

УДК 543.632.512:665.347.8

Паска М., Вовк В.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Україна

ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖЯ У ВИРОБНИЦТВІ МАЙОНЕЗУ

Paska M., Vovk V.

MAJOR TECHNOLOGICAL ASPECTS OF BEE POLLEN IN THE PRODUCTION OF MAYONNAISE

Майонез є одним із найбільш вживаних, практично щоденним продуктом на столі українців. Його використовують, як приправу для покращення смаку та засвоювання їжі, а також в якості добавки при приготуванні різних страв. Маркетологи стверджують, що сьогодні майонез споживають вже 95% повнолітнього населення України.

В якості жирової основи для майонезних продуктів використовують рослинні олії. В їх число входять соняшникова, соєва, кукурудзяна, оливкова, та ще ряд інших олій. Вибір олії залежить від виробника, його можливостей та від попиту ринку. Обов'язковою умовою є те, що олія, яка буде входити до складу майонезу повинна пройти всі стадії рафінації. Таким чином виходить стерильний продукт, в якому немає ні фосфоліпідів, ні білків, ні води, ні вуглеводнів. Але, виявляється, рафінована олія в біологічному відношенні менш цінна. При рафінуванні втрачається значна частина стеринів, і олію майже повністю позбавляються фосфатидів (наприклад, в соєвому маслі після рафінації залишається 100 мг% фосфатидів замість 3000 мг% вихідних), а також зменшується кількість вітамінів, амінокислот та мінеральних елементів.

Як наслідок, майонез, до складу якого буде входити рафінована олія, буде позбавлений цілого ряду вітамінів, білків, мінеральних елементів та інших корисних речовин. Вирішити цю проблему можна шляхом збагачення майонезу бджолиним пилком (або, як в народі - бджолиним обніжжям).

Мета роботи – визначити оптимальний хімічний склад бджолиного обніжжя та апробувати у виробництві майонезу.

Встановлено, що період цвітіння всіх видів відвідуваних бджолами рослин для збирання пилку сукупно становить понад 5,5 місяців. Вивчення Локутовою О. А. флористичних умов (125 видів медоносних рослин) показало, що у весняний період для збирання пилку бджоли використовують переважно деревні (48 %) і кущові (26 %) медоноси, а в літню пору – польові культури та різнотрав'я (74 %). Вивчення нею ж амінокислотного та ліпідно-білкового складу бджолиного обніжжя показало, що найбільший вміст амінокислот має обніжжя конюшини (21,53 %), яблуні домашньої (21,20 %) та фацелії (20,81 %), а найменшу – маку дикого (10,25 %). Така ж закономірність характеристики простежується за кількістю замінних і незамінних амінокислот в обніжжі цих рослин. Бджолине обніжжя відзначається значними змінами вмісту ліпідів у зв'язку з його видовим походженням: найменший вміст ліпідів (% повітряно-сухої речовини) виявлено в обніжжі вільхи (2,20 %) та полину (3,27 %) і найвищий – соняшнику (9,08 %) та кульбаби (11,77 %).

У складі ліпідів досліджуваного обніжжя встановлено високу концентрацію високомолекулярних жирних кислот, рівень яких залежить від виду рослин. Найбільшу кількість жирних кислот (г/кг повітряно-сухої речовини) містить обніжжя соняшнику

(83,16 г/кг) та кульбаби (66,48 г/кг), найменшу – вільхи (14,56 г/кг) та полину (10,32 г/кг).

Бджолине обніжжя різних видів рослин характеризується значними коливаннями вмісту мінеральних елементів: види з підвищеною кількістю калію і фосфору – з конюшини, бобів кормових, гречки, гіркокаштану, маку дикого; заліза і цинку – з фацелії, конюшини та проліски.

Таким чином, маючи інформацію про амінокислотний, білковий, ліпідний та мінеральний склад бджолиного обніжжя, ми можемо варіювати тим, чим саме потрібно збагатити майонез і, відповідно використовувати обніжжя з тієї чи іншої рослини.

Отже, з метою розширення асортименту і створення нових функціональних олійно-жирових продуктів пропонуємо використання бджолине обніжжя.