

ОЦІНКА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ ОБНІЖЖЯ БДЖОЛИНОГО ТА ПРОПОЛІСУ, ЯКІ РЕАЛІЗУЮТЬСЯ НА РИНКАХ МІСТА ОДЕСИ

Скрипка Г. А., к.вет.н., асистент кафедри

ORCID iD: 0000-0002-3326-7604

E-mail: ludskayaya@gmail.com

Найдіч О. В., к.вет.н., доцент

ORCID iD: 0000-0002-1016-5891

E-mail: olia_naidich@ukr.net

Одеський державний аграрний університет, м.Одеса, Україна

Тімченко О. В., к.вет.н.

E-mail: tango_tango@i.ua

Одеська регіональна державна лабораторія Державної служби
України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів,
м. Одеса, Україна

Анотація. Проведено дослідження мікробіологічних показників безпеки бджолиного обніжжя і прополісу, які реалізуються на ринках м. Одеси. Згідно результатів досліджень обніжжя бджолиного, встановлено, що 15% зразків мали незадовільні результати за КМАФАнМ, 5% - за вмістом пліснявих грибів, 10% - за вмістом мікроскопічних дріжджів, у 10% даного апіпродукту було виявлено БГКП. *St. Aureus* у обніжжі бджолиному виявлено не було. Згідно мікробіологічних досліджень прополісу встановлено, що дослідні зразки містять МАФАнМ і плісняві гриби, але їх вміст не перевищує ГДК. Наявності БГКП у зразках прополісу не виявлено.

Ключові слова: обніжжя бджолине, прополіс, показники безпеки, мікробіологічні показники

Постановка проблеми. Бджільництво – це одна з найрозвинутіших галузей сільського господарства не тільки нашої країни, але й всього світу. Його головною метою є не тільки селекція і розведення бджіл та отримання меду, але й виробництво різноманітних цінних продуктів бджільництва [1].

До цих продуктів відносять прополіс, квітковий пилок (обніжжя), пергу, маточне молочко, трутневий гомогенат, бджолину отруту, бджолиний підмор. Всі вказані апіпродукти використовуються як корисні харчові добавки до раціону людини, а також як лікувальні засоби [1,2].

Україна – одна з провідних країн у світі, яка має потужну і розвинену галузь бджільництва, що вимагає досить ретельного контролю за якістю та безпекою апіпродуктів. Не зважаючи на те, що основним продуктом бджільництва є мед, на сьогодні дуже широко використовуються такі апіпродукти як обніжжя бджолине та прополіс. Дана сировина має велику біологічну цінність, що дає змогу використовувати її в медичній та

фармацевтичній галузі [1-3].

Але треба відмітити, що мікробіологічні показники цих апіпродуктів можуть не відповідати вимогам державних нормативних та законодавчих документів. Це є наслідком того, що на об'єктах і потужностях, де виробляються, фасуються та зберігаються апіпродукти відбувається порушення санітарно-гігієнічних норм, що може призвести до погіршення мікробіологічного стану даних продуктів [1-4].

Отже, своєчасне ветеринарно-санітарне інспектування мікробіологічних показників безпечності є необхідною складовою, яка дасть споживачам змогу отримати корисні та безпечні апіпродукти.

Матеріали і методи дослідження. Об'єктом досліджень слугували зразки обніжжя бджолиного і прополісу, які надходили до реалізації на ринки м. Одеси на протязі 2021-2023 років. Дослідження проводили на базі кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи та багатопрофільної лабораторії ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету відповідно до чинних нормативних документів – ДСТУ 3127-95 Обніжжя бджолине (пилкок квітковий) і його суміші, ДСТУ 4662:2006 Прополіс (бджолиний клей). Технічні умови [4,5]. Визначали наступні мікробіологічні показники даних апіпродуктів: КМАФАнМ, БГКП, патогенні мікроорганізми, в т. ч. *Salmonella*, *St. Aureus*, плісняві гриби.

Результати досліджень. За результатами мікробіологічних досліджень прополісу та обніжжя бджолиного було встановлено, що у цих продуктах відсутні патогенні мікроорганізми, в т. ч. *Salmonella*. У всіх дослідних зразках прополісу не було виявлено БГКП; КМАФАнМ в 1 г знаходилася в межах норми, $<1,5 \times 10^2 - 9,7 \times 10^3$ КУО/г. Плісняві гриби теж у всіх зразках прополісу були в межах ГДК.

Згідно мікробіологічних досліджень обніжжя, у 10 % зразків було виявлено БГКП в 1,0 г, у 15 % – КМАФАнМ вище норми (більше $2,5 \times 10^4$). Перевищення вмісту пліснявих грибів (більше 100 КУО/г) було виявлено у 5% зразків. Кількість мікроскопічних дріжджів була перевищена у 10% зразків. *St. aureus* не виявлено в жодному дослідному зразку.

Висновки. Прополіс, що поступає до реалізації на ринки м. Одеси за показниками мікробіологічної безпеки відповідає за нормативним вимогам ДСТУ 4662:2006; обніжжя бджолине не відповідає вимогам ДСТУ 3127:95 щодо вмісту КМАФАнМ (15% зразків), БГКП (10 % зразків), пліснявих грибів (5 % зразків) та дріжджів (10 % зразків).

Список використаних джерел

1. Скрипка Г.А., Каракулова К.О., Приходько К.Р. Аналіз органолептичних та фізико-хімічних показників обніжжя бджолиного та прополісу, які реалізуються на ринках м. Одеси. Матеріали науково-практичної студентської конференції навчальнонаукового інституту біотехнологій та аквакультури

- Одеського державного аграрного університету (21 жовтня 2021): збірник тез. Одеса: ОДАУ, 2021. 66-68.
2. П'ясківський В.М., Вербельчук Т.В., Вербельчук С.П. Загрози та вимоги часу до безпеки продуктів бджільництва. *Проблеми та шляхи інтенсифікації виробництва продукції тваринництва*: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнародної науково-практичної конференції 23 березня 2017 року. Дніпропетровськ: ДДАЕУ, 2017. С 103-105.
 3. Галатюк О.О., Якубчак О.М., Солодка Л.О. Мікробіологічні показники бджолиного обніжжя різних регіонів України. *Бджільництво України*: наук.-практ.журнал. 2015. №5. С. 45–50.
 4. ДСТУ 3127-95 Обніжжя бджолине (пиллок квітковий) і його суміші. Технічні умови. [Чинний від 1995-07-22]. Київ, 1995. 25 с.
 5. ДСТУ 4662:2006 Прополіс (бджолиний клей) Технічні умови. [Чинний від 2007-01-07]. Київ, 2007. 13 с.

УДК 637.075

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ МОРОЖЕНОЇ РИБИ ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Тарасенко Л. О., д.вет.н., професор

ORCID iD: 0000-0001-5782-5079

E-mail: tarasenkola1965@gmail.com

Коваль О. С., аспірант

E-mail: Ksyusha231993@ukr.net

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

Анотація. Досліджено мікробіологічні показники замороженої риби, що реалізується у супермаркетах м. Одеси на 2022 рік. Встановлено, що дослідні зразки риби замороженої відповідають чинним нормативним документам. Присутність БГКП, коагулазо-позитивні стафілококів, сульфит-редуючих клостридій, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* виявлена не була. Вміст КМАФАнМ був в межах норми.

Ключові слова: мікробіологічні критерії, морожена риба, рибна продукція, якість, безпечність

Постановка проблеми. Риба та інші морепродукти володіють високою біологічною та харчовою цінністю, що робить їх досить вагомими складовими у харчуванні людини. Риба у раціоні відіграє важливу роль серед народів, які живуть на узбережжі морів, річок та інших водоймищ [1]. Наявність риби та рибних продуктів у раціоні людини забезпечує організм