

ВИПРОБУВАЛЬНО-БІОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР
ІНСТИТУТУ БІОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

ПРОТОКОЛ
ВИПРОБУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ

№ __173__ від "5" квітня 2003 р

ВБЦ ІБХ атестований на право проведення токсиколого-гігієнічних, медико-біологічних та інших досліджень при Комітеті з питань гігієнічного регламентування МОЗ України (свідоцтво про атестацію № 1577 від 13.04.2000 р та свідоцтво про акредитацію № 42 від 13.04.2000 р.7) та акредитований на технічну компетентність Держстандартом України (атестат акредитації № ПТ-0221/01 від 5.10.2001р.)

1. Замовник: Інститут ТЕКМАШ
(назва, адреса, код ОКПО)
2. Об'єкт випробувань: соєва паста мокра(№ 1), соєва паста мокра + суха (№ 2), соя (№ 3)
(код ОКП, реєстраційний номер №, дата виготовлення,
3. Мета випробувань: визначення вітамінів В₁ (тіаміну), В₂ (рибофлавіну) ніацину (вітаміну РР), В₆ (піридоксину), фолієвої кислоти, інгібітора трипсину, редукуючих сахарів, амінокислотного та жирнокислотного вміст
4. Нормативна документація: ФС 42-1958-83, ГОСТ 7047-55, ГОСТ 30627.4-98, Экспериментальная витаминология, Минск, 1979, с.376
5. Випробувальне обладнання: спектрофлуориметр Perkin Elmer, спектрофотометр, рН-метр та інші
6. Результати випробувань подані в додатку до протоколу на 11 арк
7. Додаткова інформація
8. Висновки: Інгібітор трипсину у зразках № 1 та № 2 інактивований до безпечного рівня, амінокислотний вміст зразків № 1 та № 2 суттєво не змінюється, термодеструкція білків не відбувається, спостерігається повне збереження ненасичених жирних кислот (на рівні 60 %). У зразку № 2 збільшується вихід вітамінів. Порівняно із зразком № 3, у зразках №1,2 помітно збільшено вихід вітамінів при перерахунку на суху вагу.
Спосіб переробки, який використовується, дозволяє здійснювати високоефективну переробку сої у продукти харчування.

5 квітня 2003р.

Заст.директора ІБХ НАНУ

Г.Л.Волков

Керівник ВБЦ ІБХ НАНУ

Член.-кор.НАНУ

Г.В.Донченко



Інститут біохімії
ім. О.В.Палладіна НАН України
МСП 001, Київ, вул. Леонтовича, 9

Додаток 1 до протоколу № 173
від 3 квітня 2003 р

Зразок: соєва паста мокра (№1)

N/N	Назва Показника	одини-ця виміру ^x	Метод Аналізу	Визначений вміст, (M±m)
1	Вітамін B ₁	мг %	Флуориметричний ГОСТ 7047-55 ФС 42 1958-83	0,209±0,008
2	Вітамін B ₂	мг %	Флуориметричний ГОСТ 7047-55 ФС 42 1958-83	0,09±0,005
3	Ніацін (вітамін PP)	мг %	Спектрофотомет Ричний ГОСТ 30627.4-98	2,17±0,12
4	Вітамін B ₆ (піридоксин)	мг %	Флуориметричний Експериментальна Вітамінологія, Минск к. 1979, с.385-409	0,365±0,026
5	Фолієва кислота	мг %	Флуориметричний Експериментальна Вітамінологія, Минск, 1979, с.345-383	0,048 ±0,003
6	Каротиноїди	мг %	Спектрофотомет Ричний ГОСТ 24556-89	0,308±0,002
7	Ингибитор трипсина	Кількість Інактивованого трипсину(мг на г білка)		43,2±1,2

^x Розрахунок зроблений та технічну вагу

Суша вага зразка № 1 - 16 %

Відповідальні
виконавці:

ст.н.співр.
мол.н.співр.
вед.інж.
мол.н.співр.

Чс - Л.О.Чернухіна
См - С.П.Степаненко
Кс - Л.І.Коваленко
О.В. - О.Р.Янчій

Додаток 3 до протоколу № 173
від 3 квітня 2003 р

Зразок: соя (№3)

N/N	Назва Показника	одиниця виміру ^x	Метод Аналізу	Визначений вміст, (M±m)
1	Вітамін В ₁	мг %	Флуориметричний ГОСТ 7047-55 ФС 42 1958-83	0,87±0,001
2	Вітамін В ₂	мг %	Флуориметричний ГОСТ 7047-55 ФС 42 1958-83	0,1±0,01
3	Ніацін (вітамін РР)	мг %	Спектрофотометричний ГОСТ 30627.4-98	3,67±0,62
4	Вітамін В ₆ (піридоксин)	мг %	Флуориметричний Експериментальна Вітамінологія, Мінск К, 1979, с.385-409	0,75±0,021
5	Фолієва кислота	мг %	Флуориметричний Експериментальна Вітамінологія, Мінск, 1979, с.345-383	0,174±0,02
6	Каротиноїди	мг%	Спектрофотометричний ГОСТ 24556-89	0,884±0,0001
7	Інгібітор трипсина	Кількість інактивованого трипсину (мг на г білка)		182±4,1

^x Розрахунок зроблений та технічну вагу
Суха вага зразка № 3 - 90 %

Відповідальні виконавці:
ст.н.співр.
мол.н.співр.
вед.інж.
мол.н.співр.

Л.О.Чернухіна
С.П.Степаненко
Л.І.Коваленко
О.Р.Янчій

Додаток 4 до протоколу № 173
від 3 квітня 2003 р

Визначення вмісту жирних кислот

Найменування зразка: соєва паста мокра (№1)

(% від загального вмісту жирних кислот)

N п/п	Найменування жирних кислот	Одиниця Виміру	Вміст
1.	Міристинова 14:0	%	0,09
2	Пальмітинова 16:0	%	9,81
3	Пальмітолеїнова 16:1	%	0,10
4	Маргарінова 17:0	%	0,11
5	Гептадеценінова 17:1	%	0,04
6	Стеарінова 18:0	%	5,57
7	Олеїнова 18:1	%	22,76
8	Лінолева 18:2	%	52,06
9	Ліноленінова 18:3	%	7,64
10	Арахідова 20:0	%	0,55
11	Гондова 20:1	%	0,24
12	Гененкозанінова 21:0	%	0,10
13	Арахідонона 20:4	%	0,16
14	Бегінона 22:0	%	0,49
15	Докозадієнона 22:2	%	0,06
16	Докозатрієнона 22:3	%	0,034
17	Докозапентаєнона 22:5	%	0,19

Відповідальний виконавець,
ст.н.с.



В.М.Клімашевський

Додаток 6 до протоколу № 173
від 3 квітня 2003 р

Визначення вмісту жирних кислот

Найменування зразка: соя (№3)

(% від загального вмісту жирних кислот)

N п/п	Найменування жирних кислот	Одиниця Виміру	Вміст
1.	Міристинова 14:0	%	0,07
2	Пальмітинова 16:0	%	9,75
3	Пальмітолеїнова 16:1	%	0,09
4	Маргарінова 17:0	%	0,13
5	Гептадеценінова 17:1	%	0,05
6	Стеарінова 18:0	%	5,58
7	Олеїнова 18:1	%	23,03
8	Лінолева 18:2	%	51,55
9	Ліноленінова 18:3	%	7,87
10	Арахідова 20:0	%	0,60
11	Гондова 20:1	%	0,27
12	Гененкозанова 21:0	%	0,11
13	Арахідонова 20:4	%	0,11
14	Бегенінова 22:0	%	0,51
15	Докозадієнова 22:2	%	0,04
16	Докозатриєнова 22:3	%	0,04
17	Докозапентаєнова 22:5	%	0,19

Відповідальний виконавець,
ст.н.с.



В.М.Клімашевський

Інститут біохімії
ім. О.В.Головадіна НАН України
М.П.Лавришів, Київ, вул. Леонтовича, 9

Додаток 7 до протоколу № 173
від 3 квітня 2003 р

Найменування зразка: соєва паста мокра (№1)
(вільні амінокислоти) 38 мг в 10 мл

Розрахунок на 100 мг зразка

Амінокислота	Кількість Мг	% по мг	Скор в %
Лізін	0,505	6,57	119
Гістидін	0,210	2,73	
Аргінін	0,530	6,90	
Асп.кислота	0,858	11,16	
Треонін	0,358	4,66	116
Серін	0,452	5,88	
Глут.кислота	1,596	20,76	
Пролін	0,389	5,06	
Гліцин	0,355	4,62	
Аланін	0,377	4,90	
Цистін	0,098	1,27	59
Валін	0,331	4,31	86
Метіонін	0,061	0,79	
Ізолейцин	0,332	4,32	108
Лейцин	0,629	8,18	117
Тирозін	0,239	3,12	132
Фенілаланін	0,368	4,78	
Сума	7,687		

Відповідальний
виконавець
І.О..гол.спеціаліста



М. П. М'ясникова

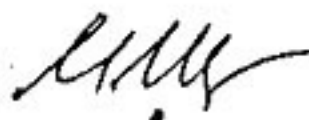
Додаток 9 до протоколу № 173
від 3 квітня 2003 р

Найменування зразка: соя (№3)
(вільні амінокислоти) 26 мг в 12 мл

Розрахунок на 100 мг зразка

Амінокислота	Кількість Мг	% по мг	Скор в %
Лізін	2,052	7,34	133
Гістидін	0,894	3,20	
Аргінін	2,205	7,88	
Асп.кислота	2,076	7,42	
Треонін	1,114	3,98	100
Серін	1,413	5,05	
Глут.кислота	5,291	18,91	
Пролін	1,475	5,27	
Гліцин	1,303	4,66	
Аланін	1,278	4,57	
Цистін	0,501	1,79	91
Валін	1,272	4,55	91
Метіонін	0,394	1,41	
Ізолейцин	1,454	5,20	130
Лейцин	2,416	8,64	123
Тирозін	1,215	4,34	169
Фенілаланін	1,625	5,81	
Сума	27,976		

Відповідальний
виконавець
І.О..гол.спеціаліста

 М. П. М'ясникова

Секретар
СТ.Н.С.

 Г.Й.Фоменко