

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ БАКТЕРИЦИДНОЙ УСТАНОВКИ В КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ

А.А. СТАБРОВСКИЙ,

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры
механизации и электрификации сельскохозяйственного
производства, Московская ГАВМиБ им. К.И. Скрябина*

Ключевые слова: кролик, воспроизводительная способность, живая масса, молодняк кроликов, бактерицидное излучение.

Основными показателями воспроизводительной способности крольчих являются плодовитость, сохранность и выход молодняка до реализации. Зоотехническую работу с животными вели в соответствии с календарным планом случек, окролов и отсадки молодняка

породы советская шиншилла (табл. 1). Данные по количеству крольчих, окролившихся в опытных и контрольных группах шед и крольчатника, приведены в таблице 2.

Наибольшее число окролившихся крольчих – 90% - было в опытной группе

Таблица 1

Календарный план случек, окролов и отсадки молодняка кроликов

Помещение	Дата, дни месяца			
	случки	окрола	отсадки	реализации молодняка
Шед	10-14.03	09-14.04	29.05	12.07
Крольчатник	13-17.06	13-18.07	30.08	16.10



109472, г. Москва,
ул. Академика Скрябина, 23;
тел. 8 (985) 760-63-76

кроликов, содержащихся в крольчатнике, что на 10% больше, чем в контрольной группе. Это свидетельствует о нескольких лучших условиях содержания крольчих в опыте в сравнении с таковыми в контроле.

Воспроизводительные способности крольчих в подопытных группах шед и крольчатника приведены в таблицах 3 и 4.

***Rabbit, reproductive ability,
live weight, young growth of
rabbits, bactericidal radiation.***

Таблица 2

Количество окролившихся крольчих

Группа/помещение	Количество крольчих, гол.	Окролилось		Пропустовало	
		гол.	%	гол.	%
Опыт/шед	30	26	86,7	4	13,3
Контроль/шед	30	25	83,3	5	16,7
Опыт/крольчатник	30	27	90,0	3	10,0
Контроль/крольчатник	30	24	80,0	6	20,0

Таблица 3

Воспроизводительная способность крольчих в шее (n = 30)

№ п/п	Показатели	Опыт	Контроль
		M±m	M±
1.	Плодовитость, гол.	8,5±0,49	8,4±0,38
2.	Сформировано помётов, шт.	26	25
3.	Оставлено крольчат, всего, гол.	208	200
4.	Отсажено крольчат, всего, гол.	184	154
5.	Сохранность крольчат до отсадки, %	88,5±3,2	77,0±4,1
6.	Выход крольчат на взятую в опыт крольчиху, гол.	6,1±0,4	5,1±0,44
7.	Выход крольчат на благополучно окролившуюся крольчиху, гол.	7,1±0,30	6,2±0,35

* P>0,95.

Таблица 4

Воспроизводительная способность крольчих в крольчатнике (n = 30)

№ п/п	Показатели	Опыт	Контроль
		M±m	M±m
1.	Плодовитость, гол.	8,6±0,42	8,1±0,42
2.	Сформировано помётов, шт.	25	24
3.	Оставлено крольчат, всего, гол.	200	192
4.	Отсажено крольчат, всего, гол.	174	148
5.	Сохранность крольчат до отсадки, %	87,0±2,0	80,2±2,4
6.	Выход крольчат на взятую в опыт крольчиху, гол.	5,8±0,33	4,9±0,40
7.	Выход крольчат на благополучно окролившуюся крольчиху, гол.	7,0±0,28	6,2±0,35

* P>0,95.

Таблица 5

Динамика живой массы молодняка кроликов породы советская шиншилла

Помещение	Группа	Возраст, дни			
		1	45	60	90
		M±m	M±m	M±m	M±m
Шед	опыт	57,8±0,7	1170±30	1760±20	2820±30
	контроль	57,0±0,4	1020±40	1670±20	2690±40
	интенсивность роста, %	101,4	114,7	105,4	104,8
Крольчатник	опыт	64,5±1,9	1110±20	1780±20	2770±30
	контроль	62,5±2,2	1020±30	1660±40	2610±30
	интенсивность роста, %	103,2	108,8	107,2	106,1

* P>0,95; ** P>0,99.

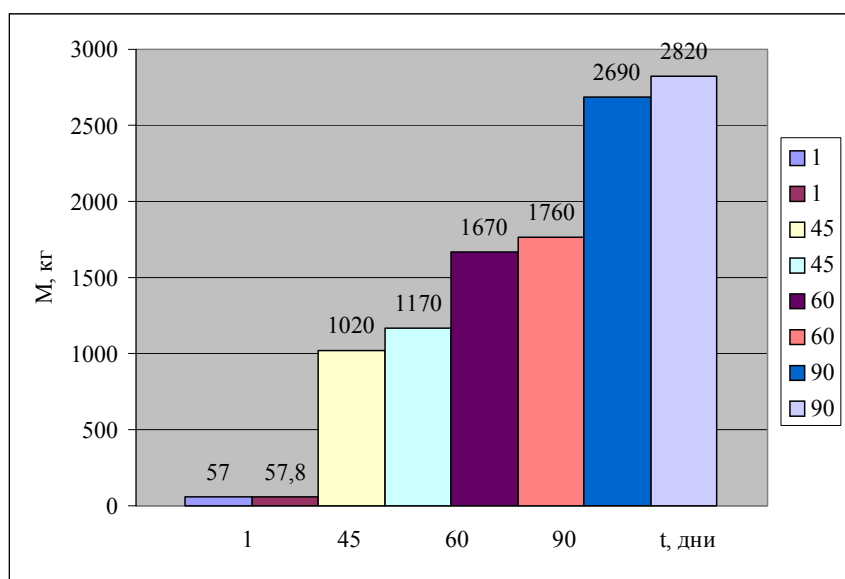


Рисунок 1. Динамика живой массы молодняка кроликов в шее

Нами не выявлено достоверных различий по величине плодовитости крольчих подопытных групп как в крольчатнике, так и в шее, что можно объяснить высокой изменчивостью этого признака. Следует отметить тенденцию к увеличению численности помёта на 0,5 крольчиха в опытной группе крольчих, содержащихся в условиях крольчатника. Это связано с несколько лучшими условиями содержания кроликов основного стада, что в конечном итоге отразилось на лучшей жизнеспособности крольчат опытной группы в период их эмбрионального (внутриутробного) развития.

Число отъёмных крольчат в 45-дневном возрасте было больше у крольчих опытных групп. Выход крольчат на взятую в опыт крольчиху был больше в шее на 19,6%, а в крольчатнике – на 18,4%, что свидетельствует о положительном воздействии бактерицидного излучения на сохранность и жизнеспособность молодняка кроликов. Примерно такая же разница наблюдается между опытной и контрольной группами при расчёте выхода крольчат на благополучно окролившуюся крольчиху.

Большой выход крольчат к отсадке в опытных группах связан с лучшей их сохранностью по сравнению со сверстниками контрольных групп (табл. 3, 4). Разница в показателях достоверна (P>0,95).

В условиях опытного шееда сохранность крольчат до отсадки была достоверно выше на 11,5%, а в условиях крольчатника – на 6,8% по сравнению с контролем (P>0,95). Высокая сохранность крольчат в опытных группах достигнута за счёт снижения обсеменённости воздуха патогенной микрофлорой и концентрации аммиака в результате воздействия бактерицидного излучения.

С зоотехнической точки зрения одним из основных показателей роста и развития молодняка животных является их живая масса, на величину которой большое влияние оказывают как генетические, так и паратипические факторы (Орловский В.И., 1964, 1968).

В своих исследованиях мы изучали динамику живой массы молодняка кроликов с рождения до 90-дневного возраста. Динамика живой массы подопытного молодняка представлена в таблице 5.

В результате проведённых опытов нами установлено, что кролики увеличивают живую массу с различной скоростью. При рождении крольчата опытных групп имели несколько большую живую массу (разница не достоверна). Соответственно, интенсивность их роста составила в шее 101,4%, а в крольчатнике – 103,2% по сравнению со сверстниками контрольных групп.

Анализ динамики живой массы показал, что молодняк опытных групп шееда и крольчатника имел достоверно большую живую массу. Так в 45-, 60- и 90-дневном возрасте молодняк опытных групп шееда превосходил своих сверстников из контроля на 150, 90 и 130 г, а в крольчатнике – на 90, 120 и 160 г.

Технологии

О влиянии бактерицидного излучения на повышение продуктивности кроликов свидетельствует 95- и 99-процентная достоверность различий в приростах живой массы молодняка опытных групп шед и крольчатника по сравнению с контролем.

На рисунках 1 и 2 показана динамика живой массы подопытного молодняка, которая наглядно демонстрирует более быстрый рост опытного молодняка по сравнению с контролем. В таблице 6 представлен абсолютный среднесуточный прирост живой массы подопытного молодняка.

Из данных таблицы 6 следует, что опытные кролики шед в возрастной период 1-45 дней имели среднесуточный прирост живой массы выше на 15,4% и в крольчатнике – на 8,9% по сравнению с контролем, а в период 45-90 дней среднесуточный прирост живой массы был выше на 4,5% только в крольчатнике.

Характеристика скорости роста только по абсолютному приросту живой массы не может полностью отразить динамику интенсивности роста, так как не учитывает величину прирастающей массы животных. Так как рост организма происходит за счёт всей массы тела (Свечин К.Б., 1961), то правильное представление о напряжённости процесса роста можно получить путём определения его относительной скорости роста.

Данные по относительной скорости роста подопытного молодняка (табл. 7) указывают на сравнительно высокую энергию роста опытного молодняка, особенно в период с рождения и до отъёма в 45-дневном возрасте.

В этот период, особенно с рождения до 20-дневного возраста, молоко крольчихи является основным источником питания для крольчат. В то же время количество выделяемого крольчихой молока зависит не только от генетической предрасположенности крольчихи к репродукции молока, но и от паратипических факторов, параметров микроклимата и наличия бактерицидного излучения.

В последующие периоды роста с переходом молодняка на потребление концентрированных и грубых кормов наблюдается резкое снижение относительной скорости роста.

На рентабельность животноводства и, в частности, кролиководства существенное влияние оказывают затраты кормов на единицу прироста. Уменьшение этих затрат способствует снижению себестоимости продукции и даёт возможность на одном и том же количестве кормов получить большее количество мяса.

Установлено, что чем быстрее увеличивается живая масса и чем раньше

животное достигает контрольной убойной массы, тем выше его скороспелость, тем лучше оно оплачивает корм. По данным М.К. Павлова (1961, 1962) и М.Д. Абрамова (1973), между среднесуточным приростом и оплатой корма наблюдается отрицательная корреляция. Коэффициент корреляции составляет 0,80-0,92.

Результаты наших исследований по оплате корма приростом живой массы у кроликов с 60- до 90-дневного возраста, содержащихся в шед, приведены в таблице 8.

В нашем опыте при подсчёте затрат кормовых единиц на 1 кг прироста живой массы существенных различий в расходе кормов не установлено, хотя в опытной группе он был несколько ниже.

Среднесуточный прирост живой массы за рассматриваемый период у опытного молодняка составил 32,0, а у контрольного – 30,7 г. При этом опытные кролики затрачивали на единицу прироста живой массы меньше кормовых единиц на 1,8%, а перевариваемого протеина – на 1,2% в отличие от контрольной группы.

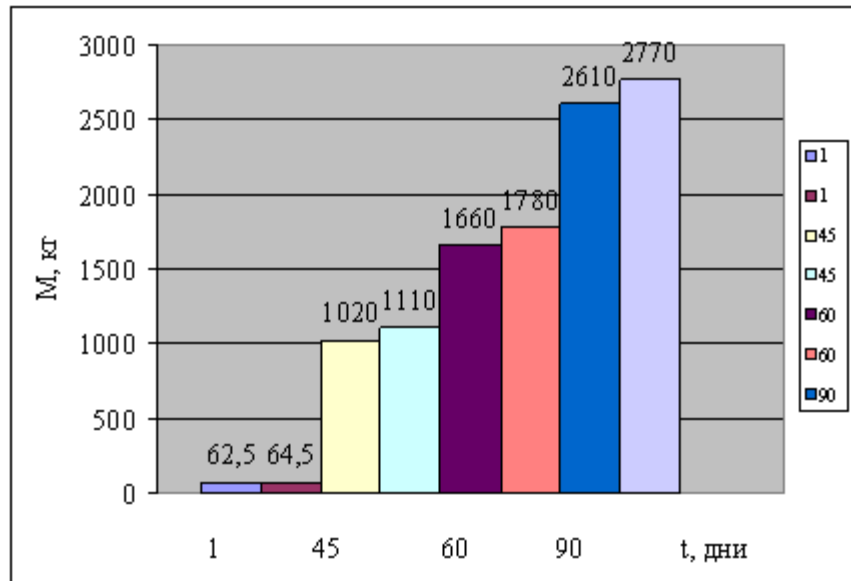


Рисунок 2. Динамика живой массы молодняка кроликов в крольчатнике

Таблица 6

Среднесуточный прирост живой массы молодняка кроликов

Помещение	Группа	Возрастной период, дни			
		1-45		45-90	
		г	%	г	%
Шед	опыт	24,7	115,4	36,7	98,9
	контроль	21,4	100	37,1	100
Крольчатник	опыт	23,2	108,9	36,9	104,5
	контроль	21,3	100	35,3	100

Таблица 7

Относительная скорость роста молодняка кроликов

Помещение	Группа	Относительный прирост, %	
		1-45 дн.	60-90 дн.
Шед	опыт	181,0	82,7
	контроль	178,8	90,0
Крольчатник	опыт	178,0	85,6
	контроль	176,9	87,6

Таблица 8

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы в возрастной период 60-90 дней

Помещение	Группа животных	Число кроликов	Прирост за 1 месяц, кг	Затраты корма на 1 гол., кг	Затраты на 1 кг прироста		
					корма, кг	к.ед., кг	протеина, г
Шед	опыт	20	0,96	4,10	4,27	4,91	64,2
	контроль	20	0,92	4,00	4,35	5,00	65,0

Литература

1. Балакирев Н. А., Юдин В. К. Методические указания проведения научно-хозяйственных опытов. М.: РАСХН, 1994. 31 с.
2. Павлов М. К. Оценка мясной продуктивности кроликов // Кролиководство и звероводство. 1962. №4. С. 15-17.