

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

***VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ***

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

22-23 апреля 2010 года

В двух частях

Часть 1

Могилев 2010

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)
к.т.н., доцент Машкова И.А. (отв. секретарь)
д.т.н., профессор Хасаншин Т.С.
д.т.н., профессор Василенко З.В.
д.х.н., профессор Роганов Г.Н.
к.т.н., доцент Тимофеева В.Н.
к.т.н., доцент Косцова И.С.
к.т.н., доцент Шингарева Т.И.
к.т.н., доцент Кирик И.М.
к.т.н., доцент Масанский С.Л.
к.т.н., доцент Киркор А.В.
к.э.н., доцент Сушко Т.И.
к.т.н., доцент Иванова И.Д.
к.т.н., доцент Щемелев А.П.
к.т.н., доцент Цедик О.Д.
вед. инженер Сидоркина И.А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VII
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 22-23 апреля
2010 г., Могилев / УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. –
Могилев: УО «МГУП», 2010. – 312 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VII Международной
научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология
пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой
техники и технологии.

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный
университет продовольствия»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАМИНАРИИ В ТЕХНОЛОГИЯХ СОУСОВ**Москвичева Е.М.****Научный руководитель - Калугина И.М., к.т.н., доцент
Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина**

На протяжении последнего десятилетия население Украины остро ощущает дефицит йода, что приводит к росту числа людей с заболеваниями щитовидной железы. Решить проблему йододефицита возможно путем создания новых продуктов питания, содержащих йодсодержащие добавки.

Морские водоросли являются наиболее ценным сырьем для получения биологически активных добавок, так как содержат комплекс жизненно важных, необходимых для человека органических и минеральных веществ. В ламинарии японской значительно больше йода, чем в других гидробионтах и он находится в легкоусвояемой биогенной форме: в виде йодидов (40-90%) и йодорганических соединений, таких как йодтирозин и др. В химический состав водорослей также входят высокомолекулярные полисахариды (в основном соли альгиновой кислоты), аламинарин (до 21%), альгиновая кислота (до 25%), манит (до 21%), фруктоза (до 4%), витамины В₁, В₂, В₁₂, А, С, D, Е. Водоросли в большей мере, чем другие живые морские организмы, владеют способностью добывать из морской воды и аккумулировать многочисленные химические элементы. Вещества, входящие в состав водоросли, способны оздоровительно воздействовать на организм человека. Альгиновая кислота владеет уникальной способностью поглощать токсины из организма, связывать радионуклиды, соли тяжелых металлов и выводить их из организма.

Однако морская капуста не является традиционным продуктом питания украинцев, и задача специалистов питания – вызвать интерес у потребителей к этому ценному продукту, обогатить их рацион питания йодом. Анализ потребительского рынка в Украине свидетельствует о высоком спросе у населения на соусы, о чем говорит рост ассортимента продукции данного наименования. В связи с чем, объектом представленных исследований выбран соус красный основной, в который вводилась функциональная добавка ламинарии с частичной и полной заменой рыбного бульона. Были проведены ряд исследований для разработки технологии соуса с добавкой ламинарии.

Анализ органолептических показателей образцов показал, что в соусах с добавкой ламинарии ощущается более четко выраженный привкус и аромат морепродуктов, что допустимо для соусов, приготовленных на основе рыбных бульонов. Проведены исследования физико-химических показателей образцов соуса с добавками ламинарии. Установлено, что содержание сухих веществ образцов соусов с введением добавки ламинарии увеличивается, титруемая кислотность соусов незначительно снижается по сравнению с контрольным образцом. Плотность образцов соуса при увеличении процентного содержания добавки ламинарии повышается, что может быть объяснено высокой водопоглотительной и студнеобразующей способностью альгинатов, входящих в состав ламинарии. Об укреплении структуры образцов свидетельствует снижение показателя текучести массы с добавками ламинарии.

С помощью методов математического прогнозирования и моделирования определены оптимальные параметры технологического процесса производства, оптимальный качественный и количественный состав соуса красного основного с добавкой ламинарии. Входящими параметрами были выбраны процентное содержание добавки ламинарии и длительность тепловой обработки соуса, выходящими – содержание сухих веществ, плотность и кислотность соуса.

На основе проведенных исследований разработана технология производства соуса красного основного с полной заменой рыбного бульона на добавку ламинарии и оформлен патент на данный продукт.