

УДК 636.92.088.31

МОЛОЧНОСТЬ КРОЛЬЧИХ МЯСНЫХ ПОРОД И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОТОМСТВА

В. С. СЫСОЕВ, В. Г. МАМУЛАШВИЛИ, Е. Н. ПАВЛОВА
(Кафедра зоологии и дарвинизма)

Молочность крольчих имеет исключительное важное значение в подсосный период, когда крольчата обладают максимальной энергией роста. Известно, что на 6-й день после рождения масса крольчат удваивается, а к 30-му дню она увеличивается в 10 раз. Такой интенсивный рост молодняка обусловлен прежде всего высокой питательностью и биологической полноценностью молока крольчих [5].

К сожалению, в кролиководстве молочности крольчих продолжительное время уделялось недостаточное внимание [5].

На крупных фермах и комплексах с большим маточным поголовьем объективная оценка молочности крольчих практически не проводится. При этом ориентируются лишь на субъективные данные, хотя расчетный метод определения молочности сравнительно прост. Вместе с тем не вызывает сомнения, что отбор крольчих по молочности позволит повысить продуктивность и жизнеспособность крольчат, кроме того, этот признак необходимо учитывать при комплектовании племенного ядра. Недооценка его кролиководами приводит к повышению отхода крольчат [6].

В связи с развитием кролиководства в стране, внедрением новейших технологий отношение к оценке молочности крольчих несколько изменилось. В настоящее время успешно ведется работа в этом направлении [1, 2, 4—8], разрабатываются методы, позволяющие наиболее объективно оценить молочность крольчих [8].

В последние годы на фермах кролиководческих комплексов все большее распространение находят мясные породы кроликов. Они выгодно отличаются от кроликов мясощурковых пород по приспособленности к условиям содержания в клетках на сетчатом полу, интенсивности роста и мясным качествам.

Вместе с тем исследований, посвященных биологии этих пород, изучению их продуктивности, в частности, молочной, недостаточно.

Целью нашей работы было: определить уровень молочности крольчих мясных пород в условиях промышленного производства; выяснить изменение суточной молочности их в период лактации; изучить влияние телосложения, возраста, породной принадлежности, плодовитости, количества окролов на молочность, а также молочности крольчих на рост, развитие и жизнеспособность крольчат с момента рождения до отсадки.

Объект и методика исследований

Объектом исследований, проводившихся в мае — августе 1980 г. на кролиководческой ферме Братцевской птицефабрики, служили 80 крольчих калифорнийской и белой

новозеландской пород. Крольчихи с крольчатами содержались в типовых индивидуальных сетчатых клетках, снабженных автопоилками и бункерными кормушками. Животных кормили сухими гранулированными полноценными комбикормами. На 100 г корм. ед. приходилось 17 г переваримого протеина.

Перед постановкой опыта после 8-часовой голодной выдержки крольчих взвешивали (на весах с точностью до 1 г) и измеряли длину туловища, обхват груди за лопатками и по этим данным определяли тип телосложения. Взвешивание крольчат (всего помета) проводили 4 раза в сутки с интервалом 6 ч на 1, 10, 20, 30, 40, 45-й день жизни. Начиная с 30-го дня в контрольные дни крольчихи и крольчата содержались раздельно. В период кормления, который продолжался 1 ч, крольчат подсаживали к крольчихам, но предварительно корм из кормушки удаляли, а крольчат взвешивали до и после кормления. Молочность крольчих определяли расчетным методом по формуле

$$M_{20} = B_{20} - B_1 \times K,$$

где M_{20} — условная молочность за первые 20 дней лактации; B_{20} — масса помета на 20-й день; B_1 — масса помета при рождении; K — коэффициент молочности (расход молока на 1 г прироста живой массы). Количество молока, выделенное крольчихой за всю (45 дней) лактацию, устанавливали путем умножения M_{20} на коэффициент, вычисленный из отношения выделяемого молока за полную лактацию к количеству молока за первые две декады.

Результаты исследований

Среднесуточное выделение молока у крольчих по периодам лактации было неодинаковым: в 1-ю декаду — 126,9 г, 2-ю — 176,9, 3-ю — 147,8, 4-ю — 47,9 г. За первые две декады количество выделенного молока составило около 60,8 % общего «надоя» за всю лактацию, за две последующие — 39,2 %. После 4-й декады лактации среднесуточный уровень молочности у крольчих уменьшился до 20,0 г, т. е. на каждого крольчонка в сутки приходилось 2—3 г молока. Причем у 70 % крольчих молоко в указанный период практически отсутствовало, а крольчата продолжали беспокоить самок, что привело к заметному снижению массы последних. В связи с этим, вероятно, наиболее целесообразно производить отсадку молодняка в 40 дней, что позволит крольчихе восстановить свою массу, окрепнуть и подготовиться к последующему окролу и лактации.

Суточное выделение молока у крольчих зависело также от их плодовитости (рис. 1, А). Этот показатель был наибольшим у многоплодных крольчих. По-видимому, их

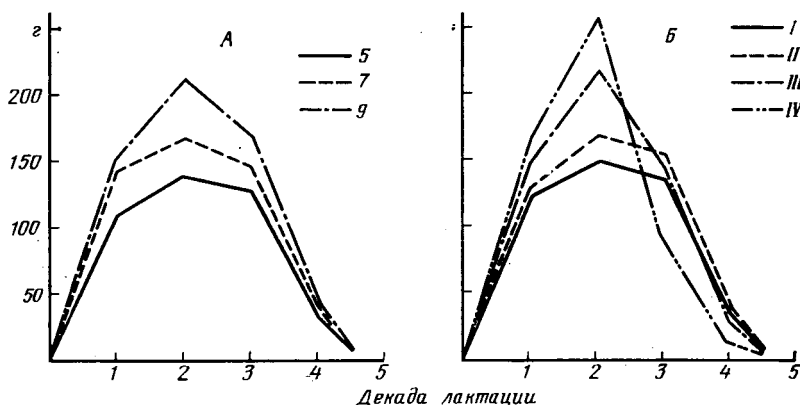


Рис. 1. Суточное выделение молока (г) в зависимости от плодовитости крольчих (А) и количества окролов (Б).

5, 7, 9 — соответствует количеству крольчат в гнезде; I, II, III, IV — окролы.

организм при крупных пометах приспосабливается к повышенной молокоотдаче, и в результате они выкармливают относительно большое количество крольчат. Суточный удой во 2-ю декаду был на 70 г больше, чем в 1-ю.

На потреблении молока одним крольчонок сказывается их количество в гнезде. Так, в период наибольшей молочности (2-я декада) в гнездах с 5, 7 и 9 крольчатами на каждого из них приходилось соответственно 28,0, 23,5 и 23,3 г молока.

Многие исследователи отмечают зависимость молочности крольчих от их возраста [6, 8].

В нашем опыте молочная продуктивность крольчих в 1-й год их эксплуатации увеличивалась от I к IV окролу (рис. 1, Б). Особенно заметные различия наблюдались во 2-ю декаду — в период наивысшей молочности. Так, в среднем за сутки у крольчих IV окрола выделялось на 105,0 г молока больше, чем у крольчих I окрола, а потребление молока одним крольчонок в уравниваемых пометах было на 13,1 г больше. Не вызывает сомнения, что в производственных условиях при уравнивании помета крольчат необходимо учитывать порядковый окрол молодых крольчих. Под крольчихой I и II окролов следует оставлять 5—6 подсосных крольчат в помете, в этом случае на одного крольчонок будет приходиться около 30 г молока, которого вполне достаточно для

нормального роста и развития молодняка; под крольчихами III и IV окролов — 7—9 крольчат, на них будет приходиться такое же количество молока.

Как показали исследования, чем выше молочность крольчих, тем короче у них лактационный период, который практически заканчивается к 4-й декаде, причем среднесуточное выделение молока с 3-й декады резко снижается (рис. 2).

Среднесуточный уровень выделения молока у крольчих в течение лактации колеблется, следовательно, крольчонок получает в период подсоса разное количество молока.

Из таблицы видно, что по 2-ю декаду лактации включительно среднесуточное потребление крольчатами молока возрастает при увеличении расхода молока на 1 г прироста живой массы. После 20-го дня подсоса крольчат приучают к подкормке и потребление ими молока, а также расход его на единицу прироста постепенно снижаются, при этом увеличивается среднесуточные приросты живой массы.

Нами установлено, что расход молока на 1 г прироста массы крольчих мясных пород несколько ниже, чем у крольчих мясо-шкурковых пород. Это объясняется некоторыми породными особенностями. Кролики мясных пород характеризуются высокими скороспелостью, оплатой корма и, видимо, высокой биологической ценностью молока.

Особый интерес представляет общий уровень молочности крольчих изучаемых пород, прошедших акклиматизацию в условиях Московской области. Молочность за первые 20 дней лактации и общий уровень молочности крольчих калифорнийской породы в среднем составили соответственно 3277 и 5242 г, у крольчих белой новозеландской породы — 2854 и 4554 г, что на 14 % выше ($P > 0,98$). Аналогичные различия наблюдались в течение лактационного периода по расходу молока на единицу прироста ($P > 0,98$).

Наиболее высокий среднесуточный прирост живой массы был у крольчат, полученных от высокомолочных крольчих калифорнийской породы в первые две декады (таблица).

В последующие декады по росту и развитию они заметно уступали крольчатам, получен-

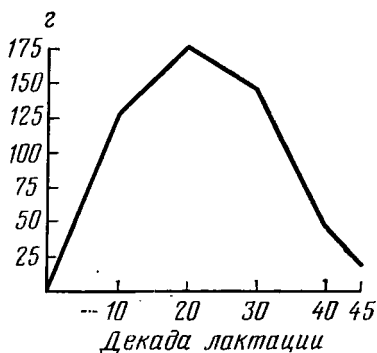


Рис. 2. Динамика суточной молочности крольчих (г).

Среднесуточные приросты живой массы и расход молока на 1 г прироста у крольчат
на 1 г прироста у крольчат (г)

Декада лактации	Калифорнийская порода		Новозеландская белая порода	
	среднесуточный прирост	расход молока на 1 г прироста	среднесуточный прирост	расход молока на 1 г прироста
1	11,3±0,4	1,50±0,2	10,40±0,6	1,30±0,1
2	13,4±0,6	1,80±0,3	12,50±1,2	1,70±0,2
3	20,9±1,2	0,97±0,2	25,10±1,9	0,90±0,2
4	27,5±1,4	0,30±0,1	31,10±1,3	0,17±0,0

ным от крольчих белой новозеландской породы, которые характеризуются меньшей молочностью. Повышение скорости роста у крольчат белой новозеландской породы, по-видимому обусловлено большим потреблением подкормки, и, как следствие, лучшим развитием пищеварительного тракта в 3-ю и 4-ю декады подсоса.

Дифференцировка маточного поголовья по молочной продуктивности имеет большое практическое значение. Наши исследования показали, что молочные и маломолочные

В целом для молочных крольчих (при глазомерной оценке) характерно несколько удлиненное (растянутое) туловище, хорошо развитый крепкий скелет, глубокая грудь и плотная, эластичная, тонкая кожа, для маломолочных — большая масса, компактное укороченное туловище, неглубокая грудь, хорошо развитая подкожная клетчатка.

Крольчата, находившиеся на подсосе у крольчих разной молочности, существенно различались по росту и развитию. Абсолютная масса крольчат, полученных от молочных крольчих, в 10, 20, 30, 40 и 45-дневном возрасте была соответственно на 17, 68, 66, 51, 75 г больше, чем у сверстников от маломолочных крольчих. По среднесуточным приростам живой массы они также имели преимущество (рис. 3), причем в отдельные периоды разница по этому показателю достигала 30—54 %.

Выводы

1. У крольчих в период лактации молоко выделяется неравномерно. За первые 20 дней крольчихи выделяют около 61,0 % молока от общего его количества. Резкое уменьшение числа лактирующих крольчих к концу 4-й декады в связи с сокращением срока подсосного периода позволит интенсифицировать технологию выращивания крольчат.

2. Молочная продуктивность крольчих тесно связана с их возрастом, экстерьерными особенностями и размером помета. Для молочных крольчих характерны удлиненная форма тела, глубокая грудь, хорошо развитый скелет и плотная, эластичная, тонкая кожа при меньшей живой массе.

3. По общему уровню молочности, расходу молока на единицу прироста живой массы, среднесуточному выделению молока крольчихи калифорнийской породы превосходят крольчих белой новозеландской породы.

4. Рост и развитие крольчат в период подсоса находятся в прямой зависимости от уровня молочности крольчих, что необходимо учитывать при разработке технологии выращивания кроликов.

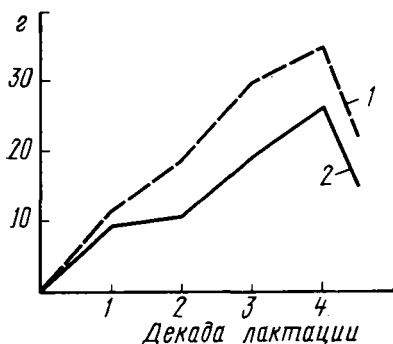


Рис. 3. Среднесуточные приросты живой массы крольчат, полученных от молочных (1) и маломолочных (2) крольчих.

крольчихи различаются по некоторым экстерьерным показателям. Зная эти показатели, можно путем глазомерной оценки телосложения производить отбор крольчих по молочности.

Обхват груди и длина туловища у молочных крольчих соответственно на 7 и 2 % больше, чем у одновозрастных маломолочных крольчих, при меньшей живой массе — на 700—800 г. Индексы сбитости и тяжеловесности у них меньше соответственно на 3 и 2 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакшеев П. Д., Наймитенко Е. П. Поточное производство мяса кроликов. М.: Колос, 1980, с. 7—12. 2. Калугин Ю. А. Физиология питания кроликов. М.: Колос, 1980, с. 104—108. — 3. Кузнецов Б. А. Основы кролиководства. М.: ТСХА, 1979. — 4. Меркушин В. В. Работаем с калифорнийским кроликом. — Кро-

лиководство и звероводство, 1979, № 6, с. 14—15. — 5. Помытко В. Н., Зусман Н. С. Производство мяса кроликов. М.: Колос, 1971, с. 67—71. — 6. Титарев Л., Войтов Л. Спутник кролиководца. Кишинев, 1977, с. 7—12. — 7. Храмова Э. М. Создаем специализированные

линии. — Кролиководство и звероводство, 1980, № 4,
1980, № 2, с. 21—22. — 8. Яппаров А. Х. с. 21—22.
Определение молочности крольчих. — Кро- *Статья поступила 30 ноября 1983 г.*

SUMMARY

Milk productivity of rabbit females of meat breeds under condition of large farms was studied. During the first 20 days of lactation rabbit females excrete 61 per cent of all the milk produced. Sharp reduction of the number of lactating rabbits by the end of the 40-day period connected with the limitation of the duration of the suckling period permits to intensify milking technique, milk expenditures per unit of live mass gain, average daily milk excretion. California breed rabbit females are superior to those of New Zealand white breed.