

# SE EFTER SYMPTOMER PÅ TRAKÉMIDESYGE



Symptomer på trakémidesyge er tydeligst om foråret. Der skal derfor ses efter nu.

Af  
Henrik  
Hansen &  
Camilla J.  
Brødsgaard  
Danmarks  
Jordbrugs-  
Forskning,  
Projekt-  
gruppe Biavl

I slutningen af marts 2000 fandt Danmarks Jordbrugs-Forskning, Projektgruppe Biavl trakémiden *Acarapis woodi* for første gang i danske bier. Fundet skete i Hanherred i en bifamilie, som var meget kraftigt angrebet. Efter dette fund blev biavlere over hele landet opfordret til at indsende biprøver til Projektgruppe Biavl, hvis der var mistanke om trakémider i en bigård.

Projektgruppe Biavl har herefter fundet trakémider i tre bigårde på Læsø på den vestlige del af øen, midt på øen og på den østlige del af øen.

## SYGDOMSBILEDET

Angrebne bier kan have både æg, nymfer og voksne mider i trakéerne (biernes luftrør). Trakéerne kan være mørke af de sår, som dannes, når miderne suger blodvæske.

Foran staderne med kraftigt angrebne bifamilier kan der kravle en del bier omkring med spredte sitrende vinger (fig. 1). Årsagen til dette er formentlig, at flyvemusklerne er skadet pga. for lille ilttilførsel. Angreb af trakémider medfø-

rer endvidere, at biernes livslængde forkortes.

Symptomerne på sygdommen er tydeligst om foråret.

## UNDERSØGELSE

Det er nødvendigt at foretage en særlig undersøgelse af det forreste traképar for at fastslå, om bierne er angrebet af trakémider. Til en rutineundersøgelse skal der undersøges ca. 60 bier pr. bifamilie. Undersøgelsen kan foretages på bier med symptomer på angreb (kravlende bier med spredte vinger) eller bier fanget på flyvebrættet. Indtørrede eller rådne bier bør ikke bruges.

## MØRKE TRAKÉER

Før undersøgelsen dræbes bierne f.eks. ved frysning i en dybfryser. Hovedet og det første brystled med det forreste benpar skæres af med en lille skarp kniv (fig. 2). Herved bliver det første traképar synligt.

Trakéerne kan nu betragtes igennem en god lup eller et stereomikroskop. Hos sunde bier er trakéerne mælkehvide. Hos bier med et fremskredent angreb af trakémider kan man se

mørkfarvede sår på trakéerne (fig. 3). Mørkfarvningen kan altså være et symptom på angreb.

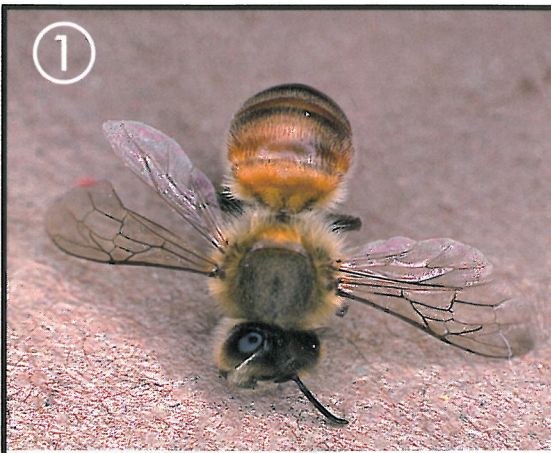
## UNDERSØGELSE FOR MIDER

For at fastslå om mørkfarvningen virkelig skyldes trakémider og for at finde tidlige angreb hos bierne, bør der foretages en yderligere undersøgelse. Efter at hovedet og første brystled er fjernet fra bierne, skæres andet brystled af (fig. 4). Dette gøres ved at skære lige foran vingerne. Den afskårne skive indeholder det forreste traképar. For at fjerne muskelvævet inden i skiverne lægges de i 10% kaliumhydroxid i et døgn. Herefter er der kun kitinskelettet, trakéerne og eventuelle mider tilbage.

Skiverne lægges i en dråbe vand på et objektglas, og et dækglas lægges ovenpå. Præparatet kan nu undersøges for mider gennem et mikroskop med lysfeltudrustning ved 300-400 $\times$  forstørrelse (fig. 5).

## INDSENDELSE AF PRØVER

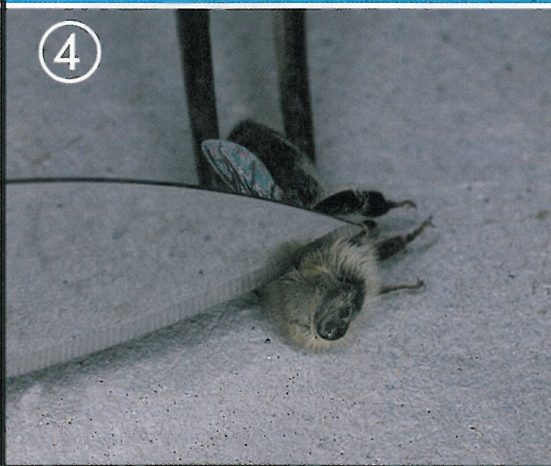
Hvis der er **mistanke** om trakémider i en bigård, bør



**Fig. 1.** Foran kraftigt angrebne bifamilier kan der kravle bier omkring med spredte vinger.

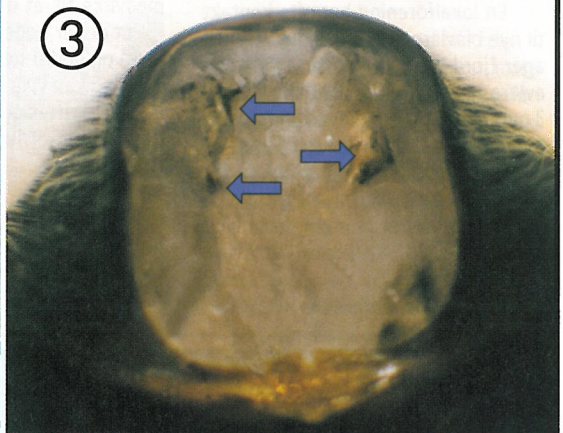


**Fig. 2.** For at undersøge for trakémider skal man først skære hovedet og første brystled af bieren.



**Fig. 3.** Gennem en lup kan man se mørkfarvede partier på trakéerne, hvilket kan skyldes angreb af trakémider.

**Fig. 4.** For at stille en sikker diagnose skærer man andet brystled af og mikroskoperer dette.



**Fig. 5.** Gennem mikroskopet kan man se en trakémidehun i en mørkfarvet traké.

der efter samråd med den lokale bisygdomsinspektør indsendes en biprøve til Danmarks JordbrugsForskning, Projektgruppe Biavl, Forskningscenter Flakkebjerg, 4200 Slagelse. Til en laboratorieundersøgelse skal der anvendes ca. 60 bier udtaget som beskrevet

ovenfor. Bierne skal indsendes i en lille papæske. Undgå at bruge plastic, da bierne så vil rådne.

#### **FLERE INFORMATIONER**

Der kan læse yderligere om trakémiden i tidligere artikler i Tidsskrift for Biavl:

Brødsgaard, C. J. & Han-

sen, H. 2000. Strategi for bekæmpelse af trakémiden. Tidsskrift for Biavl 5: 144-146.

Hansen, H. & Brødsgaard, C. J. 2000. Trakémiden fundet i danske bier. Tidsskrift for Biavl 4: 106-107.