

## ВАРОАТОЗА

### Причинител:

Вароатозата се причинява от ектопаразитния акар *Varroa destructor* чийто оригинален гостоприемник е Източната медоносна пчела *Apis cerana*.

След смяната на гостоприемника и преминаването към *Apis mellifera*, акарът се разпространи почти по целия свят. Днес се намира навсякъде в Европа с изключение на някои изолирани територии напр. острови. Вароатозата се смята за един от главните фактори за загубите на пчелни семейства. Без третиране срещу Вароа, повечето пчелни семейства в Европа биха загинали в рамките на 1-4 години. Следователно, необходими са периодични третираня; също така редовно трябва да се следи нивото на опаразитеност на пчелните семейства с акарите *Varroa destructor*.

**Нанасяни щети:** Акарите Вароа основно се хранят с тъканите на мастното тяло на пчелите. Пчелите биват увреждани по време на ларвното развитие в килийките, което има за резултат мъртви ларви или новоизлюпени пчели с ниско телесно тегло, малко коремче и/или деформирани крайници. Ако пчелните семейства са високо опаразитени пчелното пило е прошарено и акарите Вароа се виждат често по възрастните пчели.

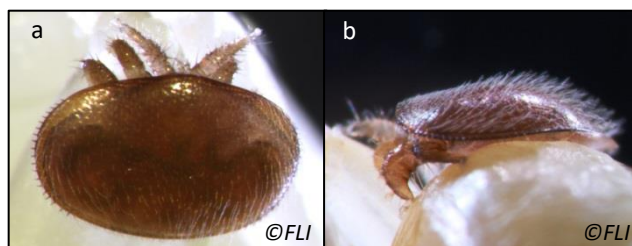
**Акарите Вароа и пчелните вируси:** Преди появата на акарите Вароа в Европа пчелните вируси представляваха незначителен проблем за пчелните семейства. За акара *Varroa destructor* обаче беше доказано, че пренася няколко вируса по пчелите като директното инжектиране на вирусните частици в телесната кухина (хемоцел) на пчелите промени разпространението, титъра (вирусният товар) и разнообразието от щамове на тези пчелни вируси.

**Законодателството на ЕС** официално признава някои територии от страните членки на ЕС за свободни от Вароатоза (островите Аланд във Финландия и шест острова в Португалия) с цел защитата на пчелите. Вароатозата е класифицирана в категории C, D и E в Законодателството за здравето на животните на ЕС.

**Инвазията с акарите Вароа не може да бъде ликвидирана напълно. Независимо от това, популацията от акари може да бъде поддържана на ниско ниво чрез редовно следене степента на инвазия и последващо прилагане на подходящи методи за контрол.**

### Как да разпознаем *Varroa destructor*?

- Тялото на възрастният акар е овално, червеникавокафяво и плоско, около 1.1 mm дълго и 1.5 mm широко (a).
- Акарът се вижда с просто око и има осем крака.
- Плоското тяло (b) позволява на акара да се вмъкне между стерните на коремчетата на възрастните пчели където акара е защитен от почистващите поведения и навици на пчелите.



### Биология на *Varroa destructor*

**Акарите Вароа се хранят както с пчелното пило, така и с възрастните пчели.** Това позволява на акарите да презимуват по телата на възрастните пчели (между техните стерните на коремчетата) в зимното кълбо до пролетта. Продължителността на живот на акарите може да варира от няколко дни до няколко месеца в зависимост от температурата и влажността, като един възрастен женски акар може да завърши два до три репродуктивни цикъла.

**Начини за разпространение.** Пренасянето на акарите между пчелните семейства става чрез възрастните пчели посредством налитане, пчелни кражби и роене. Пчеларите също могат да пренесат акарите Вароа чрез размяна на пити и пчели опаразитени с акари при рутинните пчеларски практики. Все пак, преместването на опаразитени семейства в нови райони от пчеларите се смята за главният и най-бърз начин за разпространение.

Изключително важно е преди преместване на пчелните семейства те да бъдат прегледани за да се уверим, че семействата са здрави.

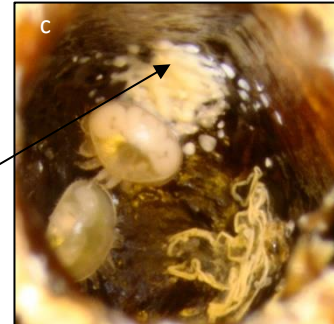
## Жизнен цикъл

Жизненият цикъл на *Varroa destructor* протича изцяло в пчелното семейство. Женската навлиза в килийката с пило малко преди тя да бъде запечатана. След запечатването на килийката женският акар снася айца от които обичайно се излюпват един мъжки и няколко женски. Акарите които стигат до зряла възраст излизат от килийката заедно с техния гостоприемник след неговото какавидиране. Мъжките и незрелите женски акари умират, тъй като не са способни да оцелеят извън запечатаната килийка. Акарите Вароа предпочитат търтеевите килийки, защото развитието на търтеите продължава по-дълго от това на пчелите-работнички.

## Диагностициране и последствия от инвазията за пчелното семейство

**Клиничните признаци на Вароатозата и съпътстващите я пчелни вируси са:**

- Пчели със скъсени и деформирани крила и крака
- Пчели с деформирано коремче
- Капачета на запечатаното пило с малки дупчици
- Прошарено пило
- Мъртво пило
- Килийки пило с бели петна (фекалии на акара) по стените (с)
- Пълзящи пчели на входа на кошера, неспособни да летят
- Акари Вароа пълзящи по пчелното пило или по възрастните пчели
- Повишена зимна смъртност на пчелните семейства



**Как да проверите за присъствие на акарите Вароа във вашия кошер:**

**Редовен преглед на отпадъците по дъното на кошера:** 1. Отглеждате семействата си върху мрежесто дъно (с 3 mm дупчици на мрежата за да попречите на пчелите да изхвърлят мъртвите акари) и поставяйте лепкава хартия под него за да отчитате степента на инвазия. 2. Изхвърляйте редовно отпадъците по дъното на кошера (напр. всяка седмица). 3. Ако има много отпадъци по дъното (напр. след презимуване) откриването на акарите ще е доста трудно. Прегледайте внимателно отпадъците за наличие на мъртви акари—техниката на отмиване може да бъде използвана: сложете отпадъците във фино сито което ще задържи акарите и отмийте внимателно на течаща вода. Потопете ситото в съд с денатуриран спирт. Акарите ще изплуват на повърхността на течността.

**Използване на лицензиран препарат като диагностично средство:** 1. Използвайте мрежесто дъно и лепкава хартия, която да покрива дъното на кошера (виж първия метод за откриване на Вароа). 2. Третирайте с лицензиран препарат, спазвайки инструкциите на производителя. 3. Преглеждайте за мъртви или умиращи акари по дъното всеки ден.

**Инспекция на пчелното пило (разпечатване на пилото):** 1. Изберете област от запечатаното пило (търтеево или работническо) в напреднала фаза на развитие (ларви с розови очи) тъй като тези ларви е най-малко вероятно да се разрушат когато се извадят. 2. Плъзнете зъбците на разпечатващата вилица под капачетата, паралелно на повърхността на питата, и с едно движение вдигнете какавидите извън килийките. Младите акари в незряла възраст са белезникави и са почти напълно неподвижни докато се хранят от ларвите, тъй като техните челюсти и предни крака са прикрепени към кутикулата на ларвата. Възрастните акари, които са и по-тъмни, лесно се забелязват по светлите тела на ларвите.

## Какво да направим в случай на съмнение? Препоръки за контрол на инвазията с акари Вароа

В зависимост от степента на инвазия с Вароа (местни данни), пчеларите могат да използват:

- Лицензирани ветеринарномедицински препарати (Регулация на ЕС 2019/6)
- Третирания с препарати подходящи за биологичното пчеларство
- Пчеларски техники като унищожаване на търтеевото пило или затваряне на майката

Предвид намаляването на ефективността на третиране поради развитие на резистентност на акара се препоръчва използването на комбинация от различни препарати/техники за ограничаване на инвазията от *Varroa destructor*.

**Акарите Вароа не трябва да се бъркат с акарите *Tropilaelaps*.**

Акарите *Tropilaelaps* все още не се срещат в Европа, ограничени са в Азия. Те също като Вароа живеят и се хранят в пчелните семейства и се виждат с просто око, независимо че са по-малки по размери(d). Европейското законодателство изисква всяко наблюдение на акари *Tropilaelaps* незабавно да бъде съобщено на регулаторните органи.

