



Рисунок 2 – График охлаждения хлеба «Водар» любительский и батона «Кунцевский» сдобный под вакуумом

Использование вакуум-испарительного способа охлаждения хлебобулочных изделий позволит в 8-10 раз сократить время охлаждения хлебобулочных изделий перед упаковкой, снизить энергозатраты на охлаждение и повысить микробиологические показатели продукции за счет сокращения времени контакта хлеба с окружающим воздухом при охлаждении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vacuum Cooling Bread. Optimizing vacuum cooling for Rudolph's Bakery: technical report / George Brown College ; technical advisor: J. Camarda. – Toronto, 2008. – p. 32.
2. Sun, D-W. Vacuum Cooling of Foods. Emerging technologies for food processing / D-W. Sun, L. Zheng // Comp. Sun D-W. Dublin: Elsevier Ltd. – 2005. – Pp. 579-602.

УДК 636.22/28.033:636.087.8

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ НА ОТКОРМЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Копоть О.В., Фомкина И.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Целью исследований по применению биологически активных препаратов бычкам являлось изучение их влияния на мясную продуктивность и органолептические показатели мяса. Была разработана рецептура комплексных препаратов для введения телятам-гипотрофикам. Так, дозу препарата кутикулы мышечного желудка кур уменьшили с 3 г/гол. до 1 г/гол., т.к. он имеет горький вкус, и поэтому введение его телятам внутрь с кормом затруднено. Спирулину использовали в коли-

честве 1 г/гол. Селен входил в состав препарата спирулины. Все вышеперечисленные компоненты вводили в течение 30 дней с молоком. Аскорбиновую кислоту задавали также с кормом по 1 мг/кг живой массы в течение 10 дней.

На заключительном этапе выращивания провели анализ мясной продуктивности телят на фоне введения препаратов.

Для изучения влияния комплексной добавки на развитие внутренних органов и тканей телят был проведен контрольный убой. Для исследования использовались бычки заключительного периода откорма в количестве 6 голов.

Применение комплекса препаратов оказало положительное влияние на технологические показатели туш бычков. У бычков, использовавших комплекс препаратов, достоверно увеличилась масса парной туши на 5,8%, убойная масса – на 5,86%, выход мякоти – на 2,91%, масса мякоти – на 9,68%, отмечено более низкое содержание массы костей в туше – на 10,75% по сравнению с указанными характеристиками животных контрольной группы.

Введение препаратов активизировало жизнедеятельность симбионтной рубцовой микрофлоры, а, следовательно, усилило гидролиз компонентов корма и большую усвояемость азота в организме животных. Такое суждение нашло подтверждение в достоверно большем содержании (на 3,18%) протеина в длиннейшей мышце спины. Отмечена тенденция к повышенному содержанию в мышце сухого вещества на 1,87%, золы – на 10,5% и влагосвязывающей способности мяса – на 4,18%.

Органолептические и лабораторные исследования туш показали, что животные к моменту убоя были физиологически здоровы. Органы и ткани отвечали требованиям ветеринарно-санитарной экспертизы, а их состояние указывало на отсутствие алиментарных заболеваний. Исследования также показали, что качество туш контрольной и опытной групп практически не отличалось.

Для определения кулинарных качеств мяса проведена дегустационная (бальная) оценка. При этом не было отмечено специфического, неестественного запаха либо вкуса бульона и мяса бычков, потреблявших комплекс препаратов.

Результаты дегустационной оценки показали, что мясо и бульон, полученные от бычков опытной группы, практически не отличались от таковых контрольных животных. Это указывает на то, что комплекс препаратов, включающий кутикулу мышечного желудка кур, спирулину, селен и витамин С, не оказывает отрицательного влияния на органолептические параметры говядины.

Таким образом, как показали наши исследования, введение в рацион телятам комплекса биологически активных веществ оказало позитивное влияние на формирование мясной продуктивности и качество мяса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков Г.К. Технологические особенности получения и выращивания здорового молодняка // Ветеринария. - 2000. - №1. – С. 3-7.
2. Кирилук, Б.И., Житенко, П.В. Производство и оценка качества животноводческого сырья. - М.: Росагропромиздат, 1990. - 186 с.
3. Сороко, О.Н., Кольга, Д.А. Что влияет на качество мяса и мясопродуктов? // Зоотехния, 2008. – №2. – С.14-16.
4. Хусанов, В., Фенченко, Н. Пути снижения потерь мясо-молочной продукции // Зоотехния, 2008. - №3. – С.20-22.
5. Шляхтунов, В.И. Скотоводство и технология производства молока и говядины. – Мн.:Беларусь, 2005. – 390 с.

УДК 664.71.05

ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ КОМБИКОРМОВ НА УДЕЛЬНУЮ ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПРОЦЕССА ГРАНУЛИРОВАНИЯ

Кошак Ж.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Компоненты комбикормов оказывают решающее влияние на технологическую и энергетическую эффективность процесса гранулирования. В связи с этим проводились исследования по выявлению влияния содержания зерновых культур, шротов, масел, минерального сырья на энергетическую эффективность процесса гранулирования. Для этого был исследован ряд комбикормов с различным содержанием данных компонентов в рецепте. Результаты экспериментальных исследований представлены в таблице.

Таблица – Содержание компонентов в исследуемых рецептах комбикормов и удельная энергоемкость процесса гранулирования, расход пара и производительность пресс-гранулятора

Рецепт	Содержание зерновых культур, %	Содержание шротов и масел, %	Содержание минерального сырья, %	R _{уд} , кВт·ч/т	F _{уд} , кг/т	Q _{гр} , т/ч
КД-П-6	46,42	33,2	2,95	12,6	43	7
КД-П-5	54,68	37,67	2,75	19,5	43	7,3
КД-П-5-1	55,7	40,6	3,5	22	43	7
ПК 1-14	59,48	29,6	10,8	26,1	43	7
КД-П-1-15	66,4	21,8	10,12	25,8	43	7,1
КД-С-4	71,59	14,75	9,35	27,1	43	7