

## ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ РИБНОЇ БУТЕРБРОДНОЇ ПАСТИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Повноцінними та стратегічно важливими продуктами харчування є риба та рибні продукти. Завдяки природному вмісту незамінних амінокислот, мінеральних речовин і вітамінів рибна продукція характеризується високими споживними властивостями та є цінним об'єктом для створення харчових продуктів оздоровчого призначення.

Між тим, основною сировиною для виробництва рибних кулінарних виробів є продукція імпортного походження, хоча прісноводна риба більш дешевша та якісніша, тому, що не потребує тривалої заморозки і потрапляє на підприємства ресторанного господарства за більш короткий термін, а отже не містить консервантів та зберігає максимально всі вітаміни та мінеральні речовини. А поєднання риби з овочево-ягідною сировиною дозволяє отримати кулінарні вироби оздоровчого призначення з оригінальним смаком.

Розроблено технологію рибної пасти оздоровчого призначення з використанням овочево-ягідної сировини, а саме обліпихи, селери, хріну. Рецептурний склад передбачає використання коропу (39%), креветок варено-морожених (16%), овочево-ягідних компонентів (18%) та 10% крохмальну дисперсію (27%), що стабілізує всю систему.

Обліпиха володіє цілющими властивостями завдяки вмісту в ній цілого «букету» вітамінів, мікроелементів і органічних кислот, надзвичайно важливих для профілактики та лікування різних хвороб. Обліпиха – цінне джерело каротиноїдів, в тому числі β-каротину, вміст якого є одним із основних показників якості плодів. В плодах обліпихи міститься 3,5...4,2% цукру і багато органічних кислот (яблучна, винна, щавлева); вітаміни – С (до 1000 мг %), В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, фолієва кислота (0,80 мг %), РР, К, Р і Е (до 160 мг %). Для обліпихи також характерна наявність пектинових речовин (від 0,4 до 0,5%), клітковини (від 3,2 до 4,9%). Ці баластні речовини виконують важливу роль в нормалізації життєдіяльності організму людини, перешкоджають всмоктуванню холестерину і забезпечують перистальтику кишечника.

Селера – це ароматний та ніжний коренеплід. Корінь селери містить вітаміни групи В, а також С, Е, А, РР і К, цінні амінокислоти, ефірні масла та мікроелементи, а також щавлеву кислоту і флавоноїди. Модель технологічної системи виробництва рибної бутербродної пасти риби передбачає на першому етапі утворення пастоподібної рибно-креветочної основи; на другому – приготування овочево-ягідного наповнювача з селери, обліпихи, хріну шляхом припускання

та подальшого блендирування до отримання пюреподібної маси; на заключній стадії у суміш рибної основи та овочево-ягідного пюре додають 10% крохмальну дисперсію, прогрівають суміш при температурі 70...80° С протягом 5 хвилин до повної клейстеризації крохмалю та пастеризації пасти. Готова рибна бутербродна паста представляє собою однорідну пластичну, пастоподібну систему приємного кремового кольору з оригінальним смаком відповідної овочево-ягідної сировини. Дослідження показали, що бутербродні пасти з риби є джерелом важливих мінеральних елементів. Так, порція вагою 100г на 30% задовольняє добову потребу дорослої людини в залізі і фосфорі. Як відомо, залізо приймає участь в утворенні гемоглобіну і деяких ферментів, а фосфор, окрім пластичної ролі, приймає участь в обміні енергії.

Порівнюючи вітамінний склад із формулою збалансованого харчування можна стверджувати, що споживання 100 г бутербродної пасти дозволяє задовольнити добову потребу організму людини у вітаміні В<sub>1</sub> на 40%, а у вітаміні В<sub>2</sub> – на 30%. Як відомо, вітамін В<sub>1</sub> бере участь у обміні жирів, а саме у синтезі жирних кислот; впливає на функцію органів травлення, підвищуючи рухову та секреторну функцію шлунка. Вітамін В<sub>2</sub> бере участь в процесах росту організму і відіграє важливу роль в білковому обміні, а також сприяє повному розчепленню вуглеводів. Крім того, порція розробленого продукту містить у своєму складі вітамін С (у кількості 21 мг %), що дає змогу організму людини задовольнити добову потребу в аскорбіновій кислоті на 30%. Вітамін С володіє антиоксидантною дією, блокує появу в організмі токсичних речовин, позитивно впливає на нервову систему та підвищує резистентність організму до навколишнього середовища. За рахунок введення овочево-ягідних компонентів рибна бутербродна паста містить такі життєво важливі речовини як пектин (0,028 мг %) та клітковину (0,66 мг %), а також β-каротин у кількості 121,2 мг %. Це досить позитивно характеризує розроблену продукцію, так як у традиційних кулінарних продуктах з риби ці речовини відсутні. Таку пасту можна використовувати для бутербродів, в якості соусів до рибних страв, в якості наповнювачів для кулінарних виробів з тіста та фарширування рибних напівфабрикатів.

Таким чином розроблена технологія рибної пасти з використанням овочево-ягідної сировини натурального походження збагачена вітамінно-мінеральними інгредієнтами, що дозволяє позиціонувати її як продукцію оздоровчого призначення.