

УДК 641.56-053.9.

ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ КРУП'ЯНИХ СТРАВ З ДІЄТИЧНИМИ ДОБАВКАМИ ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Пересічний М.І., д-р техн. наук, професор, Пересічна С.М., канд. техн. наук, доцент,
Калашнік Ю.І., аспірант

Київський національний торговельно-економічний університет

У статті розглянуто технології створення страв із круп для людей похилого віку підвищеної харчової цінності за рахунок додавання дієтичних добавок. Запропоновано раціональну кількість введення харчових композицій, що враховує добову норму споживання добавки та не погіршує властивості готових страв.

In the article technologies of creation of foods are considered from groats for the people of preklonnykh years enhanceable food value due to addition of dietary additions. The rational amount of introduction of food compositions, which takes into account day's norm of consumption of addition and does not worsen property of the prepared foods, is offered.

Ключові слова: зернопродукти, вітаміни, геродієтичне харчування, дієтичні добавки.

Стан здоров'я людини обумовлений внутрішніми (генетичними) та зовнішніми факторами середовища. Серед зовнішніх факторів важлива роль належить фактору харчування, яке у значній мірі визначає стан здоров'я людини, біологічний вік, довголіття.

Більша частина населення має порушення в харчуванні як за якістю і кількістю, так і за співвідношенням основних поживних речовин та елементів [2].

Низький потенціал здоров'я населення країни, несприятливий стан фактичного харчування – актуальна проблема, що потребує вирішення і усунення аліментарних дефіцитів. Високоєфективним шляхом корекції харчового раціону є створення продуктів оздоровчого харчування на основі страв із круп, що дозволяють забезпечити стабільність фізичного, фізіологічного і метаболічного статусу людей похилого віку.

Метою досліджень даної роботи є наукове обґрунтування та розроблення технологій страв із круп для людей похилого віку.

Страви з круп – це повноцінні продукти, необхідні для нормальної роботи всього організму. Вони є найважливішими джерелами складних вуглеводів, білків, макро- та мікроелементів, вітамінів, ферментів, харчових волокон, фосфоліпідів та інших біологічно активних речовин [3].

Рекомендована разова порція: розсипчастої каші (150-200) г, в'язкої – (180-230) г.

Крупи використовують для виготовлення супів та інших страв. З усіх круп найкращими органолептичними показниками характеризуються вівсяні, рисові та гречані. Але потенціал більшості видів зернопродуктів не використовується у повному обсязі. В процесі механічної обробки значна частина поживних і біологічно активних речовин переходить у побічні продукти. Мікронізоване зерно ЄСО, оброблене ІЧ-опромінювачами, значно прискорює теплову кулінарну обробку продуктів, дозволяє зберегти максимальну кількість есенціальних речовин. У стравах з використанням мікронізованого зерна в 1-3 рази краще зберігаються мінеральні речовини, застосована технологія сприяє збереженню вітамінів¹. У зв'язку з цим крупи використовують для дієтичного та лікувального харчування.

Найкращу біологічну цінність мають гречані, вівсяні та рисові крупи. Однак вони не збалансовані за вмістом лімітованих амінокислот (триптофану, лізину, метіоніну). У зазначених крупах співвідношення цих кислот становить відповідно 1:2,6:1,1; 1:2,8:0,8; 1:2,5:1,3 при оптимальному співвідношенні у продуктах 1:3:3. Але при додаванні до страв молочних продуктів амінокислотний склад наближається до оптимального.

Предметом дослідження є страви з круп: бабка з рису і кисломолочного сиру, бабка пшоняна з яблуками, крупеник [4]; дієтичні добавки: молочно-рослинний продукт «Мілкосої» ЄСО, клітковина, кунжут, порошок шипшини, топінамбур «Київський білий», міпровіт.

Молочно-рослинний продукт «Мілкосої» ЄСО (ТУ У 15.8-32306962-001:2008) – соціальний продукт молочної групи, отриманий шляхом збагачення вторинної молочної сировини натуральними біологічно повноцінними рослинними наповнювачами; клітковина – продукт переробки сої; кунжут (ТУ У 15.8-

¹ Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Григоренко О.М. «Технологія виробництва продукції громадського харчування радіозахисної дії – теорії та практика», Київ: «Медекол» МНІЦ БІО-ЕКОС, 1999, - 231 с.

32706692:010-2007) знижує рівень холестерину в крові, містить 25 % білків, 65 % ефірних масел, залізо, кальцій; порошок шипшини має антиоксидантні властивості; топінамбур «Київський білий» містить 3 % білка, мінеральні солі, розчинний полісахарид інулін ((16-18) %), фруктозу, мікроелементи, (2-4) % азотистих речовин, вітаміни В1, С, каротин; мікро-віт (ТУ У 15.8-24891340.001-2001) – натуральний рослинний продукт на основі спеціального штаму вищого лікарського гриба PS-64 *Fusarium sambucinum* Fuckel var. *Ossiculum*.

Щодо цих виробів проведено дослідження органолептичних, фізико-хімічних властивостей та визначено харчову цінність страв [5].

Результати експериментальних досліджень показали, що у страві «Крупеник» з використанням комплексної добавки (мікровіт + клітковина) вміст харчових волокон підвищився і забезпечує 11 % добової потреби, в той час як контроль не досягає навіть 1 % добової потреби; значно підвищився вміст заліза, цинку, кальцію і забезпечує 23 %, 14 %, 18 % відповідно.

У страві «Бабка з рису і сиру» з використанням комплексної добавки (мікронізована вівсяна крупа + кунжут + молочно-рослинний продукт «Мілкосой» ЕСО) вміст Са забезпечує 31 % добової потреби, в той час як контроль забезпечує менше 5 %; у фосфорі забезпечує більше 26 % добової потреби. Підвищився рівень Fe і забезпечує 45 % добової потреби.

У страві «Бабка пшона з яблуками» з використанням комплексної добавки (вівсяна крупа ЕСО + молочно-рослинний продукт «Мілкосой» ЕСО + шипшина + топінамбур) вміст Fe забезпечує 35 % добової потреби, в той час як контроль забезпечує 7 %; вміст рівня вітаміну С забезпечує 32 % добової потреби, вітаміну А – 15 % добової потреби.

Таблиця 1 – Ступінь забезпеченості добової потреби в харчових речовинах

	Добова потреба	«Крупеник»		«Бабка з рису і сиру»		«Бабка пшона з яблуками»	
		Контроль	Дослід	Контроль	Дослід	Контроль	Дослід
Білки, г	65	10,19	11,55	3,28	10,35	4,73	8,48
Жири, г	60	2,79	3,91	4,36	9,22	5,36	6,12
Вуглеводи, г	270	19,66	19,43	20,73	22,75	21,52	22,47
Харчові волокна, г	35	0,26	3,73	2,07	0,83	0,4	2,33
<i>Мінеральні речовини:</i>							
Са, мг	1000	60,85	181,2	48,29	316,3	72,39	243,21
Р, мг	1200	147,2	213,23	111,05	308,65	106,85	284,16
Fe, мг	15	1,82	3,4	0,82	7,27	1,1	5,23
Zn, мг	15	0,7	2,11	0,59	1,04	0,63	1,39
Mg, мг	400	57,54	67,48	26,29	97,87	25,09	76,43
J, мкг	150	3,1	5,08	4,09	10,59	7,26	12,0
<i>Вітаміни:</i>							
В1, мг	1,7	0,12	0,17	0,13	0,29	0,11	0,25
В2, мг	1,7	0,18	0,39	0,1	0,29	0,15	0,28
В3, мг	15	0,17	0,43	0,33	1,26	0,6	1,35
В6, мг	3,3	0,17	0,23	0,13	0,17	0,14	0,22
В9, мкг	250	20,05	62,57	9,74	19,72	10,96	25,23
В12, мкг	3	0,45	2,59	0,13	0,36	0,24	0,39
Е, мг	25	1,96	2,2	0,46	1,61	0,86	2,01
С, мг	100	0,35	0,63	0,31	0,98	2,15	31,86
А, мг	1,5	0,03	0,03	0,06	0,13	0,07	0,23

За результатами досліджень побудовані діаграми, які дозволяють наочно порівняти поживну цінність контрольних зразків та зразків з додаванням комплексних дієтичних добавок (рис. 1 – рис. 3).

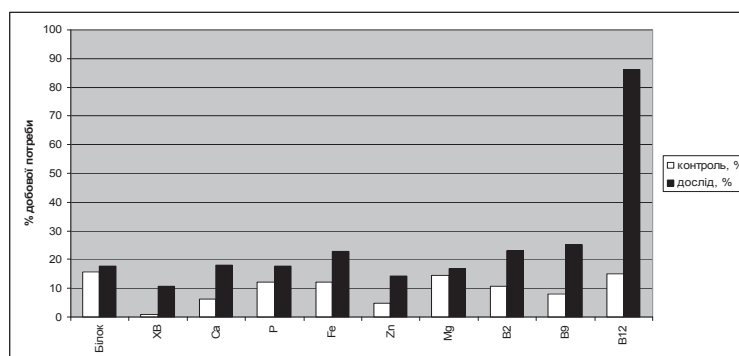


Рис. 1 – Харчова цінність страви «Крупеник» з міпрівітом та клітковиною

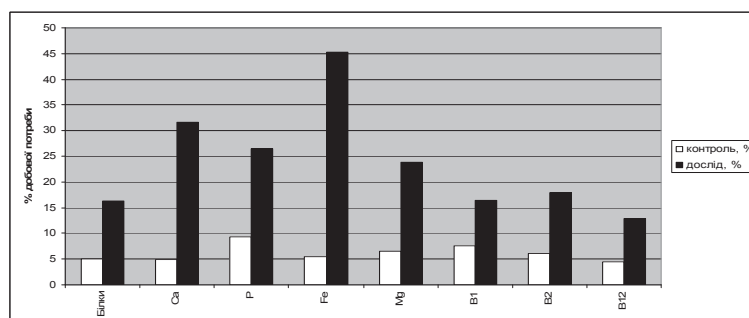


Рис. 2 – Харчова цінність страви «Бабка з рису і кисломолочного сиру» з мікронізованою вівсяною крупою, кунжутом та «Мілкосою-1» ЄСО

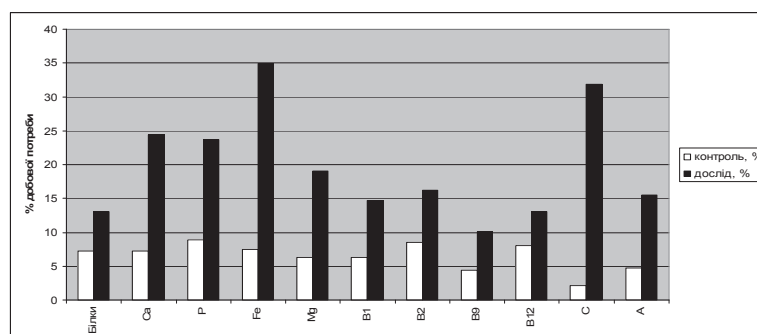


Рис. 3 – Харчова цінність страви «Бабка пшонайна з яблуками» з мікронізованою вівсяною крупою, порошком шипшини, топінамбуром та «Мілкосою-1» ЄСО

Результати досліджень показали, що використання комплексних добавок, до складу яких входять крупи ЄСО, молочно-рослинний продукт «Мілкосою-1» ЄСО, клітковина 70 %-а, кунжут, порошок шипшини, топінамбур «Київський білий», міпрівіт, дають змогу створити продукти підвищеної харчової та біологічної цінності. Дані вироби пройшли апробацію на кафедрі технології і організації ресторанного господарства Київського національного торговельно-економічного університету і можуть бути рекомендовані для геродієтичного харчування.

Література

1. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Григоренко О.М. Технологія виробництва продукції громадського харчування радіозахисної дії – теорії та практика. – Київ: «Медекол» МНІЦ БІО-ЕКОС, 1999. – 231 с.
2. Германюк Я.Л., Карпенко П.О., Пересічний М.І. Дієтичне харчування при ожирінні та цукровому діабеті: Монографія. – Київ: держ. торг.-екон. ун-т, 1997. – 352 с.
3. Брєня М.Я., Сизова Н.П. Технология приготовления диетических блюд. – М.: Экономика, 1988.
4. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1982. – 720 с.
5. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы Химического состава и калорийность российских продуктов питания: Справочник. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 276 с.