



**Beskrivelse af en "Trykkoger"**

**april, 2009**

***Poul Larsen***

## Trykkogeren

Trykkogeren er efterhånden beskrevet i mange varianter, den metode der beskrives her, er et sammendrag af nogle af disse beskrivelser. Det er også den metode vi anvender ved vore dronningavlskurser i Dronningavlerforeningen.

### Trykkogeren

En trykkogeren består af en bitæt kasse, med plads til 5 eller 6 rammer, i det rammemål man anvender i sin bigård.

Kassen forsynes med en åben trådbund for at sikre tilstrækkelig ventilation i trykkogeren. Dette er vigtigt da vi anvender en forholdsvis stor mængde bier for at sikre en god antagelse af larverne.

Kassen kan med fordel bygges med et låg med et eller flere ventilationshuller forsynet med bitæt net, ligesom det er en fordel at der er god plads under tavlerne for at sikre ventilationen.

Ud over kassen skal man bruge en celleramme med cellekopper, her kan NC-systemet anbefales, da det er let at anvende og forholdsvis billigt at udskifte plast cellekopperne.

Det kan ikke anbefales at genbruge cellekopperne, da bierne kan finde på at rense cellekoppen og dermed fjerne både foder og larve, således at man får en dårligere antagelse.

### Bierne til starteren

Når man skal bruge trykkogeren placeres først en jomfrutavle fyldt med vand i kassen, dette er vigtigt da der senere skal fyldes rigtig mange bier i trykkogeren.

Herefter placeres en tung pollentavle, og en tavle med åben nektar, disse tavler er vigtige da de sikrer at vi får nogle velfodrede dronningelarver, som senere kan udvikle sig til gode dronninger.

Endelig sættes en tom jomfrutavle i kassen således at bierne har et sted at hænge.

Nu skal trykkogeren fyldes med bier, og her er det vigtigt at huske på, at det er de unge bier der har de mest aktive fodersaftkirtler, så det er dem vi skal bruge til at fodre larverne. Man vælger som regel en stærk bifamilie som leverandør af bier til trykkogeren. Hvis der ikke er tilstrækkelig med bier i en familie kan man roligt tage bier fra flere familier. Da det er de unge bier vi tager, er der ingen problemer med slagsmål, desuden bliver bierne så forvirrede af rysteturen at der ikke opstår slagsmål.

De unge bier finder man på de åbne yngeltavler, hvor de jo holder til, fordi de her er i gang med at fodre larverne.

Man ryster bierne ned i trykkogeren og der skal være rigtig mange bier, man vil sjældent få for mange. Der skal være så mange at tavler, sider og bund i trykkogeren er dækket af bier.

**Det er vigtigt at sikre, at man ikke får dronningen med.**

De bier der flyver op lader man bare flyve hjem, de er alligevel for gamle til at fodre vores larver.

Når man har fyldt trykkogeren med bier, gør man plads til cellerammen mellem pollentavlen og tavlen med åben nektar. Den skal jo senere sættes ned i dette mellemrum.

Nu lukkes kassen og stilles i skyggen, en times tid indtil den er klar til at modtage rammen med de omlarvede cellekopper.

### Klargøring af cellebyggeren

I ventetiden kan man gøre cellebyggeren klar til at modtage rammen med de antagne celler.

Først skal man finde dronningen, hun skal nemlig placeres under dronningegitteret som placeres under det honningmagasin hvor vi senere skal have udbygget vore celler.

Når dronningen er placeret i bunden af stedet lægges et dronningegitter på og honningmagasinet placeres over dette.

I magasinet skal der foruden honningtavler placeres en tavle med åben yngel og en tung pollentavle, midt i magasinet. Disse tavler er vigtige, da de jo skal forsyne ammebierne med tilstrækkelig næring til at sikre nogle gode dronningelarver. Vores celleramme skal senere placeres i mellemrummet mellem disse tavler.

## **Omlarvning**

Når cellebyggeren er gjort klar, skal der omlarves fra den avlsfamilie, man har udvalgt på baggrund af de notater man har gjort på sine stadekort gennem den sidste sæson. Det vil sige den bifamilie der har de egenskaber som man ønsker at avle videre på.

Når man omlarver, er det vigtigt, at man sikrer sig at larverne ikke er ældre end 36 timer, dvs. de skal være meget små. Bredden på omlarvenålen passer med længden af de rigtige larver.

Når man omlarver, er det lettest at bruge våd omlarvning, dvs. inden man lægger larven over i cellekoppen, har man forsynet denne med en dråbe gele royal. Denne kan man tage fra en af de dronningeceller som man som regel finder i løbet sæsonen.

Jeg bruger selv en engangssprøjte til at suge denne gele royal op med, herefter fortynder jeg med ca. 1/3 destilleret vand og ryster den grundigt. Blandingen bliver så tynd, at den kan sprøjtes gennem en kanyle ned i bunden af cellekoppen, som en lille dråbe.

Fordelen ved at bruge denne metode er, at man undgår at få smurt gele royal op af siden på cellekoppen, hvilket som regel betyder at bierne renser både dette og larve ud.

Under omlarvningen, er det vigtigt at huske på, at dette ikke bør foregå i stærkt sollys, da det vil tørre larverne ud, så de dør inden de bliver sat ned i trykkogeren eller starteren.

Under om larvningen, er det også vigtigt at undgå at støde eller vælte cellerammen, da det vil få larverne til at ryge ud i kanten af cellekoppen evt. op af siden, hvilket får bierne til at rense den ud.

## **Tilsætning i trykkogeren**

Når alle cellekopper er omlarvet, er rammen klar til at sætte til trykkogeren eller starteren.

Skal man transportere rammen er det vigtigt at larverne ikke tørrer ud, den kan derfor med fordel omvikles med at vådt klæde. Larverne tager ikke skade af en smule nedkøling, blot de ikke tørre ud.

Trykkogeren skal have stået i ro i mindst en time inden den forsigtigt åbnes, uden brug af røg og cellerammen sænkes forsigtigt ned i mellemrummet mellem pollentavlen og fodertavlen med åben nektar. De resterende bier kan hældes oven i magasinet eller rystes af foran stædet, da det er unge bier er der ingen problemer med at blive accepteret i stædet. Kassen lukkes forsigtigt og skal nu stå køligt i et døgn.

Efter et døgn tages cellerammen forsigtigt op og placeres, med de påsiddende bier, i cellebyggeren som vi gjorde klar tidligere. Rammen placeres i det mellemrum vi lavede i midten af honningmagasinet.

Selv om man er nysgerrig skal man ikke vende rundt på tavlen for at se hvor mange celler der er antaget da dette vil medføre, at mange af bierne falder af.

Det er vigtigt at der er et godt træk når man bruger en cellebygger til at opfostre sine larver, hvis dette ikke er tilfældet må man fodre med tyndt sukkeropløsning (50%)


## **Udrugning**


Efter 4 døgn kontrolleres det hvor mange celler der er lukket og der sættes et bur på, disse kan nu udruges i cellebyggeren eller flyttes til rugemaskinen. Man bør kontrollere om der er forseglede celler efter 3 døgn og fjerne disse, da de larverne har været for gamle og man får en dårlig kvalitet af sine dronninger.

## **Før at sikre de bedste opvækstbetingelser for sine dronninger er følgende punkter vigtige.**

- larver mindre end 36 timer gamle
- larverne skal fodres umiddelbart efter tilsætningen
- mange ammebier, meget pollen og frisk nektar, fodring hvis der ikke er et godt træk
- kontrol af forseglingspunktet, 4 døgn er for tidligt (1 døgn i trykkoger + 3 i cellebyggeren )
- dronningerne bør alle krybe indenfor 12 timer
- fodring umiddelbart efter at de er krøbet (honning og vand i buret)
- brug tidsskema for at følge med i udviklingen af dronningerne

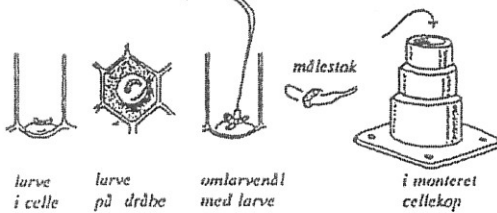
## NØGLETAL FOR DRONNINGPRODUKTION

	<b>Dronning</b>	
	Æg	3 dage
	Larve	5,5
	Puppe	7,5
	Kønsmoden	6-7 dage efter klækning

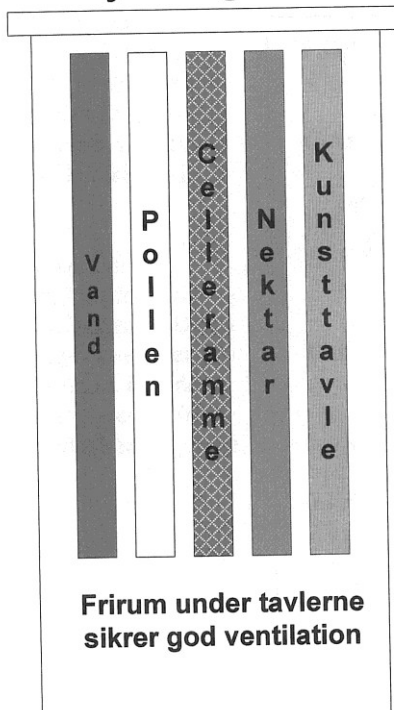
	<b>Drone</b>	
	Æg	3 dage
	Larve	7
	Puppe	14
	Kønsmoden	16 dage efter klækning

### Omlarvning:

Ca. 1/2-1 døgn gamle larver. Disse har størrelsen op til ca. 2 mm, hvilket svarer til spidsen af en omlarvenål. Til våd omlarvning anvendes en Gelé Royle opløsning tilsat en del vand.



## Trykkogeren



Aben trådbund

### TIDSSKEMA

