

ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ КУНЖУТУ ТА НАСІННЯ ЧІА У ВИРОБНИЦТВІ СУХИХ БІЛКОВИХ КОКТЕЙЛІВ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ

Свайкін О.О., Ткаченко Н.А.

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Сучасні підходи до спортивного харчування орієнтовані не лише на підвищення біологічної цінності продуктів, але й на їх функціональну насиченість. Особливої уваги набуває використання натуральних джерел біологічно активних речовин, зокрема насіння рослин, багатих на поліненасичені жирні кислоти, харчові волокна, мінерали та антиоксиданти.

Мета дослідження полягала у обґрунтуванні доцільності використання подрібнених насіння кунжуту та чіа у технології сухих білкових коктейлів для спортсменів з метою підвищення їх функціональних властивостей.

Основу сухих білкових коктейлів для спортсменів, згідно попередніх досліджень [1], можуть складати: концентрати сироваткових білків, отриманих ультрафільтрацією (КСБ-УФ) із вмістом білків 55, 65 або 75 %, а також їх суміші із молоком знежиреним у співвідношенні 1 : 1; казеїнати натрію харчові або їх суміші з молоком знежиреним у співвідношенні 1 : 1; суміші КСБ-УФ із молоком знежиреним та казеїнатом натрію харчовим у співвідношенні 1 : 1 : 1. Джерелами вуглеводів слугували фруктоза, лактулоза суха та пектин високометоксильований; як функціональний інгредієнт було використано пробіотичні культури біфідобактерій; як наповнювачі – какао-порошок або сухий банановий наповнювач [3]. Альтернативу запропонованим у роботі [3] наповнювачам можуть скласти подрібнені насіння чіа та кунжуту.

При проведенні досліджень насіння чіа й кунжуту подрібнювали до частинок розміром не більше 0,5 мм і додавали до сухої суміші у кількості 5 – 7 %.

Досліджено вплив різного співвідношення подрібненого насіння чіа та кунжуту (в межах 5 – 7 % від маси сухої суміші) на функціональні властивості сухих білкових коктейлів для спортсменів. Найкращі результати досягнуто при масовій частці суміші подрібненого насіння 7 % і співвідношеннях чіа : кунжут 5 : 2 та 1 : 1, які забезпечували оптимальний баланс омега-3 / омега-6, високу антиоксидантну активність, покращену текстуру відновлених коктейлів та приємний смаковий профіль. Співвідношення чіа : кунжут 7:0 сприяло максимальній гелеутворювальній здатності, однак знижувало органолептичну привабливість. Варіанти з перевагою кунжуту характеризувалися менш стабільною структурою та вираженим горіховим присмаком.

Висновок. У складі сухих білкових коктейлів для спортсменів доцільно використовувати подрібнене насіння кунжуту та чіа у кількості 7 % при співвідношенні чіа : кунжут 5 : 2 або 1 : 1. Це дозволяє збагачувати продукт корисними нутрієнтами та забезпечує його комплексний функціональний ефект з антиоксидантною, пребіотичною та відновлювальною дією.

Література:

1. Ткаченко Н.А., Свайкін О.О. Моделювання рецептурного складу сухих білкових продуктів для хлопців-спортсменів. *Scientific Works*. 2024. № 87, Том 2. С. 33-41.