



13

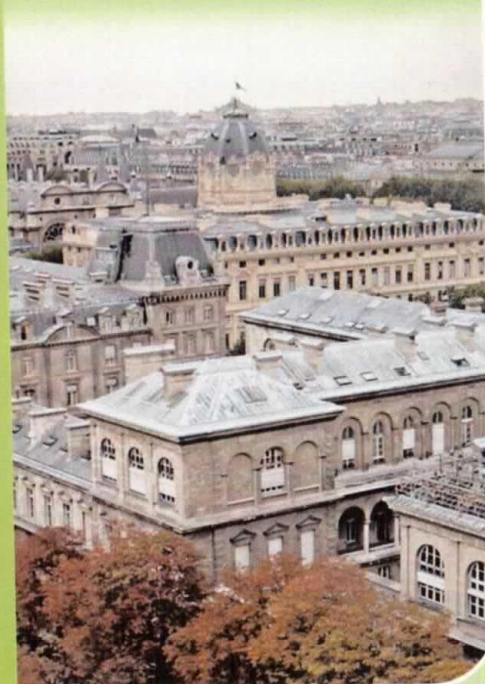
МАТЕРИАЛИ
ЗА XI МЕЖДУНАРОДНА
НАУЧНА ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦИЯ

НАЙНОВИТЕ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ - 2015

17 - 25 март 2015

Том 13
Лекарство
Биологии
Химия и химически
технологии
Екология
Селско стопанство
География и геология
Ветеринарна наука

София
«Бял ГРАД-БГ» ООД
2015



То публикува «Бял ГРАД-БГ» ООД, Република България, гр.София,
район «Триадица», бул. «Витоша» №4, ет.5

Материали за 11-а международна научна практическа конференция, «Найновите научни постижения», - 2015.
Том 13. Лекарство. Биологии. Химия и химически технологии.
Екология. Селско стопанство. География и геология.
Ветеринарна наука.София. «Бял ГРАД-БГ» ООД - 80 стр.

Редактор: Милко Тодоров Петков

Мениджър: Надя Атанасова Александрова

Технически работник: Татяна Стефанова Тодорова

Материали за 11-а международна научна практическа конференция,
«Найновите научни постижения», 17-25 март, 2015
на Лекарство. Биологии. Химия и химически технологии. Екология.
Селско стопанство. География и геология. Ветеринарна наука.

За ученици, работници на проучвания.

Цена 10 BGLV

ISBN 978-966-8736-05-6

© Колектив на автори, 2015
© «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2015

СТРУКТУРНА БОТАНІКА І БІОХІМІЯ НА РАСТЕНІЯ

Кравець О.О., Кур'ята В.Г. Формування листкової поверхні та фотосинтетична продуктивність у томатів за дії есфону	35
---	----

МИКРОБІОЛОГІЯ

Hodyna D., Trush M., Metelytsia L., Tarasyuk O., Rogalsky S. A comparative study of imidazolium and imidazolinium ionic liquids: antimicrobial activity and acute toxicity	37
Животовская А.С., Грегерак Н.Н. Влияние сои на микробиологическую безопасность мясopодуктов	40

ХІМІЯ І ХІМІЧЕСКІ ТЕХНОЛОГІЇ

ФАРМАЦЕВТИЧЕН ПРОДУКТ

Арынова К.Ш., Оспанова А.Т. Құрамында алкалоидтары бар дәрілік өсімдіктер	43
---	----

ОРГАНІЧНАТА ХІМІЯ

Кирилюк Н.И., Ткачева Т.А. Влияние поверхностного натяжения на концентрацию ПАВ в СМС	46
Минбаев Б.О., Шуланбай А.Ж. Взаимодействие метилциклопропилкетона с фенилацетиленом	49

ЕКОЛОГІЯ

ЕКОЛОГІЧНІ І МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В ГРАДСКІ І ПРОМІШЛЕНІ ОБЛАСТІ

Спільник Н.В. Вплив шлакових відвалів на ґрунт	54
--	----

ПРОМІШЛЕНА ЕКОЛОГІЯ І МЕДИЦИНА НА РАБОТА

Ничик О.В., Жилик А.В. Екологічні наслідки застосування пестицидів під час вирощування харчової сировини в Україні	57
--	----

СЕЛСКО СТОПАНСТВО

ЗЕМЕДЕЛІЕ І ЗЕМЕДЕЛСКА ХІМІЯ

Брагинец Л.А., Ковалева Е.В. Специфика сорного компонента полевого агрофитоценоза тоо кировского сельского округа	60
---	----

**ТЕХНОЛОГИИ НА СЪХРАНЕНИЕ И ПРЕРАБОТКА
НА ЗЕМЕДЕЛСКИ ПРОДУКТ**

- Шуленова А.М.** Подготовка белоксодержащего растительного компонента для производства мясных консервов в детском питании..... 65
- Starodubtseva G.P., Sycheva O.V., Lubaya S.I.** Technology protein and vitamin herbal tea from the tops of sugar beet 67

ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ

ЕКОЛОГИЧНО НАБЛЮДАВАНЕ

- Джангарашева Н.В.** Управление золотовалютными резервами Республика Казахстан 70

ВЕТЕРИНАРНА НАУКА

ВЕТЕРИНАРНА ЛЕКАРСТВО

- Михалева Т.И.** Санитарно-микробиологическая оценка рыбной икры..... 74

ТЕХНОЛОГИИ НА СЪХРАНЕНИЕ И ПРЕРАБОТВАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИ ПРОДУКТ

Магистр Шуленова А.М.

Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Казахстан

ПОДГОТОВКА БЕЛОКСОДЕРЖАЩЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ В ДЕТСКОМ ПИТАНИИ

Использование в технологии растительное сырье позволяет обогатить мясные консервы функциональными ингредиентами и придать характерную желеобразную консистенцию мясной заливки.

Обогащение гомогенизированных мясных консервов для детского питания чечевицей тарелочной, кукурузной мукой, морковью бланшированной позволяет скорректировать химический состав основных нутриентов к рекомендуемому соотношению в детском питании, т.е. соотношение белка, жира, углеводов в мясорастительных консервах для детского питания составляет (2:1:1), а в рекомендуемом соотношении (1:1:3).

С целью обеспечения цельности и эластичности чечевицы в конечном продукте, был осуществлен подбор коэффициента набухаемости чечевицы в процессе бланширования. Определение коэффициента набухаемости проводили в процессе бланширования чечевицы при температуре 70 °C в течение 5, 10, 15, 20 и 25 минут путем деления массы чечевицы после процесса бланширования на массу чечевицы до бланширования. При этом соотношение воды и чечевицы было 2,5 : 1. Далее чечевицу фасовали в алюминиевую тару, заливали водой и подвергали стерилизации при стандартной температуре стерилизации консервов – 20-50-20-120 °C, p=2,2-2,5 атм. После стерилизации проводили органолептическую оценку чечевицы.

Анализ проведенных исследований позволил установить, что коэффициент набухаемости равный 1,5 является наиболее оптимальным при производстве функциональных мясорастительных консервов на основе чечевицы. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты определения коэффициента набухаемости чечевицы
в процессе бланширования**

№ опыта	Параметры бланширования		Коэффициент набухаемости	Органолептическая оценка чечевицы после процесса стерилизации при температуре 120 °С в течение 50 минут
	t, °С	Длительность выдержки, минут		
1	70	5	1,1	Зерна эластичные, цельные, изменение соотношения чечевица : вода
2	70	10	1,2	Зерна эластичные, цельные, изменение соотношения чечевица : вода
3	70	15	1,5	Зерна эластичные, цельные, изменение соотношения чечевица : вода не наблюдалось
4	70	20	1,6	Зерна разваренные
5	70	25	1,7	Зерна разваренные

На следующем этапе было установлено влияние режимов бланширования и стерилизации на изменение пищевой и биологической ценности чечевицы на примере изменения содержания белка, железа и фолиевой кислоты.

До бланширования содержание белка в чечевице составляло 30 г/100 г, содержание железа – 12 мг/100 г, содержание фолиевой кислоты – 405 мкг/100 г. В таблице 2 представлены данные по содержанию в чечевице белка, железа, фолиевой кислоты после бланширования. Данные, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что сокращение продолжительности бланширования способствует снижению потерь железа и фолиевой кислоты в чечевице. Это связано с тем, что в результате длительного контакта чечевицы с водой происходит диффузия витаминов и минеральных веществ из чечевицы в воду. Таким образом, режим бланширования при температуре 80°С является наиболее оптимальным и позволяет сократить потери витаминов и минеральных веществ.

В качестве анализируемых показателей пищевой и биологической ценности чечевицы было использовано содержание белка, железа, фолиевой кислоты.

Таблица 2

**Содержание в чечевице белка, железа, фолиевой кислоты
после бланширования**

Наименование показателей	Содержание после бланширования				
	Режимы бланширования				
	60 °С 50 минут	65 °С 40 минут	70 °С 35 минут	75 °С 25 минут	80 °С 15 минут
Белок, г/100 г	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Железо, мг/100 г	7,7	7,7	7,8	7,8	8,0
Фолиевая кислота, мкг/100 г	262	263	264	266	269

В таблице 3 представлены данные по содержанию в чечевице белка, железа, фолиевой кислоты после проведения процесса стерилизации в зависимости от изменения температуры и времени собственно стерилизации.

Таблица 3

Содержание в чечевице белка, железа, фолиевой кислоты после стерилизации

Наименование показателей	Содержание после стерилизации		
	20-50-20-120 °С, р=2,2 атм	20-50-20-118 °С, р=2,2 атм	20-80-20-116 °С, р=2,2 атм
Белок, г/100 г	18,8	19,4	18,6
Железо, мг/100 г	7,3	7,6	7,2
Фолиевая кислота, мкг/100 г	355,0	360,0	357,0

Данные, приведенные в таблице 3, свидетельствуют о том, что при стерилизации чечевицы при времени собственно стерилизации 50 минут при температуре 118 °С в происходят наименьшие потери белка, железа и фолиевой кислоты.

Литература:

1. Липатов, Н.Н. Методология проектирования продуктов питания с требуемым комплексом показателей пищевой ценности / Н. Н. Липатов, И. А. Рогов // Известия вузов. Пищевая технология. – 1987. – №2. – С.9-15.

Starodubtseva G.P., Sycheva O.V., Lubaya S.I.

*Federal State Educational Institution of Higher Professional Education
«Stavropol State Agrarian University», Russia*

**TECHNOLOGY PROTEIN AND VITAMIN HERBAL
TEA FROM THE TOPS OF SUGAR BEET**

When growing sugar beets are valuable by-product of its leaves, the output of which is from 30 to 100% of the crop roots. Nutritionally 5 kg of green leaves correspond to 1. Units. Leaves contain 15-22% dry matter (1 kg dry matter of fresh foliage is equal to 1 in. U). Dry matter leaves rich and contains soluble carbohydrates and 2.5% of protein (2.5 fold greater than the root), ash elements and vitamins. By the number of feed units and protein sugar beet tops are not inferior to sown grass. However, it contains a salt of oxalic acid and feeding the animals in large quantities in fresh or silage may cause a disruption of calcium metabolism and digestive disorders [1].