

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Довгун Николая Петровича «Изучение и использование пищевых добавок в технологиях кисломолочных напитков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ

Современная экономическая и экологическая ситуация в стране, побуждает ученых и специалистов пищевой промышленности обращаться к созданию и производству продуктов позитивного питания. Концепция функционального (позитивного) питания указывает, что все полезные ингредиенты организм человека должен получать в составе пищевых продуктов, а не в лекарственной форме. Ученые сегодня ищут новые направления и новые подходы, которые бы обеспечили наряду с совершенствованием традиционных, создание принципиально новых пищевых технологий XXI века, гарантирующих сохранение нативных свойств сырья и позволяющих повысить качество готовых продуктов, их питательность и усвояемость. Тема диссертационного исследования соискателя Довгун Н.П. посвященная созданию здоровых продуктов питания на молочной основе является актуальной.

Диссертационная работа соискателя отличается научной новизной:

- предложен метод изучения кинетики деформации гелеобразных пищевых систем, на примере кисломолочных напитков;
- предложена новая пищевая добавка (загуститель с пребиотическими свойствами) – гомогенизированная суспензия пищевых волокон на флотированной творожной сыворотке. Впервые изучены состав, микроструктура, водосвязывающая способность, реологические свойства суспензии в зависимости от условий получения;
- построена физико-математическая модель, позволяющая рассчитать концентрацию пищевых волокон, необходимую для получения заданной вязкости суспензии при данной температуре;
- изучена закономерность изменения количества микроорганизмов при сквашивании молока с добавлением суспензии пищевых волокон на флотированной сыворотке и с добавлением порошка перепелиных яиц;
- получены новые сведения по особенностям формирования функционально-технологических и реологических свойств кисломолочных напитков с добавлением суспензии пищевых волокон на флотированной сыворотке. Показано, что изменением содержания суспензии можно регулировать консистенцию и органолептические свойства конечных продуктов при существенной интенсификации процесса сквашивания кисломолочных напитков.

Практическая значимость теоретических и экспериментальных исследований заключается в следующем:

Предложен ряд технологических решений для производства кисломолочных напитков с добавлением порошка перепелиных яиц, сухой подсырной сыворотки, композиции желатин - пектин, творожной сыворотки, обработанной мембранной электрофлотацией, концентрированной суспензии пищевых волокон в сыворотке, прошедшей электрофлотационную обработку.

Разработано устройство для контроля структурно-механических показателей кисломолочных напитков.

На основании результатов исследований разработан пакет технической документации на производство кисломолочного напитка (ТУ 9224-017-02068108 «Напиток кисломолочный»).

Экономическая и технологическая целесообразность, социальная значимость предложенных технологий и рецептур обогащенных кисломолочных продуктов подтверждена промышленной апробацией на ООО «Узловский молочный комбинат» (Тульская область).

Достоверность полученных результатов несомненна. Результаты исследований достаточно опубликованы – 17 печатных работ, в том числе 5 научных статей в журналах, рекомендованных ВАК, получено 2 патента на изобретение.

Актуальность, научная новизна и практическая значимость позволяют считать диссертационную работу Довгун И.П. соответствующей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискателя – достойным присуждения искомой ученой степени – кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и 05.18.07 – биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ.

Проректор по научной работе ФГБОУ
ВПО ОмГАУ

им. П.А.Столыпина, профессор
кафедры «Продуктов питания и
пищевой биотехнологии», доктор
технических наук, профессор,
Заслуженный работник ВШ РФ




Гаврилова Наталья
Борисовна

Адрес: 644008, г. Омск, Институтская площадь, 2. каб. 222/10
Тел.: 7(3812)65-10-54, E-mail: nauka@omgau.ru