

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО БИОПРОДУКТА С ОБЛЕПИХОЙ КРУШИНОВИДНОЙ (*HIPPORHAE RHAMNOIDES L.*)

Люц В.А., магистрант 1 курса технологического института
пищевой промышленности
Научный руководитель – Величкович Н.С., кандидат технических
наук, доцент
ФГБОУ ВО КемГУ

Ключевые слова: молоко пастеризованное, *Hipporhæ rhamnoides L.*, функциональный продукт, оценка качества, пюре из облепихи

В работе представлены результаты оценки качества используемого сырья для производства функционального биопродукта с облепихой крушиновидной – молока пастеризованного 2,5 % жирности и пюре из плодов облепихи с сахаром (1:1).

Введение. Состояние здоровья человека напрямую зависит от окружающей среды. В условиях городской среды организм является мишенью для воздействия большого количества вредных факторов. Степень здоровья характеризует уровень приспособленности организма к состоянию окружающей среды, функциональные возможности которого основываются на физиологических и возрастных свойствах человека. Любое заболевание становится итогом нарушения адаптационных механизмов, то есть снижения сопротивления организма к неблагоприятным условиям окружающей среды [1].

В связи с этим в наше время актуально создавать экологически безопасные и сбалансированные продукты. Типичный пример такого продукта – творог, так как он является богатым источником животного белка, который хорошо усваивается организмом, а также содержит различные минеральные вещества [2].

Для повышения пищевой ценности продуктов следует использовать комбинированные молочные продукты с пробиотиками и

биологически активными веществами. Пробиотики и БАВ способствуют нормализации микробной экосистемы организма и обогащают продукты полезными веществами. Растительное сырье является перспективным источником БАВ. Одним из ценных растений является облепиха крушиновидная, так как ее использование может быть полезным при профилактике и лечении различных заболеваний [3,4].

Целью работы была оценка качества сырья для получения биотворога с пюре из облепихи крушиновидной (*Hipporphae rhamnoides* L.)

Результаты исследования. Первый этап исследования посвящен оценке качества молока питьевого пастеризованного 2,5 % жирности по органолептическим и физико-химическим показателям.

Таблица 1 – Результаты исследования качества молока и пюре из облепихи

Органолептические показатели		
Показатель	Молоко пастеризованное	Пюре из плодов облепихи с сахаром (1:1)
Цвет	Белый	Однородный по всей массе, темно-оранжевый
Консистенция	Жидкая, однородная, не имеет осадка и хлопьев.	Однородная пюрееобразная, растекающаяся на горизонтальной поверхности
Запах и вкус	Чистый, характерный для молока. Не имеет посторонних запахов и привкусов.	Ярко выраженный, сладкий, свойственный облепихе
Физико-химические показатели		
Титруемая кислотность, °Т	16,9±0,845	–
Массовая доля жира, %	2,45±0,06	–
Массовая доля белка, %	3,02±0,15	–
Плотность, кг/м³	1028±0,3	–
СОМО, %	8,20±0,15	–
Содержание витамина С, мг на 100г	–	67,2±3,36
Массовая концентрация титруемых кислот, г/дм³	–	2,52±0,13

На втором этапе работы исследовалась технология получения пюре из плодов облепихи с сахаром, основываясь на органолептические показатели. Исходя из литературных источников, оптимальным соотношением массы плодов облепихи к массе сахара является

соотношение 1:1. Также на данном этапе определялось содержание витамина С методом йодометрии, который основан на характерной особенности аскорбиновой кислоты – лёгкости её окисления. Для анализа в качестве окислителя используется йод. Массовая концентрация титруемых кислот определялась титриметрическим методом с применением потенциометра с последующим пересчетом на лимонную кислоту. Результаты этих исследований представлены в таблице 1.

Заключение. В результате проведенного анализа органолептических и физико-химических показателей молока отклонений от нормативных документов обнаружено не было.

Показатели качества облепихового пюре соответствуют требованиям ГОСТ 32742-2014 «Полуфабрикаты. Пюре фруктовые и овощные консервированные асептическим способом. Технические условия».

В результате проведенного анализа, пюре из облепихи крушиновидной с сахаром в соотношении 1:1, обладает не только высокими органолептическими показателями, но и физико-химическими, к которым относится высокое содержание витамина С. При употреблении 100–150 граммов пюре из облепихи организм человека получает суточную норму витамина С, составляющую в среднем 90 мг.

Библиографический список:

1. Череватенко, А. А. Экологические факторы риска для здоровья населения / А. А. Череватенко // Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2018. – № 3. – С. 39–45.
2. Данилова, О. А. Творог как национальный российский продукт / О. А. Данилова, А. Ю. Гуляева // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. – 2017. – № 19. – С. 90–92.
3. Кольтюгина, О. В. Исследование химического состава плодов облепихи и возможности использования ее в продуктах питания / О. В. Кольтюгина // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 1. – С. 82–84.

4. Российский рынок функциональных продуктов питания для здорового образа жизни человека / Л. К. Асякина, А. А. Степанова, Т. В. Тамарзина [и др.] // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2022. – № 3(25). – С. 29-41.

**ASSESSMENT OF THE QUALITY OF RAW MATERIALS FOR
THE PRODUCTION OF FUNCTIONAL BIOPRODUCTS WITH
SEA BUCKTHORN (HIPPOPHAE RHAMNOIDES L.)**

Lutz V.A.

Scientific supervisor – Velichkovich N.S.

FGBOU IN KemGU

Keywords: *pasteurized milk, Hippophae rhamnoides L., functional product, quality assessment, sea buckthorn puree*

The paper presents the results of assessing the quality of the raw materials used for the production of a functional bioproduct with sea buckthorn – pasteurized milk 2.5% fat and puree from sea buckthorn fruits with sugar (1:1).