УДК 637.1

**Разработка технологии высокобелкового напитка с ячменем**

**Новокшанова Алла Львовна**

*доктор технических наук, профессор*

*Федеральное государственное бюджетное учреждение*

*науки «ФИЦ питания и биотехнологии»*

*Адрес: 109240, г. Москва, Устьинский проезд, дом 2/14,*

*E-mail:* [*novokshanova@ion.ru*](mailto:novokshanova@ion.ru)

*ORCID: 0000–0002–5049–1472*

**\*Абабкова Анна Александровна**

*кандидат технических наук, инженер-химик*

*АО «Учебно-опытный молочный завод» ВГМХА*

*им. Н. В. Верещагина*

*Адрес: 160555, Вологодская обл., г. Вологда, с. Молочное*

*Вологодского р-на, ул. Панкратова, д. 15*

*E-mail:* [*primadonna.88@yandex.ru*](mailto:primadonna.88@yandex.ru)

*ORCID:0000-0002-0828-3266*

**Федотова Юлия Сергеевна**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное*

*учреждение высшего образования «Московский государственный*

*университет пищевых производств» (МГУПП)*

*Адрес: 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 11*

*E-mail:* [*fedotova129@yandex.ru*](mailto:fedotova129@yandex.ru)

*ORCID:0000-0001-8068-5860*

Сочетание молочного и растительного сырья позволяет обогатить продукты витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами и различными минорными соединениями. Также введение растительных ингредиентов в молочное сырье способствует разнообразию ассортимента и, кроме того, может быть полезным в технологическом плане, например, для стабилизации молочной дисперсии. В работе использовано сухое обезжиренное молоко и порошок ячменя с целью разработки высокобелкового молочного напитка – заменителя кофе. Исследованы органолептические, физико-химические, микробиологические показатели. В трех вариантах напитка, содержащих по 18 % сухого обезжиренного молока и по 6,5 %, 7,0 % и 7,5 % порошка ячменя, массовая доля белка составила, соответственно, 7,75 %, 7,80 % и 7,85 %, что соответствует определению «с высоким содержанием белка». Сразу после выработки все образцы имели активную кислотность, характерную для свежего молока; по мере хранения во всех образцах наблюдалось снижение активной кислотности. Вязкость опытных образцов при хранении молока повышалась, что связано с коллоидными свойствами молочных белков и полисахаридов ячменного порошка. Наблюдаемое увеличение вязкости было благоприятно для консистенции продукта, которая сохраняла текучесть и однородность. Количество микроорганизмов во всех образцах после 19 суток хранения при (4±2) °С увеличилось на порядок, но не превышало допустимый Таможенным законодательством норматив – 1×105 КОЕ/см3. На основе результатов испытаний образцов разработана технологическая схема производства. Выбранные режимы технологического процесса позволяют получить напиток с хорошими органолептическими и микробиологическими показателями.

***Ключевые слова:*** здоровое питание, ячмень, топинамбур, сухое молоко, высокобелковый продукт.