

*Давиденко В.Г.,  
Магістрант, II курс, ЗЕО-18м, ГЕФ  
Уваєва О.І.,*

*д.б.н., професор кафедри екології  
Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир*

## **ПРОБЛЕМА ФАЛЬСИФІКАЦІЙ МЕДУ ЯК ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**

Україна перебуває в п'ятірці світових лідерів по експорту меду і в майбутньому планує підвищувати свою потужність. В Україні вже є понад 60 бджільництв і великих ферм, які доглядають за майже 4 млн. вуликів.

Незважаючи на лідерські позиції, відомі масові випадки фальсифікації меду та бджолопродуктів в Україні. В Україні асортимент меду натурального, його пакування, маркування і зберігання, відбір проб і підготовка його до дослідження керується в ДСТУ 4497–2005 «Мед натуральний. Технічні умови», а в країнах Євросоюзу – директивами Ради 2001/110/ЄС, 96/23/ЄС; регламентами ЄС 178/2002, 853/2004, 396/2005 і Codex Alimentarius 12-1981.

Мед є одним з харчових продуктів, що найбільш часто піддається фальсифікації, оскільки ціни на нього в 5–10 разів вищі, ніж на цукор та інші підсолоджувачі. Фальсифікація полягає у підмішуванні до натурального меду крохмальної патоки, клейстеру, борошна, солоду, штучного меду тощо для здешевлення сировинної бази, для покращення зовнішнього вигляду та фізико-хімічних властивостей або для маскування дефектів та недоліків меду, виявлених під час його неправильного збирання та зберігання.

Найбільш розповсюджені фальсифікати – цукровий мед, штучно інвертований цукор і мед з домішкою сахарози. Найбільш складно розпізнати цукровий мед – продукт, отриманий бджолами після переробки цукрового сиропу. У цукровому меді містяться ті ж ферменти, що й у натуральному, які бджоли додають до нього в процесі переробки сиропу. Крім того, почастишали випадки забруднення меду пестицидами та залишками лікувальних ветпрепаратів.

Згодовування бджолам цукрового сиропу проводять з метою поповнення у вуликах відсутніх кормових запасів або їхньої заміни; стимуляції більш швидкого нарощування великої кількості робочих бджіл; проведення профілактичних та лікувальних обробок у суміші з медпрепаратами. У цукрового меду слабо виражений аромат, він дуже солодкий на смак. При кристалізації має дрібнозернисту структуру. У ньому відсутні білкові речовини, мінеральні солі і вітаміни.

Систематичне застосування на пасіках цукрового сиропу, як і білкової підгодівлі, негативно позначається на самих бджолиних сім'ях, призводить до зниження життєздатності, поступового виродження бджіл, тому що ніякий штучно приготовлений корм не в змозі замінити їм природну їжу – квітковий нектар і пилок. Переконалим доказом цього є той факт, що при наявності в природі навіть слабких медоносів і пилконосів бджоли нехтують виготовленим для них штучним кормом.

Щоб більше переконати покупця в тому, що пропонований ними мед непідроблений, деякі бджоларі пропонують опустити в крапельку меду стержень хімічного олівця, у якій він не розчиняється. Інші бджоларі пропонують покупцям нанести лінії хімічним олівцем на змазаному медом листі білого паперу. Вірогідність такого народного способу визначення якості меду наукою не підтвердилася, тому за допомогою хімічного олівця не рекомендовано визначати якість меду.

При вживанні натурального бджолиного меду його поліфенольні сполуки подразнюють слизову оболонку ротової порожнини і гортані. Таке подразнення сприймається пекучістю. Цукровий мед такого відчуття не дає. Окрім того цукровий мед не володіє ароматом, смак його солодкий, але не терпкий, консистенція рідка (через 1–2 місяці – густа з дрібнозернистою кристалізацією). При тривалому зберіганні цукровий мед закисає і бродить. Ці дані можуть бути використані в якості допоміжного аргументу для визначення натуральності меду.

Натуральний мед через присутність білкових речовин має опалесценцію (мутність). Ця опалесценція збільшується при утворенні кристалів глюкози. Прозорий мед вказує на його можливу фальсифікацію.

На перших стадіях кристалізації меду його фальсифікують цукровим піском. Через деякий час такий рівномірно закристалізований мед важко відрізнити від натурального. Для визначення цього виду фальсифікації на предметному склі готують тонкі мазки з меду і розглядають їх під малим збільшенням мікроскопа. Кристали цукру мають форму великих грудочок квадратної, прямокутної, неправильної геометричної форми, кристали натурального меду мають голчасту або зірчасту форму.