

В процессе хранения оценивалась безопасность новых продуктов (табл. 5), которая соответствовала нормативным требованиям.

Таблица 5 – Микробиологические показатели плавленных сырных продуктов в процессе хранения

Период хранения	Вариант	КМАФАнМ, КОЕ/г	БККП в 0,1 г	Грибы	Дрожжи
8 сут	Партия I	$5,5 \cdot 10^2$	Не выделены	9	5
	Партия II	$5,8 \cdot 10^2$	Не выделены	6	3
15 сут	Партия I	$4,0 \cdot 10^2$	Не выделены	12	7
	Партия II	$4,5 \cdot 10^2$	Не выделены	14	7
20 сут	Партия I	$8,0 \cdot 10^2$	Не выделены	22	10
	Партия II	$9,2 \cdot 10^2$	Не выделены	20	14
26 сут	Партия I	$5,0 \cdot 10^3$	Не выделены	31	20
	Партия II	$5,2 \cdot 10^3$	Не выделены	30	25
Нормативное значение в опытных сырах, не >		$1 \cdot 10^4$	Не выделены	50	50

Делая вывод по комплексной оценке химических, микробиологических и органолептических показателей опытных партий плавленного сырного продукта, произведенной в соответствии с "Программой испытаний для санитарно-гигиенической экспертизы", можно установить срок годности нового продукта 20 сут при температуре хранения ( $4 \pm 2$ ) °С.

#### Библиографический список

1. Дунаев А.В. Современные технологии плавленных сыров / А.В. Дунаев // Сыроделие и маслоделие. – 2011. – № 6. – С. 22-24.
2. Композиция для сырного плавленного продукта "Вкусняшка" / Н.Б. Гаврилова, Е.В. Шмат, Е.А. Молибога, Н.Л. Кашеева; Заявлено 01.04.2010 №2010137377 от 7.09.2010 г № 2466545 зарегистрировано в Гос. Реестре РФ 20.11.2012 заявитель и патентообладатель: ФГБОУ ВПО Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
3. МУК 4.2.1847-04 Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов.
4. Остроумов Л.А. Расширение ассортимента плавленных сырных продуктов / Л.А. Остроумов, И.В. Гралевская, В.А. Давыденко // Сыроделие и маслоделие. – 2011. – № 2. – С. 36-37.
5. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания и экспертиза продовольственных продуктов / В.М. Позняковский. – Новосибирск, 1996. – 432 с.
6. СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 186 с.
7. СанПиН 2.3.2.560-96. Гигиенические требования к качеству продовольственного сырья и пищевых продуктов.-М.: Изд-во стандартов, 1997.-185 с.



УДК 636.2.633.2.04

**И.В. Щebetok**

Витебская государственная академия ветеринарной медицины,  
Республика Беларусь, zoogigiena@mail.ru

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ СОДЕРЖАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ОТКОРМЕ

Продуктивность сельскохозяйственных животных является динамичным показателем и определяется не только генетическими особенностями организма, но и воздействием различных факторов окружающей среды. В связи с этим животным необходимо создавать благоприятные условия содержания, которые максимально отвечают биологическим особенностям организма и способствуют повышению их продуктивности. В условиях интенсивных технологий

производства животные лишены активного движения, воздействия солнечной инсоляции, меняющихся метеорологических факторов внешней среды. Такое содержание приводит к нарушению метаболических процессов в организме животных, избыточному накоплению в нем нежелательных солей и шлаков, что непосредственно вызывает ухудшение качества получаемой животноводческой продукции. Если добавить к этому однотипность кормления животных, особенно кормами, несбалансированными по макро- и микроэлементам, витаминам, то животноводческая продукция не только перестает быть полезной, но становится вредной и небезопасной для здоровья человека.

Альтернативной возможностью при производстве говядины является содержание скота на откормочных площадках. По типу содержания скота откормочные площадки делятся на открытые и полуоткрытые (оборудованы помещениями облегченного типа или навесами для защиты скота от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды). В зависимости от продолжительности использования организуют сезонные или площадки круглогодичного действия. Преимущество такого откорма состоит в снижении капитальных затрат на строительство, сокращении эксплуатационных расходов, повышении производительности труда. Повышенная двигательная активность животных способствует лучшему развитию мышечной ткани и меньшему отложению жира в туше [1].

В связи с вышеизложенным, целью исследований являлось проведение сравнительной оценки различных способов содержания молодняка крупного рогатого скота на откорме. В условиях КСУП «Куритичи» Петриковского района Гомельской области по принципу аналогов было подобрано две группы шестимесячных телят по 50 голов в каждой. Научно-хозяйственный опыт проводили по следующей схеме: животные первой группы являлись контрольными и содержались в помещении, телята второй (опытной) группы содержались на откормочной площадке. Период исследований – 90 дней (июнь, июль, август). Индивидуальные взвешивания животных проводили в начале опыта и далее ежемесячно, также регистрировали все случаи заболеваний и падежа подопытных телят.

В д. Куритичи откорм организован в переоборудованном коровнике. Телята содержатся в групповых станках (7,5x22 м) на соломенной подстилке по 50 голов. Площадь пола на одно животное – 3,3 м<sup>2</sup>, что составляет 66% от нормы. Содержание молодняка – безвыгульное. При исследовании микроклимата телятника было установлено, что температура воздуха в помещении превышала максимально допустимое значение на 3,7 °С или 23,1%. Отмечалась повышенная на 9,0% скорость движения воздуха. Так как исследования проводились в летний период, все окна и ворота в помещении были открыты для поступления свежего воздуха. Это вероятно повлияло на снижение концентрации аммиака, однако данный факт способствовал и увеличению скорости воздушного потока в телятнике.

В д. Лосевичи молодняк крупного рогатого скота с мая по ноябрь содержится на откормочной площадке, в загонах по 40-50 голов (нормативная площадь 5 м<sup>2</sup> на голову соблюдается). В торцевой части загон оборудованы навесы для защиты от солнечных лучей и атмосферных осадков. В летний период осуществляется подвоз зеленой массы, для концентратов устроены групповые кормушки с соблюдением фронта кормления 50 см на голову.

Кормление животных контрольной и опытной группы было одинаковым, согласно схеме, принятой в хозяйстве. При постановке на опыт живая масса телят по группам имела незначительные различия и составляла в среднем 139,9 кг. Проведенные исследования установили, что среднесуточный прирост живой массы за период опыта был выше у телят второй группы на 17,6%. По окончании периода исследований (в 9-месячном возрасте) животные опытной группы имели живую массу на 13,8 кг (7,4%) выше по сравнению с контрольными телятами. За период опыта в первой группе (содержание в телятнике) отмечали заболевание бронхоневмонией шести телят, во второй группе случаев заболеваний не было. Падежа животных контрольной и опытной группы не зарегистрировано.

Таким образом, содержание на откормочной площадке способствовало снижению заболеваемости и увеличению продуктивности животных.

На основании проведенных исследований рекомендуем содержание молодняка крупного рогатого скота на сезонных откормочных площадках.

#### Библиографический список

Гигиена животных / В.А. Медведский [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2009. – 617 с.

