

ВПЛИВ СТИМУЛЮЮЧОЇ ПІДГОДІВЛІ НА РОЗВИТОК БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ

С. О. Кучер, здобувач освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» (PhD)

Р. В. Милостивий, кандидат ветеринарних наук, доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Щоб стимулювати фізіологічну активність бджіл, особливо за відсутності квітучих медоносних рослин, часто використовують підживлення цукровим сиропом, яке необхідно збагачувати білково-мінеральними елементами. При цьому підкреслюється, що цукровий сироп не може повністю задовольнити потребу бджіл у поживних та мінеральних речовинах, оскільки це лише вуглеводний корм (Міщенко та ін., 2023). Крім того, бджоли його складують у стільниках, і вимушені посилювати вентиляцію гнізда для зниження вологості такого корму, що також призводить до підвищення температури в вулику (Kalynychenko et al., 2021).

Для збереження та збільшення чисельності продуктивних бджолиних сімей і недопущення ройового стану формують відводки. Формування пакетів та відводків передбачає залучення сильних бджолиних сімей *Apis mellifera sossimae*, які повинні бути з достатньою кількістю печатного розплоду і молодими робочими бджолами, чого неможливо домогтися без стимулюючої підгодівлі.

Метою роботи було дослідити ріст і розвиток бджолиних сімей користувальної групи за використання стимулюючої підгодівлі. Дослідження проведені навесні 2023 року в умовах пасіки сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу «Дніпровський пасічник» Солонянського району Дніпропетровської області.

Предметом дослідження були бджолині сім'ї української степової породи, які утримувалися в 16-ти рамкових вуликах-лежаках. Дослідження проведено відповідно до загальноприйнятої методики у бджільництві (Броварський та ін., 2017). Бджолині сім'ї відповідали вимогам стандарту української степової породи бджіл за результатами оцінки екстер'єру.

Паста для підгодівлі бджіл «Канді» була власного виробництва (СОК «Дніпровський пасічник»), яка за своїми мікробіологічними, органолептичними, фізико-хімічними показниками відповідає ДСТУ 7005:2009, має відповідний експертний висновок щодо якості та безпечності Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (№ 001053 п/21).

1-а група бджолиних сімей була контрольною. В якості стимулюючої підгодівлі бджолиним сім'ям давали цукровий сироп (1:1), приготований на кип'яченій воді, невеликими порціями по 450 мл, через день, 7 разів, використовуючи стельову годівницю. 2-а група була дослідною. Її стимулюючу підгодівлю проводили в ті ж терміни, що і в 1-й (контрольній) групі, з тією ж кратністю, пастою для підгодівлі «Канді».

Отримані дані були піддані статистичній обробці методами варіаційної статистики з перевіркою достовірності результатів за критерієм Стьюдента. Результати середніх значень вважали статистично вірогідними при $p < 0,05$ – *, $p < 0,01$ – **, $p < 0,001$ – ***.

Для формування пакетів використовували спеціальну групу бджолиних сімей *Apis mellifera sossimae*. Для того щоб можна було сформувати пакети та відводки, вони повинні до моменту отримання бджоломаток бути сильними, з достатньою кількістю печатного розплоду і молодими робочими бджолами. Формування пакетів починають в кінці квітня і продовжують включно по першу декаду травня.

Вивчення динаміки сили бджолиних сімей показало, що через 21 добу до другого терміну спостережень, даний показник відрізнявся в розрізі груп. У контрольній групі сила сімей досягла 9,5 вуличок, у дослідній групі – 14,6 вуличок. У порівнянні з початковим рівнем, даний параметр збільшився в контрольній групі, де бджолині сім'ї отримували в якості стимулюючої підгодівлі цукровий сироп, в 1,35 рази, в дослідній групі при використанні пасти для підгодівлі бджіл «Канді» – 2,08 рази.

На перший термін спостереження бджолині сім'ї контрольної та дослідної груп мали однаковий рівень вигодовування розплоду. Так, в контрольній групі він склав 110 квадратів, у дослідній – 112 квадратів. Темп вигодовування розплоду динамічно зростав за термінами експерименту. На 21 березня в контрольній групі він збільшився на 86 квадратів, в дослідній групі – 122 квадрата. До третього терміну спостережень даний параметр майже досяг піку. До 3 квітня даний параметр збільшився, в порівнянні з початковим значенням, в контрольній групі на 154 квадрата, у дослідній – на 184 квадрата.

До закінчення терміну спостережень він склав в контрольній групі 270 квадратів, у дослідній – 324 квадрата. В порівнянні з початковим значенням кратність збільшення описуваного показника в розрізі груп склала 2,45 і 2,89 рази відповідно. Таким чином, використання пасти для стимулюючої підгодівлі бджолиних сімей користувальної групи позитивно вплинуло на силу сімей та темпи вигодовування печатного розплоду.

Перед формуванням відводків (пакетів) сила бджолиних сімей користувальної групи в порівнянні з початковим рівнем значно збільшилася. При цьому сила бджолиних сімей у дослідній групі склала 15,8 вуличок, у контролі – лише 11,7 вуличок, тобто перевершувала показник контрольної групи в 1,35 рази. Рівень вигодовування розплоду складав 324 квадрата проти 270 квадратів у контролі, що вказує на ефективність використання пасти для підгодівлі бджіл «Канді».

Kucher S. O., Mylostyvyi R. V. Effect of stimulating feeding on the development of bee families

Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine

E-mail: kucher.s.o@dsau.dp.ua

*To maintain and increase the number of productive bee colonies and prevent swarming, laying is performed. The formation of packages and laying involves the involvement of strong *Apis mellifera sossimae* bee families, which must have a*

sufficient number of brood and young worker bees, which cannot be achieved without stimulating feeding. A greater positive effect on the reproductive function of queen bees and the growth of bee families was found when adding Kandy feeding paste compared to feeding with sugar syrup. The use of the paste increases the strength of families by 2.08 times.

УДК 619:616.98: 639.22/.28:636.034

НЕІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ШВИЦЬКИХ КОРІВ УПРОДОВЖ РЯДУ ЛАКТАЦІЙ

Л. О. Литвищенко, доцент, канд. с.-г. наук, доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва

І. С. Піщан, старший викладач кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва, канд. с.-г. наук

Н. О. Капшук, канд. с.-г. наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури,

С. Г. Піщан, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, 25, вул. Сергія Єфремова, Дніпро, 46000, Україна

Сучасне молочне скотарство ґрунтується на використанні тварин високопродуктивних порід, що дозволяє забезпечити потреби ринку якісним молоком з низькою собівартістю. В цілому молочне тваринництво в нашій країні розвивається, головним чином, за рахунок інтенсифікації експлуатації стада, в основі яких лежить збільшення виробництва молока на промисловій основі. Вся селекційна робота на промислових комплексах цілеспрямовано направлена на відбір корів за показниками рівня молочної продуктивності та хорошої відтворної функції. Однією з найважливіших біологічних особливостей корів є пристосування їх як до природно-кліматичних, так і технологічних умов експлуатації. Успіх адаптації тварин залежить від екстер'єрно-конституціональних особливостей, що тісно пов'язано з типами вищої нервової діяльності здорового організму.

Відповідно до прийнятого визначення здоров'я – це стан організму тварин, коли регуляторні системи здатні підтримувати постійність його внутрішнього середовища, тобто гомеостаз. За сучасним визначенням Карповського В. та Мазуркевича А. (2012), у ветеринарній медицині здоров'я – це така форма життєдіяльності, за якої досконала система регуляції в організмі дає змогу реалізувати генетичний потенціал тварин в конкретних паратипових умовах. Вчені Візнер Е. та Віллер З. (1979) відмічають, що поняття “здоров'я” і “хвороба” це форми існування організмів, в основі яких лежить їх неоднакова спроможність адаптуватися до певних умов. Ризик для субоптимального здоров'я посилюється упродовж перехідного періоду, коли корови сприйнятливі до різних захворювань відтворної та опорно-рухової системи, а