

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»

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРЕДОВ**Вербовская М.А., Павличенко И.Ю.****Научные руководители – Лысогор Т.А., к.т.н., доцент; Могиланская Н.А., к.т.н.****Одесская национальная академия пищевых технологий****г. Одесса, Украина**

Среди жиров животного происхождения особое место занимает молочный жир. Он характеризуется низкой температурой плавления, высокими органолептическими показателями. Особенностью жирнокислотного состава молочного жира является относительно высокие содержания низкомолекулярных жирных кислот ($C_4 \dots C_{10}$), которые определяются числом Рейхерта-Мейссля и Поленске. Недостатком молочного жира является относительно низкое содержание полиненасыщенных жирных кислот и высокое количество сопутствующего жиру холестерина.

В связи с этим и появились технологии разработки спредов, предусматривающие частичную замену молочного жира – растительными жирами, которые позволили устранить недостатки молочного жира, а также снизить его стоимость.

Однако в последнее время при получении жиросодержащих продуктов все чаще применяют специализированные смеси растительных масел и жиров, качественный и количественный состав которых неизвестен. При производстве специализированных композиций для пищевой промышленности используют подсолнечное, соевое, арахисовое, кукурузное, рапсовое, кокосовое, оливковое, пальмоядровое, пальмовое масла. Состав этих масел хорошо изучен, они состоят в основном из высокомолекулярных жирных кислот.

Замену молочного жира специальными смесями можно установить методом газожидкостной хроматографии жирнокислотного состава. Но далеко не все организации и предприятия располагают таким дорогостоящим оборудованием. В связи с этим особую актуальность приобретает идентификация состава спредов, а именно специализированных композиций, которые входят в их состав.

Целью нашей работы было изучение физико-химических показателей смесей из молочного жира и его заменителей. В работе использовали гидропальмовое, подсолнечное, кукурузное, оливковое масла, а также специализированные смеси «Деликон 1» и «Олмикс».

Замену молочного жира проводили в количестве от 20 до 80 %. Устанавливали органолептические показатели, числа Поленске, Рейхерта-Мейссля, йодное число, число рефракции, показатель преломления и температуру плавления спредов.

Каждый вид спреда характеризуется специфическим для него жирнокислотным и триглицеридным составом, температурой плавления, числами Поленске и Рейхерта-Мейссля.

Полученные данные свидетельствуют, что число Рейхерта-Мейссля молочного жира значительно превышает данный показатель в растительных жирах.

Разработана методика количественного определения немолочных растительных жиров в спредах предназначенная в первую очередь для внутривзаводского контроля и оперативной проверки количества немолочных жиров при производстве спредов и установление факта фальсификации сливочного масла. Методика основана на определении числа Рейхерта-Мейссля, которое характеризует содержание в жире водорастворимых низкомолекулярных жирных кислот.