

УДК 613.3: 633.05: 663.8

Голінько О.М., Деміч А.А., Євмененко К.В., Вихор В.О.

Державне підприємство «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України», Україна

ЩОДО МОЖЛИВОСТІ РОЗШИРЕННЯ СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ СОРБАТІВ ТА БЕНЗОАТІВ У КОНСЕРВОВАНИХ ГРИБАХ

Golyanko O., Demich A., Yevmenenko K., Vyhor V.

AS TO THE POSSIBILITY OF EXPANDING THE SCOPE OF SORBATE AND BENZOATE CANNED MUSHROOMS.

Гриби є традиційним продуктом у раціонах харчування населення України і вносять вагомий внесок у стабільність харчування населення.

Метою дослідження було вивчення питання щодо регламентації консервантів сорбатів та бензоатів у грибах маринованих та салатах на базі грибів маринованих згідно з чинними вітчизняними та міжнародними нормативно-правовими актами.

Задачею роботи було проведення аналізу, систематизації та узагальнення наявних даних вітчизняної та зарубіжної літератури щодо фізико-хімічних характеристик та токсикологічних властивостей харчових добавок сорбатів та бензоатів. Було проаналізовано наявні специфікації зазначених харчових добавок.

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що відповідно до Загального Стандарту Кодексу по харчовим добавкам (Codex General Standard for Food Additives. CODEX STAN 192-1995, Rev 14-2013) допущено використання як харчових добавок наступних форм сорбатів та бензоатів: INS (E) 200 Сорбінова кислота; INS (E) 201 Сорбат натрію; INS (E) 202 Сорбат калію; INS (E) 203 Сорбат кальцію; INS (E) 210 Бензойна кислота; INS (E) 211 Бензоат натрію; INS (E) 212 Бензоат калію; INS (E) 213 Бензоат кальцію.

Для харчових добавок сорбатів ЖЕСФА встановлено значення ДДД – 0-25 мг/кг ваги тіла/добу; для харчових добавок бензоатів ЖЕСФА встановлено значення ДДД 0 – 5 мг/кг.

Згідно із даними досліджень щодо споживання харчових продуктів населенням України, споживання грибів становить в середньому 30 г/на добу на людину. Лише третя-п'ята частина грибів споживається у вигляді маринованої продукції. Якщо уявити сценарій, що 1/3 всіх споживаних грибів є маринованими із вмістом сорбінової та бензойної кислот разом 2000 мг/кг продукції (згідно з рекомендаціями міжнародних установ), то при вживанні маринованих грибів в кількості 10 г на добу людина масою тіла 60 кг буде мати навантаження за рахунок маринованих грибів 0,167 мг/кг/добу тобто 0,41 % ДДД сорбінової кислоти, 0,205% ДДД бензойної кислоти. Якщо бензойну кислоту та її солі використовувати окремо (згідно з рекомендаціями не більше 2000 мг/кг продукції) то навантаження буде становити 0,41% від ДДД бензойної кислоти.

Нормативи вмісту харчових добавок відповідно до Загального Стандарту Кодексу по харчовим добавкам (Codex General Standard for Food Additives. CODEX STAN 192-1995, Rev 14-2013), мг/кг, не більше: сорбати (в перерахунку на сорбінову кислоту) – 1000; бензоати (в перерахунку на бензойну кислоту) – 2000.

Відповідно до Регламенту Європейського Парламенту і Ради №1333/2008 у категорії харчових продуктів «04.2.2 Fruits and vegetables in vinegar, oil, or brine» максимальний рівень сорбатів та бензоатів у фруктах та овочах в оцті, олії та розсолі не повинен перевищувати 2000 (мг/кг або мг/л).

Відповідно до Технічного регламенту Митного союзу ТР ТС 029/2012 «Вимоги безпеки харчових добавок, ароматизаторів та технологічних допоміжних засобів» (Прийнятий Рішенням Євразійської економічної комісії від 20 липня 2012 р. № 58) для харчових добавок сорбатів та бензоатів встановлені значення максимальних рівнів в різних групах овочів, а саме: овочі мариновані, солоні або в олії (окрім маслин). – не більше 2000 мг/кг.

Згідно Постанови Кабінету Міністрів України №12 від 04. 01. 1999 року (з доповненнями, внесеними відповідно до Постанов Кабінету Міністрів України № 342 від 17. 02. 2000, № 1140 від 21. 07. 2000, № 1656 від 08. 11. 2000, № 674 від 21. 06. 2001, № 143 від 11. 02. 2004), при виробництві харчових продуктів в Україні дозволяється використання як харчових добавок Е 200 Сорбінова кислота, Е 201 Сорбат натрію, Е 202 Сорбат калію, Е 210 Бензойна кислота, Е 211 Бензоат натрію.. Максимальні рівні сорбінової кислоти та її калієвої, кальцієвої та натрієвої солей, а також бензойної кислоти та бензоату натрію для деяких продуктів встановлено «Медико-біологічними вимогами і санітарними нормами якості продовольственного сирови і пищевих продуктів» МБТ і СН 5061 – 89 . Крім того, Постановою Головного державного санітарного лікаря України № 25 від 17.07.2003 «Про затвердження значень гігієнічних нормативів вмісту харчових добавок у харчових продуктах (Е-200, Е-201, Е-202)» встановлено максимальний рівень для сорбінової кислоти та її солей у начинках шоколадних цукерок – 1000 мг/кг. Чинні в Україні максимальні рівні зазначених харчових добавок нами розглянуті і узагальнені.

Відповідно до статті 8 Закону України «Про безпеку та якість харчових продуктів», що був чинним до 20.09.2015, Національна Комісія України з Кодексу Аліментаріус рекомендує, а Головний державний санітарний лікар України затверджує, рівні включень або максимальні рівні вмісту у харчових продуктах харчових добавок.

Враховуючи викладене вище, на засіданні Національної Комісії України з Кодексу Аліментаріус були розглянуті та рекомендувати до затвердження такі нормативи: максимально допустимий рівень вмісту сорбатів, а саме INS (E) 200 сорбінова кислота, INS (E) 201 сорбат натрію, INS (E) 202 сорбат калію (у перерахунку на сорбінову кислоту): у грибах маринованих– 1000 мг/кг; максимально допустимий рівень вмісту бензоатів, а саме INS (E) 210 бензойна кислота, INS (E) 211 бензоат натрію (у перерахунку на бензойну кислоту): у грибах маринованих– 2000 мг/кг; максимально допустимий рівень вмісту сорбатів (INS (E) 200 сорбінова кислота, INS (E) 201 сорбат натрію, INS (E) 202 сорбат калію) та бензоатів(INS (E) 210 бензойна кислота, INS (E) 211 бензоат натрію) при їх одночасному використанні (у перерахунку на відповідні кислоти) у грибах маринованих – 2000 мг/кг.

Для забезпечення визначення рівня сорбатів та бензоатів в грибах маринованих в рамках проведення державного контролю і нагляду за безпекою харчових продуктів рекомендовано використовувати одну зі стандартизованих методик: ДСТУ 5050:2008; ДСТУ 4931:2008; ГОСТ 30670-2000; ДСТУ 4958:2008.

Зазначені методики, зокрема ДСТУ 5050:2008 згідно з чинним законодавством за умови їх належної валідації у акредитованій лабораторії можуть застосовуватись для визначення рівня сорбатів у харчових продуктах, зокрема у грибах консервованих за допомогою сорбатів і бензоатів.

За результатами проведеної роботи рекомендовано розширення галузі використання сорбатів та бензоатів для грибів маринованих, що відносяться у відповідності з Регламентом Європейського Парламенту і Ради №1333/2008 до харчових продуктів «04.2.2 Fruits and vegetables in vinegar, oil, or brine». Максимальний рівень сорбатів та бензоатів у фруктах та овочах в оцті, олії та розсолі не повинен перевищувати 2000 (мг/кг або мг/л).