

РЕПРОДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ БДЖОЛИНИХ МАТОК ЗА УМОВ ПІДГОДІВЛІ ЦИТРАТАМИ Co і Ge

I. Б. Кукіш

ecology@inenbiol.com.ua

Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна

Достатні запаси природного корму є основним джерелом необхідних білкових, ліпідних, мінеральних компонентів та інших біологічно активних речовин для забезпечення обмінних процесів в організмі медоносних бджіл та яйцекладки маток. Неприятливі погодні умови навесні та низька якість медоносної бази вимагають застосування штучної підгодівлі бджіл. Однак на сьогодні залишається нез'ясованим вплив підгодівлі бджолиних сімей цитратами Co і Ge на репродуктивну здатність бджолиних маток. Тому метою наших досліджень було вивчити вплив цитратів Co і Ge на інтенсивність яйцекладки маток бджіл у весняний період.

Дослідження були проведені на чотирьох групах бджолосімей — аналогів за масою бджіл, силою сім'ї, віком матки, по три сім'ї у кожній групі. Бджоли контрольної (I) групи отримували у весняний період підгодівлю з 50 % цукрового сиропу в кількості 300 мл/сім'ю/тиждень. Друга група бджіл (дослідна) — з 300 мл цукрового сиропу (ЦС) отримувала 30 мкг Co у вигляді цитрату, III група — 300 мл ЦС + 60 мкг Ge у вигляді цитрату, IV група — 300 мл ЦС + 30 мкг Co та 60 мкг Ge у вигляді цитрату. Тривалість досліджень — 4 тижні.

Інтенсивність яйцекладки бджолиних маток підраховували за кількістю печатного розплоду з використанням рамки-сітки з квадратами 5×5 см, окремий квадрат якої містить 100 бджолиних комірок. Підрахунок проводили безпосереднім накладанням рамки-сітки на стільники із запечатаним розплодом з інтервалом 12 діб. Контроль таких 12-добових етапів проводився у підготовчий та дослідний періоди. Силу бджолосім'ї визначали за кількістю зайнятих вуличок із розрахунку 1 вуличка — 200 г бджіл.

Статистичне опрацювання проведення з використанням комп'ютерної програми *Microsoft Excel* з використанням коефіцієнта Стюдента (P).

За результатами дослідження інтенсивності середньодобової яйцекладки бджолиних маток встановлено відмінності дослідних груп проти рівня цього показника у бджолосімей контрольної групи у дослідний період. Порівняльною оцінкою інтенсивності яйцекладки бджолиних маток з визначенням у підготовчий період стартового проміру встановлено різницю початкової відносної кількості відкладених яєць у бджолиних маток II (110,9 %), III (124,0 %) та IV (108,6 %) дослідних груп порівняно з контролем. Встановлено, що введення бджолиним сім'ям цитратів Co і Ge до сиропу весняної підгодівлі викликало підвищення інтенсивності яйцекладки бджолиних маток на 4,4–71,7%, що більш виражено у другому 12-добовому періоді. Кількість відкладених яєць бджолиними матками в дослідних групах за третій і четвертий етапи перевищувала контрольну на 27,1 і 24,4 % — II; 21,7 і 39,6 % — III; 4,4 і 10,6 % — IV зі збереженням різниць на рівні 12,5 % — II; 15,0 % — III; 7,7 % — IV у п'ятому етапі. Встановлено, що підгодівля бджолиних сімей цитратами Co і Ge стимулювала репродуктивну функцію бджолиних маток, що характеризувалось вірогідним підвищенням середньодобової і загальної кількості відкладених яєць бджолиними матками дослідних груп. Найвищими показниками кількості відкладених яєць відзначалися бджолині матки III дослідної групи з вірогідним зростанням цього показника на IV етапі (951 яйце/добу) дослідження. Результати дослідження вказують на доцільність застосування цитратів Co і Ge для стимулювання та підвищення репродуктивної здатності бджолиних маток у період інтенсивного відкладання яєць.

Ключові слова: БДЖОЛИ, ЦИТРАТИ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ, ЯЙЦЕКЛАДКА МАТОК