,50±2,33	54,30±2,75	52,70±3,40

В первую лактацию наибольшей массой обладали исследуемые козочки 1-й группы, которые имели большие значения, чем представители 2-й группы на 3,1 кг, или 6,33%, 3-й группы – на 3,9 кг, или 8,09% при  $p < 0,05$ , 4-й группы на 6 кг, или 13,02% при значимой разнице ( $p < 0,01$ ). Подопытные животные вто-

рой группы опережают 3-ю и 4-ю группы на 0,8 и 2,9 кг, или 1,66 и 6,29%. Козочки 3-й группы опережают 4-ю группу на 2,1 кг, или 4,56%.

В период 2 лактации наибольшими значениями также обладают козочки 1-й группы, превосходя 2-ю группу на 3,0 кг, или 5,71%,

3-ю группу – на 3,5 кг, или 6,73%, 4-ю группу – на 6,3 кг, или 12,8% при значимой разнице ( $p < 0,01$ ). 2-я группа опережает 3-ю и 4-ю группы на 0,5 и 3,3 кг, или 0,96 и 6,71%.

В 3 лактацию также лидирует 1-я группа (57,8 кг), что больше по сравнению со 2-й группой на 2,3 кг, или 4,14%, с 3-й группой – на 3,5 кг, или 6,45%, с 4-й группой – на 5,1 кг, или 9,68% при значимой разнице ( $p < 0,01$ ). Наименьшими значениями среди всех анализируемых групп характеризуется 4-я группа, уступая 3-й группе на 1,7 кг, или 3,04% и 2-й группе 2,8 кг, или 5,31%.

В представленных данных таблицы по 3 лактациям можно сказать, что наибольшими величинами в 1-й группе обладают козочки в 3 лактацию (57,8 кг), что больше, чем в 1 лак-

тацию, на 2,3 кг, или 4,14% и во 2 лактацию на 5,7 кг, или 10,94% при значимой разнице ( $p < 0,01$ ). У 2-й группы наибольшими значениями характеризуется 3 лактация, что больше, чем 2 и 1 лактации, на 3,0 кг, или 5,71% и 6,5 кг, или 13,27% при  $p < 0,05$ . У 3-й группы наибольшими показателями живой массы характеризуется 3 лактация, что больше, чем в 2 и 1 лактации, на 2,3 кг, или 4,42% и на 6,1 кг, или 12,66%. У 4-й группы также наибольшими цифровыми величинами обладают ярокки в 3 лактацию (52,7 кг), что больше, чем в 1 лактацию, на 6,6 кг, или 14,32% и чем во 2 лактацию, на 3,5 кг, или 7,11%.

Показатели среднесуточного прироста подопытных козочек в различные периоды отражены в таблице 3.

**Таблица 3.** Динамика изменения среднесуточных приростов подопытных козочек, г  
**Table 3.** Dynamics of changes in average daily weight gain of experimental goats, g

Возраст	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа контрольная
От рождения до 3 месяцев	110,87±1,31	107,47±2,03	108,53±3,59	108,79±4,31
От 3 до 4 месяцев	78,29±5,21	75,02±5,51	64,50±7,90	46,95±4,87
От 4 до 8 месяцев	144,74±4,54	132,54±4,13	123,39±4,18	116,47±3,61
От 8 до 18 месяцев	32,67±1,53	33,33±1,57	31,64±1,45	33,01±2,25
От рождения до 18 месяцев	73,14±1,79	70,03±1,73	66,67±1,50	64,96±1,76

По данным изменения среднесуточных приростов подопытных козочек (табл. 3) наблюдается следующее: от рождения до 3 месяцев наибольшими значениями характеризуется 1-я группа (110 г), что на 3,4 г, или 3,16 больше, чем у 2-й группы, и на 2,34 г, или 2,16% и 2,08 г, или 1,91% больше, чем у 3-й и 4-й групп.

В период от 3 до 4 месяцев также наивысшими значениями обладает 1-я группа (78,29 г), что больше, чем у 2-й группы, на 3,27 г, или 4,36%, чем у 3-й группы – на 10,52 г, или 16,31% и чем у 4-й группы – на 28,07 г, или 59,79% при высокодостоверной разнице  $p < 0,01$ .

Период от 4 до 8 месяцев характеризуется превосходством по среднесуточному приросту 1-й группы (144,74 г), что превышает 2-ю, 3-ю и 4-ю группы на 12,2 г, или 9,2%, на 21,35 г, или 17,3% ( $p < 0,01$ ) и на 28,27 г, или 24,27% при высокодостоверной разнице  $p < 0,01$ . 2-я

группа опережает 3-ю и 4-ю группы на 9,15 г, или 7,42% и 16,07 г, или 13,8% ( $p < 0,05$ ). Группа козочек, подверженных излучению УФ-лампами ОУФк-03, превосходит контрольную группу на 6,92 г, или 5,94%.

В интервале от 8 до 18 месяцев наблюдается превосходство 2-й группы над остальными группами сверстников. Группа козочек, подверженных излучению УФ-лампами СОУ-2, превосходит 4-ю, 3-ю и 1-ю группы на 0,32 г, или 0,97%, 1,69 г, или 5,34% и на 0,66 г, или 2,02%. Наименьшими значениями среднесуточного прироста в этот период характеризуется группа 3, уступая сверстникам 1-й и 4-й групп (1,03 г, или 3,26% и 1,37 г, или 4,33%).

В период от рождения до 18 месяцев наибольшие значения прироста характерны для 1-й группы (73,14 г), что больше, чем у 2-й, 3-й и 4-й групп на 3,11 г, или 4,44%, на 6,47 г, или 9,7% ( $p < 0,05$ ), на 8,18 г, или 12,59% при достоверной разнице  $p < 0,05$ . Наименьшими по-

казателями в период от рождения до 18 месяцев характеризуется 4-я группа (64,96 г), уступая 3-й группе (1,71 г, или 2,63%) и 2-й группе (5,07 г, или 7,8%).

Таким образом, данные среднесуточного прироста подопытных козочек показывают, что первая группа имеет наивысшие показатели на всех этапах развития начиная с 110 г в возрасте до 3 месяцев и достигая 144,75 г с 4 до 8 месяцев, в то время как вторая группа начинает демонстрировать лучшие результаты

в возрасте от 8 до 18 месяцев. За весь период от рождения до 18 месяцев первая группа в среднем показывает прирост 73,10 г, в то время как четвертая группа имеет наименьшие результаты (64,96 г). Эти данные подчеркивают значимость возрастных периодов и группового деления для оценки роста козочек.

Динамика изменения абсолютных приростов подопытных козочек в различные возрастные периоды отражена в таблице 4.

**Таблица 4.** Динамика изменения абсолютных приростов подопытных козочек, кг  
**Table 4.** Dynamics of changes in absolute weight gain of experimental goats, kg

Возраст	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа контрольная
От рождения до 3 месяцев	9,98±0,12	9,67±0,18	9,77±0,32	9,79±0,32
От 3 до 4 месяцев	2,35±0,16	2,25±0,17	1,93±0,24	1,39±0,20
От 4 до 8 месяцев	17,37±0,54	15,90±0,50	14,81±0,50	14,00±2,21
От 8 до 18 месяцев	9,80±0,46	10,00±0,47	9,49±0,44	9,90±2,21
От рождения до 18 месяцев	39,50±0,97	37,83±0,94	36,00±0,81	50,98±2,21

Данные таблицы 4 показывают, что в период от рождения до 3 месяцев по показателю абсолютного прироста лидирует группа 1, что превышает группы 2, 3 и 4 на 0,31 кг, или 3,21%, на 0,21 кг, или 2,15% и на 0,18 кг, или 1,94%. Наименьшими значениями обладает 2-я группа (9,67 кг), уступая 3-й и 4-й группе 0,1 кг, или 1,03% и 0,02 кг, или 0,2%. Период от 3 до 4 месяцев характеризуется превосходством 1-й группы (2,35 кг), что превышает значения 2-й, 3-й и 4-й групп на 0,1 кг, или 4,44%, на 0,42 кг, или 21,13% и 0,96 кг, или 69,06% ( $p < 0,05$ ). В период от 4 до 8 месяцев продолжает лидировать 1-я группа, преобладая над 2-й, 3-й и 4-й группами на 1,47 кг, или 9,25%, на 2,56 кг, или 17,29% ( $p < 0,01$ ), 3,37 кг,

или 24,07%. В период от 8 до 18 месяцев лидирует 2-я группа, превышая показатели 1-й группы на 0,2 кг или 2,04%, 3-й группы – на 0,5 кг, или 5,26%, 4-й группы – на 0,1 кг, или 1,01%. В период от рождения до 18 месяцев 1-я группа по цифровым значениям абсолютного прироста превосходит 2-ю, 3-ю группы на 1,67 кг, или 4,41%, на 3,5 кг, или 9,72% ( $p < 0,05$ ). Исследуемые козочки 4-й группы превосходят 3-ю группу на 14,98 кг, или 41,61% при значимой разнице ( $p < 0,01$ ), 2-ю группу – на 13,15 кг, или 34,76% ( $p < 0,01$ ) и 1-ю группу – на 11,48 кг, или 29,06% ( $p < 0,01$ ).

Динамика изменения относительных приростов подопытных козочек в различные возрастные периоды приведена в таблице 5.

**Таблица 5.** Динамика изменения относительных приростов козочек, %  
**Table 5.** Dynamics of changes in relative growth rates of goats, %

Возраст	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа контрольная
От рождения до 3 месяцев	149,16±0,01	148,58±0,01	148,46±0,01	147,88±0,02
От 3 до 4 месяцев	18,33±0,01	18,17±0,01	15,97±0,02	12,01±0,01
От 4 до 8 месяцев	76,21±0,01	73,61±0,01	71,12±0,02	70,36±0,02
От 8 до 18 месяцев	26,86±0,01	28,81±0,01	28,69±0,01	30,73±0,02
От рождения до 18 месяцев	92,94±0,01	93,73±0,02	95,96±0,02	97,71±0,03

Анализ таблицы 5 показывает, что по показателю относительного прироста в возрастной период от рождения до 3 месяцев лидирует 1-я группа (149,16), превышая значения 2-й группы на 0,58 единицы ( $p < 0,01$ ), 3-й группы – на 0,7 единицы ( $p < 0,01$ ), 4-й группы – на 1,28 единицы ( $p < 0,01$ ). В возрастной период от 3 до 4 месяцев лидирует 1-я группа, опережая 2-ю, 3-ю и 4-ю группы на 0,16 единицы ( $p < 0,01$ ), 2,36 единицы ( $p < 0,01$ ), и 6,32 единицы ( $p < 0,01$ ). Относительный прирост от 4 до 8 месяцев наибольший у 1-й группы с опережением 2-й группы на 2,6 единицы ( $p < 0,01$ ), 3-й группы – на 5,09 единицы ( $p < 0,01$ ) и 4-й группы – на 5,85 единицы ( $p < 0,01$ ). В возрастной период от 8 до 18 месяцев лидирует группа 4, опережая 3-ю группу на 2,04 единицы ( $p < 0,01$ ), 2-ю группу на 1,92 единицы ( $p < 0,01$ ), 1-ю группу на 3,87 единицы ( $p < 0,01$ ). В период от рождения до 18 месяцев лидирует 4-я группа, опережая 1-ю группу на 4,77 единицы ( $p < 0,01$ ), 2-ю группу на 3,98 единицы ( $p < 0,01$ ), 3-ю группу на 1,75 единицы ( $p < 0,01$ ). Наименьшими показателями в этот период обладает 1-я группа (92,94), уступая 2-й группе 0,79 ( $p < 0,01$ ) и 3-й группе 3,02 единицы ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** На основании проведенных исследований по изучению влияния ультрафиолетового облучения на живую массу молодняка коз породы мурсиана-гранадина определено, что первая группа козочек (лампа СОУ-1) демонстрировала наилучшие результаты по живой массе на протяжении всего периода наблюдения, в то время как остальные груп-

пы показывали менее выраженные различия. При рождении и в возрасте трех месяцев различия между группами были статистически незначительными, однако к четырем и восемнадцати месяцам первая группа показала значительное превосходство по сравнению с остальными группами.

Первая группа имеет наивысшие показатели на всех этапах развития начиная с 110 г в возрасте до 3 месяцев и достигая 144,75 г в возрасте с 4 до 8 месяцев.

Установлено, что по показателю абсолютного прироста в различных возрастных периодах группа 1 демонстрирует стабильное лидерство в ранние месяцы жизни, значительно опережая остальные группы. Однако в период от 8 до 18 месяцев козочки группы 2 становятся лидерами, что указывает на изменение динамики роста. В период от рождения до 18 месяцев лидером становится 4-я группа.

Доказано, что по относительному приросту 1-я группа лидирует в возрасте от рождения до 8 месяцев, демонстрируя наибольшие темпы роста и опережая другие группы. В период от 8 до 18 месяцев 4-я группа начинает показывать лучшие результаты, опережая 1-ю группу на 4,08 единицы. В целом за весь период от рождения до 18 месяцев 1-я группа сохраняет преимущество над остальными. Таким образом, при одинаковых условиях кормления и содержания четырех групп козочек породы мурсиана-гранадина УФ-излучение эффективно воздействовало на их линейный рост.

#### Список литературы

1. Еремеева Н. А. Состояние отечественной отрасли козоводства на современном этапе развития России // Russian Journal of Management. 2024. Т. 12. № 1. С. 177–185. DOI: 10.29039/2409-6024-2024-12-1-177-185. EDN: NAOZFF
2. Долгих О. С., Вахнина Т. Н., Москалев А. А. Особенности развития отечественного овцеводства и козоводства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 8. С. 64–67. EDN: RSBCWJ
3. Пушкарев М. Г. Козоводство Удмуртии, состояние и перспективы развития // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2014. Т. 3. № 7. С. 149–151. EDN: ТВИUVZ
4. Свяженина М. А. Экстерьер и некоторые особенности продуктивности коз зааненской породы в Тюменской области // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2018. № 53. С. 154–159. DOI: 10.24411/2078-1318-2018-14154. EDN: YUOELJ
5. Современное состояние и перспективы развития козоводства в республике Тыва / С. А. Грикшас, О. Н. Пастух, Ч. А. Аракчаа, С. Д. Монгуш // Главный зоотехник. 2022. № 7(228). С. 40–45. DOI: 10.33920/sel-03-2207-05. EDN: TXSUF A

6. Состояние козоводства в мире и пути увеличения молочной продукции коз (обзор) / Е. Д. Карпова, А. И. Суров, Д. Д. Евлагина [и др.] // Овцы, козы, шерстяное дело. 2024. № 4. С. 24–29. DOI: 10.26897/2074-0840-2024-4-24-29. EDN: GHANWC

7. Харламов А. В., Фролов А. Н., Панин В. А. Продуктивность и минеральный статус коз в зимний и весенний период // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2025. № 3(81). 289–300. DOI: 10.32786/2071-9485-2025-03-32. EDN: XHFTTS

8. Басонов О. А., Решетова В. О. Инновационные методы коррекции роста и развития молодняка коз породы Мурсиана-Гранадина // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. № 3(31). С. 18–23. EDN: ENARUR

9. Басонов О. А., Решетова В. О. Влияние физического фактора на гематологические и биохимические показатели крови козлят // Ветеринария сельскохозяйственных животных. 2025. № 4(229). С. 36–41. EDN: DVWOIX

### References

1. Eremeeva N.A. The state of the domestic goat breeding industry at the current stage of development in Russia. *Russian Journal of Management*. 2024;12(1):177–185. (In Russ.). DOI: 10.29039/2409-6024-2024-12-1-177-185. EDN: NAOZfZ

2. Dolgikh O.S., Vakhnina T.N., Moskalov A.A. Features of the development of domestic sheep and goat breeding. *Vestnik of the Kursk State Agricultural Academy*. 2012;(8):64–67. (In Russ.). EDN: RSBCWJ

3. Pushkarev M.G. Goat breeding in Udmurtia: status and development prospects. *Sbornik nauchnykh trudov Stavropol'skogo nauchno-issledovatel'skogo instituta zhivotnovodstva i kormoproizvodstva* [Collection of scientific papers of the Stavropol research institute of animal husbandry and feed production]. 2014;3(7):149–151. (In Russ.). EDN: TBIUVZ

4. Svyazhenina M.A. Exterior and some productivity features of Saanen goats in the Tyumen region. *Izvestiya Saint-Petersburg State Agrarian University*. 2018;(53):154–159. (In Russ.). DOI: 10.24411/2078-1318-2018-14154. EDN: YUOELJ

5. Grikshas S.A., Pastukh O.N., Arakchaa Ch.A., Mongush S.D. Current state and prospects of development of goat breeding in the Republic of Tyva. *Head of animal breeding*. 2022;7(228):40–45. (In Russ.). DOI: 10.33920/sel-03-2207-05. EDN: TXSUFA

6. Karpova E.D., Surov A.I., Evlagina D.D. [et al.]. The state of goat breeding in the world and ways to increase milk production of goats (review). *Sheep, goats, wool business*. 2024;(4):24–29. (In Russ.). DOI: 10.26897/2074-0840-2024-4-24-29. EDN: GHANWC

7. Kharlamov A.V., Frolov A.N., Panin V.A. Goats productivity and mineral status in winter and spring. *Proceedings of Nizhnevolzskiy agrouniversity complex: science and higher vocational education*. 2025;3(81):289–300. (In Russ.). DOI: 10.32786/2071-9485-2025-03-32. EDN: XHFTTS

8. Basonov O.A. Reshetova V.O. Innovative methods for correcting the growth and development of young goats of the Mursiana-Granadina breed. *Vestnik of Nizhny Novgorod state agricultural academy*. 2021;3(31):18–23. (In Russ.). EDN: ENARUR

9. Basonov O.A. Reshetova V.O. The influence of the physical factor on hematological and biochemical parameters the blood of goatings. *Veterinariya sel'skokozyajstvennykh zhivotnykh*. 2025;4(229):36–41. (In Russ.). EDN: DVWOIX

### Сведения об авторах

**Басонов Орест Антипович** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л. Я. Флорентьева», SPIN-код: 7355-6560

**Илиади Юрий Харлампиевич** – соискатель кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л. Я. Флорентьева»

**Судакова Анастасия Вячеславовна** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л. Я. Флорентьева», SPIN-код: 4156-0300

**Кондаков Павел Иванович** – соискатель кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л. Я. Флорентьева»

#### Information about the authors

**Orest A. Basonov** – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Private Animal Science and Breeding of Farm Animals, Nizhny Novgorod State Florentyev Agrotechnological University, SPIN-code: 7355-6560

**Yuri Kh. Piadi** – Applicant of the Department of Private Animal Science and Breeding of Farm Animals, Nizhny Novgorod State Florentyev Agrotechnological University

**Anastasia V. Sudakova** – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Private Animal Science and Breeding of Farm Animals, Nizhny Novgorod State Florentyev Agrotechnological University, SPIN-код: 4156-0300

**Kondakov P. Ivanovich** – Applicant of the Department of Private Animal Science and Breeding of Farm Animals, Nizhny Novgorod State Florentyev Agrotechnological University

---

**Авторский вклад.** Все авторы принимали непосредственное участие в планировании, выполнении и анализе данного исследования. Все авторы ознакомились и одобрили окончательный вариант статьи.

**Author's contribution.** All authors have directly participated in the planning, execution and analysis of this study. All authors have read and approved the final version of this article.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

---

*Статья поступила в редакцию 21.01.2026;  
одобрена после рецензирования 09.02.2026;  
принята к публикации 16.02.2026.*

*The article was submitted 21.01.2026;  
approved after reviewing 09.02.2026;  
accepted for publication 16.02.2026.*