

УДК 638

Л. Федак

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені
С.З.Гжицького

ЕФЕКТИВНІ МІКРООРГАНІЗМИ В ГАЛУЗІ БДЖІЛЬНИЦТВА

L. Fedak

EFFECTIVE MICROORGANISMS IN BEEKEEPING

У сучасній біотехнології важливу роль відіграє посідає технологія ефективних мікроорганізмів (ЕМ-технологія), яка була започаткована у Японії в 1983 р. і запроваджена у загальну практику з 1989 р. На території України ця технологія поширюється з 2001 р. На загал, ЕМ-технологія — це технологічні прийоми використання біопрепаратів, заснованих на застосуванні живих культур мікроорганізмів (переважно бактерій).

В Україні одним із перших є комплексний пробіотик Байкал ЕМ-1У. Також за цей час на ринку з'явилися багато інших препаратів цієї технології, які уже мають більш цільове призначення саме в бджільництві. До них належать ЕМ пробіотик для бджіл, Ентеронормін та інші, до складу яких входить велика група корисних мікроорганізмів, що співіснують в одному поживному середовищі у вигляді винятково стійкої біокультури, основу якої переважно становлять лактобактерії. Крім них до складу препаратів входять біфідобактерії, дріжджі й деякі спорові бактерії, які є в природному середовищі проживання. Такі мікроби є представниками нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту живих організмів, що забезпечують ефективне травлення та всмоктування вітамінів. Водночас вони є антагоністами гнильної й гноєтворної мікрофлори, а продукти їхньої життєдіяльності позитивно впливають на організми тварин, птахів і комах, зміцнюючи їхній імунітет, і мають антибіотичну захисну дію. Як допоміжні компоненти, в подібних препаратах використовують уже відомі вітамінні або ж стимулюючі комплекси.

ЕМ-препарати досить ефективно використовують для підгодівлі бджіл, підвищення інтенсивності медозбору, захисту бджолиних сімей від хвороб і шкідників, зокрема від гнильців (*Bacillus larvae*, *Bacillus pluton* та ін.), нозематозу (*Nosema apis*), з метою запобігання кальцинуванню розплоду. Як наслідок такої комплексної дії, зменшується зимовий відхід бджіл, відбувається більш ранній та інтенсивний весняний обліт, стимуляція бджолиної матки на збільшення відкладання яєць. Спільне застосування з лікарськими препаратами в осінньо-весняний період зменшує їх негативний вплив на організм бджоли.

Екологічні методи ведення бджільництва, які на сьогодні є найбільш актуальними в галузі, передбачають застосування виключно екологічно чистих препаратів. Тож для боротьби з кліщами вароа (*Varroa mite*) найчастіше використовують прийоми розпилення органічних кислот (мурашиної або щавлевої). Кислота, за своєю дією, у вигляді пари розноситься у вулику й, осідаючи, обпалює кліщам кінцівки й хоботок. Внаслідок цього вони не можуть триматися на бджолах, висмоктувати лімфу й гинуть. На самих бджіл та їхнє потомство такий метод лікування не має суттєвого негативного впливу. Спільне регулярне застосування ЕМ-препарату з добавками щавлевої або мурашиної кислот значно підвищує ефективність захисту бджіл від кліща вароа.