

293,6 кг. Следует отметить, что при этом выход туши также был выше у животных этого генотипа и превосходил 1 группу на 2,44 и 1,33 %, а 3 группу на 0,2 и 0,69 % соответственно как при стойловом, так и пастбищном содержании. При этом убойная масса и убойный выход животных генотипа Ш5/8А1/4КС1/8 составляли соответственно 278,23 кг, 56,87% при стойловой и 304,27 кг, 59,35% при пастбищной системах содержания, что также подтверждает преимущество этого генотипа.

Результаты химического анализа мяса показывают, что по содержанию белка и влаги преимущество было на стороне животных 2 группы, а по содержанию внутримышечного жира, золы, сухого вещества – 1 группы. Установлено, что наиболее нежное мясо было у коров генотипов Ш5/8А1/4КС1/8 и Ш7/16А7/16КС1/16С1/16. Показатель соотношения сухого вещества и влаги у них составил 2,15:1 и 2,14:1 при стойловом и 2,16:1 и 2,14:1 при пастбищном содержании соответственно.

Таким образом, результаты исследований указывают на то, что животные всех генотипов знаменского типа южной породы отвечают требованиям целевого стандарта. При этом наиболее желательным является генотип Ш5/8А1/4КС1/8. Установлено также, что генетический потенциал животных наиболее полно проявляется при пастбищной системе содержания в сравнении со стойловой.

Литература

1. Доротюк Е.М., Романяк Я.М., Згривец Ф.І. Програма селекційно – племінної роботи на заключному етапі створення знам'янської м'ясної породи // Вісник: Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: наук. – теоретичний журнал /ХЗВІ. – Харків 1998. – Вип.4 (28). – С. 58-62.

УДК 636.2.083:631.223.2:628.8

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Пучка М. А.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси», г. Жодино

Большую часть года условия микроклимата в окружающей животное среде отличаются от значений зоны комфорта и изменяются циклически, в зависимости от подвижности животных, содержащихся в помещениях, не имеющих оборудования для регулирования микроклимата. Любое изменение параметров микроклимата и длительное отклонение от оптимальных микроклиматических условий изменяют обмен веществ и энергии и таким образом влияют на продуктивность и здоровье животных [1].

Контроль за состоянием микроклимата в животноводческих помещениях проводили в зимний период в СПК «Рассвет» им. К.П. Орловского Кировского района Могилевской области на комплексе «Волосовичи».

Содержание коров предусмотрено в двух секциях по 72 головы. В каждой секции установлено 4 автоматических кормовых станций для концентратов. Имеются индивидуальные боксы для отдыха, расположенные в 3 ряда, и зона кормления. Боксы для отдыха коров имеют: длину – 220 см, ширину – 120 см. В задней части бокса устроен барьер по высоте 15 см. Внесенная подстилка сохраняется в боксе длительное время. Раздача объемистых кормов осуществляется с помощью кормораздатчика-смесителя на кормовой стол. Доят коров на автоматизированной доильной установке типа «елочка» (2x2x8) с АСУ ТП фирмы «Westfalia» (ФРГ). Удаление навоза мобильное – раз в день.

Замеры параметров микроклимата производили в декабре (при температуре наружного воздуха 6°C) и в январе (при температуре наружного воздуха -22°C) в течение 4-х дней: температура в коровнике в декабре составила $10,8^{\circ}\text{C}$, в январе $5,4^{\circ}\text{C}$, относительная влажность – 85% и 80,4%, скорость движения воздуха $0,214\text{ м/с}$ и $0,31\text{ м/с}$, концентрация углекислого газа 0,33% и 0,28%, аммиака – 10 мг/м^3 и 8 мг/м^3 , сероводорода - 6 мг/м^3 и 5 мг/м^3 , что было выше предельно допустимых нормативных значений.

Это обусловлено низкой аэрацией зданий, что не обеспечивало притока воздуха и нарушением режима навозоудаления.

Неудовлетворительный микроклимат оказал неблагоприятное влияние на клинико-физиологическое состояние коров. Так, в зимний период под воздействием высокой влажности

воздуха и повышенной концентрации углекислого газа у животных увеличивалась частота дыхания и пульса, достигая иногда уровня верхней границы физиологической нормы.

Под воздействием неудовлетворительного микроклимата происходили изменения в составе крови. Содержание гемоглобина понизилось на 11,9-14,4%, общего белка – на 2,2-5,8%, кальция на 6,3-18,7%.

Напряжённое течение физиологических процессов в организме животных под влиянием неблагоприятных факторов воздушной среды приводило к спаду молочной продуктивности в зимний период (декабрь) на 9,8-13,5%.

В январе содержание гемоглобина было на 3,4-5,6% ниже нормы, общего белка – на 0,8-1,5%, кальция на 3,3-7,9%. Следует отметить, что продуктивность коров составила 5983 кг за год и, как видно, есть возможность ее повышения.

Таким образом, улучшение параметров микроклимата в помещении позволит повысить продуктивность коров, обусловленную генетическими возможностями их организма.

Литература

1. Влияние физических и химических свойств воздуха на организм и продуктивность коров. / Мурусидзе Д. Н., Левин А. Б. Технология производства продуктов животноводства. – М.: Агропромиздат. 1991. – С. 8 - 30.

УДК 636.082

КОНСТИТУЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СЕЛЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Рубан Ю.Д.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина

В 2004 г. исполняется 150 лет со дня рождения корифея зоотехнической науки П.Н. Кулешова (1854-1936) – воспитанника Харьковского ветеринарного института и Петровской земледельческой и лесной академии. П.Н. Кулешов создал на дарвиновском законе соотношения развития современное учение о конституции животных, которое на протяжении всего XX в. было и остается в арсенале селекционной работы.

О крепком типе конституции он писал еще в 1890 г., задолго до предложения М.Ф. Иванова, который внес дополнение в классификацию типов конституции и она стала называться классификацией конституции по Кулешову-Иванову.

Научной школой академика Н.Д. Потемкина – профессора Ю.Д. Рубана на протяжении длительного периода времени развивалось и уточнялось учение о конституции крупного рогатого скота. Основные данные исследований опубликованы в монографиях [1, 2, 3, 4].

Общие выводы по данной проблеме можно определить следующими положениями.

1. Значение крепости конституции в современной селекции животных значительно возросло. Достижение селекционного плато (предела) по продуктивности снижает защитные функции организма, в связи с чем возникают различные заболевания и стрессы, резко уменьшается длительность хозяйственного использования животных, понижается качество продукции.

2. В системе разведения пород, типов, линий, семейств при совершенствовании существующих, создании новых и сохранении отечественных структурных породных образований оценка типов конституции становится обязательной наряду с продуктивностью.

3. На основании закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова возможно прогнозирование типовых и продуктивных качеств животных. Для прогнозирования количественных параметров с высокой достоверностью применим метод наименьших квадратов.

4. В применяемых линейных системах оценки экстерьера, которые получили широкое распространение в мире, оценку крепости конституции надо включать наряду с другими технологическими признаками.

5. В зависимости от оценки крепости конституции выделяются деградирующие, неперспективные и перспективные типы, группы животных, породы, которые могут определить прогресс или регресс эволюционного процесса.

6. Норма и патология в зоотехнии, ветеринарии и медицине имеет отношение к принципу симметрии по В.И. Вернадскому и типам конституции: здоровый, переходной, больной.