

ВЛИЯНИЕ АКРИЦИДОВ НА МЕДОВУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЧЁЛ

Перебийнис А.В., магистр вет. медицины

Лукьянова Г.А., д.вет.н., заведующий кафедры незаразной патологии и паразитологии

ЮФ НУБиП Украины «Крымский агротехнологический университет»

Установлено влияние порошка травы полыни горькой, порошка листьев эвкалипта, дыма из высушенного корня хрена и препаратов «Санатин» и «Аписан» на медовую продуктивность пчёл. Использование порошка травы полыни горькой увеличивает валовый сбор меда на 4,05 % по сравнению с использованием химических акарицидных пластин «Аписан». Акарицидные обработки с использованием «Санатина» повышают продуктивность пчелосемей на 27,03 %. Использование в качестве акарицидов порошка листьев эвкалипта и дыма высушенного корня хрена имело низкую эффективность на продуктивность пчёл.

Ключевые слова: акарицидные препараты, пчёлы, варроатоз, медовая продуктивность.

Постановка проблемы. Варроатоз (варрооз) – инвазионная болезнь пчелиных семей, поражающая личинок, куколок, пчел, трутней и маток, вызываемая клещом *Varroa destructor* Anderson et Trueman, 2000 [2, 4].

В результате болезни пчелы ослабевают, молодое потомство рождается нежизнеспособным. Вышедшие из ячеек пораженные пчелы, трутни, а иногда и матки значительно меньше. В их теле снижается содержание белка, жиров и углеводов. У пораженных, внешне нормальных пчел в 2 раза сокращается продолжительность жизни, плохо развиты железы и вследствие этого теряется способность к выращиванию расплода. У пчелиных маток также сокращаются продолжительность жизни и плодовитость, а трутни теряют способность к оплодотворению [1, 3, 9].

Во всем мире разработаны десятки и сотни препаратов химического синтеза для контроля распространения варроатоза пчел. Однако на рубеже веков все громче раздаются голоса ученых и специалистов в пользу методов, альтернативных медикаментозным. Велика опасность заноса лекарственных препаратов в продукты пчеловодства, что представляет прямую угрозу здоровью человека. Химические препараты могут угнетающе действовать на иммунную систему пчел, создавая предпосылки для развития других болезней и возникновения смешанных инвазий.

Анализ последних публикаций. Практикой и научными исследованиями доказано сдерживающее действие на клеща Варроа препаратов растительного происхождения [8]. Применение их относится к

экологически чистым способам борьбы с варроатозом медоносных пчел [7]. Биологически активные вещества растений быстро разрушаются, не загрязняя окружающую среду, и мало токсичны для млекопитающих и человека [6].

Цель работы. Установить влияние порошка травы полыни горькой, порошка листьев эвкалипта, дыма из высушенного корня хрена и препаратов «Саналин» и «Аписан» на медовую продуктивность пчёл.

Материал и методы исследований. Для исследований отобрали 25 пчелиных семей аналогов и разделили их на 5 групп по пять в каждой. Пчелы принадлежали к карпатской пароды, объем гнезда – 20 рамок Лангстрота, возраст маток-сестер один год, сила семей – 20 улочек, количество корма – 20 кг., экстенсивность инвазии – II уровень, содержатся в ульях Лангстрота в одинаковых условиях на одной точке. Обработку пчелиных семей проводили 1 июня 2012 года.

Для обработки пчелосемей первой группы использовали препарат «Саналин» по 1 ампуле на семью. Для этого перед обработкой ульи герметизировали, закрывая летки и щели. Содержимое ампулы разбрызгивали по дну улья и быстро закрывали его крышкой. Продолжительность аэрозольной обработки улья – 30 мин. После этого его проветривали в течение 15 мин.

В качестве акарицидного препарата для обработки пчелосемей второй группы применяли порошок травы полыни горькой по 5 г на улочку. С этой целью полынь помещали в марлевый мешок на 14 дней, который расстилали тонким слоем на рамках над гнездом и накрывали полиэтиленом.

Для акарицидной обработки пчелосемей третьей группы использовали порошок листьев эвкалипта по 7,5 г на улочку. Его также помещали в марлевый мешок на 14 дней, расстилали тонким слоем на рамках над гнездом и накрывали полиэтиленом.

Четвертую группу пчелосемей окуривали дымом из высушенного корня хрена. С этой целью в разгоревшийся дымарь помещали 30 г корней хрена и делали по 1 дмху на улочку в леток каждой семьи.

Пятую группу пчелиных семей, контрольную, обрабатывали пластинами «Аписан» с действующим веществом тау-флувалинат по 4 полоски на семью. Препарат оставляли в улье на 30 дней.

Учёт медовой продуктивности произведён по окончании сезона.

Статистическую обработку материалов проводили общепринятыми методами.

Результаты исследований и их обсуждение. Изучение медовой продуктивности - основного показателя хозяйственной ценности пчелиных семей – показало, (табл. 1), что за учетный период медосбор составил в первой группе $47,0 \pm 3,66$ кг, что на 27,03 % выше по сравнению с контрольной группой семей.

Таблица 1

**Медовая продуктивность пчелосемей, обработанных
акарицидными препаратами**

Группы	Медосбор, кг.	% к контрольной
Подпытная I	47,0±3,66	27,03
Подпытная II	38,5±2,82	4,05
Подпытная III	32,65±2,28	21,76
Подпытная IV	37,2±3,77	0,54
Контрольная	37,0±3,66	-

Медосбор во второй группе составил 38,5±2,82 кг., что на 4,05 % больше чем в контрольной группе пчелиных семей.

В группе пчелиных семей, обработанных порошком листьев эвкалипта медосбор составил 32,65±2,28 кг., что на 21,76 % меньше чем в контрольной.

Медосбор в пчелиных семьях обработанных дымом корней хрена составил 37,2±3,77 кг. и существенно не отличается от контрольной, в которой данный показатель равен 37,0±3,66 кг.

Таким образом, медовая продуктивность пчелиных семей, обработанных «Санапином» была выше чем в других группах соответственно на 22,8, 43,95, 26,34 и 27,03 %.

По количеству полученного меда определяли экономическую эффективность применения «Санапина».

Благодаря нашим исследованиям было установлено, что применение данного препарата позволило дополнительно получить от семей медоносных пчел опытной группы 10 кг меда (табл. 2). Стоимость 1 ампулы «Санапина» составляет 14 грн., 1 упаковки пластин «Аписан», содержащей 10 пластин – 37 грн. Расчеты показали, что затраты на обработку пчелиных семей «Санапином» составляют 70 грн. Дополнительная стоимость продукции, полученная в результате обработки медоносных пчел данным препаратом, составила 500 грн.

Таблица 2

Экономические показатели

Показатель	Группы пчелиных семей	
	Опытная	Контрольная
Медопродуктивность,	47	37
Стоимость 1 кг. меда, грн	50	50
Затраты на обработку одной семьи, грн	14	14,8
Длительность обработки	30 мин	30 дней
Стоимость продукции всего, грн	2350	1850

Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что экономическая эффективность применения «Санапина» составляет 430 грн. Экономическая эффективность применения данного акарицида на 1 грн. затрат составляет 6,14 грн.

Согласно проведенным нами ранее исследованиям, наивысшая акарицидная эффективность отмечена у препарата «Санапин» и составляет $96,01 \pm 2,44$ %. Он оказывает положительное влияние на физиологическое состояние рабочих пчел и жизнедеятельность пчелиных семей, что подтверждается данными других авторов [5] и позволяет рекомендовать его к широкому применению в пчеловодстве для борьбы с варроатозной инвазией на пасаках.

Выводы. Использование порошка травы полыни горькой увеличивает валовый сбор меда на 4,05 % по сравнению с использованием химических акарицидных пластин «Аписан».

Акарицидные обработки с использованием «Санапина» повышают продуктивность пчелосемей на 27,03 %.

Использование в качестве акарицидов порошка листьев эвкалипта и дыма высушенного корня хрена имело низкую эффективность на продуктивность пчёл.

Список использованных источников:

1. Алексеенко Ф. М. Справочник по болезням и вредителям пчел / Ф. М. Алексеенко, В. А. Ревенок, М. А. Чепурко. – К.: Урожай, 1991. – 240 с.
2. Біокисні матало-селікатні сполуки для профілактики і лікування хвороб тварин, птиці, бджіл та санації і дезінфекції приміщень / В.П. Литвин, В.В. Поліщук, І.Ю. Бісюк, В.М. Овруцький, В.М. Шумейко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – 2007. – Т1.Ч2.№15. – С. 80 – 84.
3. Гробов О. Ф. Болезни и вредители медоносных пчел: Справочник / О. Ф. Гробов, А. М. Смирнов, Е. Т. Попов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 335 с.
4. Игнатъева Г. Варроатоз пчел / Г.И. Игнатъева, А.Б. Сохликов // Ветеринария. – 2005. – №2. – С. 14 – 17.
5. Литвин В. Біокисні матал-селікагелеві сполуки та їх використання у ветеринарній медицині / В.П. Литвин, В.В. Поліщук, І.Ю. Бісюк // Науково-інформаційний вісник. – 2010. – №5. С. 150 – 154.
6. Паливода В. Застосування полину проти вароатозу бджіл та воскової моли / В.О. Паливода // Пасіка. – 2004. – №3. – С.19.
7. Попов Е. Как распространялся варроатоз // Пчеловодство. – 1991. - №1. – С. 10 – 12.
8. Приймак Г. Тримаймо кліща Вароа під контролем / Г.М. Приймак, В.О. Паливода // Пасіка. – 2011. – №1. – С. 12 – 13.
9. Сергійчук Т. Використання санапіну у бджільництві / Т.М. Сергійчук, З.В. Макарчук, В.П. Лисенко // Пасіка. – 2003. - №10. – С. 22 – 23.

Перебийніс О.В., Лук'янова Г.О.
Вплив акарицидних препаратів на медову продуктивність бджіл

Встановлено вплив порошка трави полину гіркого, порошка листя евкалипту,

Perebiynis A.V., Lukyanova G.A.
Influence acaricides on a honey productivity of bees

The effect of the herb wormwood powder, powder, eucalyptus leaves, smoke from the

диму з висушеного кореня хрину та препаратів «Санапін» і «Апісан» на медову продуктивність бджіл. Використання порошка трави полину гіркого збільшує загальний збір меду на 4,05 % порівняно з використанням хімічних акарицидних пластин «Апісан». Акарицидні обробки з використанням «Санапину» збільшують продуктивність бджілосімей на 27,03 %. Використання у якості акарицидів порошку листя евкаліпту та диму висушеного кореня хрину мало низьку ефективність на продуктивність бджіл.

Ключові слова: акарицидні препарати, бджоли, вароатоз, медова продуктивність.

dried roots of horseradish preparations "Sanapin" and "writing is" on the productivity of honey bees. The use of powder herb wormwood increases the total yield of honey to 4.05% compared to the use of chemical acaricide plates "The writing is." Acaricide treatment using "Sanapin" increase the productivity of bee colonies at 27.03%. Use as miticides eucalyptus leaf powder and smoke-dried horseradish had a low efficiency on the productivity of bees.

Keywords: acaricides, bees, Varroa, honey productivity.