



Sværmehindring



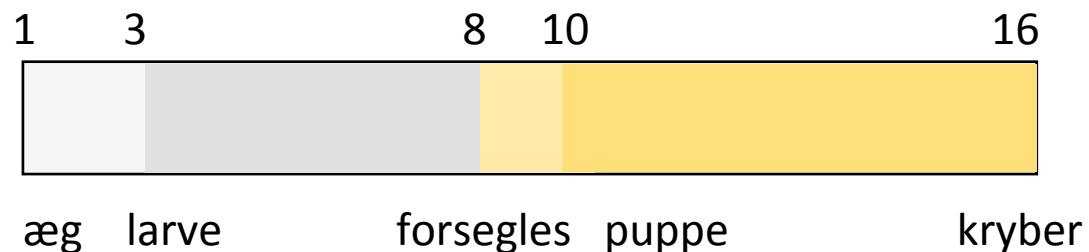


Det Normale Sværmeforløb

- Sværmtrangen starter typisk i forsommeren maj-juni når der har været et par uger med godt vejr og træk og stadevægten begynder at stige
- Pladsen er måske blevet for trang, der kan være mange unge bier og rigeligt med foder og droner
- Så laver arbejderbierne cellekopper, typisk i bunden/kanterne af yngelrammerne
- Dronningen lægger æg i måske 10-15 cellekopper og disse fodres op med gele royale.
- Udviklingen af nye dronninger tager kun 16 dage fra ægget er lagt!



Det Normale Sværmeforløb



- Mens de nye dronninger udvikler sig, fodres den gamle dronning mindre og mindre, stopper med æglægningen, og jagtes hen over tavlerne, så hun taber sig ca. 25% og bliver i stand til at flyve
- Arbejderbierne propper sig og tager måske 50% på i vægt, vokskirtlerne aktiveres og de begynder at dovne den, hænge passivt på tavlerne og måske også udenpå stadet.
- Nogle få spejderbier (erfarne trækbier) flyver ud for at finde passende steder at slå sig ned og trigger til sidst afgang af sværmen, der består af den gamle dronning og måske halvdelen af bistadets bier. Dette sker ca. når de nye dronningeceller er forseglede og vejret er godt.



Det Normale Sværmeforløb

- Sværmen sætter sig i nærheden, måske i et træ eller under et udhæng, på en cykel eller hvor bierne synes, det er passende.
- Over de næste timer eller måske dage, vil spejderbierne opsøge og meddele ved hjælp af deres dans fundet af passende nye bosteder.
- Efter en demokratisk proces bliver bierne enige om det "bedste" sted og sværmen letter og flyver under vejledning af spejderbierne til det nye bosted, måske flere km væk.





Det Normale Sværmeforløb

- I det gamle stade, klækkes der fortsat arbejderbier og når den nye dronning kryber er bistryrken genoprettet noget.
- Den nye dronning vil måske "tytte" og de endnu ikke krøbne vil "kvække".
- Der kan nu gå en eftersværm (og måske gentagne) eller den nye dronning får lov til at dræbe/åbne de ukrøbne dronningeceller.



Andre Sværmetyper

- Evakueringssværme
 - Udefrakommende trusler, sygdomsudbrud, bipest, ødelæggelse på gr. af køer/hest/bjørne, oversvømmelse, kemisk påvirkning, for dårligt stade/tavler, røveri, myrer, biller
- Sværmelignende Aktiviteter
 - Parringstogter hvor dronningen følges af arbejdere
 - Orienteringsflyvninger
- Efterårssværme ("selvmordssværme")
 - Grunden uvis/måske samme grunde som om foråret



Tegn på Sværmetrang

- Dronningen ophører med æglægningen
 - Kan f.eks. ses i dronetavlen. Hvis ingen æg, så check yngellejet. Hvis der er æg er sværmetrangen ikke op over.
- Honning fyldes i yngeltavlerne
 - Kan være en del af begrænsningen af æglægning samt tilpasning til en mindre familie efter sværmningen
- Indsamlingen af pollen aftager/stopper
- Bestiftede cellekopper
 - Ubestiftede cellekopper er en del af "beredskabet"
- Arbejderbier hænger dovent udenpå stadet
 - Kan også finde sted når det er varmt/fugtigt
- Lukkede dronningeceller
 - Så er det måske for sent og en sværm er allerede gået.



Hvad kan Udløse Sværmning

- Vores bier er avlet til at være sværmetræge, men kan godt sværme alligevel!
- Pladsmangel
 - For mange bier, bistadet er ved at svømme over
 - For lidt plads til æglægning og yngel
 - For lidt plads til indbragt nektar/honning
 - For dårlig ventilation
- Dårligt træk
 - Dårligt vejr
 - Skaber pladsproblemer
- Manglende dronningeferomon
 - Er blevet fortyndet for meget af for mange bier
 - Dronningen er ved at blive "dårlig" eller for gammel



Hvorfor vil vi undgå sværmning ?

- Vi mister honning og bistykke, måske netop hvor trækket var godt
- Vi risikerer måske naboskabet
- Sværmen har ikke meget små chancer for at overleve, hvis den ikke fanges



Sværmehindrende Tiltag

- Tilse stedet regelmæssigt
 - Ugentlig eftersyn med check af dronetavle
 - Hold øje med hjemtag af pollen
- Udvid stedet i tide
 - Tilsæt yngel- og honningtavler/magasiner
 - Fjern gamle fodertavler
 - Høst honning
- Fjern yngeltavler
 - Lave aflæggere
- Sørg for god ventilationen (fjern indskudsbakken)



Sværmehindrende Tiltag

- Skift dronningen
 - Til ung, sværmetræg
- Reducer antallet af bier
 - Ryst ammebier ud foran andre, svagere familier
 - Flyt stedet så trækbierne flyver til gammel plads
- Stop æglægningen
 - Dronningeindespærring
- Fjerne dronningecellerne
 - Stopper ikke sværmetrangen!
 - Pas på med at fjerne nødceller eller stille dronningeskifte celler

Typer af Dronningeceller

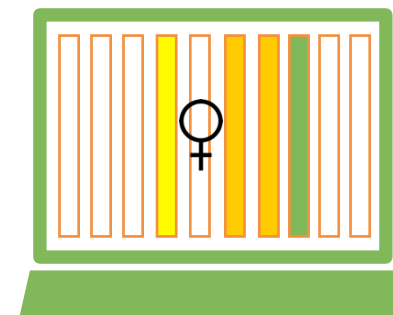
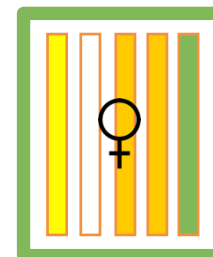


Typer af Dronningeceller



Aflægger/småfamilie

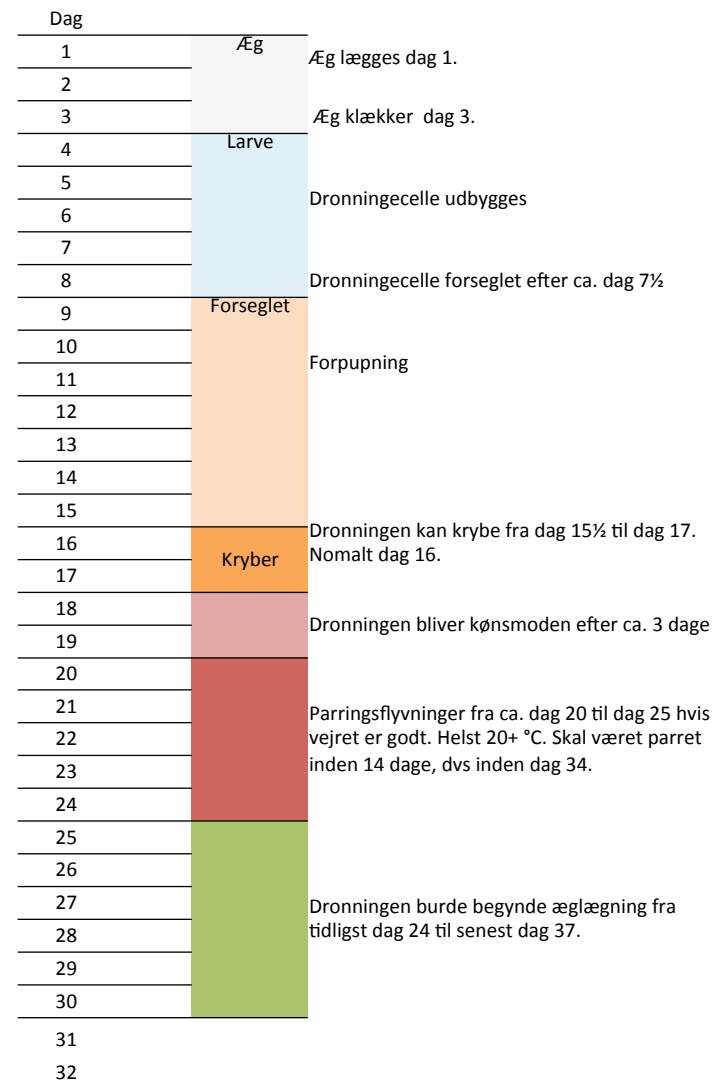
- Opskrift m. uparret dronning
 - 1 god pollentavle
 - 1 god fodertavle
 - 1 (maj), 2 (juni) eller 3 (juli) forseglet yngeltavle
 - 1 kunsttavle
 - Bier fra 2-3 yngeltavler
 - Vent 7-9 dage (10 dage!) - fjern så alle evt. dronningeceller.
 - Men hvornår skal dronningen tilsættes så der kan oxalsyrebehandles; altså så der ingen forseglet yngel er til stede?





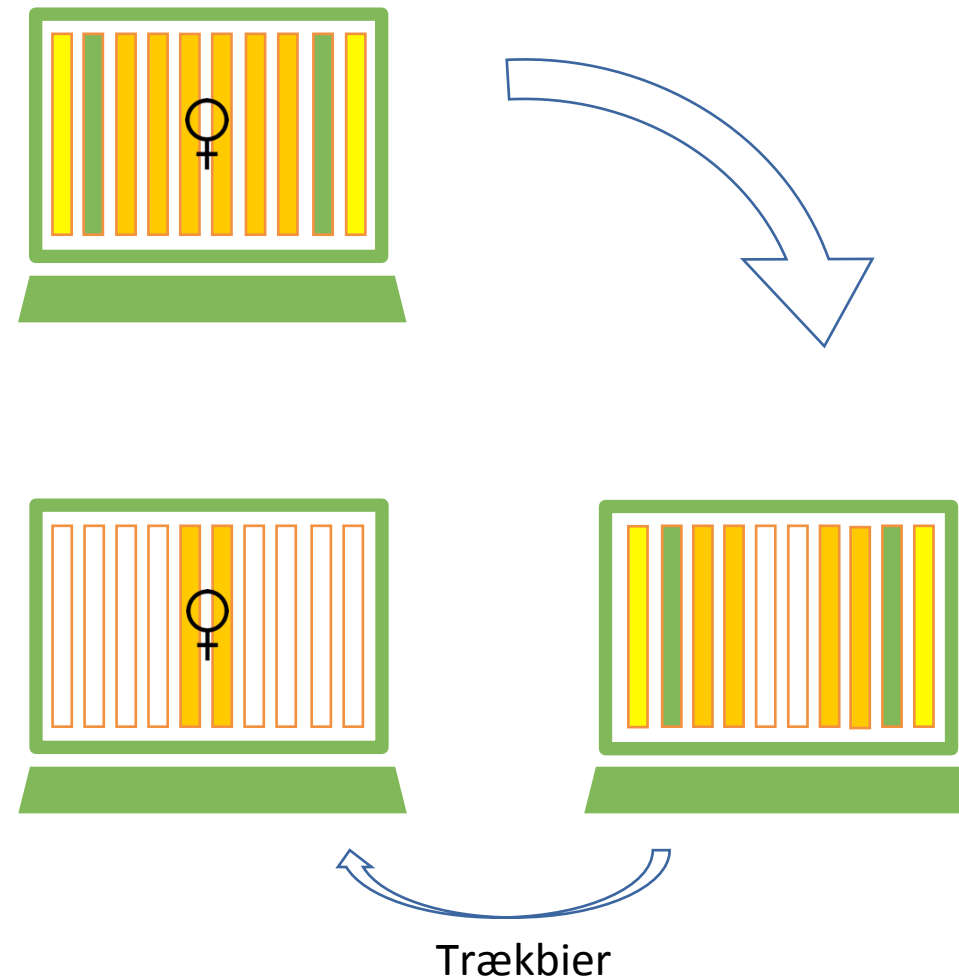
Dronningens Udviklingskalender

- Al oprindelig yngel vil være krøbet senest dag 24 (dag 21 hvis ingen droneyngel)
- En uparret dronningen kan være i æglægning efter blot 5-6 dage efter tilsætningen
- Hendes yngel kan så allerede være forseglet 14 dage efter tilsætningen
- Så dronningen skal måske først tilsættes 14 dage efter start !



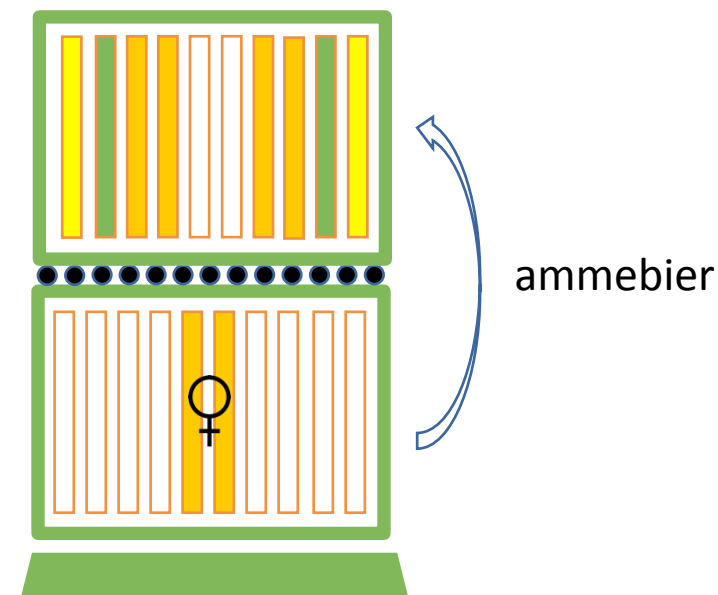
Aflæggere som Sværmehindring

- Går ud på at svække familien så den ikke sværmer og at få den til at tro, at den har sværmet.
 - Det gamle stade flyttes til en ny plads.
 - Et nyt magasin/stade md 10 kunsttavler stilles på stadets gamle plads.
 - To kunsttavler i midten byttes ud med 2 yngeltavler med forseglet yngel og på siddende bier - men uden dronningeceller!
 - Dronningen findes og flyttes med over i det nye stade.
 - Evt. honningmagasin(er) sættes på det nye magasin på den gamle plads.
 - Det gamle stade udvikler nu en ny dronning, der senere kan skiftes med en købedronning. Skal nok beskyttes mod røveri de første dage.
 - Efter 4 uger (!) kan det gamle stade oxalsyrebehandles når der er set æg/larver



Hvis man ikke kan finde dronningen

- Samme start som før, men:
 - De to stader etableres som før.
 - Men alle bier fra det gamle stade rystes ned i det nye stade – forsigtigt så dronningen ikke beskadiges!
 - Nu er dronningen i det nye stade.
 - Dronningegitter lægges på og det gamle magasin stilles ovenpå.
 - Efter ca. et døgn er der den helt rigtige mængde ammebier kravlet op i det øverste, gamle magasin og det kan flyttes til sin nye plads.
 - Det gamle stade udvikler nu en ny dronning, der senere kan skiftes med en købedronning. Skal nok beskyttes mod røveri de første dage.
 - Efter 4 uger (!) kan det gamle stade oxalsyrebehandles når der er set æg/larver



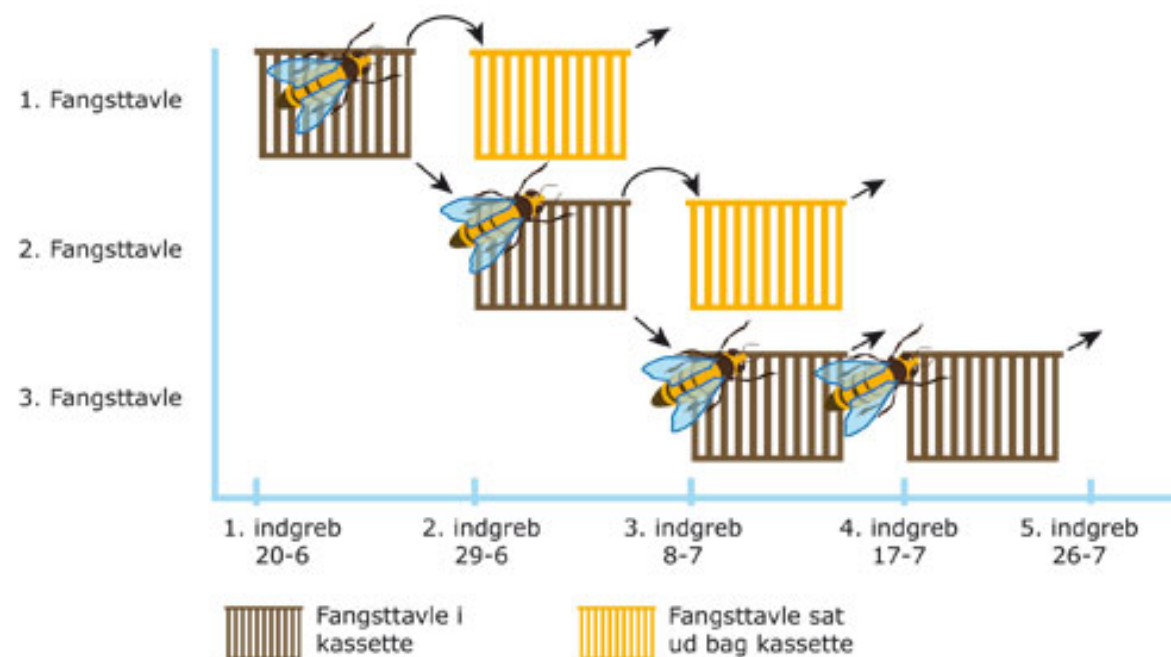


Biotechniske Metoder

- Varroabekæmpelse men virker også sværmehindrende
 - Fangstkassette
 - Dronningebur
 - Total Yngelfratagning
- Der er ikke rigtig brug for den yngel der laves i slut juni/beg. juli
 - Bierne er for sent ude til stort træk
 - Og for tidligt ude til at blive vinterbier
- I yngelfri perioder kan der behandles med Oxalsyre – men ikke hvis der skal høstes honning!

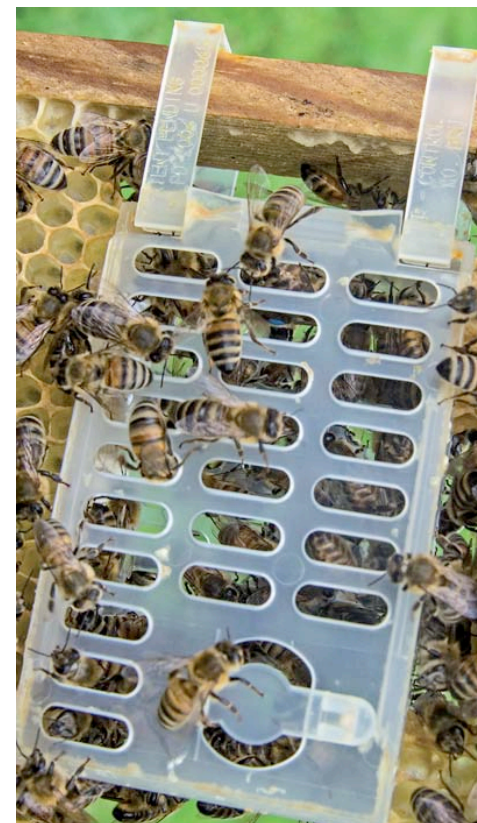
Biotechniske Metoder

- Fangstkassette
 - Dronningen bures inde på én tavle ved hjælp af en kassette
 - Tavlen skiftes efter 7-9 dage og fjernes efter yderligere 7-9 dage når den er forseglet. Gentages 3 gange.
 - Svarrer til droneyngelfjernelse. Man bekæmper Varroa uden at det går ud over honningen!
 - Er temmelig arbejdskrævende



Biotechniske Metoder

- Dronningebur
 - Monter buret midt i yngellejet senest dagen før en æglæggende dronningen indespærres.
 - Hold dronningen indespærret 24 dage, så al yngel er krøbet.
 - Fjern evt. dronningeceller.
 - Der sker ingen sværmning så længe den gamle dronning er i bur.
 - Høst den sidste honning inden oxalsyredrypning.



Biotechniske Metoder

- Total Yngelfratagning
 - Fjern al forseget yngel og erstat med kunsttavler senest midt juli
 - Giv oxalsyre. 3,5 – 5 ml per tavlegade - efter honninghøst!
- Yngelfratagning med fangsttavle
 - Fjern al yngel, også ikke-forseget
 - Lad en enkelt yngeltavle med åben yngel blive i midten
 - Denne fjernes efter 7-9 dage

