

## **ХІМІЧНІ, ФІЗИЧНІ, МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ**

**М.В. Артамонова**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**І.С. Пілюгіна**, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

**Ю.О. Савгіра**, канд. хім. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

### **УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ ДРАГЛЕПОДІБНОЇ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Розробка продуктів функціонального призначення, збагачених незамінними нутрієнтами є одним з актуальних напрямків розвитку галузі виробництва драгледодібної десертної продукції. Тому останнім часом збільшилася кількість досліджень і публікацій вітчизняних і зарубіжних науковців, присвячених пошуку нових підходів, спрямованих на розробку продуктів здорового харчування, попередньо оптимізованих за нутрієнтами.

На сьогодні основними шляхами удосконалення технології виробництва драгледодібної десертної продукції є:

- регулювання технологічного процесу виробництва драгледотворюючих речовин;
- розробка технологій десертної продукції з використанням драгледотворювачів, що отримані з нетрадиційних джерел і нових видів драгледотворювачів;
- ефективне використання рослинної сировини;
- розробка технологій драгледодібної десертної продукції функціонального призначення.

На кафедрі загальної та харчової хімії сумісно з кафедрою технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів ХДУХТ проводяться дослідження стосовно покращення якості і харчової цінності драгледодібної десертної продукції за рахунок введення різних видів рослинних олій, які є джерелом вітаміну Е, поліненасичених жирних кислот, макро- і мікроелементів.

Споживання населенням такої продукції зменшить «прихований голод», обумовлений дефіцитом у харчовому раціоні вітамінів, особливо антиоксидантного ряду.

Метою нашої роботи було удосконалення технології драгледодібної десертної продукції підвищеної харчової цінності на основі желатини з солюбілізованою олією.

Перший етап роботи полягав в одержанні драглеутворювача з солюбілізованою олією і дослідженні його органолептичних та фізико-хімічних показників. Для дослідження використовували желатину харчову П-11 виробництва «НВП» «АЛЬФАРУС» та олію соняшникову рафіновану виробництва ПРАТ «Полтавський олійноекстракційний завод Кернел Груп».

Солюбілізацію олії розчином желатини проводили за авторською методикою. Кількість солюбілізованої олії визначали турбідиметричним методом.

Для надання желатини з солюбілізованою олією більшої спроможності до тривалого зберігання та швидкого використання дослідили процес сушіння її з розчину. Для сушіння харчових продуктів і напівфабрикатів використовуються різні методи, такі як конвективний, кондуктивний, радіаційний, сублімаційний, струмом високої частоти та ін. Сушіння розчину желатини з солюбілізованою олією проводили конвективним способом в діапазоні 50...75° С.

Визначення органолептичних і фізико-хімічних показників желатини з солюбілізованою олією проводилось відповідно до діючого стандарту. Було визначено, що за зовнішнім виглядом, кольором, запахом і смаком желатина з солюбілізованою олією відповідає регламентованим нормам, але є одна відмінність – драглеутворювач набуває характерного блиску. Дослідження фізико-хімічних показників показало, що значення основних фізико-хімічних показників (масова частка вологи, температура плавлення 10% гелю, рН 1% розчину, тривалість розчинення та ін.) відповідають вимогам діючого стандарту.

Таким чином було отримано сухий драглеутворювач з солюбілізованою олією і проведено визначення його показників якості.

На основі одержаного драглеутворювача було приготовлено різні види десертної продукції (желе, муси та ін.), технології приготування яких майже не відрізнялись від традиційних. Було проведено оцінку органолептичних показників якості одержаних десертних страв і визначено, що використання драглеутворювача з солюбілізованою олією надає готовим виробам високих показників якості.

Подальша робота буде пов'язана із регулюванням технологічного процесу виробництва драглеутворюючих речовин за рахунок різних видів олій та отримання продукції на їх основі. На новий вид драглеутворювача подано заявку на отримання патенту України на винахід.