

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»

Шлапак Г.В.

Научный руководитель - Винникова Л.Г., д.т.н., профессор,

Одесская национальная академия пищевых технологий,

г. Одесса, Украина

Профилактику железодефицитной анемии, которой страдает почти треть населения планеты, можно проводить путем использования в рационах биологически активных добавок из натурального сырья с высоким содержанием железа. При этом важно, чтобы железо находилось в легкоусвояемой форме. Уникальным источником такого железа, а также других биологически активных веществ является кровь убойных животных. Для сохранения железа в усвояемой двухвалентной форме в данной работе предлагается комплексование его полифенольными комплексами виноградных выжимок, которые обладают антиоксидантной активностью и являются акцепторами свободных радикалов.

На основе разработанной технологии получена биологически активная добавка «Гемовин». Проведено комплексное исследование химического состава, органолептических свойств, физико-химических показателей, биологической ценности и биологической активности добавки.

Установлено, что добавка «Гемовин» имеет хорошие органолептические свойства, благодаря чему возможно ее применение, как для непосредственного употребления, так и для последующего введения в пищевые продукты.

Добавка отличается высоким содержанием белка (58 % в пересчете на сухие вещества), минеральных веществ (5,3 %) и в отличие от цельной крови содержит полифенольные вещества (3,8 г/кг), количество гемового железа составляет (0,7 г/кг).

Исследование аминокислотного состава показало наличие всех незаменимых аминокислот, в том числе высокое содержание лейцина, триптофана, лизина и фенилаланина. Отмечено, некоторый дефицит лейцина и метионина, что характерно для белков крови.

Биологическая доступность добавки, установленная на основании исследования динамики переваривания белков протеолитическими ферментами – пепсином и трипсином, достаточно высока. В сравнении с мясом степень переваривания белков добавки на 255 выше, что свидетельствует о ее высокой биологической ценности.

Особое внимание было уделено определению биологической активности добавки. Для сравнения исследовали цельную кровь крупного рогатого скота (рис.1).

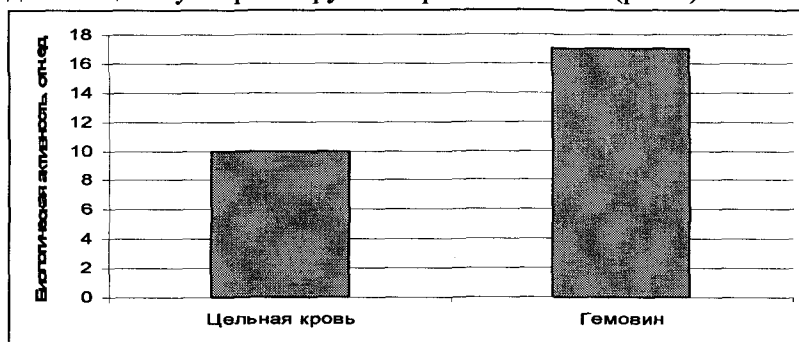


Рис.1 – Биологическая активность добавки «Гемовин» и цельной крови

Установлена высокая активность добавки, что обусловлено влиянием полифенольных веществ виноградных выжимок.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что натуральная добавка «Гемовин» отличается высокой пищевой и биологической ценностью. По количеству гемового железа и высокой биологической активности добавка «Гемовин» может быть использована для получения продуктов антианемической направленности.