

УДК 664.871.33:615.322

ОЦЕНКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ СУПОВ НА ПРИМЕРЕ РАССОЛЬНИКА С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ

Татьяна Николаевна Сухарева

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

t-suh@inbox.ru

Мария Олеговна Самородова

студент

mashulya_samorodova@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье на основе полученных расчетов пищевой и энергетической ценности была проведена оценка сбалансированности супов, на примере рассольника с морской капустой. Из полученных данных можно сделать вывод, что при составлении рациона питания необходимо включать такие блюда, которые будут дополнять рацион по основным пищевым веществам и калорийности.

Ключевые слова: рецептура, сбалансированность, капуста белокочанная свежая, морская капуста, профилактическое питание, суп-рассольник, оценка.

В настоящее время остро стоит вопрос обеспечения населения полноценным сбалансированным питанием.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2016 года была утверждена Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года. Одним из направлений данной стратегии является поддержание здоровья населения благодаря включению в рацион питания продуктов с высокой пищевой ценностью.

Время диктует необходимость создания новых продуктов питания, обладающих, в отличие от традиционных, целевым назначением за счет использования функциональных ингредиентов.

Суп служит источником пищи, обеспечивающим организм человека питательными веществами, такими как белки, минералы и витамины.

Целью нашей работы является оценка сбалансированности супов на примере рассольника с морской капустой

Куриный бульон или уха помогают при лечении вирусных инфекций, смягчают кашель, действуют, как жаропонижающее, укрепляющее средство.

Бульон на кости поддерживает здоровье суставов, ускоряет процесс заживления ран, стимулирует выработку коллагена, восстанавливает жидкостный баланс.

При употреблении бульонов, происходит профилактика развития рака желудка, сердечно-сосудистых заболеваний, укрепляется иммунитет, улучшается состояние кожи, волос, ногтей. В питании важен баланс.

При подборе рецептуры была исследована возможность замены в рецептуре «Рассольник домашний» капусты белокочанной свежей на морскую капусту. Морская капуста содержит фукоксантин, который улучшает липидный обмен и сводит к минимуму риски ожирения.

Когда применяется морская капуста, возникает возможность обогатить продукт пищевыми волокнами, микро- и макроэлементами, витаминами.

Рецептура контрольного и опытного образцов рассольника для профилактического питания представлена в таблице 1.

Рецептура контрольного и опытного образцов рассольника

Наименование	Рассольник домашний (контрольный образец)		Рассольник с морской капустой (опытный образец)	
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
Капуста свежая	100	80	-	-
Морская капуста	-	-	100	80
Картофель	240	180	240	180
Морковь	50	40	50	40
Петрушка (корень)	80	60	80	60
Сельдерей (корень)	29	20	29	20
Лук репчатый	48	40	48	40
Лук-порей	53	40	53	40
Огурцы соленые	67	60	67	60
Маргарин столовый	20	20	20	20
Бульон или вода	750	750	750	750
Выход		1000		1000

Нормальное функционирование организма человека определяется тремя основными факторами, к которым следует отнести: потребление пищи, воды и наличие кислорода.

Совокупность процессов, связанных с потреблением и усвоением в организме входящих в состав пищи веществ, называется питанием.

Питание включает последовательные процессы поступления, переваривания, всасывания и усвоения в организме пищевых веществ, необходимых для покрытия энергозатрат, построения и возобновления клеток и тканей тела и регуляции функций организма.

В наибольшей степени изучены и разработаны принципы сбалансированности белков, жиров и углеводов. В действующих рекомендациях о величинах физиологической потребности в пищевых

веществах и энергии во всех возрастных и профессиональных группах населения принято соотношение белков, жиров и углеводов 1:1:4, за исключением условий тяжелого физического труда, где предусмотрено соотношение 1:1:5. Эти величины могут изменяться в зависимости от пола, возраста, характера труда, климата, физиологического состояния организма и жизненного уклада.

Разработка рациона питания предусматривает собой покрытие энергетической ценностью рациона энерготрат организма. Для этого должен быть соответствующий химический состав (оптимальное количество сбалансированных между собой пищевых веществ); хорошо усвояемая пища, что зависит от ее состава и способа приготовления; отличные органолептические свойства пищи (внешний вид, вкус, запах, консистенция, цвет, температура), которые влияют на аппетит и ее усвояемость; разнообразие пищи, осуществляемое широким ассортиментом продуктов и разными приемами ее кулинарной обработки; санитарно-эпидемическая безвредность пищи.

Для улучшения пищевой и биологической ценности супа-рассольник была изучена возможность замены в рассольнике капусты белокочанной свежей на морскую капусту для профилактического питания. Была рассчитана пищевая и энергетическая ценность рассольников: «Домашний» и с морской капустой.

На основе полученных расчетов пищевой и энергетической ценности был проведен анализ сбалансированности данных блюд. Оценка сбалансированности супов, на примере рассольника с морской капустой размещена в таблице 2 .

Таблица 2

Оценка сбалансированности супов на примере рассольника с морской капустой

Пищевая ценность	Суточная потребность, г	Рассольник «Домашний»		Рассольник с морской капустой	
		Содержание, в 100г	Степень удовлетворения суточной потребности, %	Содержание в 100г	Степень удовлетворения суточной потребности, %
Углеводы, г	365	5,02	1,4	4,8	1,3
Белки, г	75	0,86	1,14	0,80	1,06
Жир, г	83	1,8	2,1	1,8	2,1
Пищевые волокна ,г	30	1,01	3,4	1,1	3,6
Минеральные вещества, мг%					
Натрий	2400	14,8	0,6	17,0	0,7
Калий	3500	187,48	5,3	166,6	4,76
Кальций	1000	20,52	2,05	17,0	1,7
Магний	400	10,82	2,7	12,98	3,2
Фосфор	1000	26,42	2,6	24,5	2,5
Железо	14	0,4	2,86	7,47	53,3
Йод	150 мкг%	0,95	0,63	15,82	10,5
Витамины, мг%					
В ₁	1,5	0,039	2,6	0,25	16,7
В ₂	1,8	0,0298	1,6	0,291	16,2
РР мг %	20,0	0,44	2,2	0,65	3,25
А, мкг%	900	567,8	63,0	566,5	62,9
С	70	5,88	8,4	4,15	5,9
ЭЦ	2500	39,54	1,58	38,42	1,54

Из таблицы 2 видно, что при оценке сбалансированности супов: рассольник «Домашний» и «Рассольник с морской капустой» по содержанию основных питательных веществ: белков, жиров, углеводов существенных различий не выявлено, соотношение между ними в среднем следующее: 1:2,25:6. А по содержанию таких минеральных веществ как: магний, йод, железо степень удовлетворения суточной потребности возрастает на 0,5%; 9,87%; 50,44% соответственно, витаминов: РР, В₁, В₂ выше – на 1,05%; на 14,1%; 14,6% соответственно. Энергетическая ценность супов примерно одинаковая (39,54 и 38,42 ккал).

Из полученных данных можно сделать вывод, что при составлении рациона питания необходимо включать такие блюда которые будут дополнять рацион по основным пищевым веществам и калорийности.

Список литературы:

1. Гридчина А.С., Ничипоренко А.А. Нетрадиционные виды сырья в пищевых продуктах для пожилых//Сборник: Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам. 2021. С.188-191.

2. Брыксина К.В., Ратушный А.С. Применение функционального ингредиента растительного происхождения с высокими антиоксидантными свойствами при разработке продукта для здорового питания // Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): Материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича, Мичуринск, 11–13 декабря 2019 года / отв. ред. Григорьева Л.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ. 2019. С. 281-284.

3. Донченко Л.В., Влащик Л.Г., Звягинцева В.В. Разработка Специализированных продуктов с использованием пищевых волокон // Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции. Майский, 28–

29 марта 2019 года. Том 2. Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина. 2019. С. 183-184.

4. Коршикова, А. О. Анализ сбалансированности питания студентов ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ / А. О. Коршикова, В. П. Попенко // Горинские чтения. Наука молодых - инновационному развитию АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 28–29 марта 2019 года. Том 2. / Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина. 2019. С. 296-297.

5. Полянская И. С. Функциональные продукты питания: По стопам Вернадского, Покровского, Мечникова, Королева, Чижевского / Саарбрюккен: LAPLAMBERT. 2014. 139 с.

6. Проектирование и исследование мясных полуфабрикатов с растительным сырьем для здорового питания / Т. Н. Сухарева, К. В. Гусева, Ю. А. Данилкина [и др.] // Потенциал науки и современного образования в решении приоритетных задач АПК и лесного хозяйства: Материалы Юбилейной национальной научно-практической конференции, Рязань, 20–21 февраля 2019 года / Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева. 2019. С. 304-307.

7. Роль продуктов функционального назначения в питании человека / А. С. Ратушный, К. В. Брыксина, С. С. Борзикова [и др.] // Наука и Образование. 2018. Т. 1. № 1. С. 56.

8. Скоркина И. А., Телегина А. В. Влияние пюре из баклажанов на влагосвязывающую способность свиного фарша // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – Продукты здорового питания. 2014. № 1 (1). С. 94-96.

9. Скоркина, И. А., Третьякова Е. Н., Сухарева Т. Н. Получение биокефира функционального назначения с натуральными добавками // Пищевая промышленность. 2015. № 2. С. 8-10.

10. Сухарева, Т. Н., Черемисина Н. А., Польшкова А. В. Проектирование и исследование котлет рубленых из индейки с растительным ингредиентом для

школьного питания // Приоритетные направления развития садоводства (И Потаповские чтения): Материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича, Мичуринск, 11–13 декабря 2019 года / отв. ред. Григорьева Л.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ. 2019. С. 154-156. – EDN VBWFMZ.

UDC 664.871.33:615.322

**EVALUATION OF THE BALANCE OF SOUPS ON THE EXAMPLE
OF PICKLE WITH SEAWEED**

Tatyana N. Sukhareva

candidate of agricultural sciences, associate professor

t-suh@inbox.ru

Maria O. Samorodova

student

mashulya_samorodova@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. In the article, on the basis of the obtained calculations of nutritional and energy value, an assessment of the balance of soups was carried out, using the example of a pickle with sea cabbage. From the data obtained, it can be concluded that when compiling a diet, it is necessary to include such dishes that will complement the diet in terms of basic nutrients and calories.

Key words: recipe, balance, fresh white cabbage, sea cabbage, preventive nutrition, pickle soup, evaluation.

Статья поступила в редакцию 30.03.2023; одобрена после рецензирования 30.05.2022; принята к публикации 30.06.2023.

The article was submitted 30.03.2023; approved after reviewing 30.05.2022; accepted for publication 30.06.2023.