

УДК 664:641.05

¹Н.І. Гіренко, ²Д.П. Крамаренко канд. техн. наук, доц.

¹Харківський державний університет харчування та торгівлі, Україна

²ДЗ «Луганський національний університет ім. Т.Шевченка», Україна

НОВИЙ ФАРШ ДЛЯ МЛИНЦІВ З МОЛОЧНИМ БІЛКОМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ РАЦІОНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

N.I. Hirenko, D.P. Kramarenko Ph.D., Assoc.Prof.

NEW STUFFING FOR PANCAKES WITH MILK PROTEIN FOR THE FORMATION OF THE DIET OF SOLDIERS

Наукові дослідження останніх десятиліть усе більше розкривають роль характеру й режиму харчування в житті людини, активний вплив цих факторів на його здоров'я й працездатність. Раціонально організоване повноцінне харчування військовослужбовців у будь-яких умовах навчальної й бойової обстановки — одне з основних засобів зміцнення їх фізичного й нервово-психічного стану, стимулювання активності й підвищення розумової й фізичної працездатності.

Особливо зросло значення харчування в сучасних умовах несення служби, коли організму військовослужбовця, що обслуговує складну бойову техніку, доводиться витримувати більші фізичні й психічні навантаження. Тому дуже важливо, щоб щоденний раціон харчування був побудований з врахуванням науково обґрунтованих принципів раціонального харчування.

Особливу роль на цьому фоні здобуває створення повноцінних продуктів, збалансованих по хімічному складу, що володіють лікувально-профілактичними властивостями. Одним з перспективним видом таких продуктів є фаршеві продукти, які дозволяють комбінувати у своєму складі компоненти рослинного й тваринного походження.

Найчастіше фарші можуть бути використані в складі декількох страв, а готові фаршеві блюда призначені до вживання широкими верствами населення й, відповідно, не збалансовані за хімічним складом до потреб окремих контингентів. З метою створення збалансованого до вимог харчування військовослужбовців страви «Млинці з фаршем і сметаною», нами було проведено комплексне комбінування інгредієнтів фаршу, яке дозволило розробити рецептуру виробу. У якості біологічно активної добавки була використана морська водорість цистозіра.

Відомо, що склад морських водоростей є максимально збалансованим по вмісту органічних і мінеральних речовин у найбільш доступній для людського організму формі. Цистозіра містить (у мг%): каратиноїди – 217; фолацин – 0,08; тіамін – 6,1; токоферол – 10,7; ніацин – 10,9; ціанокобаламін – 0,14; кальцій – 1170; фосфор – 96; натрій – 1070; залізо – 31; марганець – 8,6; йод – 75-114; цинк – 27; мідь – 22. Крім того вона є джерелом клітковини, альгінової кислоти, яка має онкопротекторну дію. Таким чином, використання водорості у виробництві фаршу збагачує його цілим комплексом вітамінів, макро- і мікроелементів, надає продукту радіозахисні й інші профілактичні властивості. Як відомо, йод, на який багата водорість – основний мінерал при синтезі гормонів щитовидної залози, без яких неможлива життєдіяльність людини. При достатній кількості в щитовидній залозі йод блокує накопичення радіоактивного йоду. Тому вироби, збагачені водоростевою добавкою, особливо рекомендуються до вживання в екологічно небезпечних районах.

На розроблену технологію представлена заявка на винахід і на корисну модель. В основу винаходу покладене завдання створення способу одержання фаршу для млинців

з молочним білком для формування раціону військовослужбовців шляхом комплексного комбінування сполук згідно з вимогами харчування військовослужбовців, використання в якості біологічно- активної добавки морської водорості цистозіри, а шляхом використання процесів охолодження й заморожування – подовження строків його зберігання.

Поставлене завдання досягається тим, що у відомому способі виробництва фаршу з кислого сиру для млинців, який включає пропускання кислого сиру крізь протиральну машину, додавання компонентів фаршу й ретельне перемішування згідно з винаходом, як джерело білкових речовин додатково використовується котлетне м'ясо й печериці, як джерело вуглеводів використовується ріпчаста цибуля і рис відварної, як джерело клітковини використовуються висівки пшеничні, як джерело жирів використовується шпик свинячий, а в якості біологічно- активної добавки використовується морська водорість цистозіра.

Відмінність даної технології полягає в тому, що під час перемішування додають перець чорний мелений, суху цистозіру й рис відварний, цибулю ріпчасту обсмажену на шпик свинячому, з додаванням печериць і здрібненого котлетного м'яса й висівок пшеничних, після перемішування шприцюють у целофанову оболонку, охолоджують до температури 3...5 °С або заморожують до досягнення температури в центрі батона - 17...-19 °С.

Одним з важливих показників харчової цінності фаршевого напівфабрикату є харчова цінність готового блюда з його використанням. Нами були проаналізовані показники задоволення потреб у поживних речовинах, харчових волокнах і йоді згідно з добовими нормам споживання для військовослужбовців при споживанні блюда «Млинці з фаршем і сметаною».

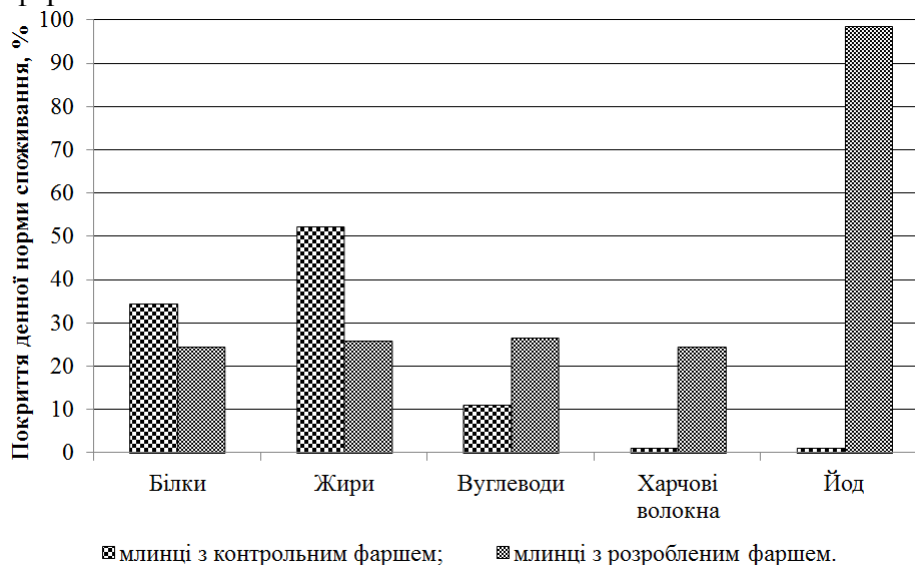


Рис. 1. Харчова цінність страви «Млинці з фаршем і сметаною».

Споживання одного блюда з розробленим фаршем майже повністю задовольняє денну потребу в такому важливому мікроелементі як йод на 98,56%. Блюда з новим фаршем перевищують контрольний зразок на 23,34%. І хоча загальний відсоток покриття денної потреби в основних харчових речовинах блюда з розробленим фаршем поступається контрольному зразку фаршу сирному по білку на 9,84% і по жиру на 26,56%, відсоток покриття денної норми в основних поживних речовинах (білках, жирах і вуглеводах) перебуває на рівні 20...25% для всіх речовин. Це свідчить про збалансованість хімічного складу готової страви.