

Перспектива використання пряно-ароматичної сировини у виробництві борошняних кондитерських виробів

Ольга Дзигар, Анна Даценко, Віра Оболкіна

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Найбільш поширеною групою борошняних кондитерських виробів (БКВ) є печиво, але ці вироби характеризуються високою калорійністю, великим вмістом жиру і вуглеводів, низьким вмістом біологічно активних речовин. Розробка новітніх та удосконалення існуючих технологій виробництва БКВ, спрямовано на створення продуктів оздоровчого призначення завдяки використанню добавок рослинного походження з підвищеним вмістом біологічно активних сполук.

Матеріали і методи. Матеріалом для досліджень стала пряно-ароматична рослина пажитник (*Trigonella foenum-graecum* L.). Визначення складу хімічних елементів проводили за допомогою рентгенофлуоресцентного аналізу на енергодисперсійному спектрометрі енергій рентгенівського випромінювання «ElvaX».

Результати.

До сировини, яка має підвищений вміст біологічно активних сполук, що виявляють комплексну позитивну дію на організм людини відносять листки пажитника. У складі пажитника міститься велика кількість необхідних для нормального функціонування організму людини поживних та біологічно активних речовин, а саме: білки (до 18 %), таніни, вітаміни А, С, В₁, В₂, В₉ (фолієва кислота), нікотинова кислота (вітамін РР) – до 14 мг%, рутин, стероїдні сапоніни, фітостероли і фітостерини, флавоноїди, слизові речовини (до 20%), ефірна олія (0,3%), каротин – до 150 мг/кг, холін, лецитин.

Аналіз літературних джерел показав, що пажитник містить багато макро- та мікроелементів, зокрема, залізо, калій, фосфор, магній, кальцій. Тому, метою проведених досліджень було визначення кількості біологічно активних сполук.

Рентгенофлуоресцентним аналізом встановлено, що листки пажитника містять велику кількість мікро- та макроелементів (мкг/г) на абсолютно суху речовину, а саме: К – 7421,57; Cl – 4265,39; Ca – 3170,06; S – 1444,31; Br – 453,88; Fe – 218,91; Sr – 74,72; Zn – 31,16; Mn – 16,91; Co – 8,06; Cu – 4,53; Pb – 3,92; Rb – 2,25; Cr – 1,65; Se – 1,24; Zr – 0,65. Концентрація токсичних елементів не перевищує допустимі рівні.

Висновки. Використання листків пажитника при виробництві БКВ дозволить збагатити вироби вітамінами, мікро- та макроелементами, поліфенольними сполуками, що підвищить їх харчову цінність, а також буде слугувати природним антиоксидантом, що дозволить збільшити термін придатності виробів.

Література.

1. Кондратьев Н. Б. Влияние окислительной стабильности жиров сырья на сроки годности печенья / Н. Б. Кондратьев // Кондитерское производство. – 2012. – № 2. – С. 26–28.
2. Кораблева О. А. Полезные растения в Украине: от интродукции до использования: монография / О. А. Кораблева, Д. Б. Рахметов; Нац. акад. наук Украины, Нац. ботан. сад им. Н. Н. Гришко. – К.: Фитосоциоцентр, 2012. – 170 с.
3. Пахомова І. В. Антиоксиданти рослинного походження для жиромісних кондитерських виробів / І. В. Пахомова. // Наукові праці НУХТ. – 2016. – Том 22, №11. – С. 185–190.