

УДК 664.34

О.Я. Сиротюк

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА МАЙОНЕЗУ

O.J. Syrotuk

THE INTENSIFICATION OF MAYONNAISE PRODUCTION PROCESS

Майонез є одним з найпоширеніших промислово виготовлених соусів у світі, оскільки підходить практично до будь-якої страви. Цей продукт являє собою дрібнодисперсну сметаноподібну емульсію типу «масло у воді», приготовану з рафінованої дезодорованої рослинної олії з додаванням білкових, смакових компонентів і прянощів. Завжди пильна увага приділялася питанням якості харчових продуктів, сьогодні зокрема важливим є створення якісних продуктів функціонального призначення, які приносять користь здоров'ю людини та покращують фізіологічні процеси в організмі.

Деякі з основних видів функціональних інгредієнтів входять в рецептури майонезної продукції, а інші вивчаються. До них відносяться харчові волокна, вітаміни, мінеральні речовини, поліненасичені жири, антиоксиданти, олігосахариди, а також група, що включає мікроелементи, біфідобактерії та ін. [1].

Виробництво багатьох продуктів механізовано, але без врахування реологічних характеристик продуктів, які є необхідними для проектування машин і апаратів. Відомі закономірності реологічних характеристик дозволяють впливати на структуру і якість продуктів шляхом внесення різних добавок та регулювання режимів та способів обробки продукту. Виробництво майонезу супроводжується складними фізико-хімічними, біологічними, тепловими та механічними процесами: нагріванням, перемішуванням, гомогенізацією, охолодженням та транспортуванням продукту і т.п., які суттєво залежать від його реологічних властивостей [2].

Вибір раціональних режимів експлуатації технологічного обладнання, що застосовують для виготовлення майонезу, залежить від багатьох факторів, в тому числі та від реологічних характеристик оброблюваного продукту. Знання цих характеристик дозволяє науково обґрунтовано розраховувати та правильно вибирати обладнання.

Дослідження реологічних властивостей майонезу та закономірностей їх зміни дозволить розв'язати проблеми інтенсифікації та оптимізації цілого ряду технологічних процесів виробництва такого типу продуктів, а також визначити кінематичні, динамічні, геометричні та інші параметри обладнання

Серед основних реологічних властивостей майонезу, що мають суттєвий вплив на теплові та гідромеханічні процеси при його виробництві є в'язкість властивості та дотичні напруження.

Отже, для визначення оптимальних умов роботи обладнання, чи при розробці нових видів необхідні відомості про в'язкість майонезу на різних стадіях його виробництва, а числове значення градієнту швидкості зсуву обумовлено геометричними та конструктивними параметрами змішувального пристрою та частотою обертів.

Література.

1. Пустарнакова И.А. К вопросу о функциональности майонезной продукции/ И.А. Пустарнакова., А.В.Берестова, Л.В.Межуева, И.А. Пустарнакова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2.
2. Арет В.А. Физико-механические свойства сырья и готовой продукции./ В.А. Арет, Б.Л. Николаев, Л.К.Николаев.// Учебное пособие. СПб.:ГИОРД,2009.-448 с.