

ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЯ МОЛОДНЯКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И МАССЫ ПРИ ОСЕМЕНЕНИИ ПЕРВОТЕЛОК МАТЕРЕЙ

Плешков Владимир Александрович, доцент кафедры ветеринарии, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Касьянов Роман Олегович, младший научный сотрудник, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Смоловская Оксана Владимировна, заведующая кафедрой ветеринарии, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы по определению оптимального возраста и живой массы телок для первого осеменения, а также степени влияния этих параметров на последующие показатели роста и развития молодняка. Анализ результатов проведенных исследований показал, что телки впервые осемененные в возрасте 15 месяцев при средней живой массе $351,0 \pm 4,0$ килограмма (2 группа) в ходе эксперимента, показали лучшие результаты по сравнению со своими аналогами (1 группа) по изучаемым показателям. В 4 группе результаты также лучше, чем в 3 группе. Возможно предположить: чем больше живая масса при первой случке, тем больше шансов получить более высокие показатели роста и развития молодняка.

Ключевые слова: *возраст первого осеменения, живая масса, нетель.*

Интенсификация отрасли обуславливается одной из существенных и важных проблем в увеличении высококачественного приплода животных, его полное сохранение и контролируемое выращивание являются основными задачами молочного животноводства. Эти процессы должны основываться на глубоком понимании биологических особенностей развития организмов и способствовать формированию животных с желаемыми характеристиками продуктивности.

В условиях постоянно растущей интенсификации животноводства, связанной с концентрацией производственных мощностей, особое значение приобретает выращивание молодняка. Это обусловлено переходом к промышленной основе животноводства через организацию крупных комплексов по производству молока и мяса, а также других продуктов питания [1, 5].

В странах с развитой отраслью скотоводства распространена практика преждевременного отела, когда коровы рожают в возрасте 20-21 месяца. Это означает, что оплодотворение происходит, когда животным исполняется 11-12 месяцев. Однако, с точки зрения развития молодняка крупного рогатого скота, это вызывает сомнения, так как в этом возрасте организм телок не достигает необходимого уровня анатомического и физиологического развития, а также содержания питательных веществ, чтобы обеспечить нормальное протекание беременности и благополучные роды. [2, 6].

Отелы в этом возрасте проходят очень тяжело, и присутствует высокая степень угрозы здоровья матери и теленка. По научным данным осеменение в возрасте 18-20 месяцев с анатомо-физиологической точки зрения является вполне приемлемым, но с нарастающим углублением специализации и концентрации производства с экономической точки зрения — это не выгодно [4].

Сверхранние осеменения, практикуемые во многих странах и выгодные в экономическом плане, чревато негативными биологическими проявлениями. В этом отношении становится необходимо найти «золотую середину», где одинаково хорошо будут сочетаться экономически показатели производства с физиологическими показателями зрелости организма животного.

В благоприятных условиях кормления и содержания половое созревание телок наступает в возрасте от 6 до 9 месяцев. Однако наступление половой зрелости не означает, что телки готовы к размножению. Тем не менее, животных в возрасте 8-9 месяцев уже можно оплодотворять, так как у большинства из них репродуктивные органы уже полностью сформированы. Однако. Кроме способности животных к оплодотворению, необходимо, что организм его был физиологически подготовленным к воспроизводству [1, 4].

На основании опытов с учётом экономического анализа, рекомендуется ремонтных тёлочек чёрно-пёстрой породы осеменять в возрасте 15-16 месяцев с живым весом 320-350 килограмм без ущерба для их здоровья и в дальнейшем воспроизводительной способности. Физиологическая, половая зрелость у тёлочек наступает в 6-9 месяцев. Но их организм ещё не достиг достаточного физического развития. Осеменение телочек в возрасте 13-15 месяцев при интенсивном и сбалансированном питании способствует более раннему началу их хозяйственного использования, однако при этом могут возникать сложности с отелом и рождение слабого приплода. В условиях умеренного питания рекомендуется проводить первое осеменение телочек в возрасте 16-18 месяцев при достижении ими живой массы 65-70% от массы взрослых коров [1, 3, 5].

В товарном животноводческом хозяйстве молочного направления продуктивности Кемеровской области был проведён научно-хозяйственный эксперимент для определения показателей роста и развития молодняка в зависимости от возраста и массы при осеменении первотелочек матерей.

Были подобраны четыре группы нетелей по принципу групп-аналогов. Опыт проводили по следующей схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1

Схема опыта

Группы животных	Кол-во голов в группе	Возраст при первой случке, мес.	Живая масса при первой случке, кг
1	8	15	328,3±3,1
2	8	15	351,0±4,0
3	8	18	358,2±3,8
4	8	18	386,7±4,5

Экспериментальные группы животных имели аналогичные показатели по возрасту, но различались по живой массе.

Численность каждой из четырех групп составила по 8 голов. К моменту отбора все нетели (1 и 2 групп) находились в конце шестого месяца стельности. Разница во времени осеменения отобранных животных составила 12 дней. Во второй паре экспериментальных групп (3 и 4 групп) к моменту отбора нетели были на седьмом месяце стельности, а разница во времени осеменения составила 15 дней. Все нетели находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Разница во времени отела подопытных групп нетелей составила в среднем 13 дней. Нетели 2 и 4 групп растелились хорошо, без каких-либо осложнений, а вот в 1 и 3 группах имели место осложнения при отеле.

В ходе эксперимента проводились наблюдения за ростом полученных телят. Надо отметить, что живая масса приплода довольно сильно варьировала (таблица 2). Это обстоятельство вполне объяснимо: от нетелей с большей живой массой на момент отела телята естественно получают крупнее. После отела телята своевременно получили первую порцию молозива. После отъема они были переведены в профилакторий, где находились в течении 10 дней. Затем отправлены в телятник. Состав групп при этом был сохранен.

Как видно из таблицы 2, среднесуточные привесы молодняка 2 и 4 групп превосходили таковые у телят 1 и 3 групп. Разница в среднесуточном приросте у телят 1 и 2 групп составила 80 грамм, а между 3 и 4 – 60 грамм. У телят 2 и 4 групп средняя живая масса в конце периода была выше, чем у 1 и 3 групп. Разница в живой массе в конце периода у 1 и 2 групп телят составила 9,4 килограмма, а между 3 и 4 группами – 9,6 килограмм.

Таблица 2

Показатели роста и развития приплода за 100 дней

Показатель	Группа животных			
	1	2	3	4
Живая масса телят при рождении в среднем по группе, кг	24,5±1,1	26,7±1,3	26,3±1,2	30,5±1,4
Выход телят, голов	8	8	8	8
Из них заболело, голов	4	2	3	2
Пало голов	1	-	-	-
Среднесуточный прирост телят в среднем за период (в расчете на 1 голову), г	620±32,1	700±38,4	670±34,3	730±35,7
Живая масса в 3-месячном возрасте (в среднем на 1 голову), кг	80,3±8,5	89,7±7,0	86,6±6,3	96,2±7,5

Необходимо указать, что в процессе роста телят из 1 группы было зарегистрировано 4 случая заболевания, один из которых закончился фактом падежа. Среди молодняка 3 группы также было зарегистрировано 3 случая заболевания диспепсией.

То есть можно отметить, что именно животные из 1 и 3 групп подверглись заболеваниям, имели недостаточно хорошую энергию роста. Среди телят 2 и 4

групп хотя и имел место факт заболевания по 2 головы из каждой группы, телята росли несколько лучше своих сверстников из 1 и 3 групп.

Таким образом, по итогам научно-хозяйственного эксперимента, можно сделать следующие выводы: телки, впервые осемененные в 15 месяцев при средней живой массе $351,0 \pm 4,0$ килограмма (2 группа) в ходе эксперимента, показали лучшие результаты по сравнению со своими аналогами (1 группа) по изучаемым показателям. Следовательно, если животное к 15-16 месяцам имеет необходимый вес в 350 килограмм, их необходимо осеменять. В 4 группе результаты также лучше, чем в 3 группе. Возможно предположить, чем больше живая масса при первой случке, тем больше шансов получить здоровый приплод и достаточно высокую последующую молочную продуктивность.

Список использованной литературы

1. Зеленина О. В. Оценка интенсивности выращивания ремонтных телок на молочном комплексе / О. В. Зеленина //Иновационные технологии в АПК: теория и практика. – 2022. – С. 60-63.
2. Овчаренко А. С., Молочная продуктивность и продолжительность хозяйственного использования коров в зависимости от системы содержания / А. С. Овчаренко, Л. В. Харина //Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2018. – №. 1 (29). – С. 43-50.
3. Смирнова О. А., Кузякина Л. И. Селекционно-генетические параметры основных хозяйственных признаков коров-первотелок разных пород / О. А. Смирнова, Л. И. Кузякина //М 75 Молодые исследователи агропромышленного и лесного ком. – 2020. – С. 329.
4. Татаркина Н. И. Особенности роста ремонтного молодняка крупного рогатого скота черно-пестрой породы / Н. И. Татаркина //Интеграция науки и практики для развития Агропромышленного комплекса. – 2017. – С. 126-133.
5. Dickinson S. E. et al. Evaluation of age, weaning weight, body condition score, and reproductive tract score in pre-selected beef heifers relative to reproductive potential //Journal of Animal Science and Biotechnology. – 2019. – Т. 10. – No. 1. – С. 1-7.
6. Mikolaychik I. N., The relationship between the duration of the service period and the milk yield of the Holsteinized black-mottled breed / I. N. Mikolaychik, O. V. Gorelik, V. V. Nenahov, L. A. Morozova, S. L. Safronov //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – Т. 677. – No. 4. – С. 42.