

кормовых бобах находился на уровне 481,49г, сырой клетчатки – 87г, сахаров-55 г.

Минеральные вещества играют важную роль в обмене веществ и обеспечении здоровья животных. Исследования состава бобов показало, что уровень кальция находился в пределах 1,77г на 1 кг, фосфора- 3,35г.

Заключение. На основании вышесказанного мы сможем констатировать, что зерно бобовых культур можно использовать в качестве источника белкового сырья в рационах животных. Использование бобов в рационах является весьма экономичным, поскольку протеин бобов оказался в 2,3 раза дешевле по сравнению с протеином рапсового шрота, в 2,2 раза по сравнению с подсолнечниковым и 4.1 раза, чем в соевым. Поэтому выращивание и использование кормовых бобов позволяет снижать себестоимость животноводческой продукции.

Литература. 1. Полноценное кормление, коррекция нарушений обмена веществ и функций воспроизводства у высокопродуктивных коров : монография / Н.И. Гавриченко [и др]. – Витебск : ВГАВМ, 2019.- 252 с.

УДК 636.2.061.8.034

МАЛАХОВ И.Г., студент

Научный руководитель – **ВИНОГРАДОВА Н.Д.**, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОЦЕНКА УПИТАННОСТИ КОРОВ И ЕЕ СВЯЗЬ С МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ

Введение. Характер и интенсивность течения обмена веществ и энергии, их координация и интеграция являются факторами, которые обеспечивают жизнедеятельность животного, уровень его продуктивности, воспроизводительную функцию и срок эксплуатации [1].

Внешним выражением уровня метаболических и энергетических процессов является кондиция тела животного. В отличие от отечественных ученых, которые под кондицией тела понимают лишь состояние упитанности, обусловленное характером кормления и эксплуатации, зарубежные ученые рассматривают кондицию тела именно как результат обменных процессов, протекающих в организме [2].

В зарубежных странах с развитым животноводством широко практикуется оценка и контроль кондиции коров молочных и молочно - мясных пород с целью оценки эффективности кормления для обеспечения высокой продуктивности, оптимальной плодовитости и здоровья животных.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены в АО «Гатчинское» Гатчинского района Ленинградской области. Материалом для исследования послужили голштинизированные коровы черно-пестрой породы линий: Вис Бэк Айдиал, Рефлекшн Соверинг, Монтвик Чифтейн. Для проведения исследований использовались зоотехнический отчет о результатах

племенной работы с крупным рогатым скотом молочного направления продуктивности и данные автоматизированного учета из программы для управления стадом AfiFarm.

Оценка упитанности коров проводилась методом BCS (Body Condition Scoring) - это метод, используемый животноводами и ветеринарными врачами с целью оценки запасов жира в организме молочных коров (рис. 1).

Специалистами АО «Гатчинское» еженедельно проводится оценка упитанности стада. Сроки проверки упитанности: 0-10 дней после отела; 30 дней после отела; - 60 дней после отела; 100 дней после отела; 30 дней до запуска; 60 дней до отела; 21 день до отела; а также телки перед случкой и нетели на 2 и 7 месяцах стельности. На основании полученных отчетов по упитанности и другим показателям, еженедельно принимаются меры по корректировке рационов и перегруппировке животных.

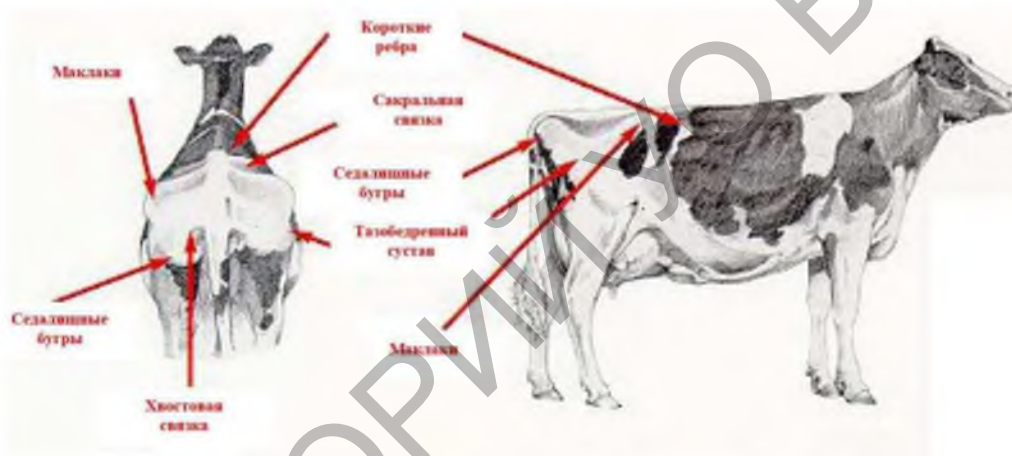


Рисунок 1 - Анатомические области, используемые для оценки упитанности

Достаточно простая процедура – определение упитанности помогает своевременно выявить животных, которым требуется повышенное внимание, и незамедлительно приступить к работе с ними, своевременно предупреждая ухудшение здоровья животных и как следствие снижение продуктивности [3, 4].

Результаты исследований. После оценки были сформированы 3 группы животных: 1-я группа - животные, которые в течение всей лактации имели упитанность выше оптимальных значений (n=15); 2-я группа - животные, которые в течение всей лактации имели нормальную оптимальную упитанность (n=15); 3-я группа - животные, которые во все периоды лактации имели упитанность ниже оптимальных значений (n=14).

Для изучения связи упитанности коров с их молочной продуктивностью, из автоматизированной базы данных мы выбрали данные о молочной продуктивности коров разной степени упитанности в ключевые стадии лактации (таблица 1).

Таблица 1 - Влияние упитанности на молочную продуктивность коров

Степень упитанности	Надой за 305 дней лактации, кг	Надой за последнюю законченную лактацию, кг	Среднесуточный надой, кг	Продолжительность лактации, сут.
Пониженная упитанность (n=14)	10028±1028,6	12806	33	394
Нормальная упитанность (n=15)	10791±785,1	13156	35,4	373
Повышенная упитанность (n=15)	9745±626,7	10745	32	343

Анализ данных таблицы показывает, что самый высокий надой за лактацию имели животные нормальной упитанности – 10791 кг, что на 763 кг превышает надой коров с пониженной упитанностью и на 1046 кг надой коров с повышенной упитанностью.

Показатели среднесуточного надоя также были самые высокие у животных нормальной упитанности - 35,4 кг, выше, чем у коров с пониженной упитанностью на 2,4 кг и чем у коров с повышенной упитанностью на 3,4 кг.

Для расчета экономической эффективности полученных результатов мы рассчитали количество недополученного молока и недополученной прибыли от его реализации (таблица 2).

Таблица 2 - Расчет экономической эффективности

Упитанность	Удой (в среднем), кг	Недополучено молока, кг	Недополучено молока от группы, кг	Недополучено прибыли от группы, руб.
Сниженная (n=14)	12806	-350	4900	34300
Средняя (n=15)	13156	0	0	0
Повышенная (n=15)	10745	-2411	36165	253155

Анализ данных таблицы 2 показывает, что потеря прибыли от недополучения молока от коров со сниженной упитанностью составляет 34300 руб, а от коров с повышенной упитанностью 253155 руб.

Заключение. При регулярной оценке упитанности можно выявить на ранней стадии животное, которое начало толстеть/худеть, что позволит избежать серьезных убытков предприятию от недополученного молока или раннего выбытия животного.

Литература. 1. Безбородов, П. Н. Основы применения зарубежной системы оценки кондиции крупного рогатого скота молочного направления продуктивности «Body Condition Score (BCS)» / П. Н. Безбородов // Вестник Новосибирского ГАУ. – 2017. – № 2 (43). – С. 106–128. 2. Еранов, А.М. Изменение индекса кондиции коров черно-пестрой породы в течение производственного цикла использования / А.М.Еранов, Н. М. Рудишина, М. П. Бакланова // Алтайский ГАУ. – 2004. – № 3 (15). – С. 292–293. 3. Малахов, И.Г. Влияние упитанности коров на их молочную продуктивность / И.Г.Малахов, Н. Д. Виноградова // Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны : материалы научн. междунар. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – СПб. : СПбГАВМ. – 2018. – С.146–147. 4. Сметанникова, Т.С. Влияние упитанности на молочную продуктивность коров / Т.С.Сметанникова, Н. Д. Виноградова // Вестник студенческого научного общества. – СПб.: СПбГАУ. – Т.9. – №1. – 2018. – 215-216.

УДК 631.14/631.17

МОЛДУНОВ С.П., студент

Научные руководители – **БАЗЫЛЕВ М.В., ЛИНЬКОВ В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

АГРОКЛАСТЕРИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В УСЛОВИЯХ ОАО «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА» НА ПРИМЕРЕ ЦЕХА КОМБИКОРМОВ

Введение. Системно-кластерный подход в организации сельскохозяйственного производства все шире и шире используется в производственно-экономической деятельности крупнотоварных агропредприятий, становясь методологической основой масштабного применения инновационных достижений научно-технического прогресса [1–5]. В связи с этим, представленные к обсуждению исследования агрокластеризации внутри- и межотраслевой деятельности конкретного сельскохозяйственного предприятия ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» (Витебская птицефабрика) являются актуальными и востребованными в аграрном секторе национальной экономики.

Материалы и методы исследований. Исследования выполнялись в 2017–2018 г.г. в производственных условиях филиала «Курино-Тарасенки» и головного предприятия Витебской птицефабрики – в виде выполнения определенной программы изучения данного предприятия в рамках плановых заданий кафедры агробизнеса УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Цель исследований заключалась в поиске внутривладельческих резервов производства агропродукции на основе использования агрокластеризационных подходов такого производства. Для достижения цели решались следующие задачи: