

Лебедєва О. В
СТАБІЛІЗАЦІЯ ТЕКСТУРИ РИБНОЇ СІЧЕНОЇ МАСИ З
ВИКОРИСТАННЯМ КРОХМАЛЮ

Розробка технології кулінарних виробів з річкової риби з використанням натуральних фізіологічно-функціональних інгредієнтів (ФФІ) дає можливість створити продукцію з підвищеною харчовою цінністю, поліпшеними споживчими властивостями.

Як відомо, кулінарні вироби з рибної січеної маси не користуються великим попитом у споживачів, бо вони трудомікі у приготуванні, а враховуючи те, що використовується річкова риба, то можна говорити про невисокі споживчі властивості традиційної продукції. Саме тому в даній роботі в якості ФФІ використовувались фрукти та ягоди, а саме обліпіха та ківі, які збагачують рибну масу вітамінами (С, В1, В2, РР, К і Е), органічними кислотами (яблучною, винною, щавелевою), каротинами та каротиноїдами, флавоноїдами, дубильними речовинами, яких не має в річковій рибі.

Оскільки для дослідів прогнозується використовувати рибно-фруктову сировину в харчовій композиції, то для запобігання розшарування системи і міграції частинок суспензії, якою є рибний фарш, нами пропонується використовувати стабілізаційну систему на основі крохмалю. Для дослідів використовувались картопляний та модифікований крохмаль «Дера 06209».

На першому етапі були проведені дослідження температури клейстеризації картопляного та модифікованого крохмалів. Встановлено, що за однакової концентрації, а саме 3, 6 та 10% температура клейстеризації модифікованого крохмалю становить 72, 70 і 68°C відповідно, а картопляного 75, 73 і 71°C тобто менша на 3°C. Можна прогнозувати, що це полегшить процес приготування страви, а також дасть змогу зменшити витрати енергії при технологічному процесі.

Дослідження в'язкості показали, що при концентрації 3%, в'язкість крохмальної дисперсії на основі модифікованого крохмалю на 7% вища за в'язкість картопляного клейстеру, а при концентрації 6% та 9% - вища на 11 та 15% відповідно. Це свідчить, що для досягнення необхідної текстури можна брати меншу кількість модифікованого крохмалю.

Важливим аспектом в технології комбінованих харчових систем з залученням крохмалю є визначення процесів ретроградації. Дослідження показали, що за однакових умов зберігання крохмальні дисперсії модифікованого крохмалю не відшарували воду, на відміну від картопляних клейстерів. Так, при концентрації 3, 6 та 10% стабільність модифікованих систем становить 100%, а за еквівалентної концентрації стабільність картопляних дисперсій – 74, 79 і 83% відповідно. Це свідчить про те, що процес ретроградації у клейстерах модифікованого крохмалю відсутній, що позитивно впливає на готову продукцію, забезпечує її стабільність і міцність у часі.

Робота виконана під керівництвом доц., к.т.н. Мостової Л.М.