

ВАРРООЗ БДЖІЛ

**САМА СТРАШНА
ХВОРОБА
МИНУЛОГО І ЦЬОГО
ВІКАУ**

ВАРРООЗ (varroosis)

- – тяжка паразитарна хвороба вражаюча бджіл, трутнів, маток и розплід. Збудник — кліщ - Varroa destructor (Anderson, Trueman, 2000)**

З БІОЛОГІЇ КЛІЩА

ОСОБИНИ:

САМКА

САМЕЦЬ

РОЗМНОЖЕННЯ

ОСОБИНИ КЛІЩА

САМКА

- ДОВЖИНА - 1,2 мм
- ШИРИНА - 1,7 мм
- ОВЛЬНА, КОРИЧНЕВА,
- СПЛЮЩЕНА
- РОТОВИЙ АПАРАТ
- КОЛЮЧО-СМОКТАЛЬНИЙ

САМЕЦЬ

- ДОВЖИНА – 0,76 мм
- ШИРИНА – 0,71 мм
- МАЙЖЕ КРУГЛИЙ
- БІЛО-ЖОВТОВТИЙ
- КІНЦІ ЩЕЛЕП
ВИДОЗМІНЕНІ В
КОПУЛЯТИВНИЙ
ОРГАН

ВІДКЛАДАННЯ ЯЄЦЬ

- **Через 60 годин відкладає перше яйце, яке незапліднене, з нього виходить самець.**
- **Наступні через кожні 30 годин.**
- **Всього 5-6 яєць у бджолиній комірці і 6-8 яєць у трутневій.**



Запліднення

- Розвиток першої самки закінчується за 2-3 дні до виходу робочої бджоли з комірки
- В трутневій комірці встигає закінчити розвиток та запліднитись і друга самка
- Після виходу особин з комірки самець і недорозвинені самки гинуть

ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ

- **Влітку самки живуть 2-3 місяці**
- **Взимку 4-6 місяці і більше**
- **Коли в сім'ї за 10 тисяч кліщів вона гине. Це тоді, коли на дорослих бджолах знаходять 20-30% кліщів**

МАСА БДЖОЛИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КІЛЬКОСТІ КЛІЩІВ В СТАДІЇ ЇЇ ЛИЧИНКИ

КЛІЩІ, ШТ	1	2	3	4	5	6	7	8
	7	11	13	17	18	22	24	25
% ЗМЕН- ШЕННЯ МАСИ								

ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ УРАЖЕНИХ КЛІЩЕМ БДЖІЛ

- В СЛАБО УРАЖЕНИХ СІМ'ЯХ –**
- 16 ДНІВ**
- В СЕРЕДНЬО УРАЖЕНИХ – 9 ДНІВ**
- В СИЛЬНОУРАЖЕНИХ – 8 ДНІВ**

З'ЯСОВАНО, ЩО СЕРЕДНЯ КІЛЬКІСТЬ

- **ЩОДЕННО ВИПАВШИХ**
- **КЛІЩІВ НА ДНО ВУЛИКА**
ПОМНОЖЕНА НА 120
ВІДПОВІДАЄ ЇХ ЗАГАЛЬНІЙ
КІЛЬКОСТІ В СІМ'І
- **100 кліщів x 120 = 12000 кліщів**

ПАМ'ЯТАЙТЕ ЦЕ !!!



**СИТУАЦІЇ, ПРИ ЯКИХ
МОЖУТЬ
ВИХОВУВАТИСЬ
ГЕТЕРОЗИСНІ КЛІЩІ**

З часу появи захворювання бджіл варроозом на пасіках України пройшло більше 35 років. Незважаючи на це кліщ варроа Деструктор не поборений, і захворювання - варрооз, яке він викликає залишається одним з найнебезпечніших бджіл не тільки у нас, а й в усьому світі. Наслідки цього захворювання стають все відчутнішими і відчутнішими.

Дослідженням біології збудника-паразита варроозу бджіл та розробкою методів боротьби з ним займалися і займаються багато науковців в усьому світі. В результаті з'являються все нові і нові відомості про біологію паразита та засоби боротьби з ним. На сьогодні з'ясовано, що на європейських пасіках ми маємо справу не з кліщем Varroa Jakobsoni, а з - Varroa destructor, які відрізняються між собою, як по формі так і по розміру.

Варроозна інвазія на пасіках в залежності від її інтенсивності приводить до ослаблення сили бджолиних сімей, що обумовлено значним скорочення віку особин бджолиної сім'ї і, зокрема, робочих бджіл. Пасічники замічають, що приріст сили бджолиних родин не пропорційний вирощеному ними розплоду. Немає того темпу росту родин, який був до варроозної ситуації.

Які ж на сьогоднішній день застосовуються препарати на наших пасіках? Це, в основному, препарати пролонгованої (довготривалої) дії, їх смужки поміщають в сім'ї на 24-30 днів. Це цілий ряд препаратів з різноманітною назвою, в яких діючі речовини перитроїди або амітраза. Часто пасічники вибирають новий препарат для боротьби з кліщем по назві і при цьому не знають, що діюча речовина в ньому буває та ж, що й в препараті, який застосовувався на пасіці до цього.

Ця обставина, а також, часто безсистемне їх застосування і лише однієї групи перитроїдних чи амітразних препаратів сприяє виникненню резистентних кліщів-збудників варроозу тобто тих, які стійкі в певних умовах. Умови для виховання таких кліщів ми можемо, несвідомо, створювати самі. Зокрема це тоді, коли ми сприяємо вихованню в бджолиних родин гетерозисних кліщів – з підвищеною життєвістю. Це тоді, коли створюється ситуація для перехресного парування кліщів. Саме на такі ситуації хочу звернути вашу увагу та викласти свій погляд на те, як мінімізувати вплив гетерозисних кліщів на стан бджолиних родин.

На ряду пасік різних районів, практично в усіх регіонах України **в тім числі і в зоні Карпат** майже щороку спостерігається відхід бджолиних сімей. Поступають скарги на значне ослаблення бджолиних родин в кінці літа та осінню, яке нерідко закінчується зникненням сімей. У вересні - жовтні раптово зникають, тобто злітають, сильні сім'ї, в яких було навіть по 8-12 вуличок бджіл. І знову найбільша втрата бджіл спостерігається, коли влітку стоїть довготривала спекотлива погода. Щороку маю таку інформацію безпосередньо від пасічників з різних областей, які звертаються за породою по тим, чи іншим питанням.

Опрацювавши інформацію від пасічників, які втратили бджіл, про перебіг варроозу, заходи по боротьбі з ним на їхніх пасіках приходжу до висновку, що основною причиною втрати бджіл є низький рівень поінформованості багатьох бджолярів про біологію кліща варроа та боротьбу з ним. До цього ж добавляється відсутність істинних знань у пасічників про ефективність заходів по боротьбі з кліщем, які проводились на пасіці протягом сезону. А саме, ці знання є прогнозом здоров'я, а отже і продуктивності бджолиних родин в наступнім сезоні.

ГЕТЕРОЗИС У КЛІЩІВ VARROA DESTRUCTOR МОЖЕ ПРОЯВЛЯТИСЬ:

- У ВІДВОДКАХ ІНДИВІДУВЛЬНИХ;**
- У ВІДВОДКАХ ЗБІРНИХ;**
- ПРИ ПІДСИЛЮВАННІ;**
- ПРИ РОЇННІ;**
- ПРИ НЕСПРИЯТЛИВИХ МЕДОЗБІРНИХ УМОВАХ;**
- У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СІМ'ЯХ;**
- ПРИ ВИСОКИМ МЕДОЗБОРІ В КІНЦІ СЕЗОНУ.**

ВІДВОДКИ ІНДИВІДУАЛЬНІ

- **НА ПЕЧАТНИЙ РОЗПЛІД:**
- **НА МАТОЧНИК ЧИ НЕПЛІДНУ МАТКУ;**
- **НА ПЛІДНУ МАТКУ.**
- **БЕЗСТІЛЬНИКОВІ НА ПЛІДНУ МАТКУ.**

ВІДВОДКИ ЗБІРНІ:

- **З ПЕЧАТНОГО РОЗПЛОДУ
З БДЖОЛАМИ;**
- **З ПЕЧАТНОГО РОЗПЛОДУ;**
- **З БДЖІЛ ВЗЯТИХ З
РІЗНИХ СІМЕЙ.**

СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ПАСІКИ

- МАТКОВІ
- МОЛОЧНІ

МАТКОВИВІДНІ ПАСІКИ

- **СІМ'Ї:**
- **СТАРТЕРИ**
- **ВИХОВАТЕЛЬКИ**
- **МАТЕРИНСЬКІ**

2 сім'ї стартери



СІМІ-ФІНІШЕРИ

З однією маткою



З дома матками



МОЛОЧНІ ПАСІКИ

- **ПРОМИСЛОВЕ
ВИРОБНИЦТВО**
- **В ОСНОВНОМУ ДЛЯ
ВЛАСНОГО ВЖИТКУ**

Що робити?

- ПОСТІЙНА САМООСВІТА
- ОБ'ЄДНУВАТИСЯ В СПІЛКИ
- ЄДИНА ПОЛІТИКА БОРОТЬБИ З ВАРРОЗОМ НА СВОЇЙ ТА СУСІДНІХ ПАСІКАХ
- ЗНАТИ ЗАКЛІЩЕНІСТЬ СВОЄЇ ПАСІКИ ТА В ОКРУЗІ
- В ПЕРІОД МЕДОЗБОРУ ЗАСТОСОВУВАТИ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТІ ПРЕПАРАТИ
- В ЗИМУ УХОДИТИ ПРАКТИЧНО БЕЗ КЛІЩА

ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТІ ПРЕПАРАТИ

- БІСАНАР
- ЩАВЛЕВА КИСЛОТА
- МОЛОЧНА КИСЛОТА
- МУРАШИНА КИСЛОТА
- ПІХТОВЕ МАСЛО
- КОРІАНДРОВЕ МАСЛО
- ОПУДРЮВАННЯ ХВОЙНОЮ МУКОЮ
- ОПУДРЮВАННЯ ЦУКРОВОЮ ПУДРОЮ
- ЕКОПОЛ
- ТИМОЛ

ВИРІЗАННЯ ТРУТНЕВОГО РОЗПЛОДУ

- ЕФЕКТИВНИЙ
ЗООТЕХНІЧНИЙ
МЕТОД, АЛЕ ЗНИЖУЄ
ПРОДУКТИВНІСТЬ
БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ**

З ВЛАСНОГО ДОСВІДУ БОРОТЬБИ З КЛІЩЕМ ВРРОА ДЕСТРУКТОР

- **Уходити в зиму практично без кліща.**
- **Це – запорука, що наступні
противароатозні заходи на медозбірній
пасіці можна проводити в серпні
наступного року.**
- **На матковивідній пасіці противароатозні
заходи регулярно проводяться з червня.**

**Відомості про бджолині родини, в яких осипалось
більше 5 кліщів після обробки 10.11 2014р. та
противарроатозні дії в наступні дні**

Бджолородини			Дати обробок, досліджень та межі добових температур						
			10.11 t°=+8-+17	12.11 t°=+5-+16		13.11 t°=+5-+15	19.11 t°=+4-+12	20.11 t°=+1-+7	22.11 t°=+1-+5
№		Сила, вул.	Обробка димом керосину з тактиком	кліщів	Обробка димом керосину з тактиком	кліщів	Видалення розплоду та обробка 2-х % розчином щавлевої кислоти	кліщів	кліщів
2		5		6		0		0	
8		5		32		1		0	
15		5		6		0		1	
37		5		15		9		16	
38		5		18		3		22	
41		5		7		0		0	
42		5		38		19		10	
48		5		18		0		0	
51		8		6		0		0	
72		5	11	0	1	0			

ОБМЕЖЕННЯ ВИРОЩУВАННЯ РОЗПЛОДУ ВОСЕНИ

- **У ВУЛИКАХ-ЛЕЖАКАХ - ПОВНІСТЮ ВІДКРИВАЄМО ЛЬОТКИ ВИДАЛЯЄМО ВСЕ УТЕПЛЕННЯ ДО НАСТАННЯ СТАЛИХ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР.**
- **В БАГАТОКОРПУСНИХ ВУЛИКАХ – ДЕРЕВ'ЯНЕ ДНО ЗАМІНЮЄМО НА СІТЧАСТЕ, ПОДУШКИ І КОРМУШКИ ВИДАЛЯЄМО. ГНІЗДО МАКСИМАЛЬНО СКОРОЧУЄМО НА МЕДОВИХ РАМКАХ, В ЯКМХ НЕ БУЛОБ МІСЦЯ ДЛЯ ВІДКЛАДАННЯ МАТКОЮ ЯЄЦЬ.**

