

производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васюкова, А. Т. Современные технологии хлебопечения: учебное пособие / А. Т. Васюкова, В. Ф. Пучкова. – 3-е издание. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2011. – 224 с.

УДК 664.834.2

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ КАРТОФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

**Потеха В. Л., Потеха А. В., Головкина А. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Картофель является одной из наиболее традиционных сельскохозяйственных культур для Беларуси и применяется на продовольственные, кормовые и технические цели. По данным ФАО, около 60% производимого в мире картофеля используется в свежем или переработанном виде для питания человека.

Значение картофеля в питании человека обусловлено содержанием в нем крахмала, протеина, витаминов и минеральных веществ. В зависимости от сорта и условий выращивания в клубнях картофеля содержится 15-35% сухого вещества, в т. ч. 17-29% крахмала, 1-2% белка, около 1% минеральных солей. Велика ценность картофеля и как источника витаминов С, группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>), РР. При ежедневном употреблении 300 г картофеля можно удовлетворить 70% суточной потребности в витамине С, 36% – в витамине В<sub>6</sub>, 20% – в витамине В<sub>1</sub>, 8% – в витамине В<sub>2</sub> [1].

Из картофеля выпускают широкий ассортимент продуктов питания: продукты с высоким содержанием влаги, продукты во фритюре и сушеные продукты [2]. Среди них наибольшую популярность получили картофельные чипсы, которые по целому ряду причин трудно отнести к продуктам здорового питания.

Целью данной работы является предложение нового технологического подхода к производству картофельных чипсов.

Суть предлагаемой технологии заключается в использовании для приготовления картофельных продуктов (чипсов) мелкодисперсной системы (картофеля), в котором находятся добавки (пшеничная мука, соль и др.), а также одна или несколько дисперсных фаз, выполняющих

роль вкусовых добавок (лук, шпик, грибы и др.). Для приготовления продуктов предлагается использовать микроволновую энергию сверх-высоких частот.

Предварительные экспериментальные исследования производили с использованием картофеля сорта «Уладар», измельченного механическим способом (размер ячейки 1 мм). Картофельный полуфабрикат содержал также репчатый лук (10 масс. %), пшеничную муку высшего сорта (30 масс. %) и йодированную соль (1,5 масс. %). Полуфабрикат толщиной 1-1,5 мм помещали в силиконовые формы диаметром 30 мм с последующим приготовлением в микроволновой печи.

Сравнение существующего и предлагаемого способа получения продуктов питания (чипсов) из картофеля приведено в таблице.

Таблица – Сравнение способов получения картофельных чипсов

Способы и их характеристики	Традиционный	Предлагаемый
Преимущества	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность получить большее количество готового продукта одновременно.</li> <li>2. Хорошо отработанная технология.</li> <li>3. Высокие требования к используемому сырью (картофелю).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкая калорийность.</li> <li>2. Быстрота приготовления.</li> <li>3. Высокое качество продукта.</li> <li>4. Возможность создания новых вкусов без использования химических добавок, вредных для здоровья.</li> <li>5. Отсутствие повышенных требований к используемому сырью (картофелю).</li> <li>6. Экономичность.</li> </ol>
Недостатки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая калорийность продукта.</li> <li>2. Отсутствие возможности регулировать состав продукта.</li> <li>3. Сравнительно большое время приготовления.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие разработанной и апробированной технологии получения продукта.</li> <li>2. Отсутствие рецептур продуктов.</li> </ol>

Приведенные в таблице данные на примере производства чипсов показывают, что предлагаемая технология обладает перед традиционной рядом существенных преимуществ.

Проведенные исследования показывают принципиальную возможность получения широкой гаммы функциональных продуктов из картофеля. Предложенная технология характеризуется экономичностью и универсальностью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Народнохозяйственное значение картофеля. – Режим доступа: <http://biofile.ru/bio/18501.html>. – Дата доступа: 14.02.2019.
2. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н. М. Личко. – М.: Колос, 2000. – 552 с.