

## ANDRE SYGDOMME

### AMØBESYGE

Sygdommen forårsages af en amøbe ved navn *Malpighamoeba mellificae*. Amøben danner cyster (hvilestadier) som optages af bierne når de f.eks. fjerner inficerede ekskrementklatter, med foderet eller når de henter vand, hvori bier har skidt. Cysterne optages med munden og føres ned i tarmen hvor de spirer. Den "udklækkede" amøbe vandrer over i de malphigiske rør, hvorefter den formerer sig ved celledelinger og til sidst bliver til cyster, som bierne skider ud. I Tyskland er der et stigende antal tilfælde af amøbesyge.

**SYMPTOMER:** Symptomerne, som hyppigst optræder i april-maj, er: bistaderne er indvendigt overskidte (ekskrementklatterne er vandige og gullige); ved flyvespalten ses kravlende bier med opsvulmede bagkroppe; bifamilien udvikler sig dårligt. Stærkt angrebne bifamilier bukker under.

Amøben findes i næsten alle bifamilier, men bliver først et problem hos vinterbierne. Årsagen hertil er, at vinterbierne lever længere, hvorfor amøben her har tid til at udvikle sig til et niveau, hvor den skader bierne. Dette forhold er også forklaringen på, at sygdommen klinger af hen på sæsonen, når vinterbierne er døde.

**FOREBYGGELSE:** Man kan ikke behandle en bifamilie for amøbesyge, men hvis man sørger for en godt indrettet bigård (undgå fugtige områder; undgå at bierne skider i vandingsanlægget; undgå faktorer som virker stressende på bifamilien, f.eks. grene som skraber mod bistadet) og fodrer i trækløse perioder, så har man reduceret de faktorer som virker udløsende på amøbesyge.

### BUGLØB

Bugløb er en betegnelse for, at bierne overskider bistadet indvendigt. Årsagerne kan være mange, bl.a. nosema og amøbesyge, men også foder med stort indhold af urenheder (f.eks. må man ikke bruge melasse til vinterfodringen, da der er mange urenheder heri). Et sent lusetræk kan ligeledes give foder med mange urenheder i.

**SYMPTOMER:** Sidst på vinteren bliver bistaderne overskidte indvendigt og på flyvebrættet. Der ses kravlende bier med opsvulmede bagkroppe.

**FOREBYGGELSE:** Sørg for at bruge ordentligt vinterfoder, dvs. foderdej, invertersukker og stødt melis opløst i vand. Se under amøbesyge.

### PUKKELYNGEL

Pukkelyngel er ikke en egentlig sygdom, men betegner det forhold, at der udvikles droneyngel i arbejderceller.

Der kan være forskellige årsager til pukkelyngel: 1) Dronningen kan være løbet tør for sæd og lægger derfor ubefrugtede æg i arbejdercellerne (der lægges kun ét æg i hver celle). 2) Dronningens forplantningsorganer kan være beskadiget. 3) Bifamilien kan være droneyngeløs, og en arbejderbi er begyndt at lægge æg (mange æg i hver celle og oftest på siderne af cellen).

**SYMPTOMER:** Tavler med pukkelyngel har stærkt hvælvede cellelæg, hvilket skyldes at arbejdercellerne er for små til droneynglen, hvorfor bierne bygger cellen opad.

**BEHANDLING:** Er der tale om en kraftig bifamilie, men med en dronning som kun lægger ubefrugtede æg (dronemoder), skal hun aflives og erstattes af en ny, befrugtet dronning.

Er der tale om en dronningløs bifamilie kan man flytte bistadet, og herefter ryste alle bierne af tavlerne. Bierne vil så tigge sig ind hos de øvrige bifamilier i bigården.

Eventuelt kan man forsøge sig med at indføre en dronning i den dronningløse bifamilie. Det er sjældent, at bifamilien vil godtage den tilsatte dronning når der først er pukkelyngel.

#### **FORKØLET YNGEL**

Forkølet yngel optræder, når temperaturen i yngellejet er for lav. Ses ved kuldeperioder i foråret; kulden får bierne (specielt i små bifamilier) til at klumpe sammen inde i stadet, hvorved de yderste områder af yngellejet forlades og dermed underkøles.

**SYMPTOMER:** I yngellejets yderkanter ses døde larver i hovedsageligt uforseglede celler. De døde larver tørrer hurtigt ind og bliver gullige og brunlige, for herefter at blive grålige-sortte. Til sidst tørrer larven ind til en sort skorpe som let fjernes af bierne. Forseglet yngel kan også dræbes af underafkøling. Celledågene kan blive hullede og indfaldne.

**FOREBYGGELSE:** Undgå at bifamilien har for meget plads i det tidlige forår.