

## **Отзыв**

на автореферат диссертации Вовк Елены Андреевны на тему: «Формирование качества специализированных напитков на основе жимолости (*LONICERA CAERULEAE*)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 4.3.3. Пищевые системы

### **Актуальность исследования**

Совершенствование составов специализированных напитков, используя, в том числе растительное сырье, содержащее биологически активные вещества и создающее профилактические эффекты на организм человека, их актуализация в соответствии с требованиями к здоровому питанию, очень актуально и востребовано.

Пектиновые вещества как природные биополимеры имеют большой технологический потенциал для включения в пищевые системы для формирования качества продукта и создания функциональной или другой заданной направленности. Кроме этого некоторые ягоды, в частности жимолость, обладающие синергическими сорбционными свойствами в отношении детоксикации промышленных ксенобиотиков.

В связи с этим научное исследование, направленное на формирование качества специализированных напитков на основе жимолости для лечебно-профилактического питания рабочих промышленных предприятий, является актуальным с научной и практической точек зрения.

### **Новизна научных положений, значимость результатов для науки и производства**

Автором обоснована целесообразность комплексного подхода к разработке и применению специализированных напитков с антиоксидантными и сорбционными свойствами в лечебно-профилактическом питании на основе пектинов и жимолости.

На основе анализа биологически активных веществ и антиоксидантных свойств ягод жимолости сортов «Голубое веретено», «Берель», «Салют»,

«Селена», «Памяти Гидзюка», культивируемых в Алтайском крае, обосновано их использование в производстве специализированных напитков антиоксидантной направленности для устранения витаминной недостаточности и сорбции тяжелых металлов.

Обосновано использование препарата «Полисорбовит-95», содержащего низкоэтерифицированный пектин, и пектина АРА 170 при производстве безалкогольных напитков на основе жимолости с целью усиления сорбционных свойств для включения в рацион рабочих с вредными условиями труда; доказан их профилактический эффект по отношению к контаминантам в лечебно-профилактическом питании, что подтверждено клиническими испытаниями.

Показана высокая сохранность биологически активных веществ и антиоксидантной активности ( $(77,5 \pm 3,9) \%$ ) в разработанном напитке, полученном путем нанесения на сухой носитель концентрированного сока жимолости (до  $(60 \pm 2,0) \%$  сухих веществ) и раствора витаминной смеси с последующим его гранулированием при щадящих температурных параметрах: на входе  $45 \text{ }^\circ\text{C}$ , выходе  $60 \text{ }^\circ\text{C}$ , 25 мин.

Новизна технических решений подтверждена патентом РФ № 2770410 «Способ разработки безалкогольного напитка (варианты)».

### **Практическая значимость**

Практическую значимость имеют разработанные рецептуры и технологии специализированных напитков для лечебно-профилактического питания рабочих промышленных предприятий; определены регламентируемые показатели качества и пищевой ценности, режимы и сроки хранения; техническая документация на производство новых видов специализированных напитков.

Полученные результаты исследования прошли апробацию в промышленных условиях предприятия ТПК «САВА».

Работа хорошо апробирована на Международных и национальных научно-технических конференциях. Опубликовано 23 работы, в том числе: 8

статей в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ; получен патент РФ.

Имеются следующие замечания по автореферату:

1. В научной новизне следовало выделить, что впервые получено автором.

2. В таблице 2: вместо ... «на фруктозе» следовало написать « на фруктозном сиропе»; массовая доля сухих веществ в напитках существенно различается, что требует уточнения; целесообразно пояснить как будет достигаться массовая концентрация полифенольных веществ во всех вариантах эксперимента не менее 500 мг/дм<sup>3</sup>.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают ценности научного исследования.

### **Заключение**

Судя по автореферату, диссертация Вовк Е.А. представляет собой самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой разработаны технологии специализированных напитков с пектином и жимолостью при их включении в лечебно-профилактический рацион рабочих горнорудного и резинотехнического производств, имеющая существенное значение для науки и практики. Работа отвечает требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Вовк Елена Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Доктор технических наук (специальности  
05.18.01 – Технология обработки,  
хранения и переработки злаковых,  
бобовых культур, крупяных продуктов,  
плодоовощной продукции и виноградарства  
05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов  
и биологических активных веществ»),

