

10. Семенов, И.Л. Физиолого - биохимические исследования поверхности растительных клеток [Текст] / И.Л. Семенов, Э.И. Выскребенцева // Новые направления в физиологии растений. – М.: Наука, 1985. – 288 с.

УДК 664.002.35

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СРЕДЫ НА СВЯЗЫВАЮЩУЮ
СПОСОБНОСТЬ РАСТВОРОВ КАМЕДИ КСАНТАНА
EFFECT OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS ON THE
BINDING ABILITY OF XANTHAN GUMS SOLUTIONS

В.Ю. Рябуха, Н.Т. Шамкова, М.Ю. Тамова

V.Y. Riabukha, N.T. Shamkova, M.Y. Tamova

*Кубанский государственный технологический университет
Kuban State Technological University*

Study of the binding ability of solutions of xanthan gum with respect to ions of lead and nickel, depending on environmental conditions, revealed that it possesses a high sorption capacity and the prospects for the production of functional foods.

С целью изучения детоксикационных свойств пищевых систем, содержащих натуральные структурообразователи, исследована связывающая способность растворов камеди ксантана («Alfred L. Wolff GmbH») по отношению к ионам тяжелых металлов. Концентрацию структурообразователя варьировали в пределах от 0,1 до 1,5 %, pH-среды от 3,8 до 9 (рисунок). Изучение связывающей способности камеди вели по стандартной методике [1].



а)

б)

Рис. 1. - Зависимость связывающей способности камеди от концентрации (а) и pH среды (б).

Установлено, что с увеличением концентрации ксантана от 0,1 до 1,5 % увеличивается связывание ионов свинца от 5 до 58 %, ионов никеля – от 3 до

опыт, проблемы и пути их решения

40 %. С увеличением рН среды связывание ионов свинца увеличивается от 43 до 58 %, никеля – от 25 до 40% соответственно. То есть растворы ксантана обладают достаточно высокой сорбционной способностью, что позволяет использовать его в производстве функциональных продуктов питания.

Литература:

1. Комплексные соединения в аналитической химии/ Ф. Умлан, А. Янсен, Д. Тиринг и др. – М.: Мир, 1975. – 531 с.

УДК 637.1

ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНО-РАСТИТЕЛЬНЫХ ПАСТ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ TECHNOLOGY MILK-VEGETABLE PASTES FOR FUNCTION FEEDING

О.В. Скрипко, С.М. Доценко, В.П. Павлов

O.V. Skripko, S.M. Docenko, V.P. Pavlov

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт сои

GNU All-russian research institute to soy

In given article are brought results of the scientific studies on development of technologies milk-vegetable pastes with use secondary raw material conversion to soy. Received products possess the functional characteristic.

Проблема дефицита белка в Российской Федерации довольно успешно решается за счет использования в традиционных продуктах питания соевого сырья. При этом актуальной задачей является не только получение высококачественных, полноценных продуктов питания, но и придание этим продуктам функциональных свойств.

Разработанная нами технология обеспечивает получение функциональных комбинированных молочно-растительных продуктов питания в виде десертных паст. Технология их получения заключается в следующем.

Сначала подготавливают компонент молочно-растительной смеси - муку из ояры, которая является питательной средой для развития молочнокислой микрофлоры. Для этого семена сои инспектируют, замачивают в минерализованной водной среде с целью аккумуляирования в них минеральных веществ, затем проращивают до длины ростков 5,0-10,0 мм, измельчают с одновременным проведением экстракции белковых и других веществ. Далее отделяют нерастворимый соевый остаток (НСО), который имеет высокую влажность, при этом НСО имеет специфическую структуру и консистенцию, поэтому его подвергают двухстадийному отжиму жидкой фракции до достижения влажности 30,0%.

Из нерастворимого соевого остатка, представляющего тестообразную массу формируют гранулы, которые сушат до влажности 9,4-10,0%.

Сухие гранулы подвергают тонкому измельчению для получения муки,