

УДК 641.05

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕЛЕНОЇ ГРЕЧКИ ПРИ РОЗРОБЦІ СМУЗИ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

А.В. ЩЕПКИНА, Д. О. КОПОТУН, Т.А. ЛАЗАРЄВА
Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків

Сучасний розвиток харчової галузі супроводжується значними змінами, що пов'язані із пошуком та впровадженням у виробництво нових видів сировини, напівфабрикатів, технологічних прийомів та операцій, сучасного обладнання. Це сприяє появі нової продукції зниженої енергетичної цінності, покращеної біологічної цінності, збагаченої вітамінними та мінеральними комплексами, лікувально-профілактичного та оздоровчого призначення, продукції для різних категорій населення.

На сьогодні свою увагу фахівці харчової галузі звернули на таку традиційну сировину для багатьох українців, як зелена гречана крупа. Вона відрізняється від обсмаженої крупи своїми унікальними властивостями за рахунок відсутності теплової обробки. Завдяки цьому в зеленій гречаній крупі зберігаються білки, жири, вуглеводи, вітаміни та мінеральні сполуки, органічні кислоти, антиоксиданти у незмінному вигляді. Високою біологічною цінністю відрізняються білки зеленої гречки, які представлені незамінними амінокислотами значного ступеня збалансованості та характеризуються гарною засвоюваністю. Від зерна пшениці зелена гречка відрізняється відсутністю глютену та надає можливість фахівцям створювати безглютенову продукцію для хворих на целиакію.

Вміст ненасичених жирних кислот складає у зеленій гречці 83,2%, які проявляють антиоксидантну властивість і при постійному вживанні крупи регулюють рівень жиру у крові споживачів, сприяють виведенню ліпідів низької щільності.

Особливу увагу слід звернути на вміст флавоноїдів у зеленій гречці, а саме рутину, кверцетину, орієнтиру, ізоорієнтину, вітексину, ізовітексину [1]. При постійному вживанні зеленої гречки флавоноїди здатні попереджати розвиток онкозахворювань, передчасного старіння, стимулюють імунітет, покращують стан кровоносних судин, сприяють зменшенню цукру у крові, проявляють антибактеріальні, антигрибкові та протизапальні властивості. Але будь яка термічна обробка зеленої гречки повністю знищує флавоноїди.

Зелена гречана крупа відрізняється від інших значенням глікемічного індексу, який дорівнює 37. У порівнянні, пшенична крупа має глікемічний індекс 70, геркулес – 68, рисова крупа – 58, жито – 45. Завдяки цьому зелена гречана крупа рекомендована до вживання хворим на діабет.

На сьогодні харчовою галуззю пропонуються для споживання: крупа гречана ядриця та січка; крупа обсмажена, пропарена та натуральна; гречані пластівці, борошно гречане. Оброблення гречаної крупи будь яким промисловим способом, на жаль, в рази зменшує її біологічну та харчову цінність.

Для зберігання корисних поживних речовин нами пропонується використовувати активовану шляхом проростання гречану крупу. При цьому крупу ретельно перебирають, швидко промивають прохолодною водою, перекладають у контейнер, заливають водою у співвідношенні 1:3 та залишають на 3-4 години для набрякання, якщо наприкінці цього періоду з'являється слиз, то зерна промивають водою, викладають тонким шаром у контейнер, додають воду таким чином, щоб вона ледве покривала зерна, накривають марлевою тканиною та залишають на 24-48 годин до появи паростків довжиною 2-3 мм. Отриману пророслу гречку обережно промивають водою та використовують для приготування різних страв, бажано без теплової обробки.

Пророслі зерна гречки рекомендуються дієтологами для дієтичного та лікувально-профілактичного харчування у зв'язку з тим, що вони володіють бактерицидними властивостями, мають високу біологічну активність, сприяють поліпшенню травлення, налагоджують функції кишківника, оптимізують обмін речовин, стабілізують нервову систему, стимулюють та підвищують фізіологічну працездатність [2].

Нами пропонується використовувати пророслі зерна гречки для приготування смузі. Ці густі напої, що приготовані шляхом збивання у блендері до стану пюре, стали дуже популярні у дієтичному та лікувально-профілактичному харчуванні.

Досліджувалися інгредієнти рослинного походження, які дозволяли отримати напій з найкращими органолептичними властивостями та підвищеної біологічної цінності. В результаті експериментів було обрано наступні інгредієнти: пророслі зерна гречки, шпинат, рукола, огірки, яблука, апельсин. Для приготування смузі усі інгредієнти проходять підготовчий етап, на якому шпинат, рукола, огірки, яблука та апельсин миють. Яблука очищують від серцевини, з апельсин знімають шкірочку. Зелень, овочі та фрукти нарізують на шматочки, кладуть до блендеру, додають пророслі зерна гречки та збивають до отримання однорідної маси.

Враховуючи те, що смузі готується без використання теплової обробки, то усі корисні речовини, які містяться у пророслій гречці зберігають свої властивості. Отриманий продукт має яскравий зелений колір, приємний запах та освіжаючий смак, однорідну густу консистенцію, володіє біологічною цінністю та може бути рекомендований споживачам як продукт дієтичного та лікувально-профілактичного призначення.

Література

1. <https://cnc.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/Флавоноїди.pdf>
2. <https://www.dissercat.com/content/razrabotka-tekhnologii-i-otsenka-potrebitelskikh-svoistv-smuzi-obogashchennykh-produktami>
3. Мазараки А. А., Пересічний М. І., Кравченко М. Ф. Технологія харчових продуктів функціонального призначення: монографія. Київ: Видавництво Нац. торг.-економ. університету, 2012. 116 с.