



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ

ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)



19 березня 2025 р

м. Київ

УДК _613+574]:061.3

Головний редактор: Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор, Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Технічний редактор: доцент кафедри гігієни та екології НМУ імені О.О. Богомольця к. мед. н., доцент Кондратюк М.В.

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

ПЕТРУСЕВИЧ Т.В. – к.мед.н., доцент;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 19 березня 2025 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К., 2025. – 298 с.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 19 березня 2025 р.) відображено актуальні питання гігієни, екології та громадського здоров'я: вплив довкілля на здоров'я людини, профілактику й лікування захворювань, епідеміологічні виклики, безпеку харчових продуктів, умови праці та медичного забезпечення у воєнних умовах. Основний акцент – міждисциплінарні зв'язки екології й профілактичної медицини, що має на меті: гармонізувати науково-дослідну діяльність у межах «Єдиного здоров'я» з політиками ЄС, готувати фахівців і сприяти післявоєнному відновленню України.

УДК _613+574]:061.3

У разі повного або часткового використання матеріалів збірника посилання обов'язкове

Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські тексти без змін

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця

ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ МЕДУ

Макаренко М.В., Омельчук С.Т., Гринзовський А.М., Репецька Г.Г.,
Ахтемійчук О.С.

Інститут гігієни і екології НМУ імені О.О. Богомольця

Бджолиний мед є цінним харчовим продуктом, який містить різні біологічно активні речовини та має лікувальні властивості. Хімічний склад, фізико-хімічні властивості, вміст мікрофлори залежать від великої кількості факторів: кліматичних умов; складу та особливостей вирощування медоносних рослин; підгодовування бджіл заміниками меду; технології переробки та зберігання меду; обробки бджіл ветеринарними препаратами; наявністю залишків пестицидів у нектарі тощо.

Найбільш актуальною проблемою є виявлення ознак фальсифікації меду. Найбільш розповсюдженими способами фальсифікації є додавання в мед або згодовування бджолам різних сиропів які містять вуглеводи, додавання до сиропів штучних ароматизаторів, барвників та пилоквих зерен рослин.

До основних показників якості меду належать:

- органолептичні показники: колір, смак, аромат, консистенція, подразнення слизової оболонки роту, кристалізація, ознаки бродіння. Ці показники є мінливими у часі і просторі і лише дякою мірою вказують на якість і походження меду;
- активність ферменту діастази (діастазне число) є показником, що контролюється при реалізації меду. Для різних медів в різних місцевостях і кліматичних умовах може сильно відрізнятися;
- вміст пилоквих зерен характеризує склад медоносних рослин з яких зібрано мед. Проте, пилок може бути штучно введеним у склад фальсифікованого меду. Мед з отруйних рослин (аконіт, багно звичайне, рододендрон тощо) може викликати отруєння людей. Тому дослідження пилоквих зерен меду є важливим заходом безпеки;

- масова доля сахарози не має перевищувати 6% (для акацієвого меду 10%), вологість не повинна перевищувати 21%;
- вміст оксиметилфурфуролу має бути не більше 25 мг/кг. Ця речовина утворюється при нагріванні меду і є небезпечною для людини. Нагріванню можуть піддавати густий, закристалізований або заброджений мед. Не можна додавати мед у гарячий чай. При температурі вище 100 градусів Цельсія оксиметилфурфурол руйнується, тому мед що не відповідає стандартам за цим показником можна використовувати для випічки кондитерських виробів;
- наявність залишків пестицидів. Бджоли часто гинуть при збиранні нектару з рослин оброблених пестицидами з порушенням гігієнічних регламентів. При обробці рослин пестицидами до яких бджоли малочутливі (хлороганічні препарати, деякі ґрунтові гербіциди тощо) можливе накопичення їх залишків в продуктах бджільництва. Для профілактики забруднення меду необхідно дотримуватися нормативних вимог по застосуванню засобів захисту рослин та вчасно повідомляти пасіки про проведення обробки посівів.

Застосування ветеринарних препаратів для боротьби з хворобами бджіл (біпін, фенотиазин, щавлева та мурашина кислоти) при їх неправильному використанні також може призвести до забруднення меду. Мед забруднений ветеринарними препаратами може бути використаний для підгодівлі бджіл на зиму.

Падевий мед зібраний з солодких виділень комах, з ягід та плодів є придатним для споживання людиною, але бджоли можуть загинути при споживанні такого меду взимку, тому він має бути повністю вилучений з вуликів.

Заходи по боротьбі з фальсифікацією меду мають бути комплексними і не можуть ґрунтуватися на визначенні невеликої кількості критеріїв якості і безпеки.

До таких заходів належать:

організаційні заходи – забезпечення простежуваності процесів виробництва і переробки меду від виробника до споживача, невідворотність

адміністративної та кримінальної відповідальності осіб, що приймають участь у фальсифікації меду; визначення показників якості та безпечності меду.

Щорічне створення баз даних показників якості та властивостей меду для кожного ареалу, району, регіону. Комплексний математичний аналіз отриманих даних дозволяє встановити походження меду і його відповідність натуральному меду. Недоліками цього методу є викривлення результатів в районах з великою кількістю фальсифікованих зразків та можливість отримання результатів лише після накопичення даних про більшість зразків зібраних з певного виду рослин в поточному сезоні.

Генетичне дослідження меду дозволяє визначити відповідність фрагментів ДНК джерелам походження меду. Так, китайська компанія постачала до Австрії мед, що містив ДНК двох видів рослин – ялини і кукурудзи та не відповідав за своїми органолептичними та фізико-хімічними властивостями ялиновому меду. ДНК кукурудзи потрапила в мед через згодовування бджолам кукурудзяного сиропу. Мед виявився фальсифікованим.

Проблема оцінки якості і безпечності меду потребує комплексного підходу та подальших наукових досліджень.

АНАЛІЗ СИСТЕМИ РЕАГУВАННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПЕРСОНАЛУ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Мельник В. Г.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Актуальність. В забезпеченні біологічного моніторингу під час надзвичайних ситуацій важливу роль покладено на лабораторний персонал, який відіграє роль в дотриманні принципів біобезпеки, з метою дотримання безпечності для здоров'я людини тварини та навколишнього середовища, що відповідає вимогам концепції «Єдиного здоров'я». З огляду на це, наше дослідження полягає в оцінці механізму реагування персоналу об'єктів