

РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ КОМБІНОВАНОГО МОЛОЧНОГО ПРОДУКТУ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

С.П. Краєвська

Н.О. Стеценко

Національний університет харчових технологій

Високоякісне харчування населення – це соціально-економічна проблема України. Одним зі шляхів її вирішення є створення та удосконалення технологій якісно нових харчових продуктів з направленою зміною хімічного складу, які відповідають потребам організму людини. До цієї категорії можуть бути віднесені продукти, в яких молочна основа поєднується з добавками рослинного походження. В якості молочної складової таких комбінованих продуктів ми пропонуємо використання сиру кисломолочного, як легкозасвоюваного білкового продукту. Рослинними компонентами обрано обліпиху та зернові культури.

Поєднання корисних якостей молочних та злакових продуктів дозволяє отримувати гармонійні за складом та властивостями композиції. В них містяться такі дефіцитні для сучасного раціону харчові речовини, як кальцій та білок, незамінні амінокислоти, поліненасичені жирні кислоти, харчові волокна, вітаміни (С, В₁, В₂, В₆, Е, β-каротин), олігосахариди та мінеральні речовини.

Для встановлення оптимального співвідношення між базовим продуктом та збагачувачами були проведені розрахунки вмісту окремих незамінних амінокислот в комбінаціях, де масова частка внесених інгредієнтів змінювалася в межах від 5 до 20%. Встановлено, що при збільшенні кількості злакових компонентів (пшениця, овес) спостерігається зростання коефіцієнта утилітарності білка продукту та зменшення коефіцієнта надлишковості. Це свідчить про покращення рівня засвоюваності білка комбінованого продукту і про підвищення його біологічної цінності. При використанні пшениці коефіцієнт утилітарності збільшився на 6,2%, а при використанні вівса 5,1%.

Наведені дані вказують на доцільність використання злакових культур, зокрема пшениці та вівса, для збагачення сиру кисломолочного.

Слід відзначити, що найкращі результати отримані при додаванні 20% злаків, але результати органолептичних досліджень вказують на те, що при додаванні їх в кількості більш ніж 10% погіршуються смакові властивості продукту, зокрема з'являється борошняний присмак. Він більше виражений у зразках з пшеницею, ніж з вівсом. Щоб уникнути цього, запропоновано додати до комбінованого продукту пюре обліпихи, яке не тільки володіє яскраво вираженим приємним смаком, але й дозволяє покращити хімічний склад та біологічну цінність збагаченого продукту. Подальші дослідження проводили зі зразком вівса, який забезпечує кращі органолептичні властивості.

Результати проведених розрахунків показали, що в усіх комбінаціях першою лімітованою НАК залишається метіонін+цистин, але зі збільшенням вмісту вівса її СКОР зростає. Оскільки додавання більш ніж 7% пюре обліпихи викликає значне розрідження системи, пропонується до кисломолочного сиру додавати 10% вівса та 7% пюре обліпихи. При цьому СКОР першої лімітованої НАК збільшується на 5,9%, коефіцієнт утилітарності – на 4,8%, коефіцієнт надлишковості зменшується на 2,9%.

Комбінований кисломолочний продукт має жовтуватий відтінок, його консистенція м'яка з ледь помітними м'якими включеннями вівса та обліпихи. Запах – кисломолочний, вловимий аромат обліпихи. Смак – притаманний сиру кисломолочному, є кисло-солодкий присмак обліпихового пюре.

Проведені нами розрахунки показують, що вживання 200 г збагаченого сиру кисломолочного на добу задовольняє добову потребу в білках на 40-50%, жирах – 25%; у мінеральних речовинах, таких як кальцій на 25%, фосфор – 42%, магній – 27%; у вітамінах, а саме: токоферол – 24%, тіамін – 25%, рибофлавін – 36%; вміст вітаміну С у збагаченому продукті задовольняє добову потребу людини на 38%. Наведені результати розрахунків свідчать про те, що збагачений вівсом та обліпихою сир кисломолочний можна віднести до категорії функціональних продуктів.