ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІСОЛОДОВИХ ЕКСТРАКТІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО

Вікторія Лепуга, Василь Сидор

Національний університет харчових технологій

Вступ. Останнім часом гостро стоїть проблема задоволення споживачів повноцінними продуктами харчування. Враховуючи те, що їжа є інтегральним джерелом основних життєво необхідних речовин для людини – білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів, поліненасичених жирних кислот, при виробництві продуктів харчування актуальним є пошук альтернативних видів сировини, за рахунок яких можна підвищити біологічну цінність продуктів харчування, зокрема тих, що використовуються у щоденному раціоні населення. До таких продуктів можна віднести хлібобулочні вироби, тому що вони є перспективними базовими об'єктами для створення спеціальних продуктів оздоровчого призначення, збагачених необхідними для організму людини речовинами [1].

Мета роботи – розширення асортименту хлібобулочних виробів, обґрунтування вибору нетрадиційної сировини та розроблення удосконаленого способу виробництва хліба з підвищеною біологічною цінністю та збільшеною пористістю за рахунок збагачення його полісолодовими екстрактами.

Матеріали та методи. Для виготовлення хліба використовували борошно пшеничне вищого гатунку, дріжджі пресовані, сіль кухонну, воду питну та полісолодові екстракти, які виготовляються із суміші трьох солодів: пшеничного, вівсяного, та кукурудзяного у різних співвідношеннях. Внаслідок глибокого гідролізу солодів в екстракт переходять ферменти, цукри, декстрини, мінеральні речовини та вітаміни, за рахунок яких він має високу харчову цінність. Таким чином, полісолодові екстракти – це вітамінно-мінеральні комплекси, що містять у своєму складі природно збалансовані вітаміни: С, Е, В, РР, Н і мінеральні речовини: Ca, Mg, K, P, Na, Zn, Fe, Cu та 15 амінокислот, 8 з яких незамінні для організму. У ньому містяться і зберігаються всі необхідні для життєдіяльності людини харчові речовини в потрібній кількості [2]. Всі дослідження проводилися згідно з вимог нормативної документації. Тісто готували на густій опарі.

Результати. У процесі проведення досліджень було запропоновано вносити полісолодові екстракти у кількості 1,0 %, 3,0 % та 5,0 % до маси пшеничного борошна вищого гатунку під час замішування тіста та проведено порівняння даних зразків з контролем, який виготовлено без додавання солодових екстрактів.

Кислотність хліба без солодового екстракту (контрольний зразок) становила 3 град., пористість – 68 %, питомий об'єм – 2,49 мг/г, смак і запах хліба властивий хлібу, без сторонніх присмаків та запахів. Пористість хліба із вмістом полісолодового екстракту 1,0 %,

3,0 %, 5,0 % становить – 68 %, 70 %, 75 % відповідно. Кислотність хліба із вмістом полісолодового екстракту 1,0 %, 3,0 %, 5,0 % відповідно становить 3,0 град., 3,2 град., 3,6 град. Питомий об'єм хліба із вмістом полісолодового екстракту 1,0 %, 3,0 %, 5,0 % становить 2,5 мг/г, 2,6 мг/г та 2,95 мг/г. На підставі проведених досліджень встановлено, що зразок хліба із вмістом полісолодового екстракту у кількості 5,0 % має найкращі органолептичні і фізико-хімічні показники якості та характеризується підвищеним вмістом біологічно активних речовин.

Висновки. Внесення полісолодового екстракту при замішуванні тіста у кількості 5,0 % дозволяє покращити органолептичні та фізико-хімічні показники хліба, робить його привабливішим зовні, за рахунок удосконаленої рецептури дозволяє розширити асортимент продукції. Крім цього, при споживанні 100 г даного продукту можна забезпечити добову потребу у білках на 16,9 %.

Література

1. Москаленко, В. Ф. Фактичний стан харчування населення України та заходи щодо його поліпшення / В. Ф. Москаленко // Журнал АМН України. – 2012. – №3. – С. 26-38.

2. Ємельянова, Н. О. Химический состав солодовых экстрактов / Н. О. Ємельянова // Пищевая промышленность. – 2009 – №10. – С.87-89.