ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРОВАНИХ ЕМУЛЬСІЙ У ТЕХНОЛОГІЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Мяло О.В., гр. ТХ-36М
Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Полевич В.В.,**
канд. техн. наук, доц. **Трощій Т.В.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Одним з найважливіших соціально-економічних завдань, що стоїть у цей час перед нашим суспільством, є найбільш повне задоволення потреб населення у високоякісних продуктах харчування відповідно до науково обґрунтованих норм споживання. Перед харчовою промисловістю та закладами ресторанного господарства постає завдання розширення асортименту і підвищення якості продукції, що випускається. Це повною мірою ставиться й виробництва м'ясних продуктів, у тому числі виробів із січеного м’яса, які займають значну частку в загальному об’ємі кулінарних м’ясних виробів.

Нами запропоновано оновлення асортименту кулінарної продукції із січених виробів, шляхом введення у вироби капсульованих соусів емульсійного типу.

На основі аналізу аналітичних та експериментальних даних нами змодельовано процес отримання капсул у розчині 0,8% AlgNa, до якого шляхом екструзії «через повітря» подається розчин, що містить 0,5% $CaCl_2$ та 0,4% ксантану. Діаметр екструдованих краплин при цьому складав $3 \cdot 10^{-3}$ м та забезпечувався регулюванням діаметру філь’єр капсуляторного пристрою. Під час капсулювання отримували капсули з різною товщиною оболонки, яка залежала від терміну перебування капсул у формуючому середовищі.

Встановлено, що зі збільшенням тривалості капсулювання від 10 с до 8·60 с товщина оболонки зростає від $0{,}1 \cdot 10^{-3}$ м до $0{,}5 \cdot 10^{-3}$ м. Оскільки під час капсулювання альгінові молекули зв’язують іони кальцію з утворенням сітки гелю, то збільшення терміну капсулювання призводить до зв’язування більшої кількості альгінату натрію та, відповідно, до збільшення масової частки гелеподібної оболонки капсул, що виявляється в її потовщенні. Важливо відмітити, що за товщини оболонки менше $0{,}1 \cdot 10^{-3}$ м капсули не здатні до збереження кулеподібної форми та під дією сил власного тяжіння деформуються, при цьому коефіцієнт форми капсул, який визначали за відношенням їх максимального діаметру до мінімального, змінювався від 2 до 1.

Таким чином, нами встановлено, що оптимальна концентрація ксантану для капсулювання соусів емульсійного типу складає 0,4%.