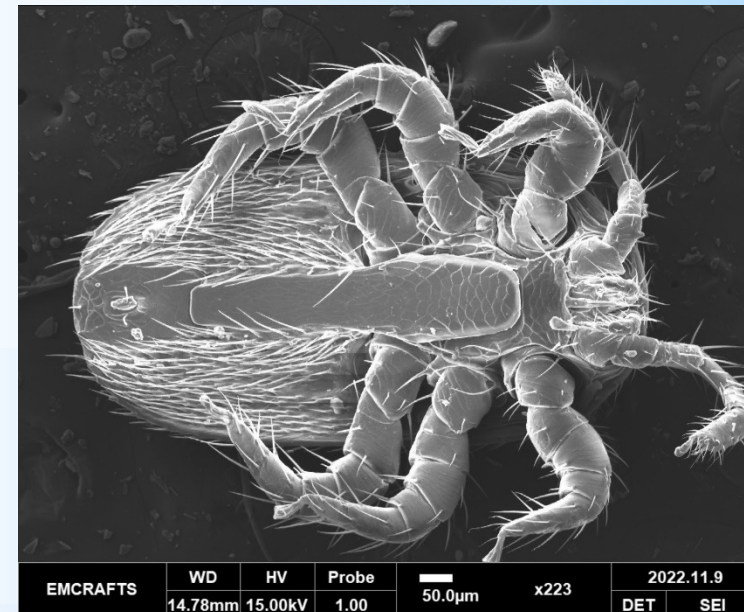
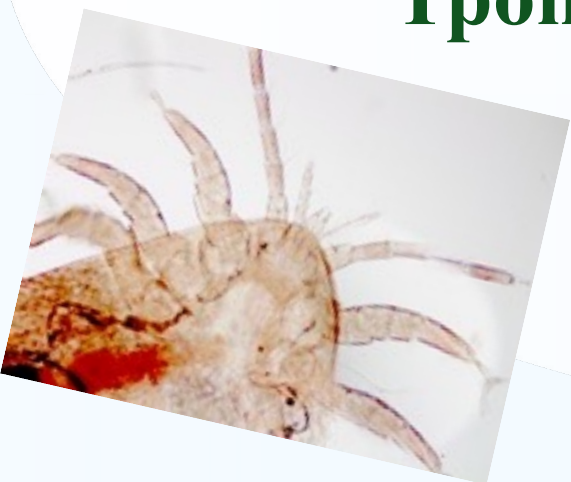




Тропилелатоз - медоносных пчел территории РФ?



Брандорф А.З., директор, д.с.х.н.
Томских Д.В., м.н.с.



Тропилелапсоз — болезнь печатного расплода, сопровождающаяся его гибелью или рождением нежизнеспособных пчел, трутней, так же поражает маточники.

Возбудитель -клещ *Tropilaelaps*.

Изначально в 1960-х годах клещ тропилелапсоза, был известен как паразит расплода гигантской пчелы (*A. dorsata*), перешел к паразитированию на медоносную пчелу во Вьетнаме, Индии, Филиппинах. В 1991 г. зарегистрирован в Кении на медоносной пчеле Африканской возвышенности (*A. m. scutellata*). В современном мировом пчеловодстве выделяется четыре вида клеща:

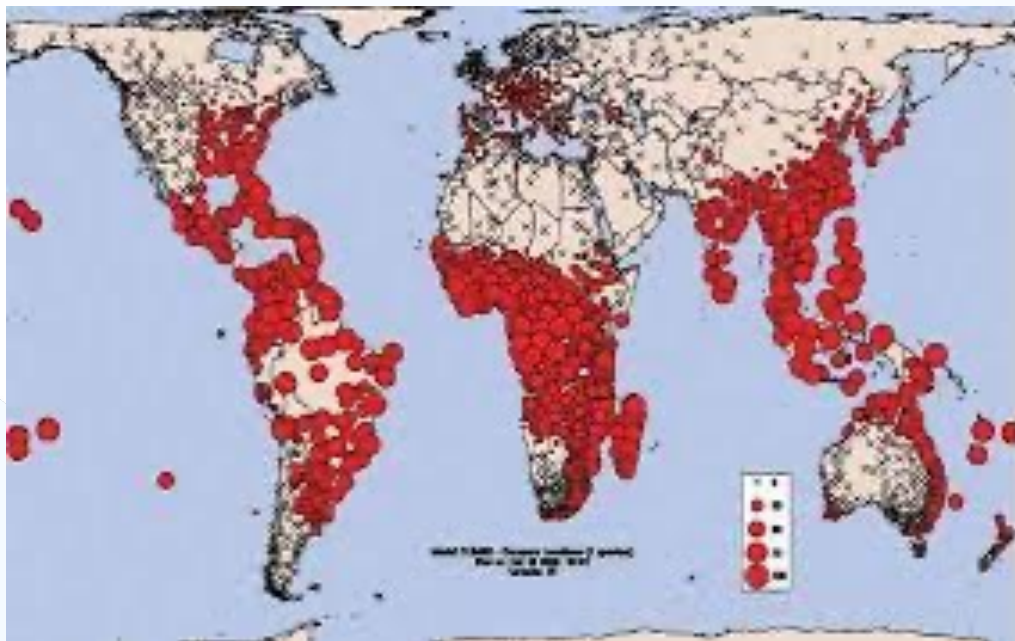
1. *Tropilaelaps mercedesae* (регистрируется в северной Азии);
2. *Tropilaelaps clareae* (регистрируется на Филиппинах, Китае, Вьетнаме, Суматре);
3. *Tropilaelaps thaii* (регистрируется во Вьетнаме);
4. *Tropilaelaps koeniggerum* (регистрируется в средней Азии).

На территории РФ зарегистрирован в декабре 2021 г.

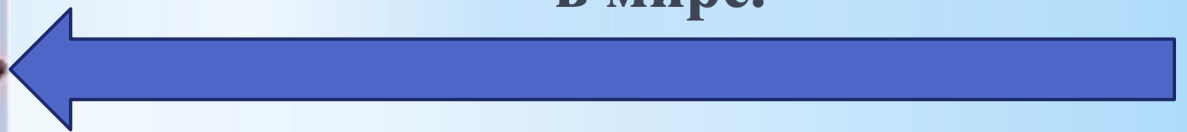


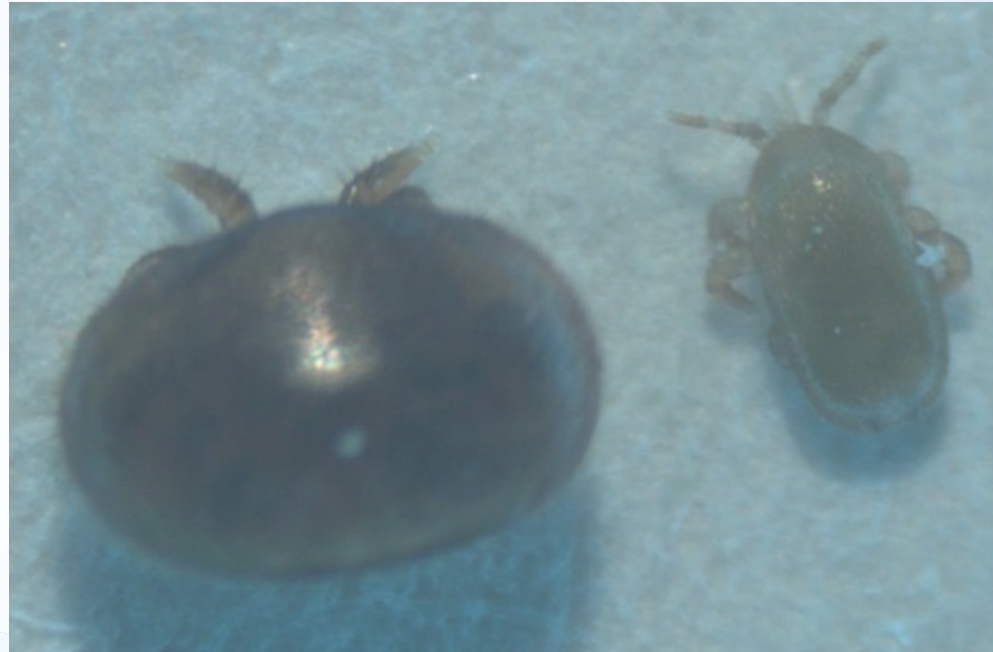


**Карта распространения
тропилелапсоза в мире.**

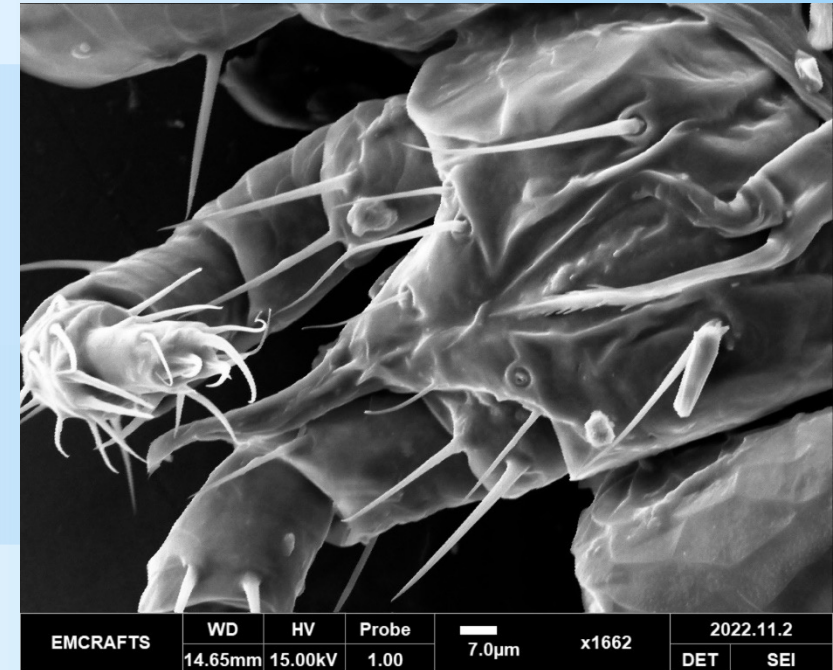
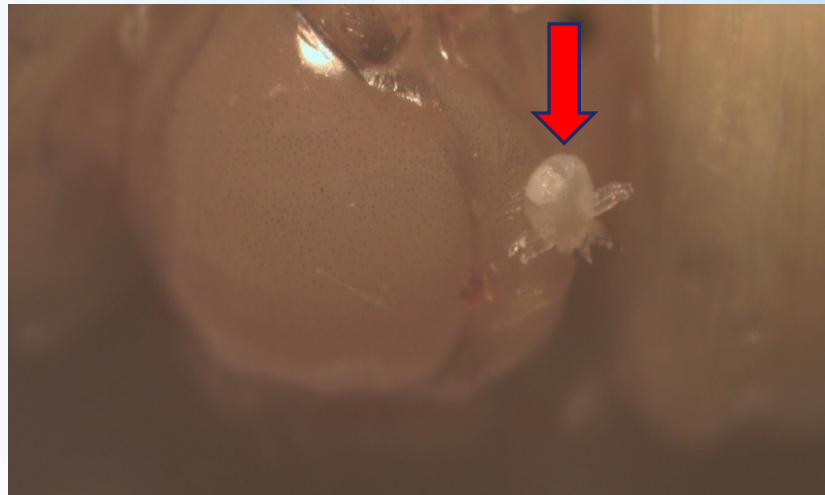


**Карта потенциального
распространения тропилелапсоза
в мире.**

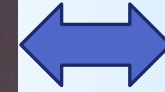
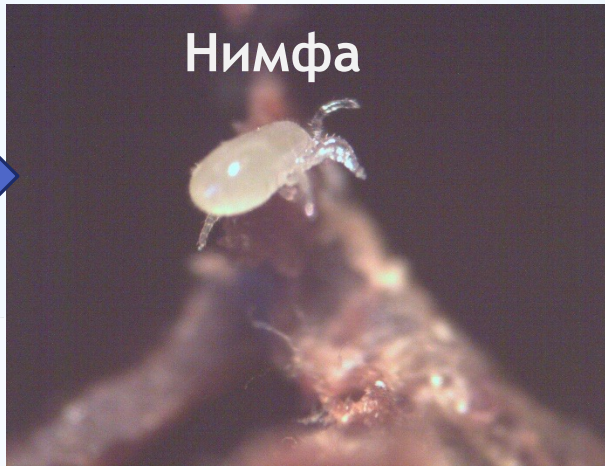
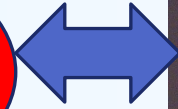




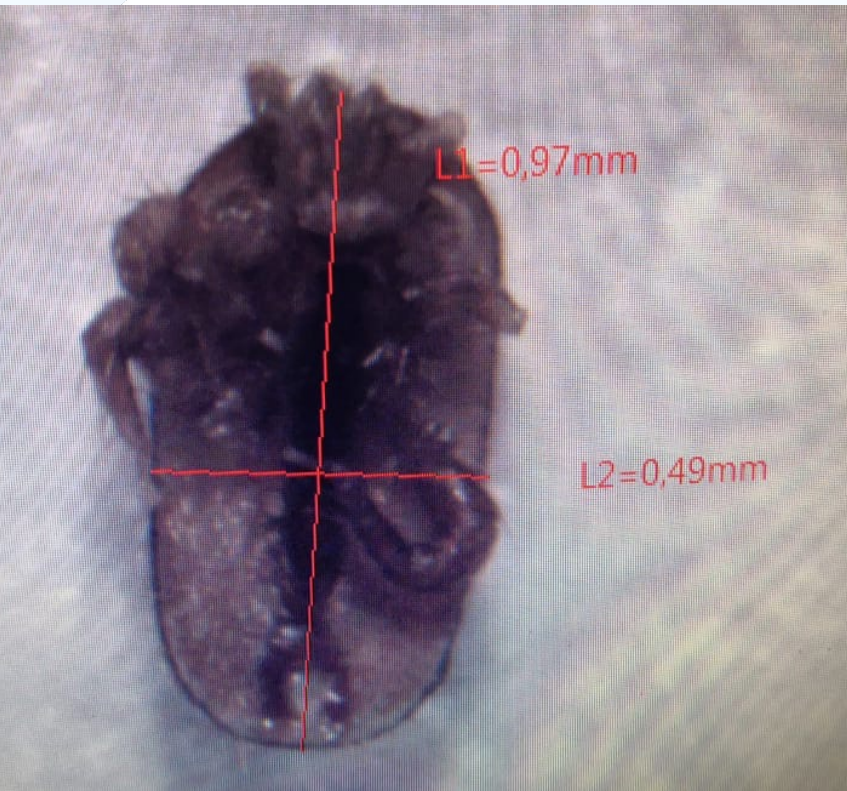
- Установлено, что при уровне заражения расплода на 100 учетных ячеек при степени поражения 30-40 % в масса рабочих пчел снижается до 62,08 мг;
- Медовая продуктивность пчелиных семей снижается на 30- 70%
- При степени заражения расплода более 70%, пчелиная семья сокращается по силе;
- У пчел сокращается объем гемолимфы;
- Происходит заражение пчел вирусами и бактериальными инфекциями— одна из причин гниения расплода при тропилелапсозе.



Средняя степень
поражения распада
69,3%
В августе -сентябре

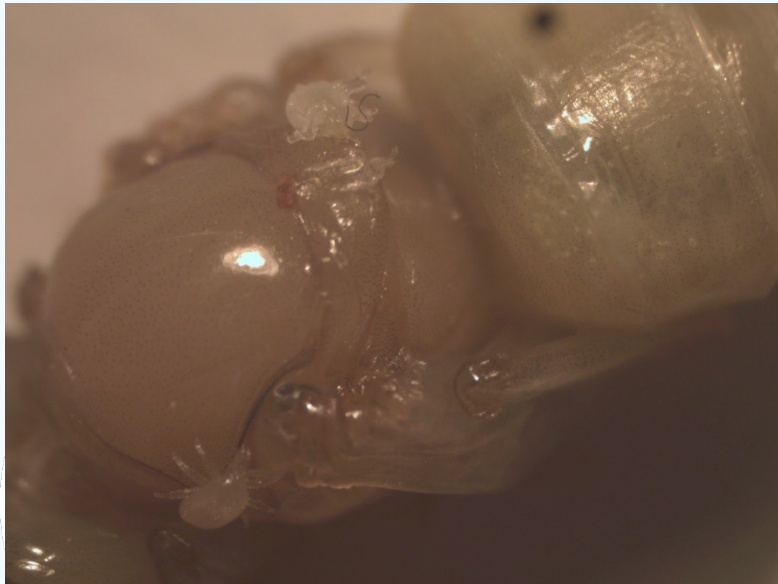


Среднее количество
особей клеща в
ячейке -2,8 шт.



Размеры клеща при исследовании

Поражается только расплод, взрослые пчелы являются только переносчиками



Не может выжить без расплода?????

Считается, что на взрослых пчелах может существовать не более 72 часов, по некоторым источникам до 5 дней, в периоды длительного безрасплодного периода погибает.



Самка

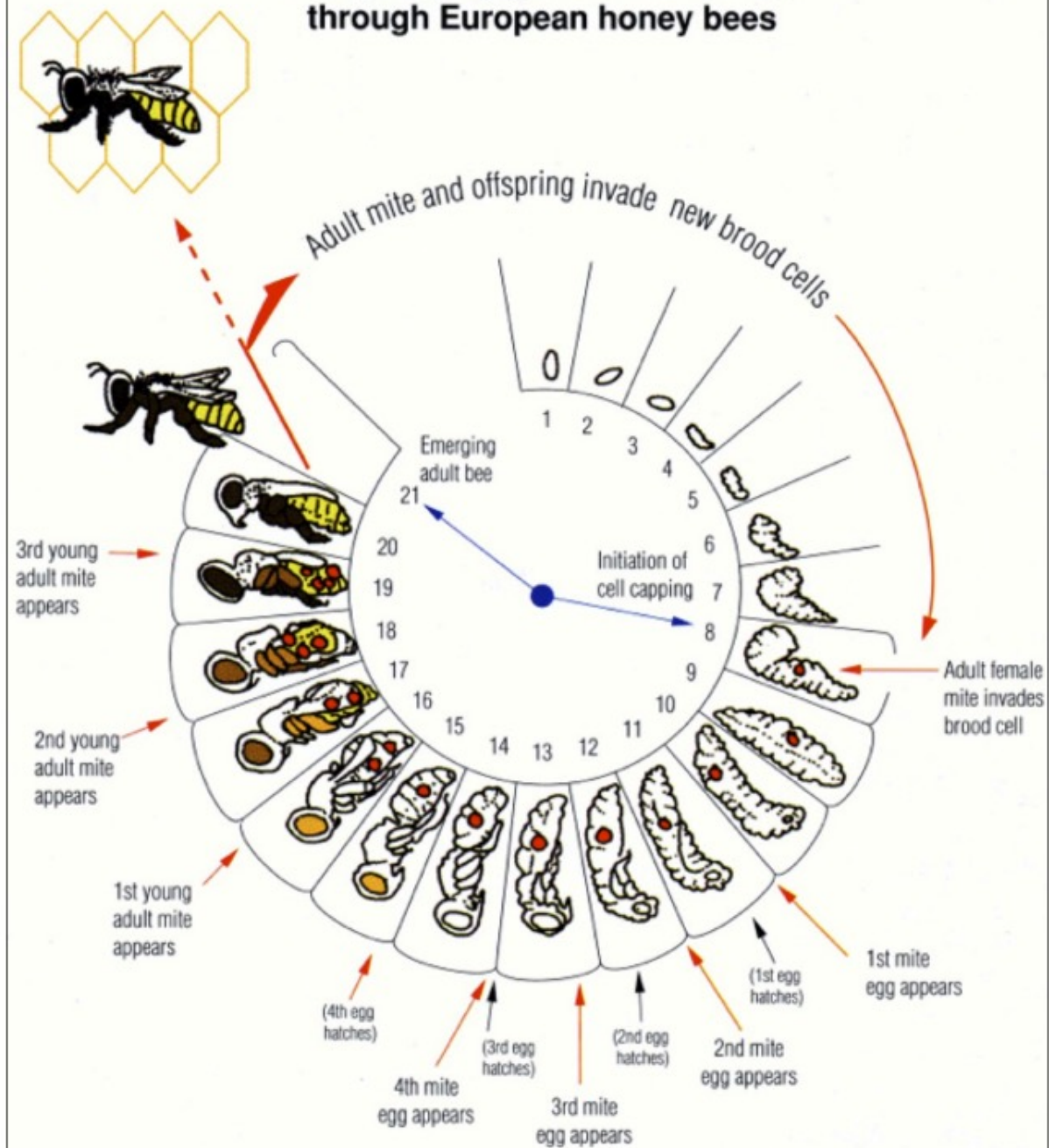


Самец



Генитальная пластинка
длиннее у самки

Life cycle (days) of the Asian mite through European honey bees



На рисунке представлен жизненный цикл *Tropilaelaps mercedesae*.

Самка откладывает от 1 до 4 яиц, в среднем 3-4 яйца, по яйцу в день.

За 12 часов из яйца выходит личинка.

Клинические признаки: около летков, а дне улья находят личинок, куколок и уродливых пчел. Расплод пестрый, разбросан по соту. Погибшие личинки теряют блеск, изменяют форму, передний конец некоторых погибших личинок выдается из ячейки, часто расплод загнивает. Процесс формирования куколки часто задерживается, либо останавливается, после чего пчелы вскрывают ячейки и удаляют пораженный расплод вместе с клещем, постепенно семьи слабеют и погибают.



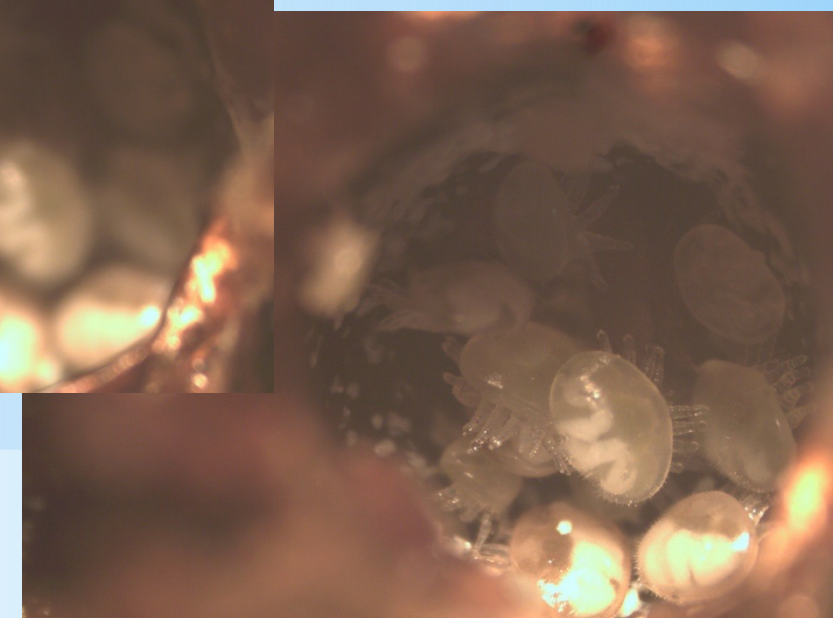
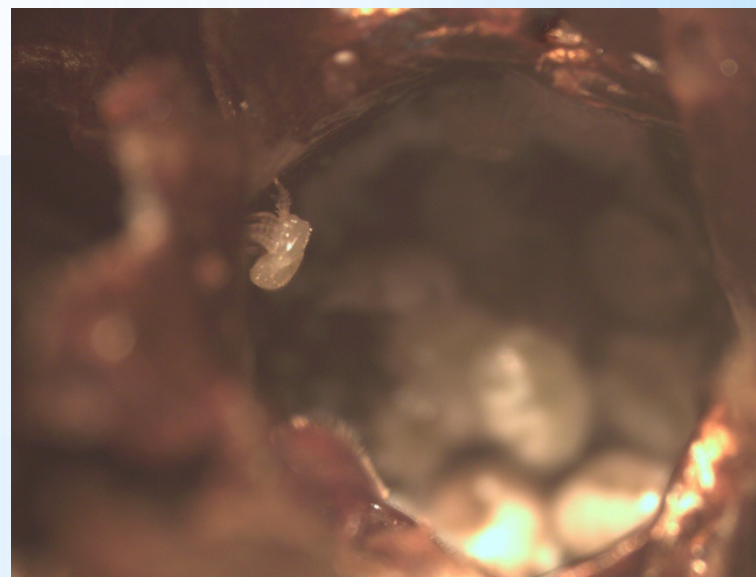
Samsung 64 MP Camera
Снято на Galaxy M31

Пути заражения: пчелиные пакеты, семьи, рои.



Если в безрасплодный период клещ погибнет, то завоз весной пчелиных пакетов будет способствовать его появлению вновь, весь летний период он будет развиваться.

Так же разведение пчел с коротким периодом репродукционной диапаузы будет способствовать его сохранению. Наличие клеща в семье приводит ее в возбужденное состояние, что тоже будет стимулировать яйцекладку у матки.



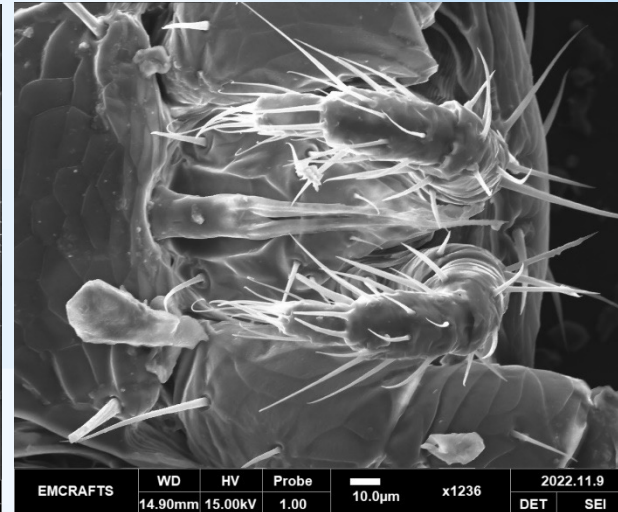
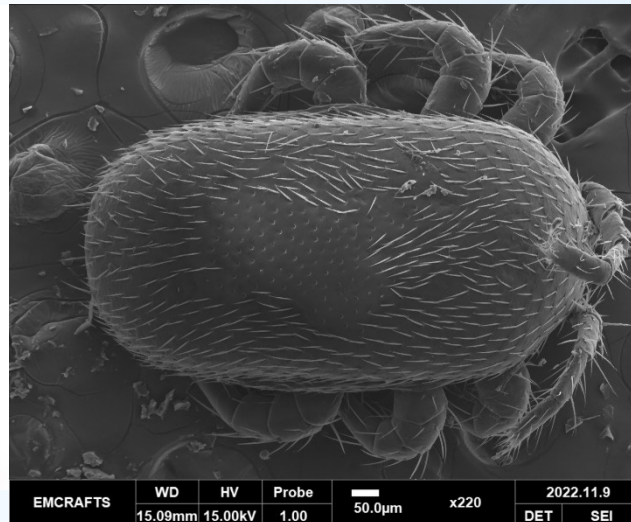
При подозрении на тропилелатоз.



1 шаг. Провести диагностику.

2 шаг. Подбираем препараты для лечения, учитывая силу пчелиной семьи.

3 шаг. Обязательно проводить стимулирующие подкормки после обработок. Можно использовать растительной сырье в том числе. Хороший эффект показывает применение подкормок с экстрактами хвойных растений. Так как увеличение расплода сокращает степень инвазии в ячейке.



ДИАГНОСТИКА

➤ Необходимо взять 100 ячеек печатаного пчелиного расплода (это квадрат 10X10 ячеек). При распечатывании расплода удаляют из ячейки, развивающуюся пчелу, затем осматривают ячейку, любые присутствующие клещи будут легко видны невооруженным глазом на дне. клетки или на клеточной стенке.



Меры профилактики и лечения

Искусственная регуляция размножения пчел



В конце лета или в самом начале осени матку помещают в изолятор. Во время нахождения матки в изоляторе пчелы беспрепятственно общаются с ней.

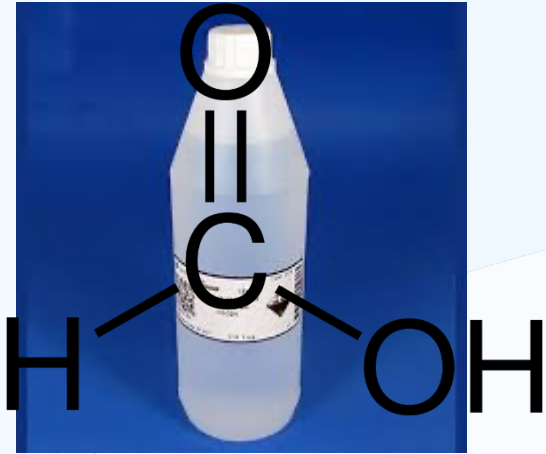
Матку из изолятора следует выпускать только в момент начала поступления обножки. В гнезде рядом с маткой формируют рамки с медом 4-5 кг. Для каждого региона свое время изоляции пчелиной матки.

Осенне-зимняя изоляция.

Матка с изолятором размещается в центре предполагаемого клуба и начинается постепенная сборка зимующих гнезд. Осенью без изоляции возможны очаги расплода с существенным перерасходом кормовых запасов и жизнестойкости пчел.

Перед наступлением устойчивых похолоданий с образованием рыхлого клуба необходима ревизия семей. В гнездах с наличием пчел менее 5 рамок нужно провести объединение или открыть изоляторы, иначе гибель маток может превысить 50%. В гнездах с наличием пчел на 7 и более рамок вероятность гибели не превышает 5%. Следует учитывать, что при изолированной матке расход кормов значительно меньше и смещения клуба по кормовым запасам не происходит, поэтому лишние кормовые рамки будут играть отрицательную роль. Пусть лучше клуб имеет несколько вытянутую форму. При наличии фольгоизола на заставных диафрагмах хуже от этого не будет.

Меры профилактики и лечения



Муравьиная кислота

Муравьиная кислота применяется из расчета 15 мл на пчелиную семью, при силе пчелиной семьи от 8 улочек из расчета испарения не более 5 мл в сутки.

Если пчелиная семья больше по массе, то можно использовать кислоту 85%.

Слабым семьям можно использовать 65-% муравьиную кислоту. Очень внимательно смотрим на объем испарения в сутки кислоты, он не должен превышать минимум.

Условия применения:

- Температура окружающей среды должна быть +12-25 °C (без дождя!);
- При высоких дневных температурах производят обработку в вечернее время;
- Во время обработки нельзя использовать жидкую подкормку;
- Леток закрыт на половину.