

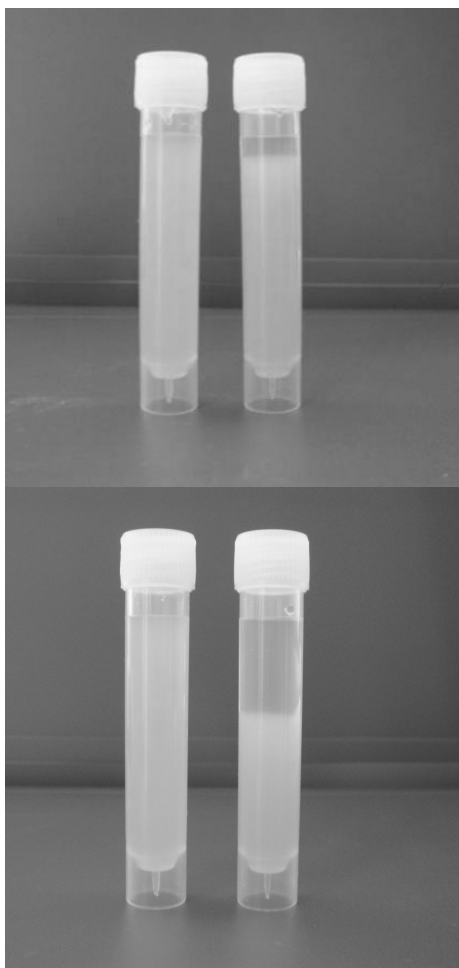


Рис. 2. Адсорбція кампілобактера пребіотиком Актиген (1 хвилину та 10 хвилин)

Утворення осаду при цих дослідженнях ілюструє процес абсорбції, який відбувається в пробірках. Такий процес ми можемо очікувати і в організмі тварини. Колонізація кишечника патогенними мікроорганізмами починається з їх зв'язування з клітинами кишкового епітелію. Безліч патогенів, включаючи більшість видів сальмонел, ешерихій, кампілобактер прикріплюються до кишечника за допомогою рецепторів (фімбій), специфічних до певних вуглеводів, що містить манозу і перебувають на поверхні клітин кишкового епітелію. Маннанолігосахариди (МОС), які додаються до раціону тварин, за допомогою залишків манози зв'язуються з бактеріальними рецепторами. МОС не руйнуються травними ферментами і міцно утримуються на поверхні бактерій. Бактерії із заблокованими рецепторами не можуть закріпитися на поверхні епітеліальних клітин і проходять шлунково-кишковий тракт транзитом.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Таким чином, ми встановили, що активний концентрат мананових олігосахаридів успішно адсорбує сальмонелу та кампілобактер – збудників харчових токсикоінфекцій. В подальших дослідженнях необхідно вивчити вплив Актиген на кишкову мікрофлору тварин та перевірити модуляції імунної системи птиці при застосуванні пребіотиків.

Література

1. Головка А.М. Використання в птахівництві України ветеринарних імунобіологічних препаратів та система забезпечення їх якості / А.М. Головка, О.Ф. Блоцька, Н.І. Протченко // Міжвідомчий тематичний науковий збірник IV Української конференції по птахівництву з міжнародною участю. – 2003. – Вип. 3. – С. 547-549.
2. Спринг. П. Маннаноые олигосахариды - влияние на кишечную микрофлору и здоровье животных. / П.Спринг. // Сборник научных публикаций Alltech. – 2004. – р. 10-15.
3. Chen C.-C. Probiotics and Prebiotics: Role in Clinical Disease States / C.-C. Chen, W. Allan Walker // Advances in Pediatrics. – Vol. 52. – 2005. – P. 77-113.
4. Kieran M. T. Using probiotics and prebiotics to improve gut health / M. T. Kieran, M. Probert, W. Chris and all. // Drug Discovery Today. – Vol. 8, Issue 15, 1. – P. 692-700.
5. Loddi M.M. Mannoligosaccharide and organic acid on intestinal morphology integrity of broilers evaluated by scanning electron microscopy / M.M. Loddi, L.S.O. Nakaghi, F. Edens // Proc. 11 th European Poult. Sci. Conf. – Bremen, Germany. – 2002. –р. 121.
6. Wilson S. Avilamycin and mannanoligosaccharide as feed additives for broilers. /S. Wilson, Kenyon S.// In: proc. 11th European Poult. Sci. Conf., Bremen, Germany. – 2002. – р. 114-115.

УДК: 619:614:638.15

АКАРИЦИДНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ВПЛИВ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ФУНКЦІЮ САМКИ ВАРОВА БАЙВАРОЛУ

Замазій А.А., Камбур М.Д., Кассіч В.Ю.

Результати досліджень свідчать, що визначення акарицидної ефективності препаратів проти вароозу бджіл необхідно проводити з урахуванням їх впливу на відтворювальну функцію самок кліщів вароа. Встановлено, що байварол не впливає негативно на бджіл та матку. Самки кліща вароа які заходять у розплід підвищують свою відтворювальну здатність. В зв'язку з цим, байварол, як акарицидний препарат необхідно використовувати у комплексі з іншими препаратами.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Бджільництво, як одна з галузей сільсько-го господарства, забезпечує населення цінними

продуктами харчування і дає сировину для фармацевтичної промисловості. Значення бджільництва визначається ще тим, що бджоли відіграють

активну роль як запилювачі ентомофільних культур. Використання бджіл, як індикаторів навколишнього середовища – новий напрямок застосування цих корисних комах.

В Україні бджільництвом займається близько півмільйона пасічників, які мають велику кількість сімей бджіл. Однак останнім часом пасіки всіх форм власності різко знизили виробництво меду, прополісу, квіткового пилку. Це значною мірою обумовлено тим, що медоносні бджоли схильні до різних захворювань, багато з яких завдають бджільництву значних збитків.

Аналіз літературних даних. Аналіз літературних даних з цієї проблеми свідчать, що препарати, які застосовуються в наш час, не дозволяють повністю оздоровити сім'ї бджіл від кліща *Varroa jacobsoni*. Застосування хімічних препаратів повинно бути одним з методів в системі міроприємінь по боротьбі з вароозом бджіл. Вона повинна швидко і з невеликими затратами, знизити інтенсивність ураження бджіл до рівня, який не впливає на життєдіяльність сім'ї і не знижує її продуктивність. Особливої актуальності набувають питання вивчення ефективності різних акарицидів, що застосовуються з профілактичною і лікувальною метою при вароозі бджіл, а також пошук нових методів їх застосування [1-4].

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проведені в учбовому господарстві «Ювілейний» у 2008 р. Для вивчення впливу байваролу на відтворювальну функцію самок кліща вароа було сформовано 5 піддослідних та 1 контрольну групу бджолоиної сім'ї (по 3 у кожній). В усіх вуликах були розміщені сітчасті підрамники для збору загиблених кліщів.

На другий день після обробки, від сімей кожної групи відбирали по 30 бджіл із кліщами і по 30 живих кліщів із підрамниками. Бджіл із кліщами розміщували у ентомологічні садки. Останні залишали в термостаті при температурі 30°C і відносній вологості 70%. На другий день у садки із бджолами поміщали соти з комітками розміром 5x5 см, із відкритим 6-7-денного віку розплідом і температуру підіймали до 34°C. Після запечаткування розплоду кришки комірок розпечатували, а личинок, разом із кліщем, переносили у пробірки Флорінського. Самок кліща, які не «зайшли самостійно» у розплід знімали із бджіл і переносили на розплід 9-10-денного віку. Матеріал поміщали у стерильні пробірки Флорінського, запечатували їх тонким шаром воску і поміщали у термостат. Дослід провели у серпні, вересні, жовтні 2008 року.

Результати власних досліджень та їх обговорення. Використання смужок байваролу для лікування хворих сімей однаразово, на протязі 14 днів показало, що препарат викликає висип кліщів і не впливає негативно на бджіл та матку.

Загибель маток та бджіл не встановлена. Однак, самки вароа, які відпали від бджіл у підрамник, не повністю гинуть. Вони можуть знову

прикріплюватися до бджіл та паразитувати на них. Екстенсивність інвазії бджіл після обробки знизилася у дослідних групах із 9,2±0,5 до 0,9±0,04 %, а у контролі зменшилася із 9,2±0,8 % до 8,3±0,2 %. Ефективність препарату склала 83,6 %. Із 31 самки кліща, що залишилися на бджолах після обробки – 15 зайшло у розплід, а 3 внесені штучно. 13 самок кліща загинуло у період маніпуляцій.

Висип кліща продовжувався на протязі усього періоду обробки. Не дивлячись на значну ефективність препарату, пригнічення байваролом відтворювальної функції самок не спостерігалось.

У піддослідній групі до яйцекладки приступило на 12,9 % самок більше, ніж у контролі.

Таблиця 1

Вплив байваролу на відтворювальну функцію самки вароа

Показники	Байварол		Контроль	
	Кількість шт.	%	Кількість шт.	%
1 група				
Усього самок кліща у групі	31	100	40	100
Із них:				
зайшли у розплід	15	48,3	29	72,5
Пересаджені на личинки	3	9,6	10	25,0
Загинули	13	42,1	1	2,5
Приступили до яйцекладки із числа тих, які зайшли у розплід	12	80,0	16	55,1
Відклали яєць усього:	47	100	56	100
у т. ч. життєздатних	27	57,4	30	53,5
Відношення життєздатних до нежиттєздатних		1,5:1		1:1
2 група				
Усього самок кліща у групі	55	100	40	100
Із них:				
зайшли у розплід	1	1,8	14	35,0
Пересаджені на личинки	–	–	18	45,0
Загинули	54	98,2	8	20
Приступили до яйцекладки із числа тих, які зайшли у розплід	1	100	5	35,7
Відклали яєць усього:	3	100	13	100
у т. ч. життєздатних	2	66,6	4	30,7
Відношення життєздатних до нежиттєздатних		2:1		1:2

Примітка: 1 група – самки кліща, зняті із рамок після обробки. 2 група – самки кліща, взяті із підрамника та підсажені на бджіл.

Із загальної кількості яйцекладучих самок в перший день до яйцекладки приступило 10 (83,3 %), які відкладали 8 яєць третього типу – усі життєздатні і 2 (20,0 %) четвертого типу. У контролі

14 (87,5 %) самок відклали 12 (85,7 %) яєць третього типу і 2 яйця першого і четвертого типів.

На другий день у піддослідній групі 10 самок повторно провели яйцекладку, відклавши 5 (50 %) яєць першого типу і 5 (50 %) третього – усі життєздатні. У контрольній групі у цей період дві самки провели свою першу яйцекладку, відклавши життєздатні яйця третього типу і 14 самок повторно відклали 2 (14,4 %) яєць першого типу, 11

(78,5 %) третього, у тому числі 9 (81,8 %) життєздатних і 1 (7,1 %) четвертого.

Загальне число відкладених яєць самки кліща у піддослідній групі було: першого типу – 7 (14,8 %), другого – 1 (2,1 %), третього – 9 (19,3 %), у контролі відповідно: 15 (26,7 %), 2 (3,9 %), 30 (53,4 %), 9 (16,0 %). Від самок оброблених байваролом було одержано на 3,9 % життєздатних яєць більше (табл.1)

Література

1. Веселі В. Стійкість кліщів Varroa J. і ліки з тривалим ефектом / В. Веселі // Пасіка. – №9. – 1994. – С.7
2. Гробов О.Ф. Ликвидация болезней пчел – комплексный подход / О.Ф. Гробов // Пчеловодство. – 1979. – №6. – С.15–16.
3. Полтев В.И. Особенности течения варроатоза пчел / В.И. Полтев // Сб. научных трудов МВА. – М.– 1987. – Т.99. – С.123–124.
4. Полтев В.И. Борьба с болезнями пчел / В.И. Полтев // Пчеловодство. – 1989. – №12. – С.26.

УДК: 619:614:638.15

АКАРИЦИДНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ВПЛИВ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ФУНКЦІЮ САМКИ ВАРОА САПОНІНУ

Замазій А.А., Камбур М.Д.

Результати досліджень свідчать, що визначення акарицидної ефективності препаратів проти вароозу бджіл необхідно проводити з урахуванням їх впливу на відтворювальну функцію самок кліщів вароа. Встановлено, що застосування сапоніну збуджує бджіл. Це, можливо, призводить до «самоскидування» кліщів з тіла бджіл.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Забезпечення населення нашої держави продуктами харчування є однією з головних завдань. Значну роль у харчуванні людини, особливо дітей, займають продукти бджільництва – мед, прополіс. Продукти життєдіяльності бджіл є важливими складовими багатьох ліків, які використовують у гуманній та ветеринарній медицині.

Однак в останні роки пасіки усіх форм власності різко знизили виробництво меду, квіткового пилку. Це значною мірою обумовлено тим, що медоносні бджоли схильні до різних захворювань, багато з яких завдають бджільництву значних збитків.

Аналіз літературних даних. Аналіз літературних даних з цієї проблеми свідчать, що препарати, які застосовуються в наш час, не дозволяють повністю оздоровити сім'ї бджіл від кліща Varroa jacobsoni. Тому застосування хімічних препаратів повинно бути одним з методів в системі міроприємств по боротьбі з вароозом бджіл, яке дозволяє швидко і з невеликими затратами, знизити інтенсивність ураження бджіл до рівня, який не впливає на життєдіяльність сім'ї і не знижує її продуктивність. Особливої актуальності набувають питання вивчення ефективності різних акарицидів, що застосовуються з профілактичною і лікувальною метою при вароозі бджіл, а також пошук нових методів їх застосування [1-4].

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проведені в учбовому господарстві «Ювілейний» у 2008 р. Для вивчення впливу сапоніну на відтворювальну функцію самок кліща вароа було сформовано 5 піддослідних та 1 контрольну групу бджолої сім'ї (по 3 у кожній). В усіх вули-

ках були розміщені сітчасті підрамники для збору загиблених кліщів.

На другий день після обробки, від сімей кожної групи відбирали по 30 бджіл із кліщами і по 30 живих кліщів із підрамниками.

Бджіл із кліщами розміщували у ентомологічних садках. Останні залишали в термостаті при температурі 30°C і відносній вологості 70%. На другий день у садки із бджолами поміщали соти з комірками розміром 5х5 см, із відкритим 6-7-денного віку розплодом і температуру підіймали до 34°C. Після запечаткування розплоду кришки комірок розпечатували, а личинок, разом із кліщем, переносили у пробірки Флорінського. Самок кліща, які не «зайшли самостійно» у розплід знімали із бджіл і переносили на розплід 9-10-денного віку. Матеріал поміщали у стерильні пробірки Флорінського, запечатували їх тонким шаром воску і поміщали у термостат.

Дослід провели у серпні, вересні, жовтні 2008 року.

Результати власних досліджень та їх обговорення. Санопін, який застосовується для лікування вароозу бджіл показав, найнижчу, у порівнянні з іншими препаратами, ефективність.

Екстенсивність інвазії бджіл після застосування санопіну знизилася із 9,6±0,2% до 1,2±0,03% (p<0,02), а розплоду із 1,7±1,5% до 3,2±0,4% (p<0,01), порівняно із контрольною групою, де ступінь ураження бджіл знизилася з 9,2±0,7 до 7,0±0,3, а розплоду збільшилася із 17,8±1,3% до 27,2±1,7% (табл.1).

При застосуванні препарату у перші 15-20 хвилин відмічено збудження бджіл та викучуван-