специалистов по специальности «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции» будет иметь издание лабораторного практикума по технологии молока и молочных продуктов.

Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов состоит из трех глав. В первой главе «Технохимический контроль при производстве молока и молочных продуктов» авторы раскрывают сущность методов исследования молока-сырья и детального хода анализов: физико-химических, органолептических и микробиологических показателей.

Во второй главе «Технохимический контроль при производстве молока и молочных продуктов» авторы дают схему технохимического контроля молочных продуктов, методов исследования цельномолочной продукции, масла коровьего, мягких и твердых сыров и молочных консервов.

В третьей главе «Общая технология молока и молочных продуктов» приведена методика лабораторных работ по единой принципиальной схеме: тема; цель занятий; основные теоретические положения; методика проведения занятий; форма отчетности; контрольные вопросы и рекомендуемая литература.

Данная глава начинается со способов механической обработки молока, с изучения способов нормализации с применением уравнений и формул материального баланса, дана методика составления и перерасчета рецептур, продуктовые расчеты и технология производства всех молочных продуктов: молока пастеризованного, кисломолочных продуктов, масла и сыра.

Организация лабораторно-практических занятий по такой схеме повышает роль самостоятельной работы, так как в настоящее время в вузах страны вводятся учебные программы с повышенной долей самостоятельной работы, что способствует модернизации учебного процесса.

Издание лабораторного практикума по технологии молока и молочных продуктов поможет студентам: выполнять материальные расчеты расхода сырья, выхода готовой продукции, перерасчета производственных рецептур с учетом взаимозаменяемости сырья; выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов, обеспечивающих гарантированное качество и рентабельность молочных продуктов.

Л**абораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов авторов:** Н.И. Морозовой, Ф.А. Мусаева допущен Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров по направлению 110900.62 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Практикум может также использоваться в учебном процессе по специальностям: 110305.65 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»; 080401 – «Товароведение и экспертиза товаров»; 260501 – «Технология продуктов общественного питания»; 080500 – «Менеджмент в экономике»; 080502 – «Экономика и управление на предприятии АПК».

ПРАКТИКУМ ПО МИКРОБИОЛОГИИ (учебное пособие)

Мусаев Ф.А., Габибов М.А

ФГОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», Рязань, e-mail: musaev@rgatu.ru

На современном этапе развития естественных наук требуются глубокие знания микробиологических процессов, лежащих в основе многих биотехнологических производств и служащих гарантией защиты окружающей среды от антропогенного воздействия. Помимо приобретения теоретических знаний по микробиологии будущим специалистам необходимы лабораторно-практические занятия, являющиеся основными практическими навыками в технологическом производстве.

Учебное пособие «Практикум по микробиологии» подготовлен в соответствии с действующей учебной программой по микробиологии на технологических факультетах и дополняет теоретический курс учебников по микробиологии.

Учебное пособие «Практикум по микробиологии» д.с.-х.н., профессора Мусаева Ф.А. и д.с.-х.н. Габибова М.А. изложено на 190 страницах компьютерного текста и содержит 5 основных глав. Текст сопровождается большим количеством иллюстраций (44 рисунка). В учебном пособии даны правила по технике безопасности работы с микроорганизмами, что немаловажно при работе в микробиологической лаборатории.

В первой главе авторами учебного пособия дано устройство микроскопа, его основные технические характеристики, основные методы работы с микроскопом, микроскопирование препаратов и правила ‘ пользования иммерсионным объективом микроскопа.

Во второй главе представлены основные группы микроорганизмов’ и характеристики – бактерии, актиномицеты и проактиномицеты, грибы, водоросли и простейшие.

В третьей главе описаны питательные среды, используемые для культивирования различных микроорганизмов в искусственных условиях и способы их стерилизации. Питательные среды широко применяют в повседневной микробиологической практике для выделения микробов из различных предметов внешней среды с целью выяснения источников заражения, а также при эпидемиологическом обследовании людей и животных для выяснения носительства возбудителей инфекционных заболеваний.

В четвертой главе представлены посевы микроорганизмов и микроскопические наблюдения. При микробиологической работе культуры микроорганизмов выращиваются в пробирках, колбах или чашках Петри на плотных или жидких питательных средах. Культуры микроорганизмов нуждаются в бережном к ним отношении и должны храниться в картонных коробках в специальных шкафах.

Микроскопические наблюдения позволяют ознакомиться с формой и строением микроорганизмов. Для этого необходимо использовать жизненные и постоянные препараты которые необходимо уметь приготавливать.

В пятой главе описаны лабораторные работы, которые должны проводить студенты на лабораторных занятиях. Каждая лабораторная работа настоящего пособия содержит краткое обоснование цели исследования, описания техники и методики постановки опыта, а также перечня необходимых материалов и оборудования для проведения работы. Представленная форма изложения заставляет студента думать и позволяет самостоятельно воспроизводить, а также наблюдать в лабораторных условиях микробиологические процессы, идущие в природе.

Лабораторные работы разделены на три группы: общие лабораторные занятия, лабораторные занятия по превращению микроорганизмами органических веществ, лабораторные занятия по микробиологии молока и лабораторные занятия по микробиологии мяса.

Практикум по микробиологии допущен Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров по направлению 110900.62 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА (КОРМЛЕНИЕ) (учебно-методическое пособие)

Торжков Н.И., Быстрова И.Ю.,
Коровушкин А.А., Правдина Е.Н.
ФГБОУ ВПО РГАТУ, Рязань,
e-mail: nikolai.torzhkov@yandex.ru

В учебно-методическом пособие содержатся материалы для лабораторно-практических занятий для изучения дисциплины «Дополнительные отрасли животноводства» с кратким изложением материала и рекомендаций по выполнению лабораторных работ. Составлению и балансированию рационов. В которых обобщены рекомендации отечественных и зарубежных авторов по вопросам нормирования кормления, в личном владении населения не только в сельской местности, но и в условиях городов и пригородов, а также по организации их диетического кормления. раскрыты вопросы. Учебное пособие включает пять глав и приложения.

В главе 1 раскрываются особенности нормированного кормления кошек, их потребности в энергии, основных питательных и минеральных веществах, витаминах в различные физиологические периоды их жизни. Составление и анализ рационов в различные периоды их физиологического состояния. Приведён табличный материал по нормам потребности в энергии, по нормам питательных веществ на одну голову в сутки, потребность в аминокислотах, витаминах и минеральных веществах, а также нормы основных кормов на голову в сутки. Приводятся задания для составления суточных рационов кормления и их анализа по отдельным элементам питания.

Глава 2 обобщает материал по нормированному кормлению собак, потребности их в энергии, питательных веществах, в аминокислотах, минеральных веществах и витаминах. Приводится материал по составлению рационов и его анализа для собак в различные периоды их физиологического состояния. В таблицах указаны нормы питательных веществ, для разных групп собак, нормы аминокислот для взрослых собак и щенков на голову в сутки, потребность в минеральных веществах и витаминах, а также примерные нормы скармливания основных кормовых продуктов. В главе приводятся задания по составлению суточных рационов и их анализа по основным питательным, минеральным веществам и витаминам в зависимости от возраста и физиологического состояния.

В главе 3 рассматривается кормление кроликов, приводятся нормы потребности в питательных веществах и энергии в различные физиологические периоды их жизни. В таблицах приводятся нормы кормления взрослых кроликов, нормы для лактирующих крольчих, и нормы кормления для крольчат на голову в сутки. Приведены максимальные суточные дачи некоторых кормовых средств на голову в сутки и задания по составлению рационов кормления на зимний и летний периоды и их проведения анализа во всем необходимым элементам кормления, в зависимости от физиологического состояния.

В главе 4 дан материал по кормлению нутрий, нормы потребности в энергии, основных питательных веществах и витаминах, В таблицах рассматриваются нормы кормления взрослых нутрий при их содержании в наружных клетках с бассейнами и при содержании в закрытых помещениях без бассейнов, в зависимости от физиологического состояния и возраста. Приводятся задания по составлению рационов кормления на зимний и летний периоды и их анализа по всем необходимым элементам питания в зависимости от физиологического состояния и возраста.