

2. Андрійчук В.Г., Зубець М.В., Юрчишин В.В. Сучасна аграрна політика: проблемні аспекти. К.: Аграрна наука, 2005. 140 с.

3. Андрощук Г. Інноваційна діяльність в Україні: економічний механізм стимулювання. *Інтелектуальна власність*. 2000. №12. С. 23–30.

4. Власов В.І., Саблук В.П., Лисак М.А. Методичні підходи щодо оцінки продовольчої безпеки країни. *Економіка АПК*. 2009. №8. С. 43–45.

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ БІЛКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА НИЗЬКОЖИРНОГО

Артур МИХАЛЕВИЧ, здобувач третього рівня вищої освіти, молодший науковий співробітник Проблемної науково-дослідної лабораторії

Ульяна БАНДУРА, кандидат технічних наук

Вікторія САПІГА, доктор філософії, асистент кафедри процесів і апаратів харчових виробництв

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Одним з сучасних трендів у виробництві комерційного морозива є застосування рослинних інгредієнтів, зокрема білкових. Проте, дослідження щодо заміни жирової складової рослинними білками в низькожирному морозиві вкрай обмежені, що обумовлює інтерес до вивчення даного питання.

Для застосування у складі низькожирного молочного морозива було обрано ізолят соєвого білка 90 %, концентрат горохового білка 85 %, концентрат вівсяного білка 80 %.

На першому етапі було досліджено функціонально-технологічні властивості білкових добавок та водних сумішей із ними. Встановлено, що найбільше

значення водоутримувальної здатності має ізолят соєвих білків (543,8 %) та концентрат горохового білка (511,6 %). Водночас, за здатністю до утворення та стабілізації пін у водних розчинах з білками найкращим прикладом є суміші з 1–2 % концентрату горохового білка. За такої масової частки білкової добавки пінозбитість розчину підвищується до 148,8–160,6%, а піностійкість до 15,2–17,1 хв.

Рослинні білки збільшують умовну в'язкість сумішей морозива, проте найвища тиксотропність сумішей спостерігається за використання 1–2 % концентрату горохового білка (56,5–61,0 %) та 1–2 % концентрату вівсяного білка (54,8–57,2 %), що дозволяє обґрунтувати скорочення тривалості визрівання сумішей із ними до 8 год. Ізолят сироваткових білків знижує здатність сумішей до відновлення, за виключенням використання його максимальної кількості (2 %) та визріванням протягом 24 год.

Концентрат горохового білка (1–2 %) підвищує збитість морозива від 61,2 % до 69,4–73,7 %, а концентрат вівсяного білка (1 %) до 63,6 %. Ізолят сироваткових білків (1–2 %) хоч і забезпечує найвищі значення опору до танення, суттєво знижує збитість морозива, що уможлиблює його застосування. Саме тому, раціональна масова частка рослинних білків у складі морозива молочного низькожирного становить 1–2 % для концентрату горохового білка та 1% для концентрату вівсяного білка. Ізолят соєвих білків не може бути рекомендованим до застосування у складі морозива через негативний вплив на його показники якості.

Подяка. Результати отримано в межах науково-дослідної роботи державного фінансування Проблемної науково-дослідної лабораторії НУХТ «Розроблення технології повторного використання вторинних молочних ресурсів для виробництва нових продуктів та зменшення утворення харчових відходів» (державний реєстраційний номер – 0124U000965).