

Нашими исследованиями установлено, что при скормливании бычкам на откорме ароматической добавки содержание влаги в средней пробе мяса снижается на 3,43 и 1,8% по сравнению с контрольными животными. Также отмечено увеличение содержания жира и белка в мясе опытных бычков. При изучении технологических свойств мяса было установлено, что мясо бычков, получавших ароматическую добавку, обладает более высокой влагоемкостью и меньшей потерей мясного сока при кулинарной обработке, т.е. мясо опытных животных было более нежным и сочным.

Таким образом, исследованиями установлено, что наряду с увеличением интенсивности роста подопытных животных и их убойных качеств, введение в рацион ароматической добавки из плодов тмина обыкновенного позволяет значительно улучшить и качество мяса.

УДК 636.12.05

**ПОРТНОЙ А.И.**, канд. с.-х. наук, старший преподаватель  
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

## **ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОЛОКА**

В настоящее время перед работниками животноводства и молочной промышленности стоит серьезная задача не только по увеличению производства молока и молочных продуктов, но и улучшению их качества. В решении этой задачи большое значение имеет снабжение перерабатывающих предприятий высококачественным сырьём, отвечающим всем технологическим требованиям. При этом особое внимание должно уделяться получению доброкачественного молока, пригодного для дальнейшей переработки.

От технологических свойств молока зависят расход сырья на единицу продукции и его качество, а также стойкость при хранении. Поскольку на них влияют многие факторы, а основной из них - кормление, то для изыскания путей увеличения выхода молочных продуктов и улучшения их качества были проведены исследования по влиянию на данные свойства введения в рацион коров ароматической добавки из размолотых плодов тмина обыкновенного.

С этой целью были сформированы три группы коров: одна контрольная и две опытные, получавшие дополнительно к основному рациону по 50 и 100 г ароматической добавки на голову в сутки. В процессе исследований нами изучены основные технологические свойства молока: термоустойчивость и сычужная свёртываемость, количество и величина жировых шариков.

В исследованиях, проводимых в стойловый период, установлено, что применение ароматической добавки позволило повысить термоустойчивость молока в первой группе, получавшей 50 г тмина - на 2,7<sup>0</sup>, или на 3,5%, во второй, которой скормливалось по 100 г тмина - на 5,8<sup>0</sup>, или 7,7%. Следует отметить, что молоко коров, которым скормливалась ароматическая добавка, относилось к первой группе (термоустойчивость 80<sup>0</sup> и выше), чего нельзя сказать о молоке контрольных животных, так как оно было отнесено по этому показателю ко второй группе.

По времени свёртывания сычужным ферментом молоко контрольных и опытных животных практически не отличалось. Было сыропригодным и относилось ко второму типу (сычужная свёртываемость от 16 до 40 мин). Было установлено, что в зимнее время за счёт применения ароматической добавки количество жировых шариков в молоке возросло на 0,51-0,52 млрд/мл, или 15,5 - 15,4 %. Аналогичная тенденция сохранилась и по диаметру жировых шариков молока. Тминная добавка в рацион коров позволила увеличить его на 0,11-0,19 мк. или 3,5-5,8%.

Таким образом, применение ароматической добавки в рационах коров позволяет существенно улучшить технологические свойства молока.

УДК 378.004.1

**ПОРТНОЙ А.И.**, канд. с.-х. наук, старший преподаватель  
**ШАЛАК М.В.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

## **РАЦИОНАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ – РАБОТАТЬ ИНДИВИДУАЛЬНО**

Качество практической подготовки студентов во многом зависит от методического обеспечения предмета, выполнения индивидуальных заданий и формы контроля. Особенно это важно в современных условиях в связи с разнообразием форм и видов хозяйственной деятельности, что требует от высшей школы не только традиционных подходов, но и гибкой системы обучения. Сегодня главной задачей студента является наряду с усвоением знаний трансформация и использование их с наибольшим эффектом в своей практической деятельности.

Особое место в подготовке студентов в высшем учебном заведении занимают лекции, так как на них закладывается основа знаний. Лекционный курс предусматривает ознакомление студентов с основными положениями, новейшими исследованиями и открытиями в науке и тенденциями ее развития. Как правило, лекционные курсы сопровождаются проведением практических занятий, что является оптимальным вариантом закрепления теоретических знаний. Во время практических занятий у студентов углубляются и реализуются знания, вырабатываются приемы и методы применения теоретических положений на практике. Таким образом, практические занятия содействуют приобретению навыков для практической работы.

Как правильно и рационально использовать то время, которое отводится на практические занятия? Опыт работы со студентами показывает, что если во время занятий всей группой решается одна задача, то цель занятий не достигается. У студентов очень хорошо развито чувство взаимовыручки. Учитывая это, по курсу "Технология переработки продукции животноводства" разработаны методические указания для выполнения практических заданий. Каждая тема предусматривает самостоятельное выполнение индивидуального задания. Причем материал каждого задания последовательно переходит из темы в тему. Таким образом, сту-