

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПУДИНГОВ

**Фомкина И. Н., Лозовская Д. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема питания является одной из важнейших социальных проблем. Жизнь человека, его здоровье и труд невозможны без полноценной пищи. Согласно теории сбалансированного питания, в рационе человека должны содержаться не только белки, жиры и углеводы в необходимом количестве, но и такие вещества, как незаменимые аминокислоты, витамины, минералы в определенных, выгодных для человека пропорциях [1].

В организации правильного питания первостепенная роль отводится молочным продуктам. Это в полной мере относится и к молочным десертам. Современный отечественный рынок молочных десертов представлен густыми (вязкими) и питьевыми йогуртами, коктейлями, муссами, творожными массами, мягкими и взбитыми творожками, глазированными сырками и т. д. [2].

В условиях современного молочного производства помимо расширения ассортимента молочных десертов большое внимание уделяется повышению их пищевой ценности, в первую очередь получению десертов с максимальной концентрацией всех составных частей молока. Перспективным направлением является также разработка и выпуск продуктов с новыми специфическими органолептическими характеристиками за счет введения в их состав различных вкусовых компонентов [3].

Одним из наиболее перспективных видов молочных десертов для белорусского потребителя могут быть молочные пудинги. Благодаря своей нежной консистенции они полезны для слизистых оболочек, роста и восстановления костей, транспорта железа и продукции эритроцитов. Они способствуют хорошему обмену веществ, возбуждают аппетит. Также данный продукт улучшает циркуляцию крови, способствуют регенерации тканей. Молочный пудинг является оптимальным вариантом для диетического питания, рациона детей, пожилых людей и пациентов со слабой системой пищеварения. Анализируя данный сегмент белорусского десертного производства, можно сделать вывод, что данная группа десертов сегодня представлена в достаточно узком ассортименте и нуждается в расширении и тщательной проработке [1].

Таким образом, целью научно-исследовательской работы явилось совершенствование технологии производства молочного пудинга за счет внесения пищевкусковых компонентов, а также изучение их влияния на потребительские свойства готового продукта.

Исследования по изучению технологических аспектов производства пудинга с пищевкусковыми компонентами, органолептических, физико-химических и микробиологических показателей сырья и готового продукта проводились в учебной лаборатории контроля качества молока и молочных продуктов кафедры технологии хранения и переработки животного сырья учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет».

Объектом исследований служили образцы пудинга с различной концентрацией вносимых пищевкусковых наполнителей: наполнитель «Клюква» вносили в концентрациях 5, 10, 15; наполнитель «Семена Чиа» – 2,5; 5; 7 %; наполнитель «Карамель» – 5, 10, 15 %.

Определение качественных показателей сырья, контрольных и опытных образцов пудингов молочных осуществляли на основании утвержденных методик.

Результаты проведенных исследований показали, что все образцы пудингов по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям в начале и в конце срока годности соответствовали требованиям ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». Добавление наполнителя «Клюква» с концентрацией 2,5 %, «Семена чиа» с концентрацией 5 % и «Карамель» с концентрацией 5 % способствовало улучшению органолептических показателей опытных образцов по сравнению с контрольным. Оценка экономической эффективности производства пудинга с наполнителем показала, что производство данного продукта является экономически выгодным, т. к. рентабельность производства составляет порядка 9,89-10,07 %, что является хорошим показателем.

При соблюдении режимов технологического процесса производство пудинга с наполнителем является экологически чистым и безопасным. Использование вносимых компонентов при производстве молочных десертов позволяет расширить ассортимент, повысить их пищевую и биологическую ценность и удовлетворить вкусовые потребности различных групп населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы современного питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studref.com/404406/meditsina/problemy\\_sovremennogo\\_pitaniya](https://studref.com/404406/meditsina/problemy_sovremennogo_pitaniya). – Дата доступа: 12.01.2021.

2. Современный молочный десерт [Электронный ресурс]. produkt.by – 2021 – Режим доступа: <https://produkt.by/story/sovremennyy-molochnyy-desert-i-vkus-i-polza/>. – Дата доступа: 12.01.2021.
3. Павловская, В. В. Разработка технологии производства кисломолочных продуктов функционального назначения из обезжиренного молока / В. В. Павловская // Сборник научных статей по материалам XXIII международной научно-практической конференции «Современные технологии сельскохозяйственного производства». – Гродно, 2020. – С. 290-291.

УДК 621.789:664.9.022

## АНАЛИЗ СПОСОБОВ ОЧИСТКИ ПРУДОВОЙ РЫБЫ

**Червоний В. Н.<sup>1</sup>, Москалец А. С.<sup>1</sup>, Кононыкин В. Д.<sup>2</sup>, Дмитревский Д. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – Харьковський національний університет ім. В. Н. Каразіна

г. Харьков, Україна;

<sup>2</sup> – Харьковський державний університет харчової та торгівельної

г. Харьков, Україна

Одним из основных факторов, препятствующих использованию прудовой рыбы для промышленной переработки в полуфабрикаты и готовые кулинарные изделия, является наличие чешуйчатого покрова, который плотно прилегает к тушке рыбы и который необходимо удалять на стадии первичной обработки. Каждая чешуйка содержится своим основанием в кармане верхнего слоя дермы, а свободным концом налегает на следующую чешуйку. Поскольку видовой и возрастной состав промысловых рыб разнообразен и тушки рыб имеют значительные отклонения по длине, ширине и толщине, то процесс удаления чешуи является чрезвычайно сложным и трудоемким.

Одним из самых эффективных способов удаления чешуи с поверхности рыбы является очистка тушки рыбы с помощью струи воды [1]. На выходе из впускного устройства формируют свободный поток воды прямоугольного поперечного сечения. Струю воды при температуре не более 35 °С подают на поверхность тушки рыбы по направлению от ее хвоста к голове в промежуток между поверхностью тушки рыбы и укрепленной на ней чешуей. Струи воды перемещают вдоль поверхности тушки рыбы со скоростью от 0,02 до 0,20 м/с. На выходе из впускного устройства ее подают со средней скоростью в диапазоне от 5 до 45 м/с. Длину отрезка струи воды, ограниченного выходной частью впускного устройства и поверхностью тушки рыбы, поддерживают в диапазоне от 0,1 до 0,4 м. Окончательная очистка тушки рыбы от чешуи осуществляется с помощью режущего инструмента.