

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

***XI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ***

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ**

**Тезисы докладов
XI Международной научно-технической конференции**

20 – 21 апреля 2017 года

Могилев, МГУП 2017

УДК 664 (082)

ББК 36.81я43

Т38

Редакционная коллегия:

Акулич А.В. – проректор по научной работе, д.т.н., профессор, отв. редактор

Ульянов Н.И. – декан механического факультета, к.т.н., доцент, отв. секретарь

Пискун Т.И., доцент кафедры ТПОПМ, к.т.н., доцент, председатель секции «Технология продукции общественного питания и мясопродуктов»

Кирик И.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой МАПП, председатель секции «Оборудование зерноперерабатывающих и пищевых производств»

Роганов Г.Н., д.х.н., профессор кафедры ХТВМС, председатель секции «Физико-химические аспекты пищевых и химических производств»

Тимофеева В.Н., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТПП, председатель секции «Технология пищевых производств»

Косцова И.С., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТХП, председатель секции «Технология хлебопродуктов и кондитерских изделий»

Шингарева Т.И., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТММП, председатель секции «Технология молока и молочных продуктов»

Болотько А.Ю., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТОТ, председатель секции «Товароведение и организация торговли»

Акулич А.В., д.т.н., профессор, проректор по научной работе, председатель секции «Процессы и аппараты пищевых производств»

Поддубский О.Г., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТХТ, председатель секции «Холодильная техника и теплофизика»

Кожевников М.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой АТПП, председатель секции «Автоматизация и компьютеризация пищевых производств»

Ефименко А.Г., д.э.н., доцент, зав. кафедрой ЭиОП, председатель секции «Экономические проблемы перерабатывающих отраслей АПК»

Мирончик А.Ф., к.т.н., доцент, зав. кафедрой охраны труда и экологии, председатель секции «Экология и безопасность технологических процессов в АПК»

Цымбаревич Е.Г., ст. преподаватель кафедры АТПП

Богуслов С.В., ст. преподаватель кафедры АТПП

Щемелев А.П., к.т.н., доцент, зав. НИСом

Содержание и качество тезисов является прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тезисы докладов XI Международной науч.-техн. конференции, 201-21 апреля 2017 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: МГУП, 2017. – 507 с.

ISBN 978-985-6985-83-9.

Сборник включает тезисы докладов участников XI Международной научно-технической конференции «Техника и технология пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой техники и технологии.

УДК 664 (082)

ББК 36.81я43

ISBN 978-985-6985-83-9

© Учреждение образования
«Могилевский государственный
университет продовольствия»,
2017

23	Экстрактор высокого давления для CO ₂ -экстракции Гафуров К.Х.	250
24	Математическое моделирование биотепломассообменных процессов при инфракрасной термообработке мятки семян хлопчатника Саидмуратов У.А., Уринов И.И.	251
25	Применение тепломассообменных установок в процессе сушки Акабиров Л.Х., Ибрагимов Р.Р.	252
26	Системный анализ биотепломассообменных процессов при переработке мас- личных культур Саидмуратов У.А., Хайитов А.Н.	253

СЕКЦИЯ 7 «ОБОРУДОВАНИЕ ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ И ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

1	Тепловая обработка реструктурированных мясных полуфабрикатов в аппарате инфракрасного нагрева Кирик И.М., Кирик А.В., Гузова С.И.	254
2	Определение энергозатрат на деформацию продукта при резании Гуць В.С., Губеня О.О., Шеина А.В.	255
3	Теория чисел в оптимизации конструктивных параметров оборудования пи- щевой промышленности Груданов В.Я., Торган А.Б.	256
4	Шумовые характеристики планетарного миксера ВМ-10 Заплетников И.Н., Гордиенко А.В.	257
5	Измельчение мяса кур в куттерах Желудков А.Л., Акуленко С.В.	258
6	Аппарат для тепловой обработки растительного сырья Афукова Н.А., Мамай А.С.	259
7	Усовершенствование процессов и оборудования для электроконтактной обра- ботки колбасных изделий Бабанов И.Г., Бабанова Е.И.	260
8	Моделирование качества технологических систем Гуць В.С., Губеня О.О., Тарасенко М.В.	261
9	Определение динамических характеристик смесителя Доломакин Ю.Ю.	262
10	Современные технологии энергосбережения на пищевых предприятиях Литовченко И.Н.	263
11	Исследование процесса замешивания пшеничного теста Рачок В.В., Теличкун И.В., Теличкун Ю.С.	264
12	Моделирование процесса резания многослойных материалов Гуць В.С., Сидоренко В.В., Сулима В.И.	265
13	Моделирование процесса формования котлетных изделий Чепелюк А.Н., Васильков В.В.	266
14	Охлаждение бисквитных изделий в условиях разрежения Яценко Д.О., Кобец Е.С., Теличкун В.И., Десик Н.Г.	267
15	Использование процесса экструдирования при производстве комбикормов для декоративной птицы и грызунов Бордун Т.В.	268
16	Проблемные вопросы проектирования линий приема зерна из автотранспорта на зерновых терминалах	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЭКСТРУДИРОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОЙ ПТИЦЫ И ГРЫЗУНОВ

Бордун Т.В.

Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина

Декоративная птица и грызуны – это идеальные домашние питомцы для городских квартир. Для их содержания не нужно много места, их не нужно выпулевать на улице, они относительно мало едят и могут спокойно пережить пару дней в одиночестве. При этом их хозяева ничуть не обделены той радостью общения, ради которой заводят домашних животных. Одним из важнейших условий для поддержания здоровья и долголетия домашнего любимца является его правильное и сбалансированное питание. Ответственные владельцы уделяют выбору комбикорма самое пристальное внимание. В зависимости от предпочитаемой системы кормления, всех владельцев домашних животных можно разделить на несколько условных групп: используют готовые корма одного или нескольких производителей, используют готовые корма и домашнюю еду, не используют готовые корма вообще.

На сегодняшний день корма для декоративной птицы в основном представлены в виде зерновых смесей, которые включают: злаки, семена масличных культур, сухофрукты, сушеные овощи, галеты, минералы. Некоторые производители добавляют сахар, растительные жиры, дрожжи. Питание грызунов основывается также на зерново-фруктовой смеси. Основными ингредиентами рациона грызунов являются зерновые (пшеница, ячмень, подсолнечник, овес, просо, кукуруза). Смесь обязательно вмещает сухофрукты, орехи, минералы, сушеные овощи и ягоды. В отличие от других грызунов, еда для шиншиллы отличается повышенным энергетическим индексом по причине небольшого количества съедаемой пищи. Промышленные корма для шиншиллы бывают гранулированными и обычными. Первый вид корма предпочтительнее, так как зверек вынужден поедать гранулу целиком, и не имеет возможности выбирать отдельные кусочки корма, что нарушает сбалансированность питания. Таким образом, необходимо предложить способ производства полнорационных кормов для декоративной птицы и грызунов, который исключит выборочное поедание отдельных компонентов корма и будет сбалансирован по всем питательным веществам и БАВ.

В мировой практике комбикормового производства существует множество методов и технологий обработки сырья с целью повышения его питательности: микронизация, обработка инфракрасными волнами, гранулирование, экструдирование, экспандирование и т.д. В последнее время как в нашей стране, так и за рубежом, одним из наиболее перспективных направлений является использование процесса экструзии. В процессе экструдирования компоненты комбикорма подвергаются таким стадиям обработки как тепловая обработка, стерилизация, обеззараживание, увеличение объема, измельчение, смешивание, обезвоживание, стабилизация. В результате происходят значительные изменения обрабатываемого сырья, начиная от изменения физических свойств, улучшения вкусовых качеств, повышения кормовой ценности и заканчивая стерилизацией комбикорма. Учитывая все положительные стороны процесса экструдирования он был взят за основу получения полнорационных комбикормов для декоративной птицы и грызунов. Это даст возможность создать качественную, полезную и безопасную продукцию для певчих птиц и грызунов.