

## **АНАЛІЗ НАПРЯМКІВ ВИКОРИСТАННЯ АКВАФАБИ У ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ**

**Золотухіна І.В., д-р техн. наук, доц.,  
Борисенко В.В., здобувач СВО «магістр»  
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна**

Сучасний стан харчових технологій потребує вдосконалення, бо світові тенденції в галузі харчування пов'язані зі створенням асортименту функціональних продуктів, які сприяють зміцненню здоров'я населення та зменшують ризик виникнення захворювань, пов'язаних з харчуванням. Останнім часом в суспільстві набирає обертів рух здорового харчування та веганства.

Веганство – спосіб життя, що прагне до виключення всіх форм експлуатації та насильства щодо тварин як їжі, одягу або будь-яких інших цілей. Термін «веганство» був запроваджений в 1944 році британським громадським діячем Дональдом Вотсоном при заснуванні ним Веганського товариства.

Люди роблять вибір на користь веганства, прагнучи зберегти здоров'я, чистоту навколишнього середовища або з етичних міркувань. Наприклад, деякі вегани відчують, що вживання яєць та молочних продуктів є непрямом підтримкою індустрії виробництва м'яса. Як тільки корови, що дають молоко, або кури, що несуть яйця, старіють, їх часто продають на забій; оскільки бики не дають молока, їх зазвичай вирощують з метою отримання телятини або інших продуктів.

Деякі люди відмовляються від продуктів тваринного походження, оскільки знаходять процес їхнього виробництва жорстоким. Багато веганів обирають такий спосіб життя, прагнучи більш гуманного світоустрою.

Як правило, вегани вживають боби, квасоллю, овочі, фрукти, зелень. Вегани не їдять м'ясо, мед, яйця, молочні продукти, рибу. Прихильники веганства відмовляються від їжі, при виготовленні яких застосовувалися тваринні продукти, наприклад, желатинові ласощі (зефір, пастила), пиво і соуси з вмістом лецитину.

Одним із напрямів розробки технологій приготування продуктів харчування для веганів є використання в їх складі аквафаби.

У грудні 2014 року французький музикант Жоель Россель виявив, що вода з консервованих бобів може утворювати піну, яка дуже схожа на білкову. Россель поділився відкриттям у своєму блозі, а також опублікував декілька рецептів з використанням рослинної піни з аквафаби. Жоель приготував шоколадний мус, безе та десерт іль

флотант. Експерименти з використанням піни нуту в десерт привернули увагу інженера-програміста і ентузіаста веганської кухні Гуса Вольта зі Штатів. Вольт виявив, що рідина з бобів може повністю замінити яечний білок.

Аквафаба – це порошок чи рідина, яка містить багато білку бобових культур, які отримуються в результаті відварювання цих культур. Технологія виготовлення аквафаби передбачає: замочування бобових культур (нуту, гороху, квасолі, сочевиці, маш), їх відварювання. Рідина, яка залишається після відвару бобових – аквафаба, може використовуватись в харчових технологіях. Аналіз існуючих даних щодо отримання аквафаби показав, що недоліком цієї технології є невеликий термін зберігання (2-3 дні) готового продукту. Перевагою є те, що завдяки використанню аквафаби можливо приготувати будь-яку веганську страву, у складі якої є яйця. Вона не буде відрізнятися від оригіналу.

У літературних джерелах йдеться, що харчова цінність аквафаби на 100г складає: білків – 6,1г, жирів – 0г, вуглеводів – 14,0г; калорійність – 84 ккал.

Проведений аналіз літературних джерел показав, що аквафаба використовується у ряді технологій приготування харчової продукції.

Відомим кухарем Газом Оклі запропоновано технологію приготування безе з аквафаби (без яєць). До рецептурного складу входять: аквафаба – 150мл, сіль – 3г, лимонний сік – 8 мл, ванілін – 1г. Згідно технології, аквафабу наливають у глибоку миску та збивають міксером на великій швидкості до білої піни, порціями додаючи цукор. Через 5 хвилин додають лимонну кислоту і сіль. У кінці збивання додають ванілін та барвники. Запікають безе близько години у розігрій до 100 градусів духовці.

В інших джерелах йдеться, що із використанням аквафаби можна приготувати: безе або меренги без яєць, зефір без яєць та желатину, макарони, суфле Пташине молоко, торт Павлова та інші торти та безе, різноманітні креми для тортів, збиті вершки, веганське морозиво, глазур, майонез, соуси.

Встановлено, що асортимент десертної продукції на основі аквафаби є вузьким. Одним із факторів, що стримує виробництво цієї продукції, є недостатня кількість даних щодо досліджень функціонально-технологічних властивостей аквафаби. Тому дослідження функціонально-технологічних властивостей аквафаби та розробка технологій десертної продукції з її використанням є актуальним.