вещества, протеина, жира и золы. Количество меди, цинка, свинца в мясе бычков всех групп не превышало ПДК.

Ртуть, мышьяк, нитраты, нитриты, хлорорганические пестициды (α, β, ГХЦГ, ДДТ, метоксихлор, альдрин, дильдрин) не обнаружены.

В печени бычков всех групп отмечено повышенное количество меди, превышающее ПДК соответственно по группам на 169; 192 и 242%. Содержание свинца в печени бычков III группы превышало ПДК на 32%.

ВЫВОДЫ:

1. Скармливание бычкам сенажно-концентратных рационов, содержащих 0,12-0,19% нитратов в сухом веществе, не оказывает отрицательного влияния на поедаемость кормов.

2. Включение кормовой патоки в состав рациона оказывает положительное влияние на среднесуточные приросты бычков.

3. При выращивании бычков на вышеуказанных рационах содержание в мясе солей тяжелых металлов не превышало предельно допустимые нормы для детского и диетического питания.

УДК 636.4.083.38

**Рощина Л.Н.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## ВЛИЯНИЕ МОЦИОНА НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Одной из главных проблем современного промышленного свиноводства является проблема преодоления отрицательных последствий гиподинамии у животных всех групп, а особенно, у свиноматок и хряков-производителей. По данным многочисленных авторов установлено, что активный моцион повышает многоплодие у свиноматок на 11,5%, оплодотворяемость у ремонтных свинок – на 6%, а многоплодие – на 0,4 головы. У хряков-производителей положительно влияет на проявление полового рефлекса, повышает крепость суставов, копыт, половую активность и качество спермопродукции: увеличивает объем эякулята на 64 мл, подвижность спермиев – на 2 балла, концентрацию – на 0,078 млрд/мл, общее количество спермиев в эякуляте – на 27,6 млрд.

Исходя из вышесказанного, нами была поставлена цель изучить влияние различных видов моциона на репродуктивные качества хряков-производителей. Для осуществления поставленной цели был проведен опыт на свиноводческом комплексе небольшого размера. Опыт проводился по следующей схеме. Хряки-производители контрольной

группы не пользовались моционом, животные первой опытной группы пользовались пассивным моционом на выгульных двориках с твердым покрытием. Хрякам второй опытной группы предоставлялся активный моцион на механическом тренажере УМС-Ф-80 конструкции ЦНИИПТИМЭЖ для группового моциона животных. Животные находились на тренажере 2 часа в день и двигались со скоростью 2-2,5 км/ч. Тренажер представляет собой кольцевой манеж с внутренним диаметром 12,5 м, наружным-19,5 м, по которому вращаются погонялки – прямоугольные рамы с натянутой металлической сеткой. На погонялку подается пульсирующий ток силой – 0,25 мА и напряжением 6-9 вольт с частотой импульсов 40-60 в минуту.

Содержались животные в специализированном помещении по 1-2 головы в станке с площадью пола 3,5 м$^2$ на голову и фронтом кормления 0,5 м. Станок оборудован кормушкой и сосковой поилкой. Система удаления навоза самотечно-сплавная с использованием гидросмыва. Микроклимат в помещении обеспечивается приточно-вытяжной системой вентиляции на механической тяге с подогревом приточного воздуха в зимнее время. Приток осуществляется за счет вентилятора и воздуховода расположенного под потолочным перекрытием сверху, а вытяжка сбоку за счет вытяжной установки ВУ-5, расположенной в стенном проеме. Кормили подопытных животных двухкратно полнорационным комбикормом типа СК-21, влажностью 60%. В период эксперимента осуществляли ежедневный контроль за состоянием здоровья животных. Сперму у животных брали один раз в 5 дней в манеже на чучеле мануальным методом. Искусственное осеменение свиноматок проводили с помощью прибора ПОС-5, свежеразбавленной спермой хряков дважды в охоту: первый раз через 4-6 часов и повторно через 20-24 часа после установления рефлекса неподвижности. За осемененными свиноматками устанавливали наблюдение на весь период супоросности. За молодняком полученным от свиноматок, также вели наблюдение вплоть до отъема от маток в возрасте 42 дней.

В наших исследованиях от хряков котрольной группы, содержащихся без моциона, был получен наибольший объем эякулята и он составлял 292 мл, а у хряков опытных групп объем эякулята был меньше на 24 и 23,3%($P<0,01$). Концентрация спермиев у хряков как контрольной, так и опытных групп, изменялась пропорционально объему эякулята. Так, концентрация сперматозоидов у хряков контрольной группы была меньше по сравнению с хряками первой и второй опытных групп соответственно на 39 и 60% ($P<0,01$). От величины эякулята и концентрации сперматозоидов зависит и степень разбавления спермы. Количество разбавленной спермы изменилось пропорционально этим показателям у хряков опытных групп. Более высокая концентрация спермы хряков-производителей, пользующихся активным моционом, при среднем объеме

эякулята обеспечило и большее количество разбавленной спермы (1178 мл). Этот показатель был выше по сравнению с хряками первой опытной и контрольной групп соответственно на 198 и 252 мл (P<0,01).Кроме того, хряки второй опытной группы заметно выделялись и по количеству спермиев в эякуляте. Общее число спермиев в эякуляте у хряков, пользующихся активным моционом, было больше на 15,3 и 5,2 млрд (P<0,01) по сравнению с хряками контрольной и первой опытной групп. Более высокое количество спермиев в эякуляте у хряков второй опытной группы способствовало и лучшей оплодотворяемости маток. Из 47 маток, осемененных спермой этих хряков, опоросилось 35 голов или 74,5%, что на 16,9% выше, сперма хряков, пользующихся пассивным моционом, имела более высокую оплодотворяемость по сравнению со спермой хряков контрольной группы и эта разница составила 14,8%.

В соответствии с методикой учитывали продуктивные показатели маток, осемененных спермой хряков разных групп. У свиноматок, осемененных спермой хряков, пользующихся активным моционом, было выше многоплодие (9,8 гол) и количество жизнеспособных поросят (9,5 гол), а также выше скорость роста, живая масса при рождении и отъеме по сравнению со свиноматками, которые были осеменены спермой хряков, содержащихся безвыгульно, и эти различия составляли соответственно 13,9; 15,8; 16,3; 9,2 и 13,0%(P<0,01)

Продуктивность маток, осемененных спермой хряков, пользующихся пассивным моционом по многоплодию, количеству жизнеспособных поросят, живой массе при рождении и отъеме и среднесуточному приросту была выше в сравнении с контрольной группой на 5,8; 6,0; 5,2; 7,8 и 8,1%.

Анализ приведенных показателей еще раз подтверждает целесообразность использования как активного, так и пассивного моциона в условиях свиноводческих предприятий не только промышленного типа, но и небольших свиноводческих ферм.

УДК 636.4.082.4:615.356

**Рощина Л.Н.** кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК

В период перевода свиноводства на промышленную основу большое внимание уделяется повышению воспроизводительной способности маточного поголовья свиней, которая характеризуется семью