

## TRAKÉKVALSTER

**Latinskt namn:** *Acarapis woodi* (Rennie)

Trakékvalster är en anmälningspliktig skadegörare i Sverige.

*Om du misstänker att du hittat lilla kupskalbaggen ska du anmäla det till bitillsynsmannen på Länsstyrelsen.*

Trakékvalster har ännu inte påträffats i Sverige, men det finns en allvarlig risk för introduktion av kvalstret.

Trakékvalster kan ställa till problem för svensk biodling om det förs in och etableras.

### Hur känner man igen trakékvalster?

- Trakékvalstret är inte synligt för blotta ögat, utan är ett mikroskopiskt kvalster
- Honan är cirka 160 x 80 µm och hannen mäter cirka 130 x 65 µm.
- På bilden till höger syns två vuxna kvalster och de stora äggen i en traké (biets andningsrör) som har invaderats av trakékvalster.



Foto: Henrik Hansen

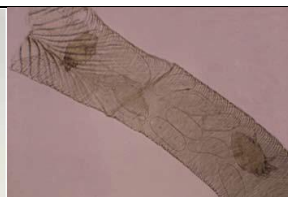
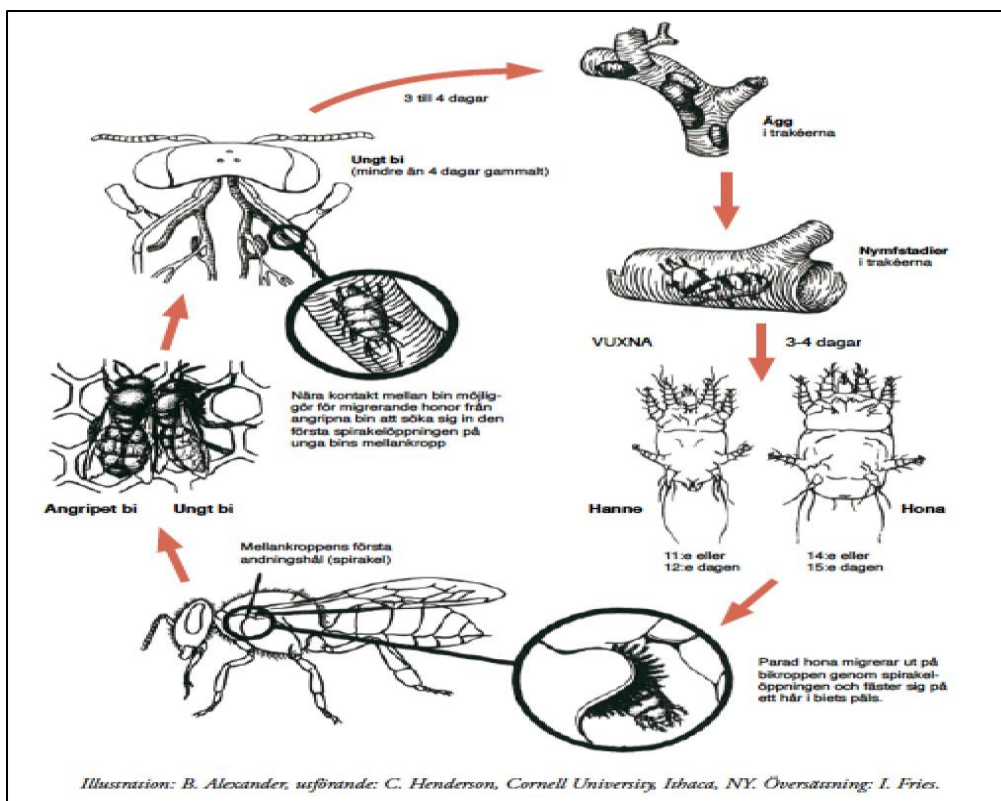


Foto: Ingemar Fries

### Livscykel

Trakékvalstret lever hela sin livscykel inne i binas trakéer, och precis som varroa lever de på binas kroppsvätska. Det är bara när de ska ta sig från ett värdjur till ett annat eller när de ska ta sig från ena sidans trakéöppning till den andra sidan inom värdjuret, som de finns på binas utsida. Livsrykeln sammanfattas i figuren nedan.



**Kvalstren sprids tillsammans med bina.** Vuxna honungsbin sprider kvalstren mellan bisamhällen när de flyger fel, rövas eller svärmar. Kvalstren sprids även när yngelramar flyttas om och bin flyttas mellan samhällen. Kvalstren kan spridas snabbt till nya områden om angripna samhällen flyttas. För att säkerställa att bina är friska är det viktigt att undersöka bisamhällen innan de flyttas.

## Symptom på bisamhällen

### Symptom på angrepp av trakékvalster:

- minskande bistrycka i samhället
- stora vinterförluster
- krälande bin med spretande vingar på flustret och framför kupan
- angripna bin lever kortare och samhällen där 20-30 % av bina är angripna löper stor risk att dö över vintern.



Traké som angripits av trakékvalster (överst) och frisk traké. Foto: Ingemar Fries

### Hur undersöker man ett bisamhälle?

Det är svårt för den enskilde biodlaren eller bitillsynsmannen att ställa diagnos på trakékvalster. Anledningen till det är att de är så små och att de förekommer dolda i binas trakésystem.



För att hitta trakékvalster måste trakéerna prepareras fram och undersökas i mikroskop eller stereolupp. På bilden har en disk från mellankroppen skurits loss där de största trakéerna sitter. Muskulaturen i de skurna diskarna upplöses med 5 % kaliumhydroxid och de frilagda trakéerna kan sedan undersökas. Angripna trakéer är lätta att påvisa med en stereolupp med cirka 25 gångers förstoring. Foto: Ingemar Fries

Undersökningen kan även göras med hjälp av molekylärbiologiska metoder.

### Det är viktigt att upptäcka trakékvalster så tidigt som möjligt.

**Registrera din biodling:** Det är oerhört viktigt att **alla biodlare anmäler sin biodling till Länsstyrelsen**. Om placeringen av samhällen som löper risk för angrepp av trakékvalster inte är känd äventyras möjligheterna att upptäcka ett tidigt angrepp, att utrota kvalstren och även att vidta mer långsiktiga åtgärder.

### Vad gör man vid misstanke om trakékvalster?

Anmäl så snart som möjligt till bitillsynen på Länsstyrelsen.

**Vid misstanke om trakékvalster bör du omedelbart skicka ett prov till SLU** (Inst. för ekologi, Box 7044, 750 07 Uppsala) för undersökning. Ange ditt namn och din adress samt upplysningar om bigårdens placering i följbrevet. Provet bör innehålla minst 100 bin. **Skicka inte levande bin.** Döda dem först genom att lägga dem i en frys över natten.