

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ АККЛИМАТИЗАЦИИ ИМПОРТНЫХ ЖИВОТНЫХ (методическое пособие)

Карабаев Ж.А.

*Национальный центр научно-технической информации, Алматы,
e-mail: zhumart_karabaev@mail.ru*

Вопросы изучения акклиматизации животных составляют актуальную задачу общепрофессиональной проблемы эволюции животных. Известно, что на акклиматизируемый организм в первую очередь оказывает влияние температура окружающей среды и влажность воздуха.

В методике даны основные методические приемы изучения клинических показателей у овец и крупного рогатого скота при их акклиматизации. Показаны суточные и сезонные колебания температуры тела животных, изучена теплоустойчивость овец местных пород: казахской тонкорунной, казахской мясо-шерстной полутонкорунной, казахской курдючной полугрубшерстной и импортной породы австралийский меринос, а также крупного рогатого скота местной алатауской породы и импортных пород герефорд и абердин-ангус при температурном напряжении летом, в самое жаркое время суток. Установлена тесная зависимость работы сердечной и дыхательной систем организма от температуры внешней среды. Отражены методические требования формирования опытных групп, техника снятия показателей, а также основные методические приемы изучения клинических показателей акклиматизируемых животных. Исходной точкой отсчета работы сердечной и дыхательной систем организма импортных животных в новом биотопе следует считать их клинические показатели на момент завоза. Важным методическим приемом изучения акклиматизации животных является одновременное параллельное наблюдение за температурой внешней среды, влажностью воздуха, скоростью ветра, атмосферными осадками, барометрическим давлением. Изучение клинических показателей импортных животных с одновременным снятием параметров погоды, является важным методическим приемом проведения опытов по акклиматизации овец и крупного рогатого скота.

Рекомендуется снимать клинические показатели животных с одновременным (параллельным) определением параметров погоды в непосредственном месте содержания животных в 2 смежных дня 3–4 раза в сутки, по сезонам года, в 2 смежных года. Такой подход снятия клинических показателей сельскохозяйственных животных при изучении акклиматизации импортных пород овец и крупного рогатого скота к новому биотопу их разведения позволяет установить до-

стоверные данные о клиническом состоянии животных, так как этот прием нивелирует случайные воздействия давления внешней среды. Летом клинические показатели необходимо снимать рано утром в 6–7 часов, то есть в термонейтральной зоне, днем в 14–15 часов, то есть при температурном напряжении и вечером в 19–20 часов при спаде высокой температуры воздуха.

При проведении экспериментов по изучению акклиматизации животных, необходимо соблюдать нормы и принципы научной этики, так как путь познания истины лежит через высокие требования порядочности и научной добросовестности.

Изложенные в методике приемы снятия клинических показателей, при исследовании сложных явлений акклиматизации овец и крупного рогатого скота в новом биотопе, создают условия для дальнейшего развития исследований по изучению акклиматизации животных, а также способствуют обоснованию основных методов селекции и разведения с учетом дополнительных клинических, физиологических и гематологических исследований характеризую их приспособленность к конкретным условиям внешней среды.

ОВЦЕВОДСТВО КАЗАХСТАНА (информационный справочник)

Карабаев Ж.А., Вагнер О.К., Елеукунова К.А.

*Национальный центр научно-технической информации, Алматы,
e-mail: zhumart_karabaev@mail.ru*

В справочнике содержится информация о последних научных разработках и достижениях в области селекции, разведения, технологии содержания и кормления овец в Республике Казахстан. Освещены вопросы научной обеспеченности исследований в области овцеводства, их тематической направленности, показаны научные организации и кадровый потенциал отрасли. Приведены продуктивные показатели современных пород овец Казахстана, методы их совершенствования, ведущие племенные хозяйства по основным породам овец, перечень научных организаций Национального аграрного научно-образовательного центра. Вся селекционная работа по улучшению племенных и продуктивных показателей разводимых овец проводится научными работниками НИИ и ВУЗов входящих в этот центр. В настоящее время разводится 20 пород, внутривидовых, заводских типов, высокопродуктивных линий. По состоянию на 1.01.2016 года численность овец составила 15685,5 тыс. голов, в том числе: мясosalных 77%, тонкорунных 15,4%, полутонкорунных 6,4% и смушковых пород 1,2%.

В стране достаточно развитая система научно-исследовательских и учебных заведений,

что в полной мере охватывает научным обеспечением весь процесс совершенствования существующих и создания новых высокопродуктивных пород, типов и линий в овцеводстве Казахстана.

Справочник предназначен для научных работников и специалистов, руководителей фермерских и крестьянских хозяйств, специалистов сферы управления и планирования агропромышленного комплекса Республики Казахстан.

Технические науки

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕГО СПОСОБА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МЕХАНОАКТИВАЦИИ В АППАРАТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ШОКОЛАДНОГО ПРОИЗВОДСТВА (монография)

Беззубцева М.М., Волков В.С., Обухов К.Н.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

В современных экономических условиях актуальной является задача разработки импортозамещающих инновационных аппаратурно-технологических систем для производства социально-значимой продукции с конкурентоспособным показателем энергоёмкости и инновационными энергосберегающими способами управления энергоэффективностью потребительских энергосистем (ПЭС) АПК.

В аппаратурно-технологические системы предприятий необходимо внедрять наиболее передовые достижения науки в вопросах функциональности, технологичности и экономичности. Необходимо использовать инновационный опыт таких динамично развивающихся областей науки, как информационные технологии и электротехнологические методы воздействия с применением нетрадиционных видов энергии. Именно такой инновационно – разносторонний подход позволит вывести предприятия АПК на более высокий технический уровень, создать импортозамещающее оборудование, поможет добиться улучшения качества выпускаемой продукции при одновременном снижении энергоёмкости технологических процессов.

Исследования показали, что энергоёмкость процесса механоактивации (измельчения) полуфабрикатов шоколадного производства главным образом зависит от способа формирования диспергирующих нагрузок и соответствующего ему типа применяемого оборудования. В шоколадном производстве в основном использованы аппараты механического принципа действия – молотковые дробилки, валковые мельницы, дисинтеграторы и т.д. Их отличительной особенностью является высокая энергоёмкость и низкая энергоэффективность. Получение продукта в узком и оптимальном для шоколадных изделий диапазоне дисперсности

обуславливает многостадийность операции измельчения, что приводит к переизмельчению продукта и нерациональному расходу дорогого импортного сырья, повышению стоимости шоколадных изделий.

Внедрение в аппаратурно – технологические системы методов физической механоактивации с применением электромагнитных полей позволяет интенсифицировать классические технологические схемы производства шоколада, перейти к одностадийному способу измельчения, улучшить качество и снизить энергоёмкость продукции.

Представленные в монографии результаты исследований подтверждают целесообразность внедрения в производство предприятий АПК импортозамещающих инновационных отечественных аппаратов – электромагнитных механоактиваторов [1, 2, 3].

Список литературы

1. Беззубцева М.М. Анализ классификации мельниц по способу формирования диспергирующего усилия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12–2. – С. 185–189.
2. Беззубцева М.М. Энергокинетические закономерности электромагнитной механоактивации (монография) // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 11–2. – С. 242–243.
3. Беззубцева М.М. Исследование гранулометрического состава полуфабрикатов шоколадного производства, механоактивированных электромагнитным способом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11–2. – С. 188–192.

ПРИКЛАДНАЯ ТЕОРИЯ ТЕПЛОВЫХ И МАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМНОМ АНАЛИЗЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ. РАЗДЕЛ 1- ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ (практикум)

Беззубцева М.М.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Санкт-Петербург, e-mail: mysnegana@mail.ru

Название и содержание учебного пособия соответствует ФГОС по направлению подготовки магистров «Агроинженерия» (ОПП «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем») [1, 2]. В учебном пособии рассмотрены основные алгоритмы расчета тепловых процессов, реализованных в конструктивных формах тепловой аппаратуры, применяемой в технологических системах предприятий АПК.