

Gennemsyn af Bifamilie

- ifm. sundhed i bifamilien



Venligst udlån af Frederik fra ovenstående biavlerforening
Redigeret af Allan G Olsen

Biens oprindelse

- Biernes oprindelse går formodentlig 130 – 140 mill. år tilbage i Kridttiden til en jagende, kødædende hvepse type.
- Hvad kom først: Bierne eller blomsterne? Nok vindbestøvede blomster.
- Fund af bier (og myrer) i rav. Det ældste menes at være ca. 100 mill. år gammelt.
- *Apis Mellifera* eksisterede mange millioner af år før mennesket.
- Den har haft lang tid til at tilpasse sit immunsystem og overlevelsessevne til forskellige miljøer!



Sundefamilier og sygefamilier

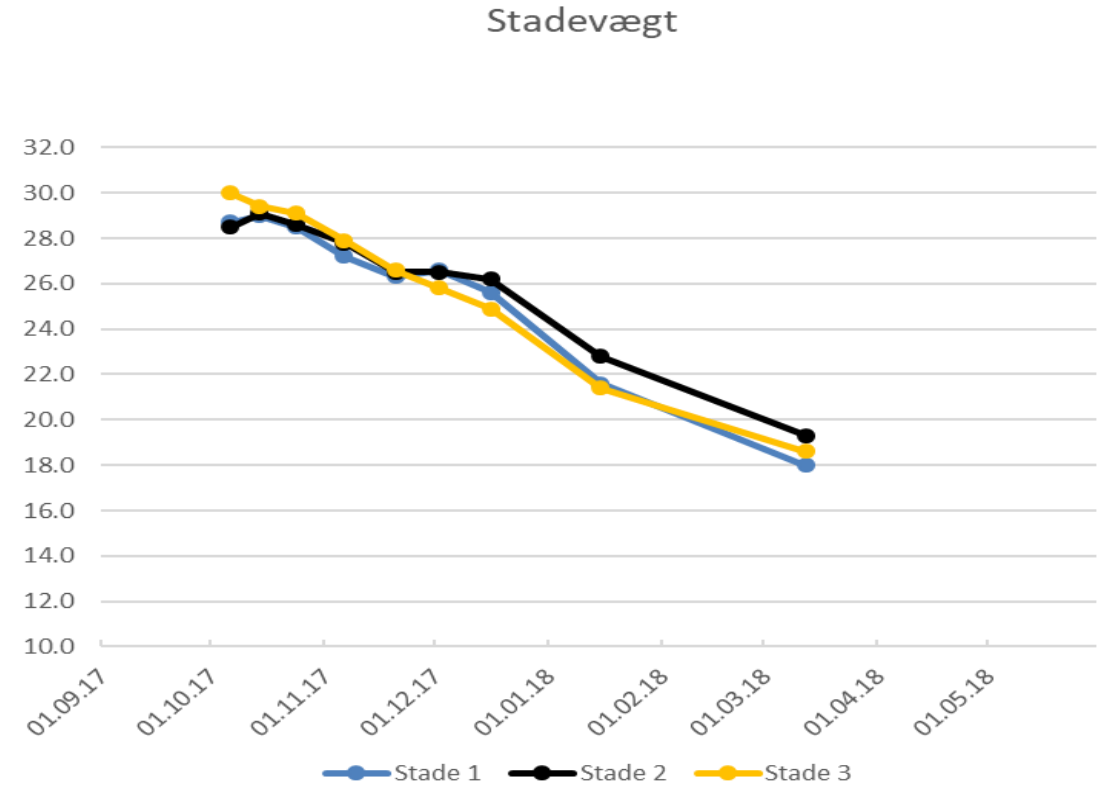
- Den enkelte bi har kort levetid og har kun nogen modstandskraft overfor bisygdomme bl.a. via hæmolymfen og fedtvævet
- Bisamfundet lever flere år og har et mere udviklet "immunforsvar":
 - Udrensningsevnen betyder meget
 - Propolis er antibakteriel
 - Bi giften forsvare mod indtrængere
 - Pollen er biernes proteinkilde og vigtig for sundheden
- Mennesket har de seneste 100 – 150 år flyttet rigtig meget rundt på bierne.
- Den europæiske honningbi er dermed kommet i kontakt med asiatiske, afrikanske og andre racer af bier og deres sygdomme og snyltere - uden at have et tilpasset immun- eller forsvarssystem!
- Kendskabet til sunde familier nødvendiggør, at vi også må have kendskab til usunde bier.
- Dvs. hvorfor bliver bierne usunde eller syge og hvordan opfører sådanne familier sig?
- *PS! Sværmning! "Det nye" med hensyn til behandling af Varroa – dronning – el. yngelfratagelse*



Første "gennemsyn"

Marts, en lun, stille dag med ca. 12°C, eller mere

- Se på flyvespalten. Samler bierne pollen ind?
- Se forsigtigt til en tavle i kanten af yngellejet – er der æg, larver, forseglet yngel?
- Check foder. Bifamilien må ikke mangle foder. De forbruger ca. en fyldt fodertavle pr måned
- Er der tegn på bugløb/Nosema?



Andet gennemsyn

April, en varm dag

- Se på flyvespalten. Samler bierne pollen og nektar ind?
- Tjek hurtigt for yngel og foder
- Tilsæt dronetavlen

Dronetavlen benyttes ikke alene som varroafælde, men også som indikator på om bierne trives



Standard gennemsyn

Efter dronetavlen er tilsat syner vi bierne jævnlige – f.eks. ugentligt ?

- Se på flyvespalten. Samler bierne pollen og nektar ind?
- Åben statet og duft til det. Det skal dufte dejligt af honning og voks.
- Check for æg, larver og forseglede yngel. Dronetavlen er et godt sted.
- Fjern forseglede segment af dronetavlen. Disse kan lægges i fryseren. Næste gang kan de knækkes over et papir, så man kan se, om der var varroamider.

Husk ved alle gennemsyn at notere i studekortet.



Udvidet gennemsyn

Som standard gennemsynet plus

- Check bierne for sygdomstegn. Har de:
 - Påsiddende varroamider?
 - Deforme vinger?
 - Andre deformiteter?
- Check yngeltavlerne for sygdomstegn
 - Check for indfaldne og/eller opbidte cellelæg
 - Check om der er pukkelyngel
 - Udtag f.eks. ca 20 larver/pupper og se om de ser sunde og raske ud.
 - Check for hvide varroa-ekskremitter inde på oversiden af yngelceller
- Check foder- og pollenmængden
 - Check at der er en god bræmme af foder og pollen omkring yngelområdet
- Check mængden af varroamider
 - Check i nedfaldet i indskudsbakken over en uge
 - Eller hurtigere, lav en vaskeprøve med 300 bier (ca. 1 dl)



Almindelige typer af skadegørere

Skadegører	Type	Angriber	Symptomer	Udbredelse
Ondartet bipest	bakterie	unge larver	Sur lugt, hullet yngelleje, lang tråd kan trækkes	30 – 40 tilfælde årligt
Kalkyngel	svamp	larver	Hvide døde larver, kalklignende mumier udenfor stedet.	Ses jævnligt, især om foråret, under kolde forhold
Nosema apis, ceranae	svamp	voksne bier	Svækkede/døde bier om foråret. Strittende vinger, opsvulmet bagkrop. Bugløb.	N. Ceranae er blevet mere udbredt de senere år.
Sækyngel	virus	larver	Kan ligne bipest. Døde larver kan let trækkes ud som en sæk. Forsvinder normalt af sig selv.	Oftest forbigående. Kan skyldes fodemangel
Deform vingeвирус, Akut Biparelysevirus, m.fl.	virus	larver og voksne bier	Syge bier med deforme vinger. Efterårssdød skyldes ofte ABPV, forårssdød DWV	Varroa har stor betydning som smittespreder
Varroa	mide	larver og bier	Svækkede bier/vinterbier. Hullet yngelleje. Virus angreb	Alle har den
Voksmøl	møl	Voks og larver i yngeltavler	Larver i indskudsbakke.	Almindelig. Stærke familier kan normalt bekæmpe disse.

Den sunde bifamilie

- Er placeret lunt og i læ.
- Har tilstrækkelig ventilation, så der ikke dannes fugt i stedet.
- Har god bistyrke og udvikler sig hurtigt om foråret.
- Lugter godt.
- Flyver flittigt og samler godt med pollen og nektar.
- Har et jævnt yngelleje med kun få huller.
- Bygger dronetavlen godt ud.
- Er hygiejnisk og fjerner hurtigt død yngel.
- ***NB! Man kan selv lave en test***
- Har ikke mange døde bier foran stedet.
- Har en ***hygiejnisk biavler*** – og hvad er så det? 😊
- Bliver monitoreret for Varroa.
- Bliver behandlet for Varroa når nødvendigt.
- Får skiftet alle tavler hyppigt og mindst hvert år.
- Får jævnligt skiftet dronningen til en ny god dronning.
- Bliver fodret tilstrækkeligt.
- Har let adgang til mange forskellige pollenkilder.
- Har let adgang til frisk vand.

Slut - Ekstra

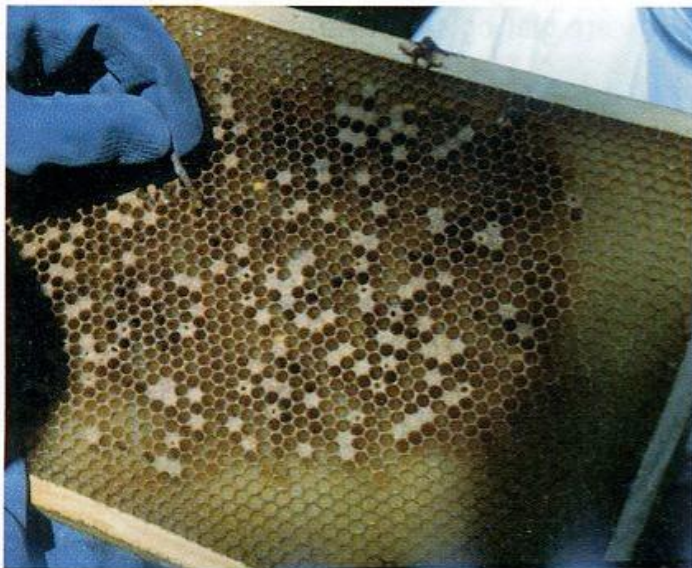
Varroa

- Varroa-miden stammer fra Østasien, hvor den snylter på *Apis Cerana*.
- Er ”hoppet på” den europæiske honningbi og er nu udbredt i det meste af verden
- Kan spredes ved at flyve ud på en bi og så hoppe over på en ny når lejlighed byder sig. F.eks. kan den hoppe af i en blomst, vente på ankomsten af næste bi, som den så [hopper over på](#)
- Kan også spredes via reinvasion, der primært sker i sensommeren, når sunde bifamilier røver stærkt angrebne og svækkede bifamilier. Varroamiden vandrer simpelthen over på de røvende bier og smitter den ellers sunde bifamilie.
- Kan spredes ved:
 - Fejlflyvning
 - køb af dronninger (udenlandske)
 - køb/flytning af bifamilier

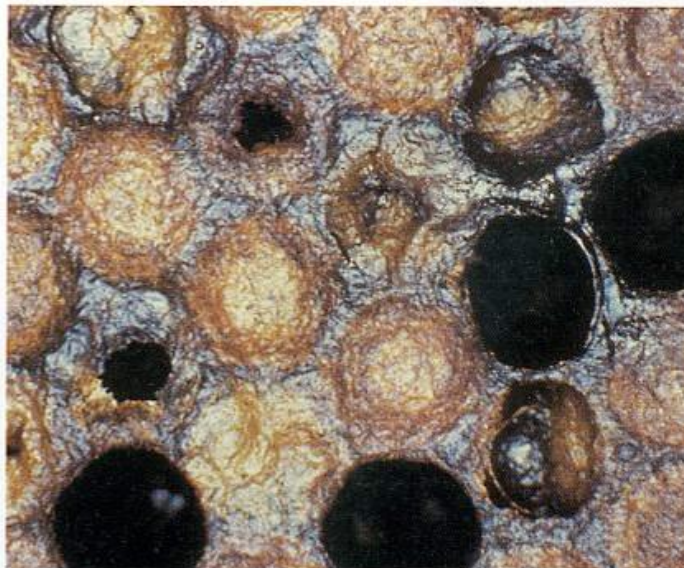


Ondartet bipest (amerikansk bipest)

Figur 8. Sygdomsbilledet er hullet yngelleje med opgnavede celleforseglinger. Død yngel i cellerne.



Figur 9. Celleforseglingen oftest mørk, indfalden og opgnavet.



Fotos: Henrik Hansen

Figur 11. Den rådne og stinkende masse kan vha. en pind eller tændstik trækkes ud i en tråd.



Foto: Peder Kristiansen

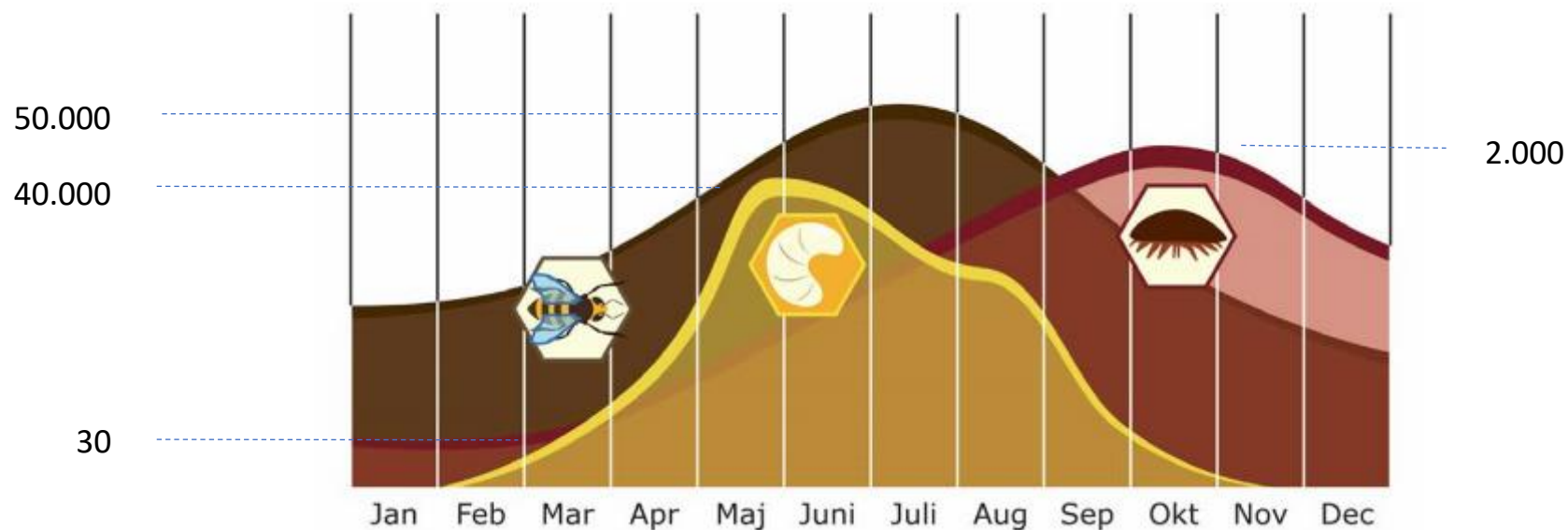
Hvad er problemet ?

- Varroa er nok den største/værste skadegører på bierne ~ Varroasyge.
- Miderne gnaver hul i bilarverne og spiser af dens hæmolymfe og fedtlegeme. Dette svækker bierne, men det er ikke Varroa, der direkte dræber bierne.
- Varroa virker som Vektor (smittebærer) for:
 - Deform Vinge Virus (DWV), Sækyngel (SBV), Kashmir Bi Virus (KBV), Akut Bi Paralyse Virus (ABPV), m.m.
- Men også som Aktivator (forårsager udbrud) af en række virus infektioner.
 - Nedsætter biens immunforsvar.
- Efterårstdød skyldes ofte ABPV, forårstdød skyldes ofte DWV



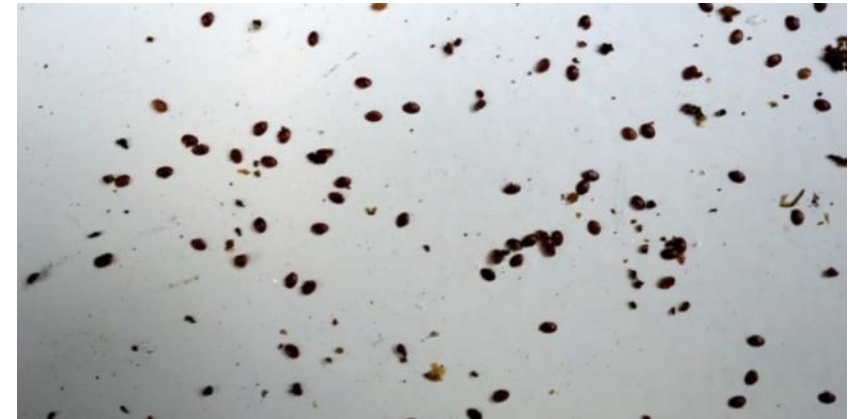
Hvor mange Varroamider?

- I yngelperioden fordobles antallet af mider hver måned!
- Det formodes, at en bifamilie bukker under ved færre end 5.000 mider!
- En ubehandlet bifamilie bryder normalt sammen i løbet af et par år!



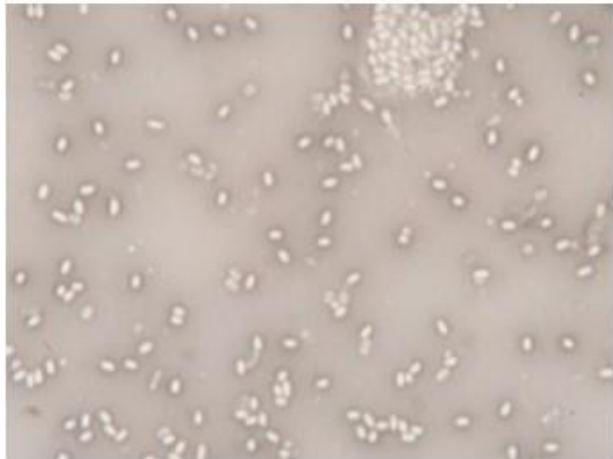
Monitorering af Varroa

- Vi anbefaler Nedfaldsmetoden:
 - Opsamling i 7 dage af døde mider i indskudsbakken
 - Der tælles og indskudsbakken renses dagligt
 - Der bør tælles jævnligt gennem året, men specielt før myresyrebehandlingen:
 - < 1 mide ned pr. døgn - uproblematisk.
 - > 8 mider pr. døgn - varroabehandling snarest muligt
 - Der bør tælles fra start af myresyrebehandlingen:
 - < 1000 mider efter 10 dage – uproblematisk
 - > 1000 mider - ekstra varroabehandling anbefalet (myresyre el. oxalsyre)
 - Der bør tælles fra start af oxalsyrebehandlingen:
 - < 200 mider efter 10 dage – uproblematisk
 - > 200 mider – måske tidlig forårsbehandling



Nosema og bugløb

- Nosema er en tarmparasit, som kan give anledning til bugløb
- Bugløb er en almindelig årsag til vinterdødelighed
- Forstyrrelse
- "dårlig" foder
- Danske dronninger (resistens)



Mikroskopfoto *Nosema ceranae* Foto: DJF



Sækynge

- Sækynge er en virussygdom der angriber larverne. Den ses ofte forbigående i bistaderne.
- Larverne går i opløsning efter forpupning og danner en væskefyldt sæk.



Kalkyngel

Ascosphaera apis

- Kalkyngel ses jævnligt. Man bør skifte til en dronning, der giver modstandsdygtig yngel.
- Larverne inficeres med svampesporer og bliver gennemvokset med mycelium.
- De resulterende mumier sidder løst i cellerne. Man kan ofte se dem ligge foran stadet.
- <https://www.biavl.dk/medlemmer/videnbank/biygdom/sygdomme/kalkyngel/>



STENYNGEL

- Stenyngel forårsages af skimmelsvampen *Aspergillus flavus*.
- Både voksne bier og bi-larver kan smittes.
- Årsagen til, at der er meldepligt for stenyngel, er, at den sygdomsfremkaldende svamp producerer giftstoffer som også er farlige for mennesker.
- Svampen er også i stand til at angribe menneskets slimhinder og kan fremkalde allergiske lidelser.
- Derfor er meldepligt på denne sygdom, hvilket betyder, at bisygdomsinspektøren skal tilkaldes.



Voksmøl

Som voksne ligner de almindelige møl – der findes en stor og en lille art

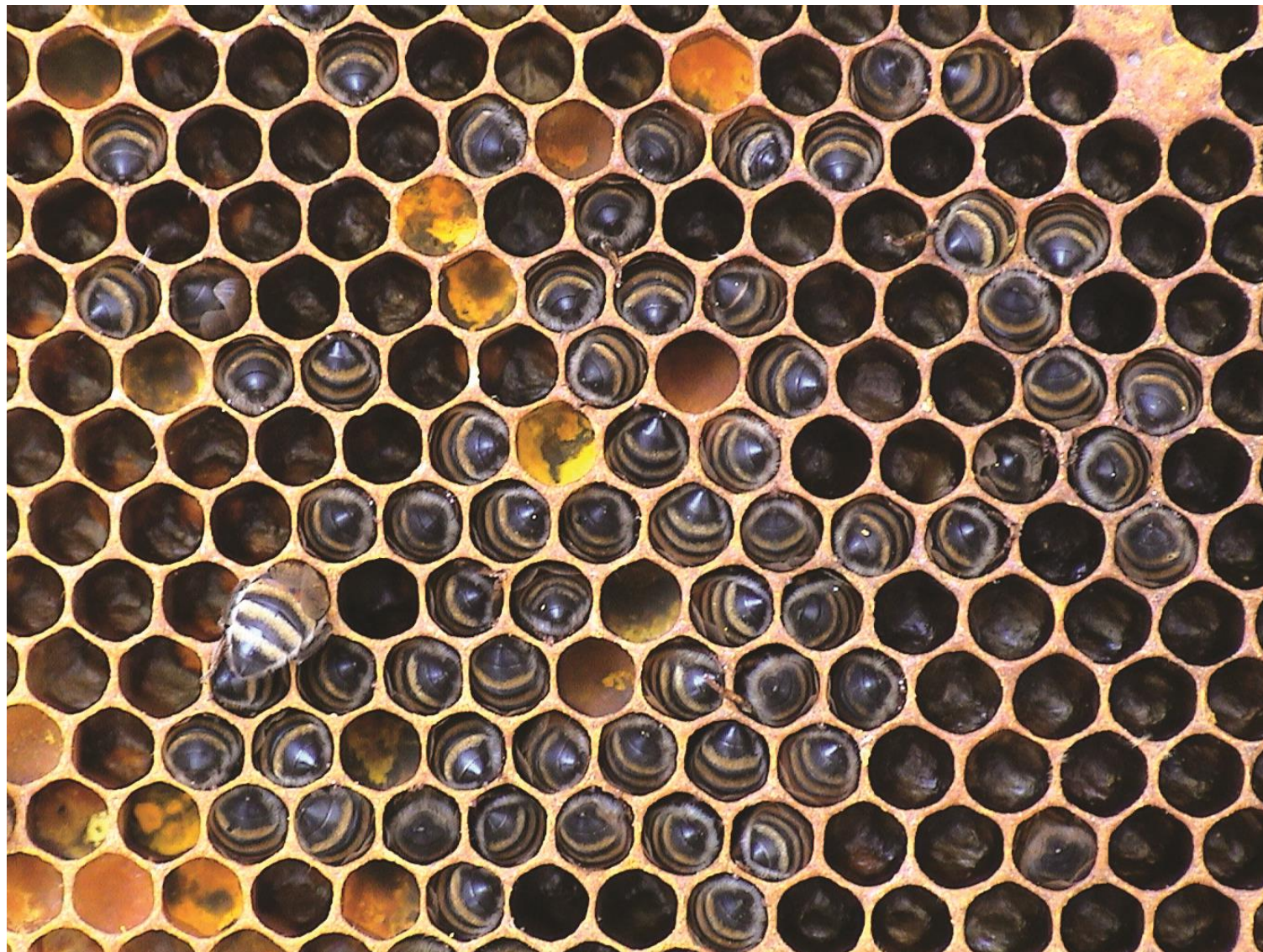


Voksmøllarver i indskudsbakken.
De kan fortære varroamider og give
et falskt billede af varroa-trykket.



Voksmøllarver laver gange i voksen,
som dækkes med et spind

Her sidder bierne døde i cellerne. De er døde af sult.



Bi sygdoms app (<https://bisygdom.dk/da>)

Bisygdom.dk Katalog Diagnose Om Siden da

Velkommen

Velkommen til Danmarks Biavlerforenings hjemmeside bisygdom.dk. Her kan du læse om de mest almindelige sygdomme og skadedyr.

Hvis du har mistanke om problemer, kan du bruge diagnoseværktøjet til at finde ud af hvad der kan være galt.

Hvis du selv har gode billeder af bisygdomme, vil vi meget gerne høre om vi må bruge dem til at forbedre hjemmesiden. Læs mere under "Om siden".

Katalog

over de mest almindelige sygdomme og skadedyr



Katalog over bisygdomme

Diagnoseværktøj

der kan hjælpe dig med at finde ud af hvad der er galt



Er der problemer med dine bier? Få hjælp til at diagnosticere problemet