

# ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ. ТЕХНОЛОГІЇ МОНІТОРИНГУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЇ ЇЇ ЗАБРУДНЕННЯ. ПРОБЛЕМИ ГЕНОМОДИФІКОВАНИХ ПРОДУКТІВ У БДЖІЛЬНИЦТВІ

*П'ясківський В. М., к.с.-г.н., Гранківський І. П., к.с.-г.н.*

**Постановка проблеми.** Проблеми контролю якості продукції, в т.ч. і за генетичною чистотою, набуває стан глобального світового значення. Вона зачіпає ряд галузей сільського господарства, охорони здоров'я, збереження біорізноманіття природи. В останні роки ГМО знаходять у продукції бджільництва.

Для придання гостроти розгляду існуючої проблеми був використаний конкретно-науковий, теоретичний, гіпотетичний метод досліджень.

**Матеріал і методика досліджень.** Для вирішення поставлених завдань використовувався теоретичний і практичний метод дослідження. Сучасні методики контролю дозволяють виявити одну молекулу генномодифікованого білка або одне зерно генномодифікованого пилку в зразку меду. На сьогодні вартість одного стандартного аналізу на пилки ГМО в меді складає 600-800 євро.

За останніми оцінками американських фахівців проблема ГМО в меді стоїть дуже гостро. Вони вважають, що тільки 10% світового ринку меду не містить пилки ГМО.

**Результати досліджень.** ГМО торкнулося і бджільництва. Так, 6 вересня 2011 року, Верховний суд Європейського союзу (постановою З 442/09) заборонив збут на своїй території меду без попереднього проведення аналізів на відсутність в ньому пилки ГМО та відповідного маркування продукції. Причиною цього послужило позовну звернення до суду бджоляра з Німеччини, пасіка якого знаходилася по сусідству з посівами ГМ - кукурудзи. Вироблений бджолами мед виявився «забрудненим» пилком з ГМО. Тобто, в даний час, виникає світова проблема ГМО в бджільництві. Особливо болісно проблема відгукнеться в великих світових експортерів меду з Аргентини, Чилі та інших країн. Це спричинить істотний на ціни меду, реалізація якого потребуватиме, як один із шляхів, фільтрації готової продукції на пилкової склад. Відомо, що 1г гречаного меду містить до 3 тис. пилкових зерен. Такий технологічний прийом підвищить собівартість продукції, знизить повноцінність, лікувальні і дієтичні властивості. Це спричинить нові проблеми: зайнятість населення, скорочення бджолиних сімей, ускладнить забезпечення продовольчої безпеки і підтримання біорізноманіття природи. Останні публікації свідчать про виявлення в партіях меду деяких країн (Польща, Словаччина, Україна, Румунія, Угорщина, Чеська республіка та інші), які вирощують ГМО культури з експериментальної метою, генномодифікований пилки. У Канаді, на сьогоднішній день, ГМО культури вирощують на площі 9 млн. га. Значна частина цих культур припадає на райони з інтенсивним веденням бджільництва. Наукові і експериментальні організації, як одну з можливих причин масової загибелі бджіл в США називають поширення транс генних культур. Так, сорти кукурудзи і бавовни в США містять гени токсинів ґрунтової бактерії *Bacillus thuringiensis* (BT). Під цими культурами зайняті значні посівні площі. До ризику пов'язаного зі споживанням генномодифікованих продуктів вчені відносять зниження імунітету, алергічні реакції, розлади метаболічних реакцій (ожиріння), накопичення в організмі гербіцидів, стійкість патогенної мікрофлори до антибіотиків, віддалені канцерогенні і мутагенні ефекти. Так, на острові Мінданао (Філіппіни) жителі почали хворіти респіраторними, кишковими і шкірними хворобами, лихоманкою. У людей були виявлені антитіла, які були наслідком імунної реакції на пилки генномодифікованих

організмів кукурудзи в період її цвітіння. Бджола медоносна може мати як прямий контакт з пилком транс генних сільськогосподарських культур, так і непрямий - сприяти попаданню його в корм для бджіл, мед, пергу і т.д.

**Висновок.** Можна зробити висновок, що вступ у Світову Організацію Торгівлі України та інших нових членів, зобов'язує країну суттєво підвищити якість харчових продуктів харчування та відповідно, зведення до мінімуму загрози нанесення шкоди здоров'ю її громадян. Для України ця проблема пов'язана із можливим призупиненням експорту меду.