

НАУЧНЫЙ  
ВЗГЛЯД

# Г Б У Д У Щ Е Е



2016

При поддержке:



Одесский национальный морской университет  
Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)  
Украинская государственная академия железнодорожного транспорта  
Научно-исследовательский проектно-конструкторский институт морского флота  
Институт морехозяйства и предпринимательства  
Луганский государственный медицинский университет  
Харьковская медицинская академия последипломного образования  
Бельцкий Государственный Университет «Алеку Руссо»  
Институт водных проблем и мелиорации Национальной академии аграрных наук

Входит в международную наукометрическую базу  
**РИНЦ SCIENCE INDEX**

**Международное периодическое научное издание**

International periodic scientific journal

**Б** НАУЧНЫЙ ВЗГЛЯД В  
SCIENTIFIC LOOK INTO THE FUTURE  
**у д у щ е е**

**Выпуск №2 (2), 2016**  
Issue №2 (2), 2016

**Том 3**  
*Технические науки*

Одесса  
Куприенко СВ  
2016

УДК 08  
ББК 94  
Н 347

**Главный редактор:** *Маркова Александра Дмитриевна*

**Председатель Редакционного совета:** *Шибяев Александр Григорьевич*, доктор технических наук, профессор, Академик

**Научный секретарь Редакционного совета:** *Куприенко Сергей Васильевич*, кандидат технических наук

**Редакционный совет:**

*Аверченко Владимир Иванович*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Антонов Валерий Николаевич*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Быков Юрий Александрович*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Захаров Олег Владимирович*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Капитанов Василий Павлович*, доктор технических наук, профессор, Украина

*Калайда Владимир Тимофеевич*, доктор технических наук, профессор, Академик, Россия

*Коваленко Петр Иванович*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Копей Богдан Владимирович*, доктор технических наук, профессор, Украина

*Косенко Надежда Федоровна*, доктор технических наук, доцент, Россия

*Круглов Валерий Михайлович*, доктор технических наук, профессор, Академик, Россия

*Кудерин Марат Кривбаевич*, доктор технических наук, профессор, Казахстан

*Ломотько Денис Викторович*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Лебедев Анатолий Тимофеевич*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Макарова Ирина Викторовна*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Морозова Татьяна Юрьевна*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Рокошинский Анатолий Николаевич*, доктор технических наук, профессор, Украина

*Ромашенко Михаил Иванович*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Павленко Анатолий Михайлович*, доктор технических наук, профессор, Украина *Пачурин Герман Васильевич*, доктор технических наук, профессор, Академик, Россия

*Першин Владимир Федорович*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Пиганов Михаил Николаевич*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Поляков Андрей Павлович*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Попов Виктор Сергеевич*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Семенов Георгий Никифорович*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Сухенко Юрий Григорьевич*, доктор технических наук, профессор, Украина

*Устенко Сергей Анатольевич*, доктор технических наук, доцент, Украина

*Хабибуллин Рифат Габдулхакович*, доктор технических наук, профессор, Россия

*Червоний Иван Федорович*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Шайко-Шайковский Александр Геннадьевич*, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

*Щербань Игорь Васильевич*, доктор технических наук, доцент, Россия

*Кириллова Елена Викторовна*, кандидат технических наук, доцент, Украина

Н 347 **Научный взгляд в будущее.** – Выпуск 2(2). Том 3. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2016 – 95 с.

*Журнал предназначается для научных работников, аспирантов, студентов старших курсов, преподавателей, предпринимателей.*

*The journal is intended for researchers, graduate students, senior students, teachers and entrepreneurs. Published quarterly.*

УДК 08  
ББК 94

© Коллектив авторов, научные тексты 2016  
© Куприенко С.В., оформление 2016

<p><i>ЦИТ: n216-071 Костючок Н.В., Шутюк В.В., Васи́лів В.П.</i>  ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ ОТРИМАННЯ СУХОГО  ЕКСТРАКТУ ТОПІНАМБУРА  Kostuchok N.V., Schutyuk V.V., Vasyliv V.P. RESEARCH THERMAL PROCESSES  FOR DRY EXTRACT OF ARTICHOKE.....</p>	26
<p><i>ЦИТ: n216-072 Швецова І.В., Шутюк В.В., Васи́лів В.П.</i> АНАЛІЗ  СПОСОБІВ СУШІННЯ ЖОМУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ  Schevcova I.V., Schutyuk V.V., Vasyliv V.P. ANALYSIS METHOD OF DRYING CHIPS  SUGAR BEET.....</p>	28
<p><i>ЦИТ: n216-073 Войцеховський Д.І., Шутюк В.В., Васи́лів В.П.</i> ЗМІНА  ВОЛОГОВМІСТУ І КОНЦЕНТРАЦІЇ ЦУКРІВ В ГРУПІ ПІД ЧАС  СУШІННЯ  Vojeiechowski D.I., Schutyuk V.V., Vasyliv V.P. CHANGE AMOUNT OF MOISTURE  AND SUGAR CONCENTRATION DURING DRYING PEARS.....</p>	30
<p><i>ЦИТ: n216-076 Крижановський С.Й., Бессараб О.С., Васи́лів В.П.</i>  ПРОГРЕСИВНІ МЕТОДИ КОНСЕРВУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ  Kryzhanovsky S.Y., Bessarab A.S., <sup>1</sup>Vasyliv V.P. PROGRESSIVE METHODS OF  CONSERVATION FOOD.....</p>	32
<p><i>ЦИТ: n216-077 Поліщук О.В., Мукоїд Р.М., Васи́лів В.П.</i> ГЛЮТЕН.  ЧОМУ ЙОГО МОЖНА НЕ ВСІМ?  Polischuk O.V., Mukoid R.N., Vasyliv V.P. GLUTEN. WHY DID NOT EVERYONE CAN  USE?....</p>	34
<p><i>ЦИТ: n216-078 Кос Т.С., Попова І.В., Васи́лів В.П.</i> ТЕХНОЛОГІЯ  ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА ЗБАГАЧЕНОГО  НАТУРАЛЬНИМ ВІТАМІННИМ КОМПЛЕКСОМ  Kos T., Popova I., Vasyliv V. PRODUCTION TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF  LOW LACTOSE ICE-CREAM ENRICHED WITH NATURAL VITAMINS.....</p>	37
<p><i>ЦИТ: n216-083 Коберницька А.О., Мукоїд Р.М., Васи́лів В.П.</i>  ПІВЧАСТИЙ ТА ГОЛОЗЕРНИЙ ОВЕС  Kobernitskaya A.O., Mukoid R.N., Vasyliv V.P. HULLED AND HOLOZERNYY OATS.....</p>	41
<p><i>ЦИТ: n216-087 Коберницька А.О., Мукоїд Р.М., Васи́лів В.П.</i> ВПЛИВ  ТЕМПЕРАТУРИ ПРОРОЩУВАННЯ РИСУ НА ПОКАЗНИКИ ЙОГО  СОЛОДУ  Kobernitskaya A.O., Mukoid R.N., Vasyliv V.P. EFFECTS OF TEMPERATURE ON  PERFORMANCE RICE CULTIVATION ITS MALT.....</p>	43
<p><i>ЦИТ: n216-209 Караваєва Ю. А.</i> БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА  ВИКОРИСТАННЯ У ХАРЧУВАННІ ЇСТІВНИХ ТА ЛІКАРСЬКИХ  ГРИБІВ  Karavaieva Y. A. BIOLOGICAL PROPERTIES AND USE FOOD EDIBLE AND  MEDICINAL MUSHROOMS.....</p>	46



ЦИТ: n216-076  
УДК 664.8

**Крижановський С.Й., Бессараб О.С., <sup>1</sup>Василів В.П.**  
**ПРОГРЕСИВНІ МЕТОДИ КОНСЕРВУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

*Національний університет харчових технологій,  
Київ-33, вул. Володимирська 68, 01601*

<sup>1</sup>*Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
Київ-041, вул. Героїв Оборони, 15, 03041*

**Kryzhanovsky S.Y., Bessarab A.S., <sup>1</sup>Vasyliiv V.P.**  
**PROGRESSIVE METHODS OF CONSERVATION FOOD**

*National university of food technologies, Kyiv, Volodimirska st., 68, 01601*

<sup>1</sup>*National university of life and environmental sciences of Ukraine,  
Kyiv, Heroiv Oborony st., 15, 03041*

*Анотація. В роботі проведений аналіз сучасних методів консервування харчових продуктів, показані принципові технологічні схеми консервування.*

*Ключові слова: консервування, стерилізація, асептичне консервування.*

*Abstract. The paper analyzed the modern methods of food conservation, showing the principal technological schemes conservation.*

*Key words: conservation, heat sterilization, aseptic conservation*

Спосіб консервування харчових продуктів методом теплової стерилізації, і сьогодні залишається одним із самих розповсюджених у світі. За цей час досконало розроблено мікробіологічні й теплофізичні основи процесу теплової стерилізації та створена сучасна техніка для стерилізації продукції [1]. Даний принцип консервування практично не зазнав ніяких змін. У такого способу консервування основний недолік – значна тривалість теплового оброблення, що негативно впливає на збереження цілого ряду корисних складових продукту, а також на його органолептичні властивості.

Для згладжування сезонності промислового перероблення сільськогосподарської сировини запропонована ідея асептичного консервування напівфабрикатів з фруктової, овочевої і ягідної сировини в тарі різної місткості. Суть ідеї асептичного консервування напівфабрикатів з фруктів, овочів і ягід полягає в тому, що в сезон збору урожаю здійснюється тільки часткова, але найбільш важлива частина технологічної оброблення сировини – його підготовка до довготривалого, на період до наступного



урожаю, зберіганню і фасуванні приготовлених напівфабрикатів в спеціально підготовлені ємності й тару [2]. При цьому перед фасуванням напівфабрикату в асептичних умовах проводять короткотермінове високотемпературне оброблення в потоці з наступним охолодженням.

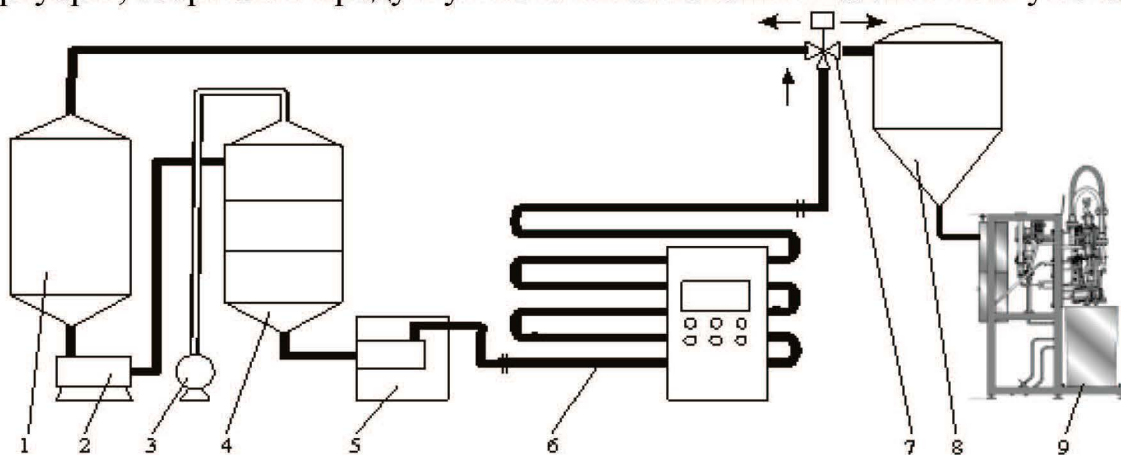
Нині існують апаратурно-технологічні рішення асептичного методу консервації, які залежать від конструктивних особливостей устаткування для стерилізації і фасування продукту; типу використовуваної тари; необхідного терміну зберігання.

В Україні асептичне консервування впроваджується для виробництва:

- напівфабрикатів (томатної пасты, плодово-овочевих соків і пюре) у резервуарах великої ємності – 15...50 м<sup>3</sup>;
- консервованих напівфабрикатів із плодовоовочевої сировини у багатошарові полімерні мішки («Bag-in-Box») різної місткості – 5...1000 кг;
- готової продукції у різних видах картинної та полімерної тари місткістю 0,1...2 л типу Тетра Пак, Пюр Пак, Доупак, Комбіблок тощо.

В Україні розроблено і впроваджено комплекси обладнання з резервуарами для виробництва томатної пасты, пюре із фруктів і овочів, яблучного і виноградного соків – А9КСІ, А9КСК, А9ККН, А9КСП (див. рис. 1).

Технологічний процес асептичного консервування складається з наступних операцій: підготовка устаткування, що включає ревізію установки, її санітарне оброблення, визначення герметичності, складання і розбирання бактеріологічних фільтрів, стерилізацію устаткування, продуктопроводів і резервуарів; стерилізація з подальшим охолодженням продукту і заповнення їм резервуарів; зберігання продукту і його вивантаження в асептичних умовах.



**Рисунок 1. Принципова технологічна схема асептичного консервування томатної пасты і плодовоовочевих пюреподібних продуктів:**

1– буферна ємність продукту; 2– черв'ячний насос; 3– відцентровий насос; 4– деаератор; 5– насос; 6– стерилізатор-охолоджувач; 7– асептичний трьохходовий клапан; 8– стерильна ємність; 9– асептична установка

Висновок. Асептичний спосіб має переваги перед звичайною технологією стерилізації. Теплове оброблення продукту в стерилізаторах може проводитися в тонкому шарі впродовж дуже короткого часу. Це дозволяє зберегти органолептичні і фізико-хімічні показники продукту, що переробляється.



Застосування асептичного способу дозволяє згладити пік сезону переробки овочів, більше рівномірно використати робочу силу, збільшити асортимент і обсяг виробництва продукції.

Література:

1. Гореньков Э.С., Бибергал В.Л. Оборудование консервного производства: переработка плодов и овощей/ Справочник. – М.: Агропромиздат, 1989.– 256 с.
2. Стоянова Л.А., Верхивкер Я.Г. Асептическое консервирование плодовых полуфабрикатов. Некоторые проблемы и рациональные пути их решения. Одесский институт последипломного образования, г. Одесса. ([www.ecologylife.ru](http://www.ecologylife.ru)).

Стаття відправлена: 23.03.2016р.

© Василів В.П.