

## 27. Удосконалення способу виробництва сиркової маси, збагаченої кунжутом

Наталія Стеценко, Анна Пастовенська  
*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Протягом останніх років спостерігається досить високий попит на споживання сиркових мас. Така їх популярність зумовлена високою харчовою цінністю, поживними властивостями, а також органолептичними показниками. Регулюючи мінеральний склад сиркових мас, можна впливати на харчовий раціон і стан здоров'я людини. Найбільшою мірою вимогам адекватного харчування відповідають багатокомпонентні продукти із сировини тваринного та рослинного походження. Використання рослинної сировини дозволяє не тільки збагатити їх функціональними інгредієнтами, підвищити їх засвоюваність, а й отримати продукти, що відповідають фізіологічним нормам харчування людини. Тому запропоновано використовувати для збагачення сиркової маси насіння кунжуту.

**Матеріали і методи.** Визначення біологічної цінності білка сировини та збагаченої сиркової маси проводили розрахунковим методом, встановлюючи такі показники, як амінокислотний скор, коефіцієнт утилітарності білка, коефіцієнт надлишковості незамінних амінокислот та коефіцієнт раціональності амінокислотного складу.

**Результати.** Розрахунок амінокислотного скору білків кисломолочного сиру та кунжуту показав, що в сирі спостерігається лімітування за метіонін+цистином, а в кунжуті – за лізином, амінокислотний скор якого дорівнює 51,9%, а також за валіном, лейцином та треоніном, скор яких перевищує 90%. При цьому скор метіонін+цистину складає 128,6%. Отже, комбінування досліджених видів сировини дозволить підвищити біологічну цінність збагаченого продукту завдяки ефекту компенсації вмісту незамінних амінокислот. Для підтвердження цього припущення було проведено розрахунки показників біологічної цінності 15 комбінацій, в яких вміст кунжуту варіювали від 2 до 20% по масі продукту.

Встановлено, що при внесенні 12% кунжуту амінокислотний СКОР першої лімітованої незамінної амінокислоти (НАК) збагаченої сиркової маси зростає до 98%. Коефіцієнт утилітарності, який показує рівень засвоєння білка продукту, при такій кількості внесення насіння кунжуту склав 86,8%. За рахунок комбінування обраних видів сировини засвоюваність білка збільшилась на 11,5% порівняно з кисломолочним сиром і на 9,2% порівняно з кунжутом. При цьому коефіцієнт надлишковості амінокислотного складу, який характеризує масову частку НАК, що використовуються в організмі нерационально, зменшився до 12,3%, тобто майже в два рази.

Також було розраховано загальний вміст кальцію в сирковій масі з додаванням 12% кунжуту. Якщо нежирний кисломолочний сир містить 105,4 мг кальцію, то за рахунок внесення збагачувача його кількість збільшилась майже вдвічі – до 203,2 мг. Доцільно вживати 200 г збагаченої сиркової маси на добу, в такому випадку рівень забезпечення добових потреб у кальції складатиме 33,8%.

**Висновки.** Використання насіння кунжуту для збагачення сиркової маси дозволяє отримати харчових продукт з підвищеним вмістом білка, кальцію, поліненасичених жирних кислот та зі збалансованим амінокислотним складом. Систематичне споживання такого продукту буде сприяти профілактиці остеопорозу, серцево-судинних захворювань, ожиріння та інших хвороб.