

4. Фисинин, В.И. Прогрессивные ресурсосберегающие технологии производства яиц / В.И. Фисинин, А.Ш. Кавтарашвили, И.А. Егоров. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2014. – 167 с.

**УДК 636.085.52**

**ПРОДУКТИВНЫЕ СВОЙСТВА КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК  
ПРИ ПЕРЕВОДЕ ИХ НА АВТОМАТИЧЕСКУЮ РАЗДАЧУ  
КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ**

*Шелег Ирина Алексеевна, студент-бакалавр  
Истранин Юрий Владимирович, науч. рук., к.с.-х.н., доцент  
УО Витебская ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь*

***Аннотация:** удельная экономия концентрированного корма за время эксперимента в опытной группе составила 0,049 кг на 1 кг молока или 13,6%.*

***Ключевые слова:** молочная продуктивность; кормовые станции; хронометраж; поведение коров*

Введение. Развитию молочного скотоводства благоприятствуют природно-климатические условия Беларуси, а также то, что среди сельскохозяйственных угодий 50% занимают естественные луга, сенокосы и пастбища. Принимая во внимание, что крупный рогатый скот, благодаря его биологическим особенностям, способен эффективно использовать травяные корма, можно констатировать, что интенсивное ведение скотоводства в республике получит дальнейшее развитие [1].

С экономической точки зрения производство молока является более выгодным по сравнению с другими видами животноводческой продукции. Себестоимость одной кормовой единицы рациона в молочном скотоводстве ниже, чем в свиноводстве в 1,4 раза и птицеводстве – в 2 раза. Производство 1 кг сухого вещества молока в 3-4 раза дешевле, чем мяса [2].

В молочном скотоводстве используется большое разнообразие ферм и комплексов по размерам, применяемым системам и способам содержания молочного скота и технологиям производства молока, которые должны максимально соответствовать биологии животных к наиболее полной реализации их генетического потенциала при наименьших затратах труда и средств. В настоящее время некоторые технологические решения признаны неудачными и не рекомендуются для применения в дальнейшем [3].

При выращивании ремонтного молодняка большое значение имеет применение совершенной системы содержания животных. При этом основное внимание следует уделять реконструкции существующих животноводческих помещений [4, 6].

Применение перспективных технологий и техническое перевооружение в условиях концентрации поголовья позволяет более эффективно использовать механизмы по приготовлению и раздаче кормов, уборке и транспортировке навоза [5, 7].

Таким образом, распространение современных технологий производства молока, основанных на использовании высокопроизводительных средств механизации и автоматизированного управления производственными процессами выдвинуло новые требования к животным и определило направления совершенствования системы их содержания. Мало изученными оказались вопросы оценки эффективности таких технологий с точки зрения соответствия биологическим особенностям высокопродуктивных коров.

Цель исследований – изучить влияние автоматизированных кормовых станций раздачи концентрированных кормов на адаптацию и уровень молочной продуктивности коров-первотелок.

Материал и методы исследований. Исследования проводили в ОАО «Василишки» Щучинского района Гродненской области на коровах-первотелках черно-пестрой породы.

Были сформированы две группы животных (контрольная и опытная) по 25 голов. Коровы-первотелки содержались беспривязно. Животные контрольной группы, концентрированные корма потребляли на кормовом столе во время доения, а опытной – из автоматизированной кормовой станции.

При использовании кормовых станций нормированное кормление лактирующих коров-первотелок по фактической продуктивности осуществлялось по заданной программе после каждого дня доения.

На протяжении опыта изучали:

молочную продуктивность коров-первотелок;

количество съеденных кормов;

хронометраж элементов суточного поведения и длительность периода адаптации к автоматизированной кормушке коров-первотелок проводили по общепринятому методу хронометражной фотографии;

экономическую эффективность применения автоматизированных систем скармливания концентратов определяли на основе учета затрат концентрированного корма на производство молока.

Результаты исследований были подвергнуты биометрической обработке с использованием программного средства «MS Office Excel».

Результаты исследований. Данные хронометража поведения показали, что у каждого животного вырабатывался довольно прочный стереотип поведения в отношении к кормушке. В течение суток некоторые животные по 5-6 раз, длительность пользования колебалась от 1 до 8 минут и к концу суток 68% коров опытной группы пользовались кормушкой. К третьему дню процент пользующихся кормушкой животных в опытной группе со-

ставил 79. Однако все коровы опытной группы на 5-й день посещали кормушку и съедали свои порции.

Молочная продуктивность является одним из важнейших критериев, отражающих эффективность той или иной системы содержания и кормления коров.

Таблица 1 – Молочная продуктивность подопытных животных

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Продолжительность лактации, дней	293±1,53	297±1,68
Удой за 90 дней лактации, кг	1588±34,1	1638±25,4
Удой за лактацию, кг	4236±47,6	4487±36,7*
% жира	3,5±0,20	3,59±0,17

Так, удой за 90 дней лактации у животных опытной группы, которые получали концентраты из автоматических кормушек, был выше по сравнению со сверстницами контрольной группы на 50 кг (3,14 %). Продуктивность за лактацию была большей, чем в контрольной на 251 кг или 5,9% ( $P \leq 0,05$ ). По содержанию жира в молоке в опытной группе, по отношению к контролю также наблюдалась тенденция к повышению. В результате содержание жира в молоке первотелок опытной группы было выше по отношению к аналогам контроля на 0,09%.

Кроме того, применение автоматических кормовых станций позволяет существенно экономить концентрированные корма.

Таблица 2 – Расход и затраты концентрированного корма

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Суточный расход концентратов, кг	5,61±0,32	6,40±0,23*
Расход концентратов за месяц, кг	172±7,4	196±8,2*
Затраты концентратов на получение 1 кг молока, кг	0,360±0,057	0,311±0,031

Суточный расход концентратов был достоверно ( $P \leq 0,05$ ) выше у коров опытной группы. Достоверно выше был и месячный расход корма (196 кг против 172 в контрольной группе). Удельная экономия концентрированного корма за время эксперимента в опытной группе составила 0,049 кг на 1 кг молока или 13,6%. Экономия концентрированного корма обусловлена более рациональными методами раздачи и дозирования применяемыми в опытной группе.

*Заключение.* Таким образом, скармливание животным концентратов из автоматизированной кормушки не сопровождается какими-либо отклонениями в их поведении. Более того, при такой системе скармливания комбикорма, в сравнении с тем, как скармливают его в доильном зале, упорядочивается и удлиняется отдых животных, создается

спокойная обстановка в группе, увеличивается длительность жвачных процессов, что положительно влияет на пищеварение. Все это способствует повышению молочной продуктивности коров.

### Список литературы

1. Ходанович, Б. Молочные фермы с беспривязным содержанием / Б. Ходанович // Животноводство России. – 2003. – №9. – С. 12-13.
2. Истранин, Ю.В. Продуктивность новых видов кормовых культур / Ю.В. Истранин, Ж.А. Истранина // Исследования молодых ученых: Материалы XII Международной конференции молодых ученых "Наука и природа". – Витебск: ВГАВМ, 2013. – С. 72-73.
3. Карпеня, М.М. Продуктивные качества и естественная резистентность организма ремонтных бычков в зависимости от генотипа / М.М. Карпеня, Ю.В. Шамич, В.Н. Подрез, Д.В. Базылев, Ю.В. Истранин, Л.В. Волков // Ученые записки: научно-практический журнал. – Витебск: ВГАВМ, 2015. – Т. 51, Вып. 2. – С. 126-129.
4. Шляхтунов, В.И. Скотоводство: учебник / В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. – Мн.: Техноперспектива, 2005. – 387 с.
5. Выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Типовые технологические процессы. Вырошчванне рамонтнага маладняку буйной рагатай жывелы. Тыпавыя тэхналагічныя працэсы. – Введ. 2007-01-01 / Разраб.: А.Ф. Трофимов, И.И. Горячев, А.А. Музыка, И.А. Ковалевский, Г.М. Татарина, М.Н. Баранок, М.А. Печенова, В.Н. Минаков // Организационно-технологические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов: сб. отраслевых регламентов. – Минск: Бел. наука, 2007. – С. 40-65.
6. Истранин, Ю.В. Продуктивность лактирующих коров при скармливании им кукурузного силоса и силосов, приготовленных из смеси пайзы и вики, пайзы и сои / Ю.В. Истранин // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. – Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству». – Жодино, 2013. – Т. 48, Ч.1. – С. 268-278.
7. Смунев, В.И. Холодное содержание телят: плюсы и минусы / В.И. Смунев, М.М.Карпеня, В.Н. Минаков // Белорусское сельское хозяйство. – 2012. – №2(118). – С. 24-27.

**УДК 636.084/.087**

### **СКАРМЛИВАНИЕ СЕНА ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ В РАЦИОНАХ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ**

*Петрова Юлия Анатольевна, студент-бакалавр  
Истранина Жанна Аркадьевна, науч. рук., магистр, ассистент  
УО Витебская ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь*