

А. Н. Иванова [A. N. Ivanova]

Г. В. Иванова [G. V. Ivanova]

УДК 614.31:613.22

**ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДНЕОБРАЗНЫХ БЛЮД
ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ****THE INCREASED SAFETY JELLY DISHES FOR SCHOOL FEEDING**

В настоящее время повышенные требования предъявляются к безопасности блюд для школьного питания. Школьник должен хорошо и качественно питаться. Школьник должен быть уверен в полной безопасности своей пищи. Основная цель нашей работы – разработка безопасных продуктов питания для школьников. Нами предложено использовать Цетрарию исландскую для производства сладких желеобразных блюд повышенной микробиологической надежности. Отвар Цетрарии исландской угнетает рост и развитие Escherichia coli и Staphylococcus aureus, тем самым делая сладкие блюда безопасными в санитарном отношении.

In our days there are a high demands for school feeding. Student must have a good and high-quality food. Student must be confident incomplete safety of its food. The main object of our work is the development of safe food for school-children. Jelly cannot be used in school meals. We used the Cetraria islandica for making sweet dishes and jelly. These desserts have good microbiological characteristics. Broth Cetraria islandica reduces the growth bacteria Escherichia coli and Staphylococcus aureus thus makes sweet dishes safety in healthiness point of view.

Ключевые слова: СанПиН, школьное питание, лишайник Цетрария исландская, сладкие желеобразные блюда, микробиологическая надежность.

Key words: Sanitary Rules and Norms, School feeding, lichen Cetraria islandica, sweet jelly dishes, microbiological safety.

Современный потребитель стал предъявлять более высокие требования к безопасности продуктов питания. Он хочет не только хорошо и качественно питаться, но и быть уверенным в полной безопасности потребляемой пищи.

Стремительный рост производства и расширение ассортимента продукции привели к тому, что потребителю необходима гарантия безопасности и высокого качества на всех этапах производства пищевых продуктов и их реализации.

ХАССП основан на принципе, что риски, оказывающие влияние на безопасность продуктов питания, можно либо устранить, либо свести к минимуму скорее в процессе изготовления продукции, нежели путем контроля готового продукта. Его цель заключается в том, чтобы предотвратить риски на как можно более раннем этапе/точке в цепочке производства.

Все эти требования регламентируются государственным документом СанПиН 2.4.5.2409-08 (Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования). Данный документ регламентирует перечень продуктов и блюд, которые не допускаются для реализации в организациях общественного питания образовательных учреждений (Приложение 7). Так, не допускаются к включению в рационы питания школьников: заливные блюда, желе, студни [1].

Но, общеизвестно, что данные блюда имеют высокие вкусовые характеристики, и легко усваиваются организмом из-за своей студнеобразной структуры. Тем более, что они повсеместно рекомендованы для включения в рационы питания лиц, имеющих проблемы с ЖКТ (гастриты, колиты, эрозии и язвы желудка и ДПК). А данными заболеваниями страдают в настоящее время более 40 % учащихся! [2].

Получается замкнутый круг: учащиеся с проблемами ЖКТ нуждаются в профилактическом питании, основным компонентом которого являются студнеобразные (в том числе желеобразные) блюда. Но данные блюда не могут быть включены в рационы питания школьников, т.к. они запрещены как неблагоприятные в санитарном отношении.

Данный вопрос может быть решен путем повышения БЕЗОПАСНОСТИ студнеобразных (в т.ч. желеобразных) блюд.

Данная проблема может быть частично решена за счет включения в рецептуру натуральных растительных ингредиентов, обладающих доказанным бактерицидным действием на микроорганизмы, вызывающие как порчу продукта, так и негативные последствия (отравления) у детей.

Особый интерес представляет лишайник Цетрария исландская (*Cetraria islandica*), в изобилии произрастающая в северных регионах Красноярского края.

В составе растения обнаружено больше 10 полезных микроэлементов и лишайниковые кислоты. Наличие кислот обуславливает его антисептические и тонизирующие свойства. Богатый состав микроэлементов, наличие полисахаридов способствуют укреплению защитных сил организма человека.

Кулинарное использование лишайников обусловлено главным образом желирующими свойствами их отваров. Одновременно эти отвары обогащают блюда и кулинарные изделия минеральными веществами и витаминами.

С целью изучения желирующей способности отваров лишайников нами определялось влияние концентрации на вязкость отваров.

В основе предлагаемой идеи лежат: собственные исследования по использованию Цетрарии Исландской в производстве сладких студнеобразных и заливных блюд повышенной микробиологической надежности.

Цели и задачи исследования: разработка технологии, рецептуры и нормативной документации на сладкие студнеобразные блюда для школьного питания с гарантированной микробиологической надежностью

Реализация изобретения позволяет получить новые сладкие студнеобразные (желированные) продукты для школьного питания с гарантированной микробиологической надежностью. Тем самым, расширить ассортимент сладких студнеобразных (желированных) блюд для школьного питания за счет включения в рационы школьных столовых легкоусваиваемых, дешевых, вкусных желированных сладких блюд повышенной пищевой ценности: желе, муссов, кремов.

Проведенный анализ литературы по данной теме показал, что до настоящего времени не проводилось научно-исследовательских работ по использованию Цетрарии Исландской для получения пищевых продуктов повышенной микробиологической надежности.

Бактерицидное действие определенных концентраций отвара цетрарии исландской делает особенно необходимым их использование при приготовлении продукции общественного питания для увеличения сроков хранения и санитарной безопасности приготовления продукции.

Результаты научно обоснованных исследований по микробиологии, технологии, физико-химическим, органолептическим и структурно-механическим показателям разработанных блюд были представлены на международных, всероссийских, межрегиональных и региональных конференциях.

Работа проводится совместно с НИИ Медицинских проблем Севера СО РАМН и Крайсеверпотребсоюзом на основе разработанной нами нормативной документации.

Эксклюзивность использования цетрарии исландской в качестве желирующего агента подтверждена патентом РФ.

Выводы: таким образом, нами предложено реальное решение вопроса о повышении безопасности студнеобразных блюд для школьного питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/53/53610/
2. <http://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-sostoyaniya-zdorovya-detey-doshkolnogo-i-mladshego-shkolnogo-vozrasta>

ОБ АВТОРАХ

Иванова Галина Валентиновна, доктор с/х. наук, профессор, профессор кафедры технологии и организации общественного питания ФГАОУ ВО «СФУ», Торгово-экономический институт

Ivanova Galina Valentinovna, Doctor of agricultural, sciences, professor, professor department of Technology and catering Federal State Autonomic Educational Institution of Higher Education «SFU», School of economic and commerce

Иванова Александра Николаевна, студентка группы ТТ14-04Б-ИТ ФГАОУ ВО «СФУ», Торгово-экономический институт

Ivanova Aleksandra Nikolaevna, student of TT14-04B-IT group Federal State Autonomic Educational Institution of Higher Education «SFU», School of economic and commerce

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДНЕОБРАЗНЫХ БЛЮД ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ

А. Н. Иванова, Г. В. Иванова

Основная цель нашей работы - разработка безопасных продуктов питания для школьников. Нами предложено использовать Цетрарию исландскую для производства сладких желеобразных блюд повышенной микробиологической надежности. Отвар Цетрарии исландской угнетает рост и развитие *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus*, тем самым делая сладкие блюда безопасными в санитарном отношении.

Проведенный анализ литературы по данной теме показал, что до настоящего времени не проводилось научно-исследовательских работ по использованию Цетрарии Исландской для получения пищевых продуктов повышенной микробиологической надежности. Бактерицидное действие определенных концентраций отвара цетрарии исландской делает необходимым их использование при приготовлении продукции общественного питания.

THE INCREASED SAFETY JELLY DISHES FOR SCHOOL FEEDIN

A. N. Ivanova, G. V. Ivanova

The main object of our work is the development of safe food for schoolchildren. Jelly cannot be used in school meals. We used the *Cetraria islandica* for making sweet dishes and jelly. These desserts have good microbiological characteristics. Broth *Cetraria islandica* reduces the growth bacteria *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* thus makes sweet dishes safety in healthiness point of view.

The analysis of the literature showed that there isn't any scientific research by using *Cetraria islandica* for making food with good microbiological characteristics until this moment.

Bactericidal effect of certain concentrations broth *Cetraria islandica* makes essential their using in the preparation of products for food service industry.